



SECADORAS  
TUMBLE DRYERS  
SÈCHE-LINGE  
ASCIUGATRICI  
TROCKNER  
MÁQUINAS DE SECAR



INSTRUCTION MANUAL  
MANUAL DE INSTRUCCIONES  
MANUEL D'UTILISATION  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
MANUALE DI ISTRUZIONI  
MANUAL DE INSTRUÇÕES  
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

SR/SC-11/14/16

SR/SC-23

SR/SC-28/35



**SOLO PARA SECADORAS VENDIDAS EN AUSTRALIA Y NUEVA ZELANDA:  
LEER INSTRUCCIONES EN INGLÉS.**

---

**ONLY FOR TUMBLE DRYERS SOLD IN AUSTRALIA AND NEW ZEALAND:  
READ INSTRUCTIONS IN ENGLISH.**

---

**UNIQUEMENT POUR LES SÉCHEUSES VENDUES EN AUSTRALIE ET EN  
NOUVELLE-ZÉLANDE :  
LISEZ LES INSTRUCTIONS EN ANGLAIS.**

---

**NUR FÜR IN AUSTRALIEN UND NEUSEELAND VERKAUFTE TROCKNER:  
LESEN SIE DIE ANWEISUNGEN AUF ENGLISCH.**

---

**SOLO PER ASCIUGATRICI VENDUTE IN AUSTRALIA E NUOVA ZELANDA:  
LEGGERE LE ISTRUZIONI IN INGLESE.**

---

**SOMENTE PARA SECADORES VENDIDOS NA AUSTRÁLIA E NOVA ZELÂNDIA:  
LEIA AS INSTRUÇÕES EM INGLÊS.**

---

**ТОЛЬКО ДЛЯ СУШИЛЬНЫХ МАШИН, ПРОДАВАЕМЫХ В АВСТРАЛИИ И  
НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ: ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ.**



|        |                                                               |    |
|--------|---------------------------------------------------------------|----|
| 1.     | INFORMACION DE SEGURIDAD .....                                | 14 |
| 2.     | CARACTERISTICAS GENERALES .....                               | 15 |
| 2.1.   | <i>Vista general y dimensiones.....</i>                       | 16 |
| 3.     | INSTALACIÓN .....                                             | 18 |
| 3.1.   | <i>Herramientas .....</i>                                     | 18 |
| 3.2.   | <i>Emplazamiento.....</i>                                     | 18 |
| 3.2.1. | Transporte y depósito.....                                    | 18 |
| 3.2.2. | Situación. ....                                               | 19 |
| 3.2.3. | Nivelación. ....                                              | 19 |
| 3.3.   | <i>Extracción de vahos.....</i>                               | 20 |
| 3.3.1. | Entrada de aire fresco.....                                   | 20 |
| 3.3.2. | Tubería de salida .....                                       | 21 |
| 3.4.   | <i>Conexión eléctrica .....</i>                               | 22 |
| 3.5.   | <i>Conexión a gas (sólo modelos a gas).....</i>               | 26 |
| 3.6.   | <i>Sustitución de los inyectores. ....</i>                    | 28 |
| 3.7.   | <i>Conexión de vapor (Sólo modelos a vapor).....</i>          | 29 |
| 4.     | FUNCIONAMIENTO CONTROL ELECTRONICO.....                       | 31 |
| 4.1.   | <i>Principio y descripción del control de la máquina.....</i> | 31 |
| 4.2.   | <i>Control electrónico:.....</i>                              | 31 |
| 4.2.1. | Información visualizada con los indicadores luminosos.....    | 32 |
| 4.2.2. | Funciones asociadas a las teclas.....                         | 33 |
| 4.2.3. | Modo autoservicio .....                                       | 34 |
| 4.2.4. | Modo autorreconocimiento .....                                | 35 |
| 4.2.5. | Otras funcionalidades.....                                    | 35 |
| 4.3.   | <i>Cómo realizar un secado .....</i>                          | 35 |
| 4.4.   | <i>ALARMAS Y AVISOS.....</i>                                  | 36 |
| 5.     | FUNCIONAMIENTO CONTROL ELECTRONICO BM-DISPLAY .....           | 37 |
| 5.1.   | <i>Principio y descripción del control de la máquina.....</i> | 37 |
| 5.2.   | <i>Control electrónico BM-DISPLAY.....</i>                    | 37 |
| 5.2.1. | Información visualizada con EL indicador luminoso .....       | 38 |
| 5.2.2. | Información visualizada en la pantalla.....                   | 38 |
| 5.2.3. | SELECCIÓN, EDICIÓN Y EJECUCIÓN DE PROGRAMAS .....             | 38 |
| 5.2.4. | MODO AUTOSERVICIO .....                                       | 40 |
| 5.2.5. | Otras funcionalidades.....                                    | 41 |
| 5.3.   | <i>Cómo realizar un secado .....</i>                          | 41 |
| 6.     | MENÚ USUARIO .....                                            | 41 |
| 7.     | ALARMAS Y AVISOS .....                                        | 43 |
| 8.     | PRINCIPIO Y DESCRIPCION DEL CONTROL TOUCH.....                | 44 |
| 9.     | INTERFÍCIE .....                                              | 44 |
| 9.1.   | <i>OPL: PANTALLA OFF.....</i>                                 | 45 |
| 9.2.   | <i>OPL: PANTALLA PRINCIPAL.....</i>                           | 45 |

|         |                                                                      |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------|----|
| 9.3.    | <i>OPL: PANTALLA DE EJECUCIÓN</i> .....                              | 46 |
| 9.4.    | <i>AUTOSERVICIO: PANTALLA DE SELECCIÓN 1 – BOTONES</i> .....         | 48 |
| 9.5.    | <i>AUTOSERVICIO: PANTALLA DE SELECCIÓN 2 - PAGO</i> .....            | 48 |
| 9.6.    | <i>AUTOSERVICIO: PANTALLA DE EJECUCIÓN</i> .....                     | 49 |
| 10.     | CONFIGURACIÓN.....                                                   | 50 |
| 10.1.   | <i>GESTIÓN DE PROGRAMAS</i> .....                                    | 50 |
| 10.2.   | <i>CONFIGURAR SISTEMA</i> .....                                      | 52 |
| 11.     | CÓMO REALIZAR UN SECADO .....                                        | 53 |
| 12.     | ALARMAS Y AVISOS .....                                               | 54 |
| 13.     | MANTENIMIENTO .....                                                  | 55 |
| 13.1.   | <i>FILTRO BORRAS</i> .....                                           | 55 |
| 13.2.   | <i>BATERÍA CALEFACTORA</i> .....                                     | 56 |
| 13.3.   | <i>EXTRACCIÓN DE AIRE</i> .....                                      | 56 |
| 13.3.1. | Palas de la turbina: .....                                           | 56 |
| 13.3.2. | Correas transmisión (SOLO PARA SR-28 / SR-35) .....                  | 56 |
| 14.     | PROBLEMAS Y SOLUCIONES.....                                          | 57 |
| 14.1.   | <i>TABLA PROBLEMA-CAUSA-SOLUCIÓN</i> .....                           | 57 |
| 15.     | INDICACIONES PARA LA RETIRADA Y ELIMINACION DE LA MAQUINA. ....      | 57 |
| 1.      | SAFETY INFORMATION .....                                             | 58 |
| 2.      | GENERAL SPECIFICATIONS.....                                          | 60 |
| 2.1.    | <i>Overview and dimensions</i> .....                                 | 61 |
| 3.      | INSTALLATION.....                                                    | 63 |
| 3.1.    | <i>Tools</i> .....                                                   | 63 |
| 3.2.    | <i>Location</i> .....                                                | 63 |
| 3.2.1.  | Transport and storage.....                                           | 63 |
| 3.2.2.  | Location. ....                                                       | 64 |
| 3.2.3.  | Levelling. ....                                                      | 64 |
| 3.3.    | <i>Vapour extraction</i> .....                                       | 65 |
| 3.3.1.  | Entrance of fresh air.....                                           | 65 |
| 3.3.2.  | Output pipe.....                                                     | 66 |
| 3.4.    | <i>Electrical connection</i> .....                                   | 67 |
| 3.5.    | <i>Connection to gas (only gas models)</i> .....                     | 71 |
|         | 73                                                                   |    |
| 3.6.    | <i>Injector replacement</i> .....                                    | 73 |
| 3.7.    | <i>Steam connection (Only steam models)</i> .....                    | 74 |
| 4.      | OPERATION OF ELECTRONIC CONTROL .....                                | 76 |
| 4.1.    | <i>Principle and description of the control of the machine</i> ..... | 76 |
| 4.2.    | <i>ELECTRONIC CONTROL:</i> .....                                     | 76 |
| 4.2.1.  | Information displayed with the indicator lights .....                | 77 |
| 4.2.2.  | Functions associated to the buttons.....                             | 78 |

|         |                                                                     |            |
|---------|---------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.2.3.  | Self-service mode.....                                              | 79         |
| 4.2.4.  | Self-recognition mode.....                                          | 80         |
| 4.2.5.  | Other functions.....                                                | 80         |
| 4.3.    | <i>How to run a drying cycle.....</i>                               | <i>80</i>  |
| 4.4.    | <i>ALARMS AND WARNINGS.....</i>                                     | <i>81</i>  |
| 5.      | OPERATION OF BM-DISPLAY ELECTRONIC CONTROL .....                    | 81         |
| 5.1.    | <i>Principle and description of the control of the machine.....</i> | <i>81</i>  |
| 5.2.    | <i>BM-DISPLAY electronic control .....</i>                          | <i>82</i>  |
| 5.2.1.  | Information displayed with the indicator light.....                 | 83         |
| 5.2.2.  | Information displayed on the screen .....                           | 83         |
| 5.2.3.  | PROGRAMME SELECTION, EDITION AND RUNNING .....                      | 83         |
| 5.2.4.  | Self-service mode.....                                              | 84         |
| 5.2.5.  | Other functions.....                                                | 85         |
| 5.3.    | <i>How to run a drying cycle.....</i>                               | <i>86</i>  |
| 6.      | USER MENU.....                                                      | 86         |
| 7.      | ALARMS AND WARNINGS .....                                           | 88         |
| 8.      | PRINCIPLE AND DESCRIPTION OF THE TOUCH CONTROL .....                | 89         |
| 9.      | INTERFACE.....                                                      | 89         |
| 9.1.    | <i>OPL: SCREEN OFF .....</i>                                        | <i>90</i>  |
| 9.2.    | <i>OPL: MAIN SCREEN .....</i>                                       | <i>90</i>  |
| 9.3.    | <i>OPL: RUN SCREEN.....</i>                                         | <i>91</i>  |
| 9.4.    | <i>SELF-SERVICE: SELECTION SCREEN 1 - BUTTONS:.....</i>             | <i>92</i>  |
| 9.5.    | <i>SELF-SERVICE: SELECTION SCREEN 2 - PAYMENT.....</i>              | <i>93</i>  |
| 9.6.    | <i>SELF-SERVICE: RUN SCREEN .....</i>                               | <i>94</i>  |
| 10.     | CONFIGURATION .....                                                 | 94         |
| 10.1.   | <i>Programme management.....</i>                                    | <i>95</i>  |
| 10.2.   | <i>Configure system.....</i>                                        | <i>96</i>  |
| 11.     | HOW TO RUN A DRYING CYCLE .....                                     | 98         |
| 12.     | ALARMS AND WARNINGS .....                                           | 99         |
| 13.     | MAINTENANCE .....                                                   | 100        |
| 13.1.   | <i>Fluff filter.....</i>                                            | <i>100</i> |
| 13.2.   | <i>Heating battery .....</i>                                        | <i>101</i> |
| 13.3.   | <i>Air extractor.....</i>                                           | <i>101</i> |
| 13.3.1. | Fan blades .....                                                    | 101        |
| 13.3.2. | Transmission belts (ONLY FOR MODELS SR-28 / SR-35).....             | 101        |
| 14.     | TROUBLESHOOTING .....                                               | 102        |
| 14.1.   | <i>Problem-Cause-Solution Table.....</i>                            | <i>102</i> |
| 15.     | INDICATIONS FOR REMOVING AND GETTING RID OF THE MACHINE.....        | 102        |
| 1.      | INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....                           | 103        |

|        |                                                                    |     |
|--------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.     | CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES .....                                   | 104 |
| 2.1.   | <i>Vue d'ensemble et dimensions</i> .....                          | 105 |
| 3.     | INSTALLATION .....                                                 | 107 |
| 3.1.   | <i>Outils</i> .....                                                | 107 |
| 3.2.   | <i>Mise en place</i> .....                                         | 107 |
| 3.2.1. | Transport et réservoir .....                                       | 107 |
| 3.2.2. | Situation .....                                                    | 108 |
| 3.2.3. | Mise à niveau .....                                                | 108 |
| 3.3.   | <i>Extraction d'air</i> .....                                      | 109 |
| 3.3.1. | Entrée d'air frais .....                                           | 109 |
| 3.3.2. | Tuyauterie de sortie .....                                         | 110 |
| 3.4.   | <i>Connexion électrique</i> .....                                  | 111 |
| 3.5.   | <i>Connexion à gaz (uniquement les modèles à gaz)</i> .....        | 115 |
| 3.6.   | <i>Remplacement des injecteurs</i> .....                           | 117 |
| 3.7.   | <i>Connexion de vapeur (uniquement les modèles à vapeur)</i> ..... | 118 |
| 4.     | FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE .....                      | 120 |
| 4.1.   | <i>Principe et description du contrôle de la machine</i> .....     | 120 |
| 4.2.   | <b>CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE :</b> .....                               | 120 |
| 4.2.1. | Informations visualisées à l'aide des indicateurs lumineux .....   | 121 |
| 4.2.2. | Fonctions associées aux touches .....                              | 122 |
| 4.2.3. | Mode libre-service .....                                           | 123 |
| 4.2.4. | Mode autoreconnaissance .....                                      | 124 |
| 4.2.5. | Autres fonctionnalités .....                                       | 124 |
| 4.3.   | <i>Comment réaliser un séchage</i> .....                           | 124 |
| 4.4.   | <b>ALARMES ET AVERTISSEMENTS</b> .....                             | 125 |
| 5.     | FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE BM-DISPLAY .....        | 126 |
| 5.1.   | <i>Principe et description du contrôle de la machine</i> .....     | 126 |
| 5.2.   | <i>Commande électronique BM-DISPLAY</i> .....                      | 126 |
| 5.2.1. | Informations indiquées à l'aide de l'indicateur lumineux .....     | 127 |
| 5.2.2. | Informations indiquées à l'écran .....                             | 127 |
| 5.2.3. | SÉLECTION, ÉDITION ET EXÉCUTION DES PROGRAMMES .....               | 127 |
| 5.2.4. | Mode libre-service .....                                           | 129 |
| 5.2.5. | Autres fonctionnalités .....                                       | 130 |
| 5.3.   | <i>Comment réaliser un séchage</i> .....                           | 130 |
| 6.     | MENU UTILISATEUR .....                                             | 131 |
| 7.     | ALARMES ET AVERTISSEMENTS .....                                    | 133 |
| 8.     | PRINCIPE ET DESCRIPTION DU COMMANDE TOUCH .....                    | 134 |
| 9.     | INTERFACE .....                                                    | 134 |
| 9.1.   | <i>OPL: ÉCRAN OFF</i> .....                                        | 135 |
| 9.2.   | <i>OPL: ÉCRAN PRINCIPAL</i> .....                                  | 135 |
| 9.3.   | <i>OPL: ÉCRAN D'EXÉCUTION</i> .....                                | 136 |
| 9.4.   | <i>LIBRE-SERVICE: ÉCRAN DE SÉLECTION 1 - BOUTONS:</i> .....        | 137 |
| 9.5.   | <i>LIBRE-SERVICE : ÉCRAN DE SÉLECTION 2 - PAIEMENT</i> .....       | 138 |

|         |                                                                                  |     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.6.    | <i>LIBRE-SERVICE: ÉCRAN D'EXÉCUTION</i> .....                                    | 139 |
| 10.     | CONFIGURATION .....                                                              | 139 |
| 10.1.   | <i>Gestion de programmes</i> .....                                               | 140 |
| 10.2.   | <i>Configurer le système</i> .....                                               | 141 |
| 11.     | COMMENT RÉALISER UN SÉCHAGE .....                                                | 143 |
| 12.     | ALARMES ET AVERTISSEMENTS .....                                                  | 144 |
| 13.     | ENTRETIEN .....                                                                  | 145 |
| 13.1.   | <i>Filtre à bourre</i> .....                                                     | 145 |
| 13.2.   | <i>Batterie chauffante</i> .....                                                 | 146 |
| 13.3.   | <i>Extracteur d'air</i> .....                                                    | 146 |
| 13.3.1. | <i>Pales de la turbine:</i> .....                                                | 146 |
| 13.3.2. | <i>Courroies de transmission (UNIQUEMENT POUR LE MODÈLE SR-28 / SR-35)</i> ..... | 146 |
| 14.     | PROBLÈMES ET SOLUTIONS .....                                                     | 147 |
| 14.1.   | <i>Tableau de Problème-Cause-Solution</i> .....                                  | 147 |
| 15.     | INDICATIONS POUR LE RETRAIT ET L'ÉLIMINATION DE LA MACHINE .....                 | 147 |
| 1.      | ANGABEN ZUR SICHERHEIT .....                                                     | 148 |
| 2.      | ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN .....                                                   | 149 |
| 2.1.    | <i>Übersicht und Abmessungen</i> .....                                           | 150 |
| 3.      | INSTALLATION.....                                                                | 152 |
| 3.1.    | <i>Werkzeug</i> .....                                                            | 152 |
| 3.2.    | <i>Aufstellung.</i> .....                                                        | 152 |
| 3.2.1.  | <i>Transport und Absetzen.</i> .....                                             | 152 |
| 3.2.2.  | <i>Standort.</i> .....                                                           | 153 |
| 3.2.3.  | <i>Nivellierung</i> .....                                                        | 153 |
| 3.3.    | <i>Dampfabzug</i> .....                                                          | 154 |
| 3.3.1.  | <i>Frischlufzufuhr</i> .....                                                     | 154 |
| 3.3.2.  | <i>Ablassleitung</i> .....                                                       | 155 |
| 3.4.    | <i>Stromanschluss</i> .....                                                      | 156 |
| 3.5.    | <i>Gasanschluss (nur gasbetriebene Geräte)</i> .....                             | 160 |
| 3.6.    | <i>Auswechseln der Injektoren.</i> .....                                         | 162 |
| 3.7.    | <i>Dampfanschluss (nur dampfbetätigte Modelle)</i> .....                         | 163 |
| 4.      | FUNKTIONSWEISE DER ELEKTRONISCHEN STEUERUNG .....                                | 165 |
| 4.1.    | <i>Allgemeine Funktionsweise und Beschreibung der Gerätesteuerung</i> .....      | 165 |
| 4.2.    | <i>ELEKTRONISCHE STEUERUNG:</i> .....                                            | 165 |
| 4.2.1.  | <i>Durch Leuchtanzeigen angezeigte Information</i> .....                         | 166 |
| 4.2.2.  | <i>Den Tasten zugeordnete Funktionen</i> .....                                   | 167 |
| 4.2.3.  | <i>Selbstbedienungsmodus</i> .....                                               | 168 |
| 4.2.4.  | <i>Selbsterkennungsmodus</i> .....                                               | 169 |
| 4.2.5.  | <i>Zusätzliche Funktionen</i> .....                                              | 169 |
| 4.3.    | <i>Ablauf eines Trockenvorgangs</i> .....                                        | 169 |
| 4.4.    | <i>ALARME UND MELDUNGEN</i> .....                                                | 170 |

|         |                                                                      |     |
|---------|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.      | FUNKTIONSWEISE DER ELEKTRONISCHEN STEUERUNG BM-DISPLAY .....         | 171 |
| 5.1.    | Allgemeine Funktionsweise und Beschreibung der Gerätesteuerung.....  | 171 |
| 5.2.    | Elektronische Steuerung BM-DISPLAY.....                              | 171 |
| 5.2.1.  | Durch die Leuchtanzeige angezeigte Information .....                 | 172 |
| 5.2.2.  | Auf dem Bildschirm angezeigte Information.....                       | 172 |
| 5.2.3.  | AUSWAHL, BEARBEITUNG UND AUSFÜHRUNG VON PROGRAMMEN .....             | 173 |
| 5.2.4.  | Selbstbedienungsmodus.....                                           | 174 |
| 5.2.5.  | Zusätzliche Funktionen .....                                         | 175 |
| 5.3.    | Ablauf eines Trockenvorgangs.....                                    | 176 |
| 6.      | ANWENDERMENÜ.....                                                    | 176 |
| 7.      | ALARME UND MELDUNGEN.....                                            | 178 |
| 8.      | ALLGEMEINE FUNKTIONSWEISE UND BESCHREIBUNG DER TOUCH-STEUERUNG ..... | 179 |
| 9.      | BILDSCHIRM .....                                                     | 179 |
| 9.1.    | OPL: BILDSCHIRM OFF .....                                            | 180 |
| 9.2.    | OPL: HAUPTBILDSCHIRM .....                                           | 181 |
| 9.3.    | OPL: AUSFÜHRUNGSBILDSCHIRM.....                                      | 182 |
| 9.4.    | SELBSTBEDIENUNG: AUSWAHLBILDSCHIRM 1 – TASTEN.....                   | 183 |
| 9.5.    | SELBSTBEDIENUNG: AUSWAHLBILDSCHIRM 2 - BEZAHLUNG .....               | 184 |
| 9.6.    | SELBSTBEDIENUNG: AUSFÜHRUNGSBILDSCHIRM .....                         | 184 |
| 10.     | KONFIGURATION .....                                                  | 185 |
| 10.1.   | Programmverwaltung .....                                             | 185 |
| 10.2.   | System einstellen.....                                               | 187 |
| 11.     | ABLAUF EINES TROCKENVORGANGS.....                                    | 188 |
| 12.     | ALARME UND MELDUNGEN.....                                            | 189 |
| 13.     | WARTUNG .....                                                        | 190 |
| 13.1.   | Flusenfilter.....                                                    | 190 |
| 13.2.   | Heizbatterie.....                                                    | 191 |
| 13.3.   | Luftabzug .....                                                      | 191 |
| 13.3.1. | Turbinenblätter:.....                                                | 191 |
| 13.3.2. | Antriebsriemen (Nur bei SR-28 / SR-35).....                          | 191 |
| 14.     | STÖRUNGEN UND BEHEBUNGSMASSNAHMEN.....                               | 192 |
| 14.1.   | Tabelle Störung / Ursache / Behebungsmaßnahmen .....                 | 192 |
| 15.     | HINWEISE ZUR ENTSORGUNG DES GERÄTES. ....                            | 192 |
| 1.      | INFORMAZIONI DI SICUREZZA .....                                      | 193 |
| 2.      | CARATTERISTICHE GENERALI. ....                                       | 194 |
| 2.1.    | Vista generale e dimensioni .....                                    | 195 |
| 3.      | INSTALLAZIONE .....                                                  | 197 |
| 3.1.    | Strumenti.....                                                       | 197 |
| 3.2.    | Posizionamento.....                                                  | 197 |

|        |                                                                      |     |
|--------|----------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.2.1. | Transporto e deposito.....                                           | 197 |
| 3.2.2. | Situazione.....                                                      | 198 |
| 3.2.3. | Livellamento. ....                                                   | 198 |
| 3.3.   | <i>Estrazione dei vapori</i> .....                                   | 199 |
| 3.3.1. | Presa dell'aria fresca.....                                          | 199 |
| 3.3.2. | Tubo di scarico.....                                                 | 200 |
| 3.4.   | <i>Connessione elettrica</i> .....                                   | 201 |
| 3.5.   | <i>Collegamento gas (solo modelli a gas)</i> .....                   | 205 |
| 3.6.   | <i>Sostituzione degli iniettori</i> .....                            | 207 |
| 3.7.   | <i>Collegamento a vapore (solo modelli a vapore)</i> .....           | 208 |
| 4.     | <b>FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLO ELETTRONICO</b> .....                 | 210 |
| 4.1.   | <i>Principio e descrizione del controllo della macchina</i> .....    | 210 |
| 4.2.   | <b>CONTROLLO ELETTRONICO:</b> .....                                  | 210 |
| 4.2.1. | Informazioni visualizzate con gli indicatori luminosi.....           | 211 |
| 4.2.2. | Funzioni associate ai tasti .....                                    | 212 |
| 4.2.3. | Modalità self service .....                                          | 213 |
| 4.2.4. | Modalità di auto-riconoscimento .....                                | 214 |
| 4.2.5. | Altre funzioni .....                                                 | 214 |
| 4.3.   | <i>Come eseguire un'asciugatura</i> .....                            | 214 |
| 4.4.   | <b>ALLARMI E AVVISI</b> .....                                        | 215 |
| 5.     | <b>FUNZIONAMENTO COMANDO ELETTRONICO BM-DISPLAY</b> .....            | 216 |
| 5.1.   | <i>Principio e descrizione del comando della macchina</i> .....      | 216 |
| 5.2.   | <i>Comando elettronico BM-DISPLAY</i> .....                          | 216 |
| 5.2.1. | Informazioni visualizzate con LA spia luminosa.....                  | 217 |
| 5.2.2. | Informazioni visualizzate sul display.....                           | 217 |
| 5.2.3. | <b>SELEZIONE, MODIFICA ED ESECUZIONE DEI PROGRAMMI</b> .....         | 217 |
| 5.2.4. | Modalità self service .....                                          | 219 |
| 5.2.5. | Altre funzioni .....                                                 | 220 |
| 5.3.   | <i>Come eseguire un'asciugatura</i> .....                            | 220 |
| 6.     | <b>MENU UTENTE</b> .....                                             | 221 |
| 7.     | <b>ALLARMI E AVVISI</b> .....                                        | 223 |
| 8.     | <b>PRINCIPIO E DESCRIZIONE DEL CONTROLLO DEL CONTROL TOUCH</b> ..... | 224 |
| 9.     | <b>INTERFACCIA</b> .....                                             | 224 |
| 9.1.   | <b>OPL: SCHERMATA OFF</b> .....                                      | 225 |
| 9.2.   | <b>OPL: SCHERMATA INIZIALE</b> .....                                 | 225 |
| 9.3.   | <b>OPL: SCHERMATA DI ESECUZIONE</b> .....                            | 226 |
| 9.4.   | <b>SELF-SERVICE: SCHERMO DI SELEZIONE 1 - PULSANTI</b> .....         | 228 |
| 9.5.   | <b>SELF-SERVICE: SCHERMO DI SELEZIONE 2 - PAGAMENTO</b> .....        | 228 |
| 9.6.   | <b>SELF-SERVICE: SCHERMATA DI ESECUZIONE</b> .....                   | 229 |
| 10.    | <b>CONFIGURAZIONE</b> .....                                          | 230 |
| 10.1.  | <b>GESTIONE DEI PROGRAMMI</b> .....                                  | 230 |
| 10.2.  | <i>Configurazione del sistema</i> .....                              | 231 |

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| 11. COME ESEGUIRE UN'ASCIUGATURA.....                              | 233 |
| 12. ALLARMI E AVVISI.....                                          | 234 |
| 13. MANUTENZIONE .....                                             | 235 |
| 13.1. Filtro filacce.....                                          | 235 |
| 13.2. Batteria riscaldatrice.....                                  | 236 |
| 13.3. Estrattore dell'aria.....                                    | 236 |
| 13.3.1. Pale della turbina: .....                                  | 236 |
| 13.3.2. Cinghie di trasmissione (SOLO PER SR-28 / SR-35).....      | 236 |
| 14. PROBLEMI E SOLUZIONI.....                                      | 237 |
| 14.1. Tabella Problema-Causa-Soluzione .....                       | 237 |
| 15. INDICAZIONI PER LA RIMOZIONE E SMALTIMENTO DELLA MACCHINA..... | 237 |
| 1. INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA.....                                    | 238 |
| 2. CARACTERÍSTICAS GERAIS.....                                     | 239 |
| 2.1. Vista geral e dimensões .....                                 | 240 |
| 3. INSTALAÇÃO .....                                                | 242 |
| 3.1. Ferramentas.....                                              | 242 |
| 3.2. Localização.....                                              | 242 |
| 3.2.1. Transporte e depósito.....                                  | 242 |
| 3.2.2. Posicionamento.....                                         | 243 |
| 3.2.3. Nivelamento.....                                            | 243 |
| 3.3. Extração de vapor.....                                        | 244 |
| 3.3.1. Entrada de ar fresco.....                                   | 244 |
| 3.3.2. Tubagem de saída .....                                      | 245 |
| 3.4. Conexão elétrica.....                                         | 246 |
| 3.5. Conexão de gás (só modelos a gás).....                        | 250 |
| 3.6. Substituição dos injetores. ....                              | 252 |
| 3.7. Conexão de vapor (Só modelos a vapor).....                    | 253 |
| 4. FUNCIONAMENTO DO CONTROLO ELETRÓNICO .....                      | 255 |
| 4.1. Princípio e descrição do controlo da máquina.....             | 255 |
| 4.2. CONTROLO ELETRÓNICO: .....                                    | 255 |
| 4.2.1. Informação visualizada com os indicadores luminosos.....    | 256 |
| 4.2.2. Funções associadas às teclas.....                           | 257 |
| 4.2.3. Modo self-service.....                                      | 258 |
| 4.2.4. Modo de autorreconhecimento.....                            | 259 |
| 4.2.5. Outras funcionalidades.....                                 | 259 |
| 4.3. Como realizar uma secagem.....                                | 259 |
| 4.4. ALARMES E AVISOS.....                                         | 260 |
| 5. FUNCIONAMENTO DO CONTROLO ELETRÓNICO BM-DISPLAY .....           | 261 |
| 5.1. Princípio e descrição do controlo da máquina.....             | 261 |
| 5.2. Controlo eletrónico BM-DISPLAY .....                          | 261 |
| 5.2.1. Informações visualizadas com O indicador luminoso .....     | 262 |
| 5.2.2. Informações visualizadas no ecrã .....                      | 262 |

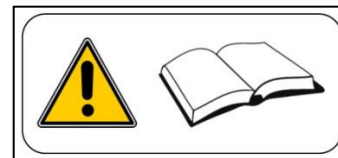


|         |                                                        |     |
|---------|--------------------------------------------------------|-----|
| 5.2.3.  | SELEÇÃO, EDIÇÃO E EXECUÇÃO DE PROGRAMAS .....          | 262 |
| 5.2.4.  | Modo self-service.....                                 | 264 |
| 5.2.5.  | Outras funcionalidades.....                            | 265 |
| 5.3.    | Como realizar uma secagem.....                         | 265 |
| 6.      | MENU DE UTILIZADOR .....                               | 265 |
| 7.      | ALARMES E AVISOS .....                                 | 267 |
| 8.      | PRINCÍPIO E DESCRIÇÃO DO CONTROLO TOUCH .....          | 268 |
| 9.      | INTERFACE .....                                        | 269 |
| 9.1.    | OPL: ECRÃ OFF.....                                     | 269 |
| 9.2.    | OPL: ECRÃ PRINCIPAL.....                               | 270 |
| 9.3.    | OPL: ECRÃ DE EXECUÇÃO.....                             | 271 |
| 9.4.    | SELF-SERVICE: ECRÃ DE SELEÇÃO 1 - BOTÕES.....          | 272 |
| 9.5.    | SELF-SERVICE: ECRÃ DE SELEÇÃO 2 - PAGAMENTO.....       | 273 |
| 9.6.    | SELF-SERVICE: ECRÃ DE EXECUÇÃO.....                    | 273 |
| 10.     | CONFIGURAÇÃO .....                                     | 274 |
| 10.1.   | Gestão de programas.....                               | 274 |
| 10.2.   | Configurar Sistema .....                               | 276 |
| 11.     | COMO REALIZAR UMA SECAGEM .....                        | 277 |
| 12.     | ALARMES E AVISOS .....                                 | 278 |
| 13.     | MANUTENÇÃO.....                                        | 279 |
| 13.1.   | Filtro de algodão.....                                 | 279 |
| 13.2.   | Bateria calefactora .....                              | 280 |
| 13.3.   | Extrator do ar .....                                   | 280 |
| 13.3.1. | Palas da turbina: .....                                | 280 |
| 13.3.2. | Correias de transmissão (SÓ PARA SR-28 / SR-35).....   | 280 |
| 14.     | PROBLEMAS E SOLUÇÕES .....                             | 281 |
| 14.1.   | Tabela Problema-Causa-Solução.....                     | 281 |
| 15.     | INDICAÇÕES PARA RETIRADA E ELIMINAÇÃO DA MÁQUINA ..... | 281 |
| 1.      | ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....               | 282 |
| 2.      | ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....                          | 283 |
| 2.1.    | Общий вид и габаритные размеры .....                   | 284 |
| 3.      | УСТАНОВКА.....                                         | 286 |
| 3.1.    | Инструменты .....                                      | 286 |
| 3.2.    | Местоположение .....                                   | 286 |
| 3.2.1.  | Транспортировка и хранение. ....                       | 286 |
| 3.2.2.  | Место установки. ....                                  | 287 |
| 3.2.3.  | Регулирование. ....                                    | 287 |
| 3.3.    | Вытяжка конденсата.....                                | 288 |
| 3.3.1.  | Подвод свежего воздуха.....                            | 288 |

|        |                                                                            |     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.3.2. | Трубы вытяжки .....                                                        | 289 |
| 3.4.   | Электрическое подключение.....                                             | 290 |
| 3.5.   | Подключение к газу (только для моделей на газу).....                       | 294 |
| 3.6.   | Замена впрыскивателей. ....                                                | 296 |
| 3.7.   | Подключение для работы машины на пару (только для моделей на пару).....    | 297 |
| 4.     | ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ .....                                               | 299 |
| 4.1.   | Принцип функционирования и описание электронного управления автомата ..... | 299 |
| 4.2.   | ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ: .....                                              | 299 |
| 4.2.1. | Информация, отображаемая при помощи световых индикаторов .....             | 300 |
| 4.2.2. | Кнопки управления и их функции.....                                        | 301 |
| 4.2.3. | Режим самообслуживания.....                                                | 302 |
| 4.2.4. | Режим самоараспознавания .....                                             | 303 |
| 4.2.5. | Другие функции .....                                                       | 303 |
| 4.3.   | Порядок осуществления высушивания .....                                    | 303 |
| 4.4.   | СИГНАЛЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....                                              | 304 |
| 5.     | ПРИНЦИП ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ VM-DISPLAY .....          | 305 |
| 5.1.   | Принцип функционирования и описание электронного управления автомата ..... | 305 |
| 5.2.   | Электронное управление VM-DISPLAY.....                                     | 305 |
| 5.2.1. | Информация, отображаемая световым индикатором.....                         | 306 |
| 5.2.2. | Отображаемая на экране информация .....                                    | 306 |
| 5.2.3. | ВЫБОР, РЕДАКТИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММ .....                          | 306 |
| 5.2.4. | Режим самообслуживания.....                                                | 308 |
| 5.2.5. | Другие функции .....                                                       | 309 |
| 5.3.   | Порядок осуществления сушки .....                                          | 309 |
| 6.     | ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЕ МЕНЮ .....                                                | 309 |
| 7.     | АВАРИЙНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОШИБКИ .....                                    | 312 |
| 8.     | ПРИНЦИП И ОПИСАНИЕ СЕНСОРНОГО УПРАВЛЕНИЯ .....                             | 313 |
| 9.     | ИНТЕРФЕЙС.....                                                             | 313 |
| 9.1.   | OPL: ЭКРАН OFF.....                                                        | 314 |
| 9.2.   | OPL: ГЛАВНЫЙ ЭКРАН.....                                                    | 314 |
| 9.3.   | OPL: ЭКРАН ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ.....                                          | 315 |
| 9.4.   | САМООБСЛУЖИВАНИЕ: Экран Выбора 1 — КНОПКИ.....                             | 316 |
| 9.5.   | САМООБСЛУЖИВАНИЕ: ЭКРАН ВЫБОРА 2 — ОПЛАТА.....                             | 317 |
| 9.6.   | САМООБСЛУЖИВАНИЕ: ЭКРАН ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ.....                             | 318 |
| 10.    | НАСТРОЙКИ.....                                                             | 318 |
| 10.1.  | Управление программами.....                                                | 319 |
| 10.2.  | Настройка системы.....                                                     | 320 |
| 11.    | ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ВЫСУШИВАНИЯ .....                                    | 322 |
| 12.    | СИГНАЛЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ .....                                             | 323 |
| 13.    | ОБСЛУЖИВАНИЕ.....                                                          | 325 |

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| 13.1. Фильтр для улавливания ворса .....                       | 325 |
| 13.2. Нагревательный элемент .....                             | 326 |
| 13.3. Вытяжной вентилятор .....                                | 326 |
| 13.3.1. Лопасты центрифуги: .....                              | 326 |
| 13.3.2. Приводные ремни (только для модели SR-28 / SR-35)..... | 326 |
| 14. НЕИСПРАВНОСТИ и МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ .....                    | 327 |
| 14.1. Таблица: Неисправность-Причина-Метод устранения .....    | 327 |
| 15. УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ АППАРАТА.....                       | 327 |

## 1. INFORMACION DE SEGURIDAD



- Leer todo este manual antes de utilizar o instalar la secadora.
- Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.
- Este manual debe cederse con la máquina en caso de su venta a terceras personas.
- Usar la máquina **ÚNICAMENTE** para secado profesional de fibras textiles tras lavado en agua.
- No dejar gasolina ni otro líquido o gas inflamable cerca de la secadora.
- No secar productos que hayan sido tratados o que desprendan vapores o elementos inflamables.
- No secar prendas confeccionadas con espuma o látex, materiales que tengan textura de goma ni almohadas rellenas de gomaespuma.
- Tener siempre en cuenta las instrucciones descritas en las etiquetas de los materiales a secar.
- No dejar la secadora funcionando sin atención.
- No meter la mano dentro de la secadora mientras el tambor esté girando. La secadora no debería funcionar con la puerta abierta.
- No manipular los dispositivos de seguridad de la secadora.
- No permita que los menores jueguen sobre o dentro de la máquina, es preciso mantenerlos alejados de la máquina, sobre todo si está en funcionamiento.
- Limpiar el filtro de borra después de 10 horas de funcionamiento, como mínimo.
- No deje que se acumule pelusa, polvo o suciedad alrededor de la máquina.
- No rociar con agua la secadora, ni por dentro ni por fuera.
- No se aconseja parar la secadora antes que termine el ciclo, por riesgo de combustión espontánea.
- Se aconseja sacar la carga tan pronto haya finalizado el ciclo, esto reduce el riesgo de combustión espontánea.
- Existe riesgo de quemaduras al retirar la carga antes de finalizar el ciclo, en caso de seleccionar una temperatura de secado elevada.
- En caso de producirse una interrupción del suministro eléctrico es recomendable abrir la puerta de la secadora para evitar la combustión espontánea de la carga.
- El mantenimiento e instalación solo puede realizarse por parte de personal cualificado. Póngase en contacto con su distribuidor o Servicio Técnico para solucionar cualquier problema dudoso o no contemplado en el presente manual.
- Cerrar o desconectar todas las alimentaciones de la máquina al finalizar cada jornada de trabajo y antes de retirar cualquier tapa de protección ya sea para limpieza, mantenimiento o pruebas.
- Es recomendable la instalación de bridas con material flexible para evitar que las vibraciones del aire produzcan ruidos excesivos en la instalación.
- El fabricante se reserva el derecho de realizar futuras modificaciones sin previo aviso.
- La secadora se puede ubicar en lugares abiertos al público en general.
- No repare ni reemplace ningún componente de la secadora a menos que se recomiende hacerlo en las instrucciones de mantenimiento. **SIEMPRE** desconecte la secadora del suministro eléctrico y espere al menos 1 minuto para que se descargue el voltaje residual antes de comenzar cualquier trabajo de reparación y / o mantenimiento.
- Si la secadora está conectada al suministro eléctrico con un enchufe, el enchufe y la toma **DEBEN** colocarse en un lugar separado sin acceso público.
- Las secadoras instaladas para una utilización en autoservicio pueden omitir el dispositivo de paro de emergencia. En este caso el instalador deberá instalar un dispositivo de paro de emergencia colocado a distancia y conectado a la máquina.
- Según lo definido en las normas EN-ISO 10472-1 y EN-ISO 10472-4 el diseño eléctrico de la secadora se ha realizado de acuerdo con la norma EN 60204-1.
- Las secadoras producen pelusas combustibles. Para reducir el riesgo de incendio se debe minimizar su acumulación realizando un correcto mantenimiento.
- Si lo desea, puede solicitar este Manual de Instrucciones en formato digital aquí:

[myfagor@fagorindustrial.com](mailto:myfagor@fagorindustrial.com)

## 2. CARACTERISTICAS GENERALES

Nuestras secadoras en sus diferentes modelos y complementos han sido diseñadas para satisfacer las mayores exigencias de funcionamiento, fiabilidad y capacidad de secado. De serie la máquina viene equipada con el sistema COOL-DOWN (enfriamiento progresivo) para evitar quemaduras al sacar la carga y una posible combustión espontánea. También evita arrugas en ropa delicada.

Equipamiento básico:

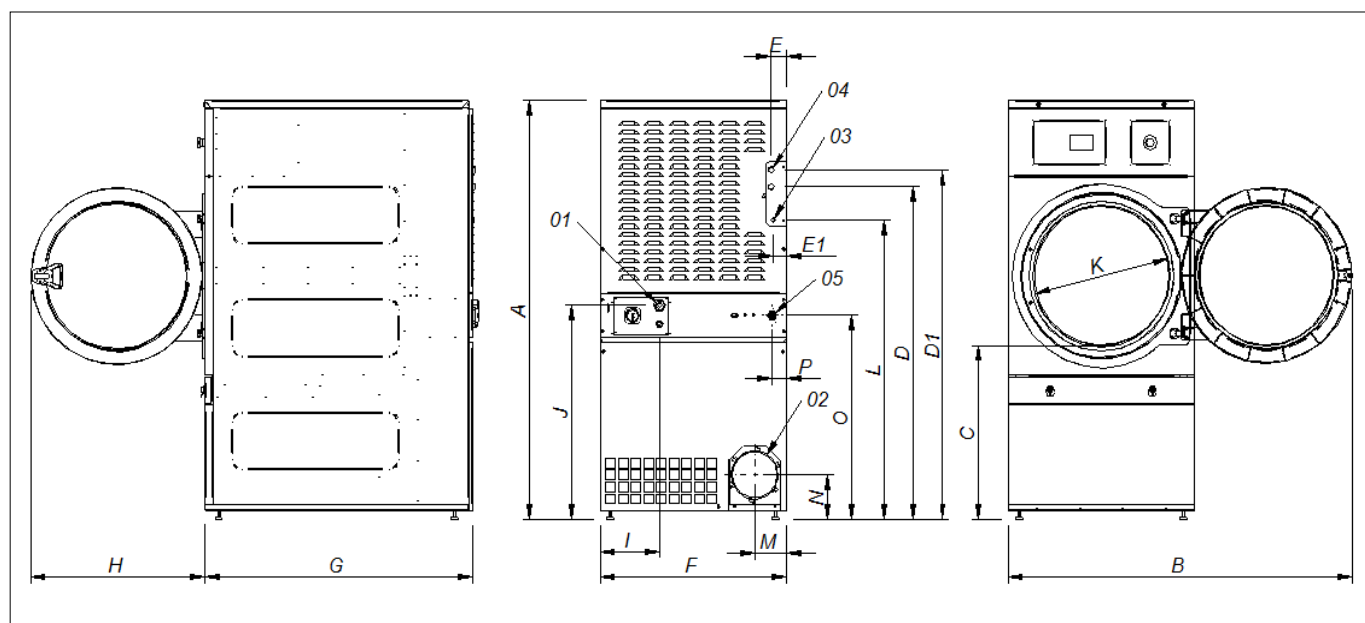
- Sistema de calefacción Gas, Eléctrico o vapor.
- Sistema de flujo de aire radial/axial.
- Sistema de Cool-Down. (Configurable)
- Inversión de giro del tambor.
- Tambor de acero inoxidable AISI 430.
- Modelo electrónico: Regulación de temperatura y tiempo de secado.
- Modelo electrónico TOUCH: Sistema electrónico de control mediante microprocesador con pantalla táctil de altas prestaciones.
- Modelo con recirculación: Sistema de Control de humedad residual con secado inteligente (velocidad variable a lo largo del ciclo). Sistema de recirculación de aire caliente con control progresivo mediante sensor de humedad. Aislamiento térmico integral. Puerta con doble cristal. Sistema anti-incendios.

Las **CARACTERISTICAS TECNICAS** para cada modelo se especifican en la siguiente tabla:

| MODELO                      |      | SR-11 |        | SR-14 |        | SR-16 |        | SR-23 |        | SR-28 |        | SR-35 |        |
|-----------------------------|------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| Volumen del tambor          | L    | 210   |        | 270   |        | 330   |        | 460   |        | 550   |        | 660   |        |
| Capacidad (Rel. 1:18)       | kg   | 11,7  |        | 15    |        | 18,3  |        | 25,6  |        | 30,6  |        | 36,7  |        |
| Capacidad (Rel. 1:20)       | kg   | 10,5  |        | 13,5  |        | 16,5  |        | 23    |        | 27,5  |        | 33    |        |
| Producción (cal. Eléctrica) | kg/h | 20,3  | *21,7  | 23,3  | *25,3  | 28,3  | *30    | 34,9  | *41,2  | 48,4  | *51,6  | 60    | *63,9  |
| Producción (cal. Gas)       | kg/h | 28,6  | *31,3  | 30,3  | *32,5  | 31,9  | *33,6  | 40,6  | *44,5  | 59,3  | *61,1  | 63,9  | *73,3  |
| Diámetro tambor             | mm   | 750   |        | 750   |        | 750   |        | 855   |        | 947   |        | 947   |        |
| Profundidad tambor          | mm   | 475   |        | 610   |        | 746   |        | 800   |        | 780   |        | 936   |        |
| Motor tambor                | kW   | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,55  |        | 0,55  |        |
| Motor ventilador            | kW   | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,55  | *0,75  | 0,55  | *0,75  | 0,55  | *0,75  |
| Volumen de aire             | m³/h | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 1200  | *1500  | 1200  | *1500  | 1200  | *1500  |
| Potencia eléctrica total    | kW   | 12,67 | *12,97 | 12,67 | *18,97 | 18,67 | *18,97 | 24,97 | *25,17 | 31,15 | *31,35 | 37,15 | *37,35 |
| Calefacción Eléctrica       | kW   | 12    |        | 18    |        | 18    |        | 24    |        | 30    |        | 36    |        |
| Calefacción a Gas           | kW   | 20,51 |        | 20,51 |        | 20,51 |        | 31    |        | 41    |        | 41    |        |
| Consumo medio GLP (G31)     | kg/h | 1.41  |        | 1.41  |        | 1.41  |        | 2.13  |        | 2.81  |        | 2.81  |        |
| Consumo medio GB (G30)      | kg/h | 1.34  |        | 1.34  |        | 1.34  |        | 2.02  |        | 2.67  |        | 2.67  |        |
| Consumo medio GN (G20)      | m³/h | 1.74  |        | 1.74  |        | 1.74  |        | 2.62  |        | 3.47  |        | 3.47  |        |
| Consumo medio GN (G25)      | m³/h | 2.02  |        | 2.02  |        | 2.02  |        | 3.06  |        | 4.04  |        | 4.04  |        |
| Consumo medio GN (G25.1)    | m³/h | 2.02  |        | 2.02  |        | 2.02  |        | 3.05  |        | 4.03  |        | 4.03  |        |
| Consumo medio GN (G25.3)    | m³/h | 1.98  |        | 1.98  |        | 1.98  |        | 2.98  |        | 3.94  |        | 3.94  |        |
| Consumo medio GC (G110)     | m³/h | 4.23  |        | 4.23  |        | 4.23  |        | -     |        | -     |        | -     |        |
| Peso neto                   | kg   | 172   |        | 180   |        | 187   |        | 210   |        | 230   |        | 260   |        |
| Emisiones de ruido          | dB   | 64    |        | 64    |        | 64    |        | 65    |        | 65    |        | 65    |        |

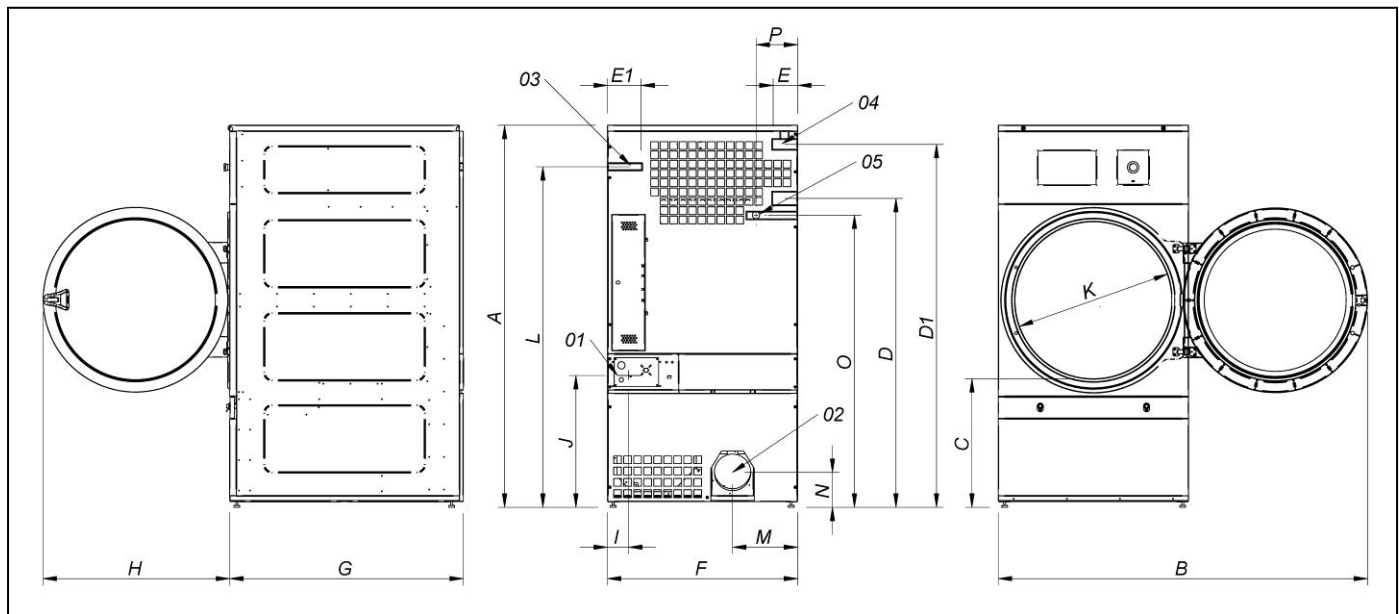
\*(Opción con recirculación) (GLP: GAS PROPANO / GB: GAS BUTANO / GN: GAS NATURAL / GC: GAS CIUDAD)

## 2.1. Vista general y dimensiones



**DIMENSIONES GENERALES (indicadas en mm):**

| MODELO | SR-11                    | SR-14 | SR-16 | SR-23 |
|--------|--------------------------|-------|-------|-------|
| A      | 1694                     | 1694  | 1694  | 1812  |
| B      | 1447                     | 1447  | 1447  | 1552  |
| C      | 689                      | 689   | 689   | 743   |
| D      | 1354                     | 1354  | 1354  | 1430  |
| D1     | 1422                     | 1422  | 1422  | 1532  |
| E      | 68                       | 68    | 68    | 112   |
| E1     | 68                       | 68    | 68    | 55    |
| F      | 785                      | 785   | 785   | 890   |
| G      | 855                      | 898   | 1125  | 1255  |
| H      | 735                      | 735   | 735   | 735   |
| I      | 380                      | 380   | 250   | 100   |
| J      | 870                      | 870   | 870   | 920   |
| K      | 575                      | 575   | 575   | 575   |
| L      | 1226                     | 1226  | 1226  | 1344  |
| M      | 133                      | 133   | 133   | 133   |
| N      | 180                      | 180   | 180   | 180   |
| O      | 830                      | 830   | 830   | 885   |
| 01     | ACOMETIDA ELECTRICA      |       |       |       |
| 02     | SALIDA DE VAHOS Ø200     |       |       |       |
| 03     | ENTRADA GAS ½"           |       |       |       |
| 04     | ¾"                       |       |       | 1"    |
| 04     | ENTRADA VAPOR            |       |       |       |
| 05     | VALVULA ANTI INCENDIO ¾" |       |       |       |



**DIMENSIONES GENERALES (indicadas en mm):**

| MODELO    | SR-28                    | SR-35 |
|-----------|--------------------------|-------|
| <b>A</b>  | 1975                     | 1975  |
| <b>B</b>  | 1910                     | 1910  |
| <b>C</b>  | 660                      | 660   |
| <b>D</b>  | 1590                     | 1590  |
| <b>D1</b> | 1875                     | 1875  |
| <b>E</b>  | 102                      | 102   |
| <b>E1</b> | 130                      | 130   |
| <b>F</b>  | 985                      | 985   |
| <b>G</b>  | 1054                     | 1210  |
| <b>H</b>  | 970                      | 970   |
| <b>I</b>  | 70                       | 70    |
| <b>J</b>  | 730                      | 730   |
| <b>K</b>  | 802                      | 802   |
| <b>L</b>  | 1760                     | 1760  |
| <b>M</b>  | 337                      | 337   |
| <b>N</b>  | 178                      | 178   |
| <b>O</b>  | 1510                     | 1510  |
| <b>P</b>  | 215                      | 215   |
| <b>01</b> | ACOMETIDA ELECTRICA      |       |
| <b>02</b> | SALIDA DE VAHOS Ø200     |       |
| <b>03</b> | ENTRADA GAS ½"           |       |
| <b>04</b> | ENTRADA VAPOR 1"         |       |
| <b>05</b> | VALVULA ANTI INCENDIO ¾" |       |

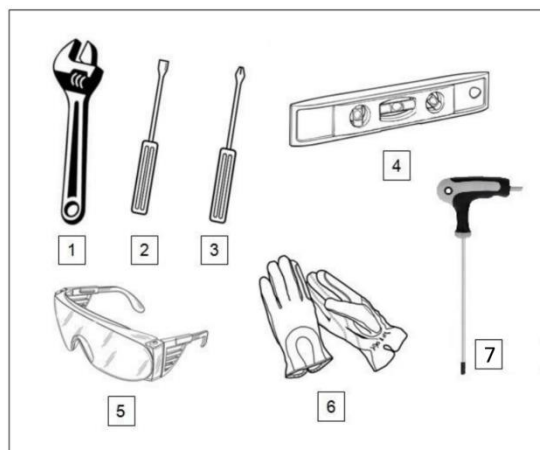
### 3. INSTALACIÓN

**Realizar la instalación según la reglamentación en vigor.**

#### 3.1. Herramientas

Herramientas necesarias para la instalación;

1. Llave inglesa o llave fija nº13
2. Destornillador plano
3. Destornillador estrella
4. Nivel
5. Gafas de protección
6. Guantes de protección
7. Llave Allen nº 5



#### 3.2. Emplazamiento.

##### 3.2.1. Transporte y depósito.

La máquina debe ser transportada siempre sobre su pallet y embalaje original para garantizar la integridad de la misma. Transportar la máquina hasta el lugar definitivo de trabajo.

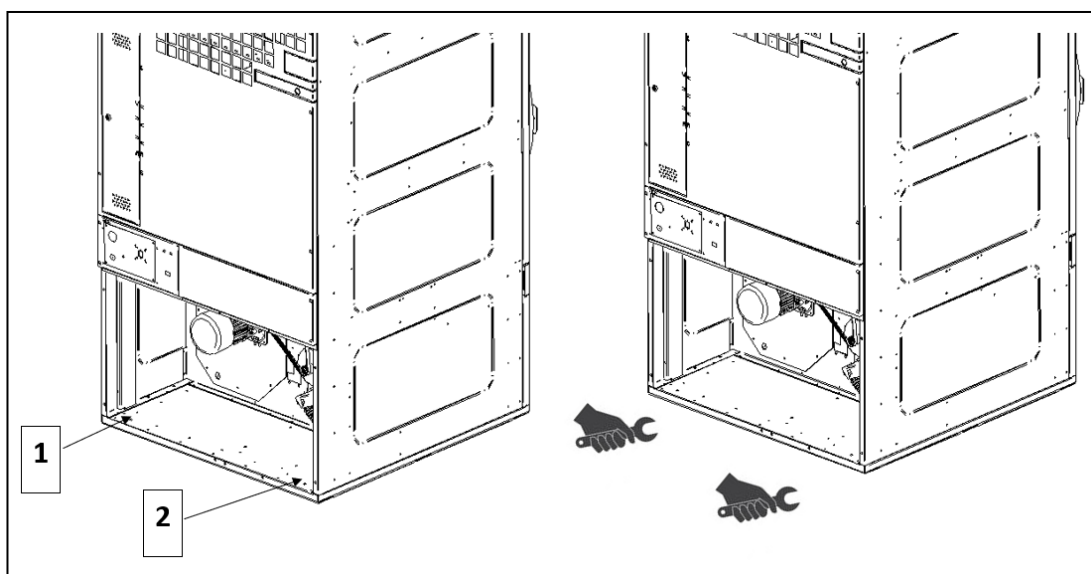
Quitar el embalaje y cerciorarse que no ha habido ningún tipo de desperfecto por el transporte.

En ningún caso instale o guarde la secadora en la intemperie.

Si la máquina tiene que estar depositada durante un periodo de tiempo, cubrirla con su embalaje original para protegerla de agentes externos y se mantenga en las condiciones ambientales óptimas. Asimismo se recomienda desconectarla de la red de alimentación eléctrica.

Una vez situada en su lugar de trabajo definitivo, extraer el pallet al que está sujeto la secadora por la parte posterior de la base con 2 tornillos que se pueden desmontar con una llave inglesa o una llave plana nº 13. Guardar el pallet con el embalaje original para posibles futuros desplazamientos. No empujar la máquina ni salvar obstáculos sin el pallet, la máquina corre peligro de deformación y mal funcionamiento.

El tambor no lleva anclajes para el transporte.



-SITUACION DE LOS TORNILLOS 1 Y 2

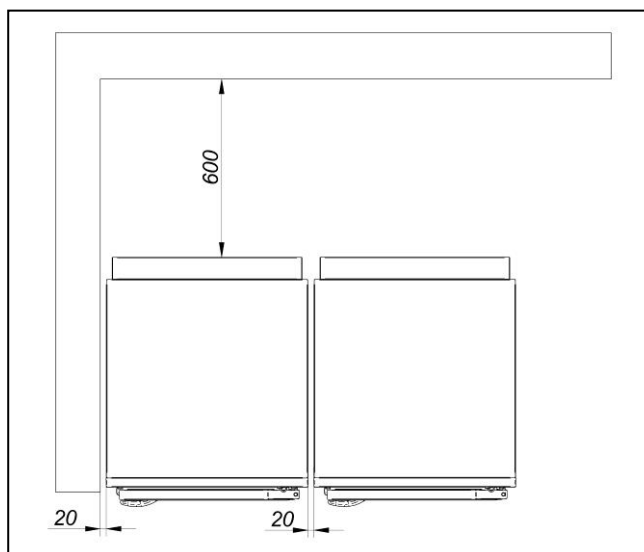
-DESTORNILLAR CON UNA LLAVE PLANA Nº 13



### 3.2.2. Situación.

Sítue la máquina en un local amplio para obtener unas condiciones de trabajo eficientes y para garantizar la suficiente soltura del personal usuario de la máquina.

La posición definitiva de la máquina debe permitir su correcto uso. Deben respetarse las distancias indicadas en el dibujo siguiente para permitir un correcto mantenimiento por parte del personal autorizado.



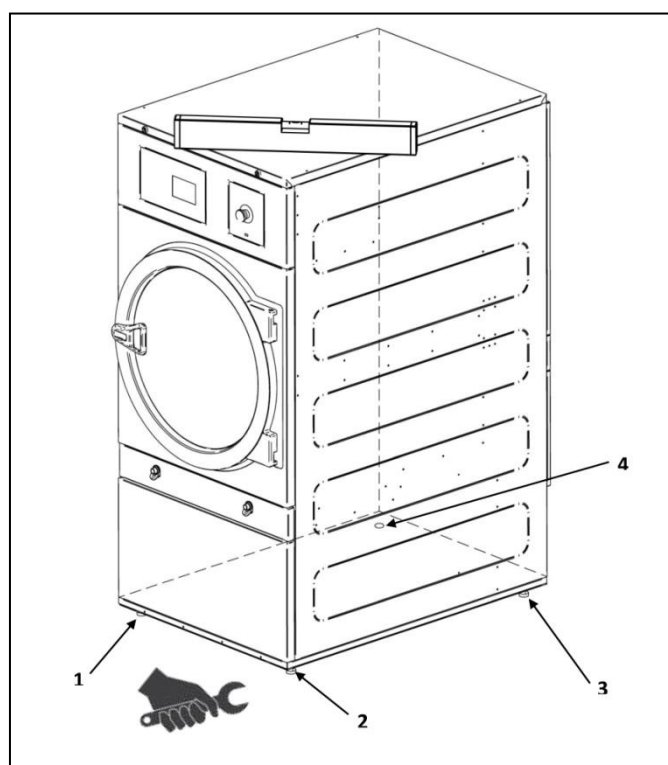
Espacio mínimo de maniobra: 1,50 m. en la parte delantera, y el resto según esquema.

### 3.2.3. Nivelación.

- No anclar la máquina, simplemente disponerla en una superficie plana y nivelada. Colocar los 4 pies regulables que se suministran y se encuentran en el interior de la máquina. Es importante un buen nivel de la base para un correcto funcionamiento.

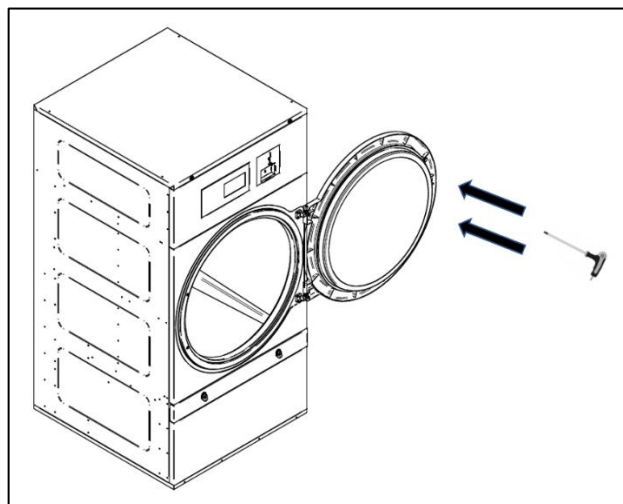
#### Procedimiento:

- La máquina debe apoyarse sobre las 4 patas de manera firme en el suelo sin que pueda oscilar.
- Regular los 4 pies de nivelación para asegurar la estabilidad y la horizontalidad de la máquina, comprobándola con un nivel. Una vez nivelados los pies, fijar la tuerca con la ayuda de una llave inglesa.
- La altura máxima de ajuste en altura de los pies de nivelación es de 25mm.



## MONTAJE TIRADOR DE LA PUERTA

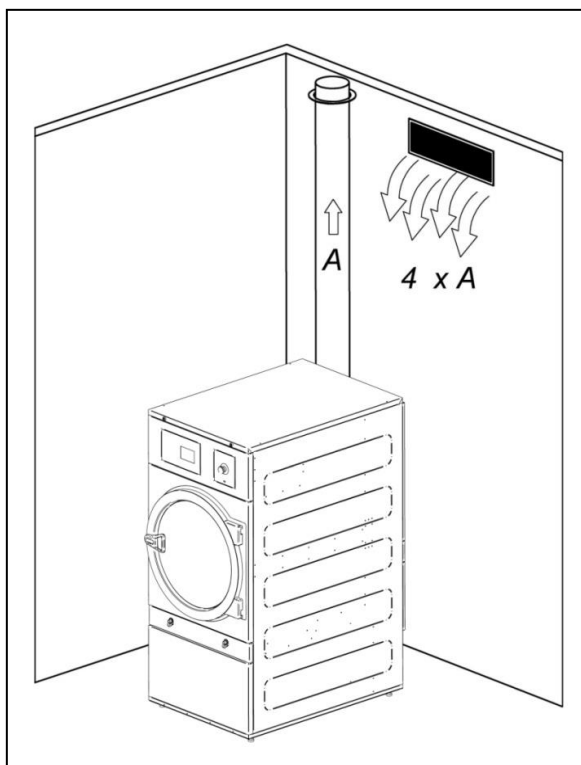
El tirador de la puerta se encuentra dentro del tambor, en una bolsa de plástico con los 2 tornillos necesarios. Utilizar llave allen nº5.



## 3.3. Extracción de vahos

### 3.3.1. Entrada de aire fresco

Con el fin de conseguir un rendimiento óptimo y acortar al máximo los ciclos de secado es necesario asegurar la entrada de aire fresco desde el exterior de la habitación. Es aconsejable que la entrada de aire fresco esté situada detrás de la secadora.



La sección de entrada de aire fresco debe ser, cómo mínimo unas 4 veces superior a la sección del tubo de salida de aire.

**Nota:** La sección de entrada de aire fresco equivale a la sección por la cual el aire puede fluir sin la resistencia debida a los barrotes o rejilla instalada en la misma entrada. Hay que tener en cuenta que a menudo los barrotes o lamas de las rejillas pueden reducir gran parte de la sección de entrada.

### 3.3.2. Tubería de salida

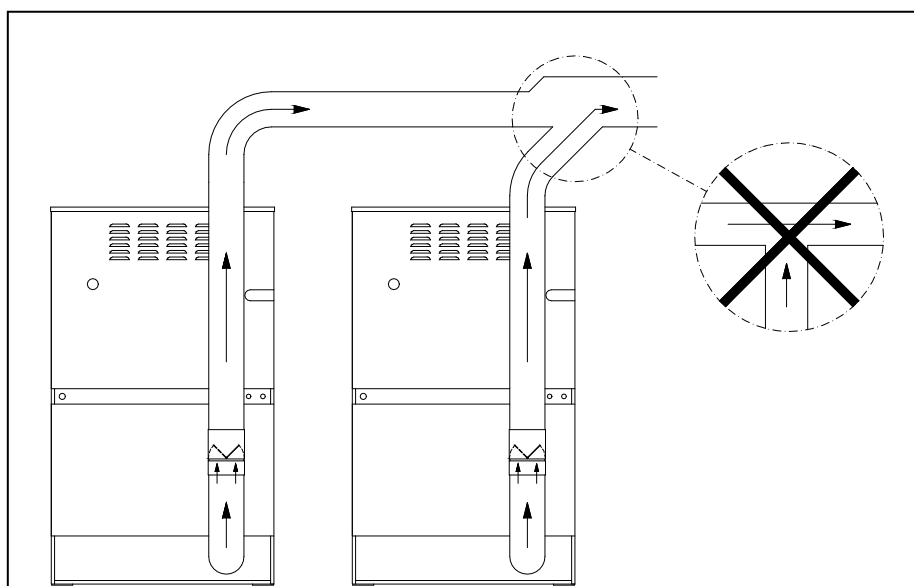
Debe canalizarse el aire húmedo al exterior mediante el empalme de una tubería cuyo diámetro neto corresponda al diámetro exterior del tubo de salida de vahos. El aire de extracción debe ser conducido al exterior del local de trabajo y nunca debe ser conectado a otras chimeneas ya en uso que extraigan humos de otros combustibles.

La ubicación de estos conductos debe estar bajo los límites establecidos en la legislación térmica ambiental. Se debe utilizar un tubo realizado en material resistente a la temperatura (150°C). No instalar nunca el tubo muy cerca de materiales inflamables o susceptibles de deformación por sobre temperatura.

El tubo debe ser liso por la parte interior. Es importante que no existan elementos que perturben el camino del aire o que puedan acumular pelusa (tornillos, remaches, etc.). Se deben prever sistemas para la inspección y limpieza periódica de los conductos.

Es preferible que cada máquina disponga de su salida de vahos independiente. Si no es posible:

- Siempre conexiones en Y. Nunca en T.
- Es **OBLIGATORIO** instalar un anti-retorno para cada una de las máquinas antes de llegar al tubo colector
- Aumentar la sección antes de la conexión de manera que la sección final sea la suma de las dos anteriores.



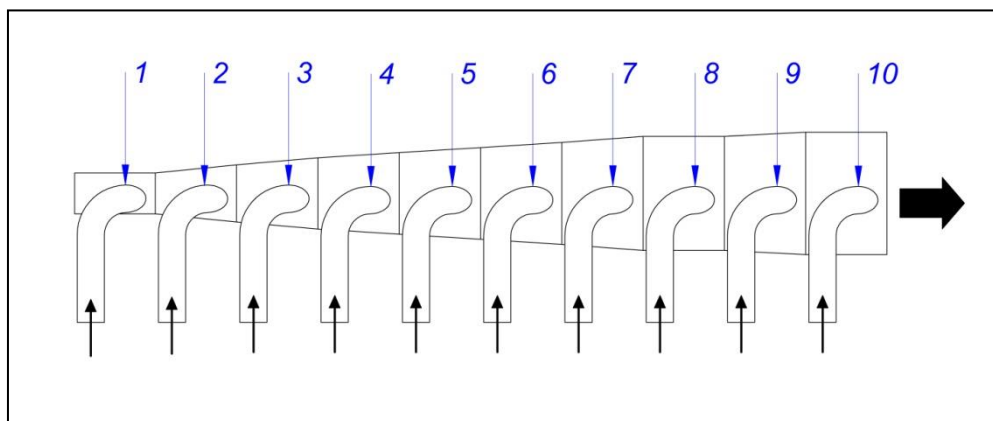
#### IMPORTANTE

- Para la extracción de vahos, NO utilizar tubos flexibles de plástico o papel de aluminio. Recomendamos tubo rígido metálico. El diámetro es de Ø200mm.
- Comprobar que la instalación existente en el local está limpia y no contenga restos de pelusa de otras secadoras.
- Usar el menor número de codos posible.
- Para la unión de los diversos codos y tubos, usar cinta adhesiva de papel de aluminio. Evitar la fijación de los mismos con tornillos para chapa, esto resultaría en una acumulación de pelusa en el interior.
- El conducto en su paso por el exterior o por zonas frías, debería ser aislado para evitar condensaciones, provocaría una acumulación de pelusa en las paredes interiores del tubo.

Es recomendable que la tubería de salida, tenga la mínima longitud posible. Es aconsejable que tenga una pendiente del 2% en sentido hacia el exterior en las secciones horizontales, para evitar que el condensado retorne hacia la máquina.

**Nota:** Para instalaciones con más metros lineales de tubería y/o más codos o en caso de dudas, consultar con el **servicio técnico**. Puede ser preciso ampliar el diámetro de la tubería o incluso instalar en la instalación en la misma un aspirador auxiliar.

A continuación se incluye una tabla donde se puede consultar el diámetro equivalente necesario al conectar varias secadoras a una salida de vahos común así como el área mínima de entrada de aire fresco (ver apartado 3.3.1):



| Número de secadoras                                       | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|-----------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Diámetro del tubo de salida (mm)                          | 200  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 500  | 560  | 600  | 630  |
| Área mínima de entrada de aire al local (m <sup>2</sup> ) | 0,15 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,65 | 0,80 | 0,80 | 1,00 | 1,15 | 1,25 |

### 3.4. Conexión eléctrica

Asegúrese de que las características de la alimentación disponible correspondan a las de su secadora, indicadas en la placa de identificación de la misma, y que la sección del cable y demás accesorios de la línea, puedan suministrar la potencia necesaria.

La máquina sale de fábrica con la instalación eléctrica completa, por lo tanto será suficiente quitar la tapa situada en la parte trasera de la secadora y unir cada uno de los bornes a las tres fases L1, L2, L3, neutro N y la conexión a tierra en los bornes de conexión o el interruptor general.

Es **OBLIGATORIO** que el instalador inserte un interruptor automático según IEC 60947-2 o una combinación de enchufe y toma de corriente entre el cableado de alimentación eléctrica y la conexión de la secadora (**solo para modelos SR-11-14-16**) y un diferencial entre el conexionado y la red, la sensibilidad del diferencial deberá ser de 300mA. Una sensibilidad superior, por ejemplo 30 mA, usual en instalaciones domésticas, puede provocar anomalías de funcionamiento en la máquina.

Conecte las tres fases, el neutro en los bornes de conexión o interruptor general y la protección a tierra en el panel de componentes eléctricos de acuerdo con la siguiente tabla (sección en mm<sup>2</sup>).

**Es imprescindible la correcta conexión a tierra para garantizar la seguridad de los usuarios y un buen funcionamiento.**

|                             |                                                                                                                     |              | SR-11                                         |                                              | SR-14/16                                      |                                              | SR-23                                         |                                              |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                     |              | STANDARD<br>230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | RECIRC.<br>230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | STANDARD<br>230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | RECIRC.<br>230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | STANDARD<br>230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | RECIRC.<br>230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) |
| Voltaje y Cableado Standard |                                                                                                                     | V            |                                               |                                              |                                               |                                              |                                               |                                              |
| Frecuencia                  |                                                                                                                     | Hz           | 50 / 60 (3)                                   | 50 / 60 (3)                                  | 50 / 60 (3)                                   | 50 / 60 (3)                                  | 50 / 60 (3)                                   | 50 / 60 (3)                                  |
| Eléctrica                   | Sección cables 230V 1N+G / Fusible                                                                                  | Nº x mm2 / A | 3 x 35 / 63                                   | 3 x 35 / 63                                  | -                                             | -                                            | -                                             | -                                            |
|                             | Sección cables 230V 3~+G / Fusible                                                                                  | Nº x mm2 / A | 4 x 10 / 40                                   | 4 x 10 / 40                                  | 4 x 16 / 63                                   | 4 x 16 / 63                                  | 4 x 25 / 80                                   | 4 x 25 / 80                                  |
|                             | Sección cables 400V 3N+G / Fusible                                                                                  | Nº x mm2 / A | 5 x 4 / 25                                    | 5 x 4 / 25                                   | 5 x 10 / 32                                   | 5 x 10 / 32                                  | 5 x 10 / 40                                   | 5 x 10 / 40                                  |
| Gas Vapor                   | Sección cables 230V 1N+G / Fusible<br><br>(Para 230V 3~+G conectar 2 fases+G)<br>(Para 400V 3N+G conectar Fase+N+G) | Nº x mm2 / A | 3 x 1,5 / 20                                  | 3 x 1,5 / 20                                 | 3 x 1,5 / 20                                  | 3 x 1,5 / 20                                 | 3 x 1,5 / 20                                  | 3 x 1,5 / 20                                 |

(3) Para calefacción eléctrica: 50 Hz de serie. Se necesita suplemento para 60Hz, quedando preparado para 50/60Hz.

Para calefacción Gas / Vapor: 50/60 Hz de serie.

|                             |                                                                                                                     |              | SR-28                                      |                                           | SR-35                                      |                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                             |                                                                                                                     |              | STANDARD<br>230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | RECIRC.<br>230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | STANDARD<br>230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | RECIRC.<br>230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) |
| Voltaje y Cableado Standard |                                                                                                                     | V            |                                            |                                           |                                            |                                           |
| Frecuencia                  |                                                                                                                     | Hz           | 50 / 60 (3)                                | 50 / 60 (3)                               | 50 / 60 (3)                                | 50 / 60 (3)                               |
| Eléctrica                   | Sección cables 230V 1N+G / Fusible                                                                                  | Nº x mm2 / A | -                                          | -                                         | -                                          | -                                         |
|                             | Sección cables 230V 3~+G / Fusible                                                                                  | Nº x mm2 / A | 4 x 35 / 100                               | 4 x 35 / 100                              | 4 x 50 / 125                               | 4 x 50 / 125                              |
|                             | Sección cables 400V 3N+G / Fusible                                                                                  | Nº x mm2 / A | 5 x 16 / 63                                | 5 x 16 / 63                               | 5 x 16 / 63                                | 5 x 16 / 63                               |
| Gas Vapor                   | Sección cables 230V 1N+G / Fusible<br><br>(Para 230V 3~+T conectar 2 fases+G)<br>(Para 400V 3N+T conectar Fase+N+G) | Nº x mm2 / A | 3 x 1,5 / 20                               | 3 x 1,5 / 20                              | 3 x 1,5 / 20                               | 3 x 1,5 / 20                              |

(3) Para calefacción eléctrica: 50 Hz de serie. Se necesita suplemento para 60Hz, quedando preparado para 50/60Hz.

Para calefacción Gas / Vapor: 50/60 Hz de serie.

## MUY IMPORTANTE

**Verificar en la puesta en marcha que el extractor gira en el sentido correcto.**

**Para ello, abrir la puerta del filtro y verificar que gira en el sentido de las agujas del reloj.**

**Si no fuera correcto, invertir dos fases en la toma de alimentación de la máquina.**

En las siguientes figuras se describen gráficamente los cambios a realizar en el conexionado eléctrico de la máquina a la hora de cambiar la tensión de alimentación.

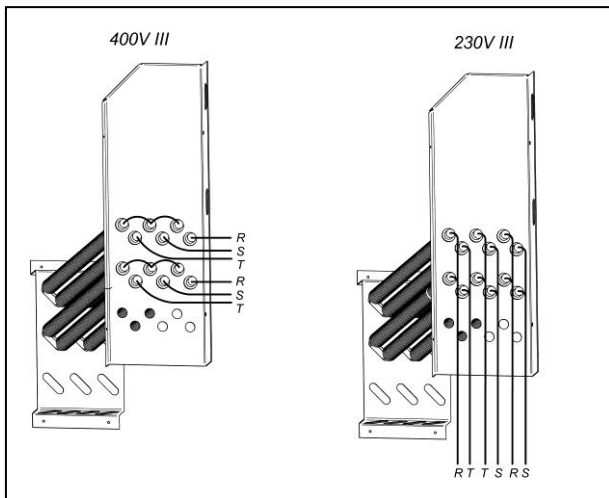
Solo entre 400V 3 +N y 230V 3~.

## MODELOS SR-11, SR-14 Y SR-16

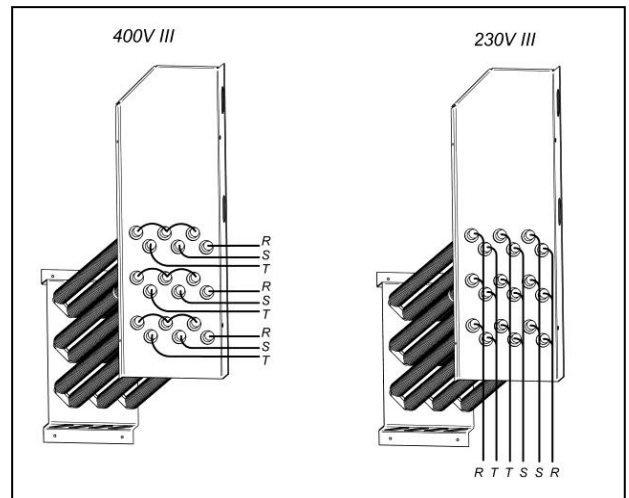
**Conjunto resistencias (Solo para calefacción eléctrica).**

*Las figuras son una imagen esquemática de las conexiones, no una visión real de las mismas.*

### SR-11



### SR-14/16



## MODELOS SR-23

### ATENCION

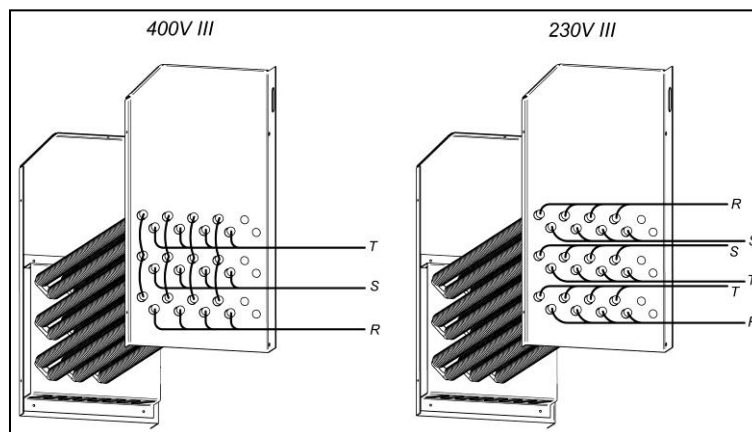
**Para el modelo SR-23 Calefacción eléctrica NO SE PUEDE realizar el cambio de 400V a 230V sin cambiar el contactor, el interruptor general y la sección de los cables.**

**Para ello, consultar con el Servicio de Asistencia Técnica.**

**Conjunto resistencias (Solo para calefacción eléctrica)**

**Únicamente para pasar de 230V a 400V).**

*Las figuras son una imagen esquemática de las conexiones, no una visión real de las mismas.*



## MODELOS SR-28 Y SR-35

### ATENCION

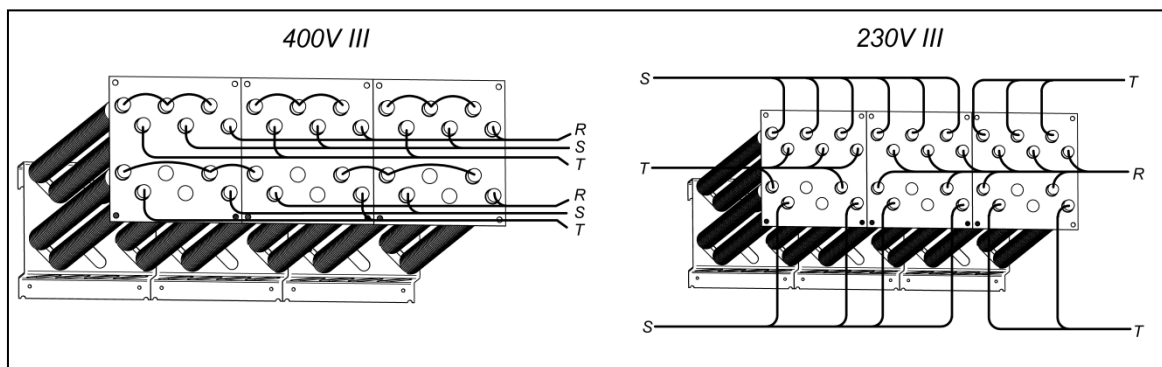
Para el modelo SR-28/35 Calefacción eléctrica NO SE PUEDE realizar el cambio de 400V a 230V sin cambiar el contactor, el interruptor general y la sección de los cables.

**Para ello, consultar con el Servicio de Asistencia Técnica.**

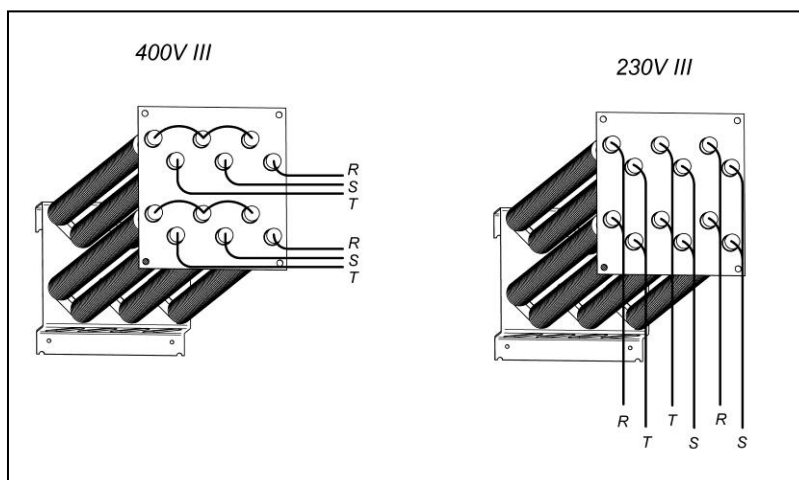
Conjunto resistencias (Solo para calefacción eléctrica).

La batería eléctrica de la SR-28-35 consta de 3 módulos de resistencias:

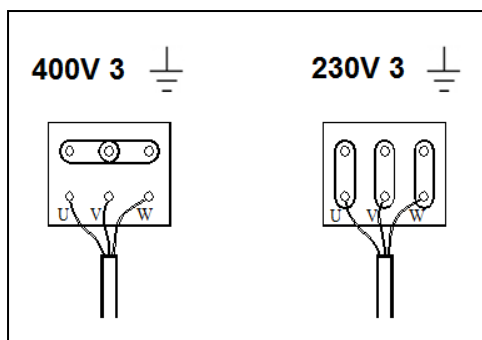
### SR-28



### SR-35

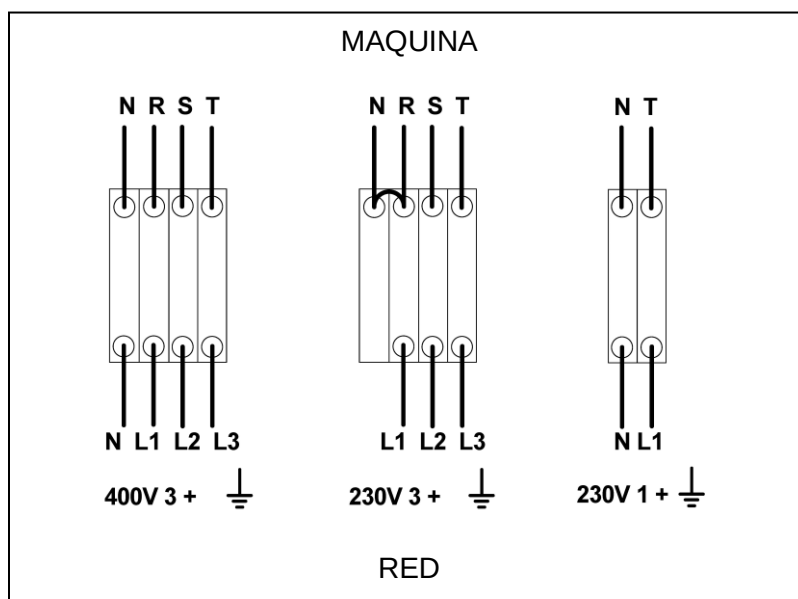


**Caja de bornes del motor del ventilador. PARA TODOS LOS MODELOS.**





### Bornes de entrada, acometida eléctrica.



### 3.5. Conexión a gas (sólo modelos a gas)

Todos los modelos a gas están preparados para trabajar con gas propano (GLP) o gas natural y con una presión de quemador y un gas de acuerdo con el que viene en la placa de características. Compruebe que el tipo de gas y el valor de presión en el quemador corresponden con la placa de características. De no ser así, se deberá consultar con el proveedor.

La secadora dispone de inyectores de recambio y una nueva placa de características por si fuera necesario instalar el aparato para funcionar con un gas de grupo distinto, permitiendo poder instalar la máquina en muchos países con los principales combustibles.

En las tablas de la siguiente página se puede consultar, para cada tipo de gas y en distintos países, el diámetro del inyector, el código del inyector y la presión de quemador adecuados para funcionar correctamente. En el caso que consultando el gas, grupo y país en la tabla se requiera un inyector de un diámetro distinto del proporcionado con la secadora, deberá ponerse en contacto con el servicio técnico proporcionando el código del inyector necesario.

La conexión de entrada del gas es de  $\frac{1}{2}$ ". No conectar un tubo de diámetro interior inferior al requerido por la máquina. Tener en cuenta el consumo para asegurar el caudal necesario. Ver tabla del apartado 2.

Para todos los tipos de gas es necesario instalar una válvula manual y un filtro de gas, y solo para gas GLP instalar un regulador de presión. Asegurarse de que la suciedad no entre en la válvula durante el conexionado.

Una vez completada la instalación, es necesario hacer el siguiente TEST DE GOTEOS:

Encender los quemadores. Con la ayuda de un cepillo, aplicar agua con jabón en las juntas de entrada de gas. Comprobar si se forman burbujas. Si es así, desmontar las válvulas, limpiarlas y volverlas a montar. No usar un jabón demasiado corrosivo. También es posible realizar la prueba con algún producto especial destinado a ello.

**ADVERTENCIA:** Verificar que no existen fugas de gas en todas las conexiones internas y externas."

**ADVERTENCIA:** para reducir el riesgo de incendio o explosión debido a una posible acumulación de gas no quemado se debe asegurar que el local está bien ventilado y se conduce la extracción de la secadora correctamente hasta el exterior. La secadora además dispone de un tiempo de purga suficiente para eliminar una posible acumulación de gas no quemado antes del encendido del quemador.



**SR-11 SR-14 Y SR-16 Potencia 20.51 Kw**

| Gas                   |            | Grupo       | País                                      | inyector<br>Ø mm | Presión de<br>suministro<br>mbar | Presión de<br>quemador<br>mbar | Código inyector |
|-----------------------|------------|-------------|-------------------------------------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| Gas Natural           | G20        | 2E (and 2H) | mayoría de la UE                          | 4.2              | 20                               | 8                              | 12036704        |
|                       | G20        | 2H          | HU                                        | 4.2              | 25                               | 8                              | 12036704        |
|                       | G20        | 2E+         | FR, BE                                    | 3.45             | 20                               | 18.9                           | 12286894        |
|                       | G25        | 2E+         | FR, BE                                    | 3.45             | 25                               | 24.1                           | 12286894        |
|                       | G25        | 2LL         | DE                                        | 4.2              | 20                               | 12                             | 12036704        |
|                       | G25.1      | 2S          | HU                                        | 4.2              | 25                               | 13                             | 12036704        |
|                       | G25.3      | EK          | NL                                        | 4.2              | 25                               | 12                             | 12036704        |
| Gas Butano<br>Propano | G30        | 3B/P 30mbar | mayoría de la UE                          | 2.3              | 30                               | 28.8                           | 12036703        |
|                       | G30        | 3B/P        | AL, AT, CH, DE                            | 2.3              | 50                               | 27.7                           | 12036703        |
|                       | G30/G31    | 3+ 28-30/37 | BE, CZ, ES, FR, GB, IE,<br>IT, PT, SI, SK | 2.3              | 28-30/37                         | 28.5/36.5                      | 12036703        |
|                       | G31        | 3P          | LU                                        | 2.3              | 50                               | 36.5                           | 12036703        |
|                       | Gas ciudad | G110        | a                                         | DK, IT, SE       | 6.75                             | 8                              | 6.0             |

**SR-23 Potencia 31 kW**

| Gas                   |         | Grupo           | País                                         | inyector<br>Ø mm | Presión de<br>suministro<br>mbar | Presión de<br>quemador<br>mbar | Código inyector |
|-----------------------|---------|-----------------|----------------------------------------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| Gas Natural           | G20     | 2E (and 2H)     | mayoría de la UE                             | 5.1              | 20                               | 8                              | 12036864        |
|                       | G20     | 2H              | HU                                           | 4.8              | 25                               | 8                              | 12036660        |
|                       | G20     | 2E+             | FR, BE                                       | 3.9              | 20                               | 18.6                           | 12147099        |
|                       | G25     | 2E+             | FR, BE                                       | 3.9              | 25                               | 23.2                           | 12147099        |
|                       | G25     | 2LL             | DE                                           | 5.1              | 20                               | 12                             | 12036864        |
|                       | G25.1   | 2S              | HU                                           | 5.1              | 25                               | 13                             | 12036864        |
|                       | G25.3   | EK              | NL                                           | 5.1              | 25                               | 12                             | 12036864        |
| Gas Butano<br>Propano | G30     | 3B/P_30<br>mbar | mayoría de la UE                             | 2.8              | 30                               | 27.7                           | 12036863        |
|                       | G30     | 3B/P            | AL, AT, CH, DE                               | 2.8              | 50                               | 27.7                           | 12036863        |
|                       | G30/G31 | 3+ 28-30/37     | BE, CZ, ES, FR, GB, IE,<br>IT,<br>PT, SI, SK | 2.8              | 28-30/37                         | 27.7/35.7                      | 12036863        |
|                       | G31     | 3P              | LU                                           | 2.8              | 50                               | 35.7                           | 12036863        |

**SR-28 y SR-35 Potencia 41 kW**

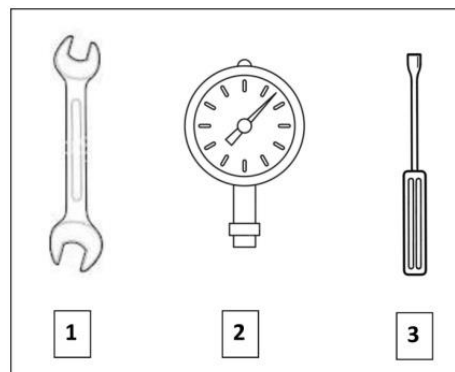
| Gas                   |         | Grupo           | País                                         | inyector<br>Ø mm | Presión de<br>suministro<br>mbar | Presión de<br>quemador<br>mbar | Código inyector |
|-----------------------|---------|-----------------|----------------------------------------------|------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| Gas Natural           | G20     | 2E (and 2H)     | mayoría de la UE                             | 4.2              | 20                               | 7.8                            | 12036704        |
|                       | G20     | 2H              | HU                                           | 4.2              | 25                               | 7.8                            | 12036704        |
|                       | G20     | 2E+             | FR, BE                                       | 3.45             | 20                               | 17.4                           | 12286894        |
|                       | G25     | 2E+             | FR, BE                                       | 3.45             | 25                               | 22.4                           | 12286894        |
|                       | G25     | 2LL             | DE                                           | 4.2              | 20                               | 12                             | 12036704        |
|                       | G25.1   | 2S              | HU                                           | 4.2              | 25                               | 13                             | 12036704        |
|                       | G25.3   | EK              | NL                                           | 4.2              | 25                               | 12                             | 12036704        |
| Gas Butano<br>Propano | G30     | 3B/P_30<br>mbar | mayoría de la UE                             | 2.3              | 30                               | 27                             | 12036703        |
|                       | G30     | 3B/P            | AL, AT, CH, DE                               | 2.3              | 50                               | 27                             | 12036703        |
|                       | G30/G31 | 3+ 28-30/37     | BE, CZ, ES, FR, GB, IE,<br>IT,<br>PT, SI, SK | 2.3              | 28-30/37                         | 27/35.5                        | 12036703        |
|                       | G31     | 3P              | LU                                           | 2.3              | 50                               | 35.5                           | 12036703        |

## 3.6. Sustitución de los inyectores.

Si se instala el aparato en un país donde fuera necesario cambiar el diámetro de los inyectores o bien fuera necesario instalar el aparato para funcionar con algún otro tipo de gas homologado, entonces llamar al **servicio técnico** para efectuar el cambio.

Por favor, siga las siguientes indicaciones para sustituir los inyectores.

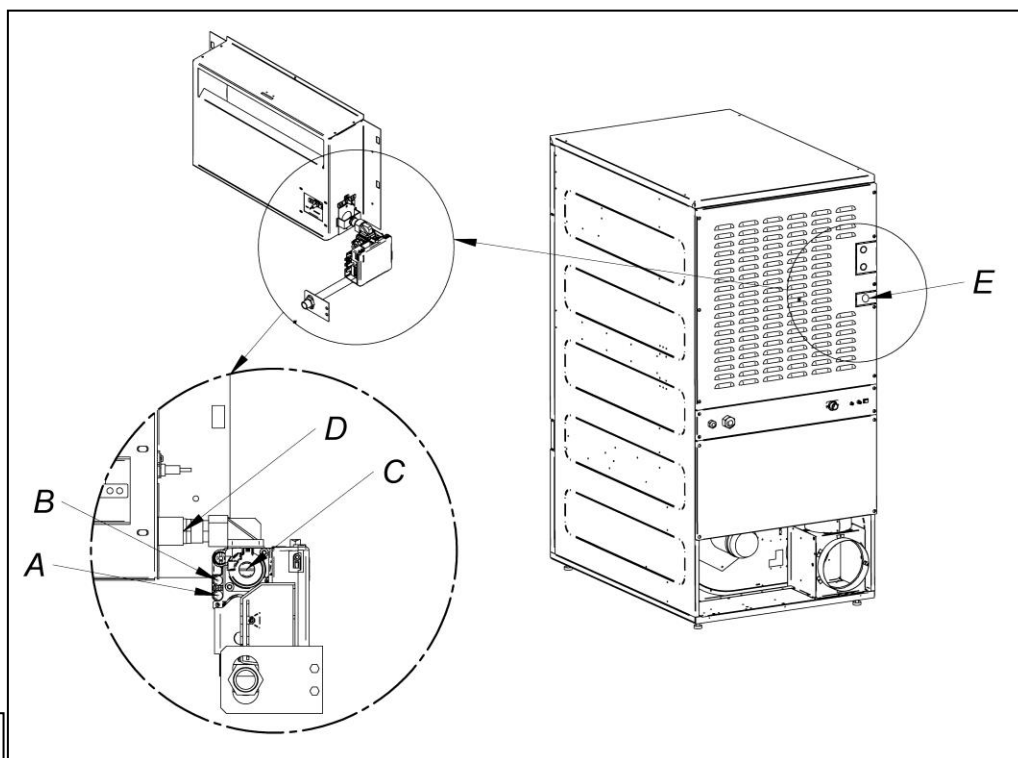
| HERRAMIENTAS NECESARIAS                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------|
| 1- Llave fija nº13                                                       |
| 2- Manómetro                                                             |
| 3- Destornillador plano                                                  |
| Inyector de gas natural (lo encontrará en la BOLSA cerca de la válvula). |



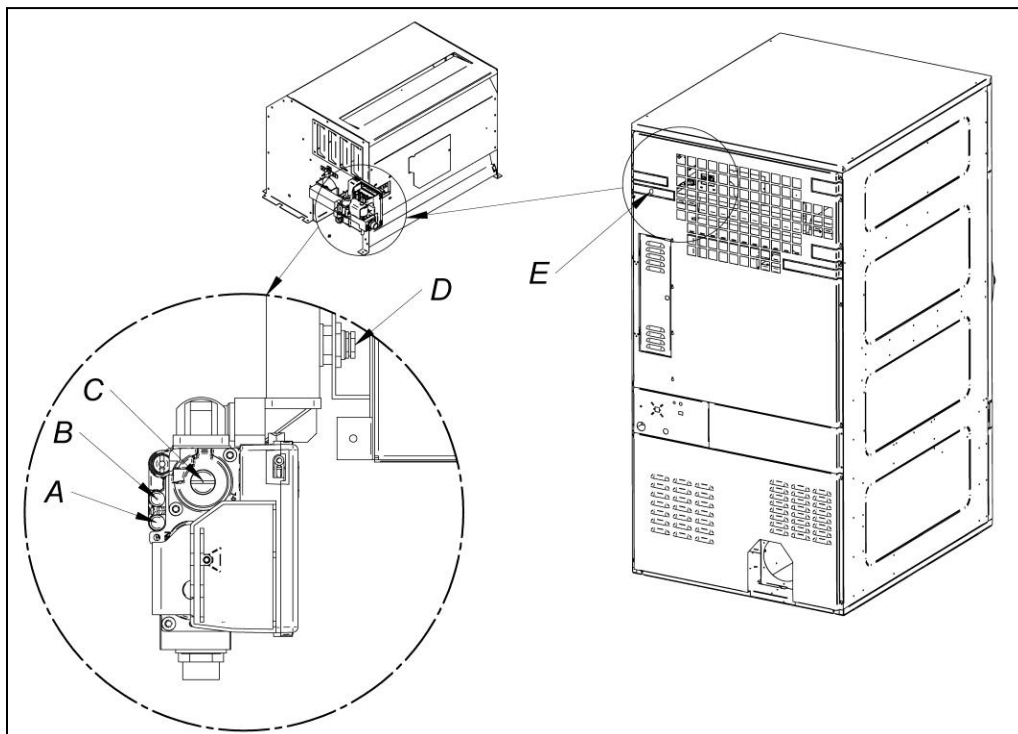
### PROCEDIMIENTO:

Todas las secadoras disponen de una entrada de gas "E" de 1/2". No conectar nunca un tubo de diámetro interior inferior a éste.

- 1- Localizar el Inyector "D" en la parte izquierda de la válvula cubierto por una placa metálica. Desenroscar el inyector hasta su extracción con la ayuda de la llave fija nº 13.
- 2- Reemplazar el inyector por el que encontrará en la bolsa colgante.
- 3- Conectar la entrada de gas a la toma "E" de 1/2".
- 4- Desenroscar el tornillo del orificio "B" de la válvula una vuelta en sentido anti horario.
- 5- Conectar el manómetro en el orificio "B".
- 6- Extraer el tapón "C" de la electroválvula.
- 7- Regular el tornillo "C" de entrada de gas hasta llegar a la presión requerida según la tabla de la página 22. No apretar en exceso el tornillo de nylon ya que se corre el riesgo de fracturar el muelle interno y provocar fugas de combustible.
- 8- Recolocar el tapón "C" de la electroválvula.
- 9- Extraer el tubo del manómetro.
- 10- Fijar el tornillo "B".



SR-11/14/16/23



S-28/35

**-Cuando la máquina se ha modificado para trabajar con un tipo de gas distinto al especificado, será necesario colocar la nueva placa de características y el adhesivo amarillo que corresponda y que se encuentra dentro de la bolsa de plástico de los nuevos inyectores.**

### 3.7. Conexión de vapor (Sólo modelos a vapor)

La instalación del secador con calefacción a vapor (alimentadas a alta o baja presión de vapor), debe cumplir con las normas estándares vigentes.

Los secadores normalmente trabajan en presiones comprendidas entre 600 KPa y 900 KPa. Comprobar la presión en placa CE y conectar la presión correcta de funcionamiento.

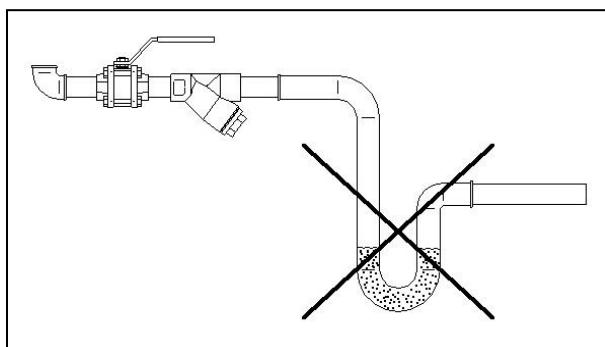
La ubicación de la entrada de vapor se indica en las figuras del apartado 2.1.

La instalación de vapor debe realizarse de forma que el vapor llegue en óptimas condiciones a la máquina. Sin condensados y libre de impurezas.

En la entrada de la máquina debe instalarse la válvula de corte manual para mantenimiento también es muy recomendable instalar un filtro.

Algunas indicaciones de respecto la instalación de vapor:

- La tubería principal debe tener una inclinación negativa de 1%
- La conexión entre la tubería principal y la derivación debe realizarse en la parte superior de la línea principal.
- La tubería de derivación a la máquina con una inclinación negativa y sin ningún sifón donde pueda acumularse condensado.



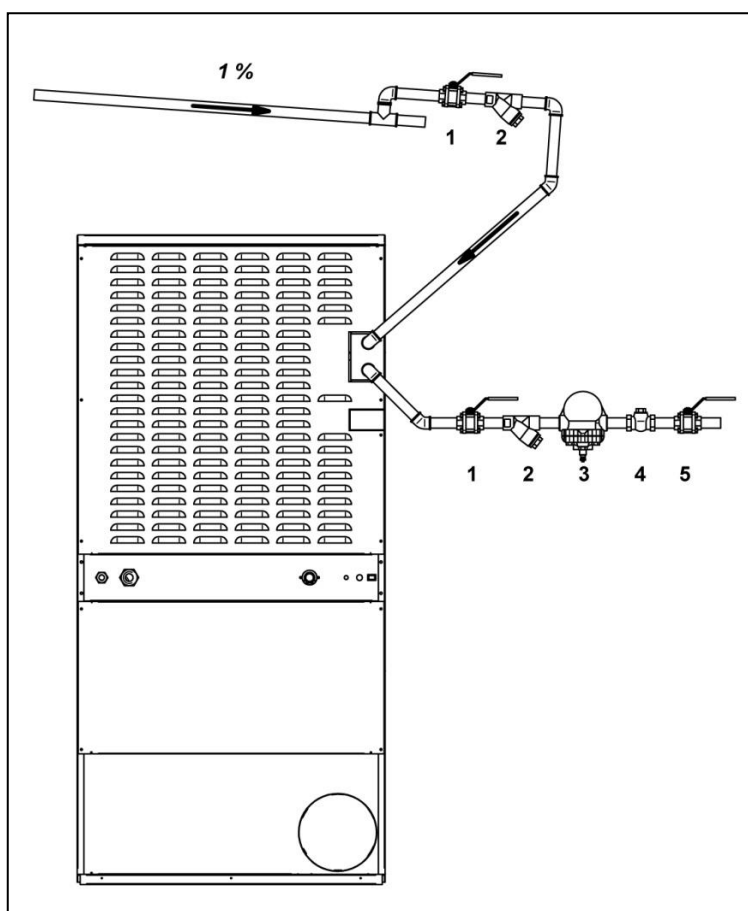
En la salida del condensado deben instalarse los siguientes componentes. Para facilitar la instalación indicamos los códigos de dos marcas referentes el mercado;

SR-11 / 14 / 16

| Nº | Descripción                       | Código Spirax-Sarco                      | Código TLV                 |
|----|-----------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|
| 1  | Válvula de esfera (Mantenimiento) | M10S2-RB BSP-3/4"                        | BV1 BSP-3/4"               |
| 2  | Filtro                            | Fig. 12 BSP-3/4"                         | Incorporado en el purgador |
| 3  | Purgador de boya                  | FT14/10 (Selección orientación) BSP-3/4" | J3X-10 BSP-3/4"            |
| 4  | Válvula de retención              | LCV1 BSP-3/4"                            | CK3TE BSP-3/4"             |
| 5  | Válvula de esfera (Mantenimiento) | M10S2-RB BSP-3/4"                        | BV1 BSP-3/4"               |

SR-23 / 28 / 35

| Nº | Descripción                       | Código Spirax-Sarco                    | Código TLV                 |
|----|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|
| 1  | Válvula de esfera (Mantenimiento) | M10S2-RB BSP-1"                        | BV1 BSP-1"                 |
| 2  | Filtro                            | Fig. 12 BSP-1"                         | Incorporado en el purgador |
| 3  | Purgador de boya                  | FT14/10 (Selección orientación) BSP-1" | J3X-10 BSP-1"              |
| 4  | Válvula de retención              | LCV1 BSP-1"                            | CK3TE BSP-1"               |
| 5  | Válvula de esfera (Mantenimiento) | M10S2-RB BSP-1"                        | BV1 BSP-1"                 |



## 4. FUNCIONAMIENTO CONTROL ELECTRONICO BM

### 4.1. Principio y descripción del control de la máquina

El control de la máquina se realiza mediante un microprocesador electrónico que controla la activación y desactivación de las distintas entradas y salidas del sistema. La comunicación con el usuario se lleva a cabo mediante un teclado con pulsadores y unos indicadores luminosos (LED) que indican los estados de la máquina. El control se puede configurar para funcionar en **modo OPL** o en **modo autoservicio**. Además, existe la posibilidad de modificar ciertos parámetros de funcionamiento del control mediante **la consola del CONTROL ELECTRONICO** (se vende por separado).

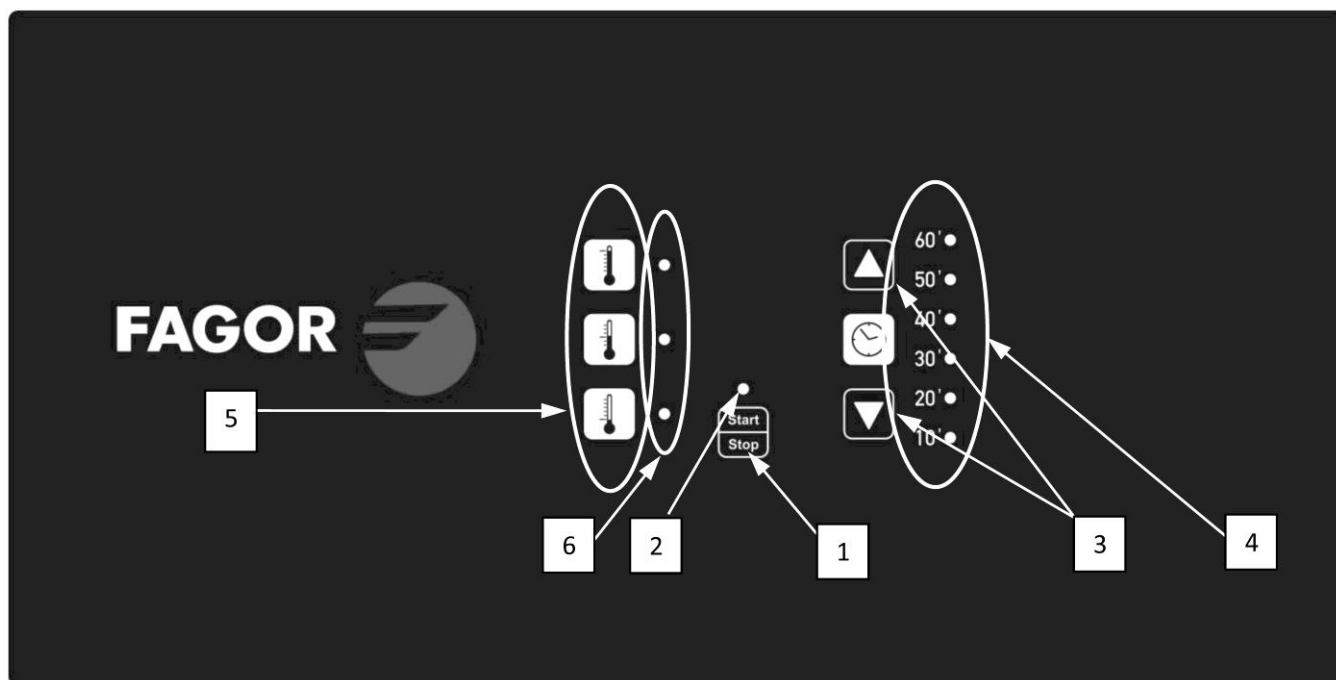
Una sonda digital de temperatura, localizada en la parte inferior del tambor, se utiliza para mantener constante la temperatura en el interior de la secadora. La temperatura deseada se selecciona mediante tres teclas entre tres niveles: baja, media y alta. Esto permite trabajar con la temperatura óptima para cada tipo de tejido.

La placa electrónica recibe la señal de la sonda de temperatura y activa o desactiva el elemento calefactor para regular la temperatura.

El control de tiempo se realiza internamente en el microprocesador. En modo **OPL**, mediante dos teclas se puede incrementar o disminuir el tiempo de secado. La cantidad de tiempo introducido se visualiza en una escala de indicadores luminosos (LED). Si la máquina está configurada en modo autoservicio no se utilizarán estas teclas y el tiempo se incrementará en función del pago realizado.

El control incorpora un tiempo de Cool-down (enfriamiento progresivo) que se inicia al finalizar el secado. En modo **OPL**, al final de cada ciclo (Secado + Cool-Down) se activa automáticamente el ciclo de antiarrugas. Si la máquina está configurada como autoservicio no se ejecutará el ciclo antiarrugas.

### 4.2. Control electrónico BM:



POSICIONES:

1. Pulsador Start/Stop.
2. Indicador de marcha (verde) o alarma/aviso (rojo). **Para más información ver apartado Alarmas y Avisos.**
3. Pulsadores de incremento o disminución del tiempo de secado (modo OPL). Cada pulsación son 5 minutos de tiempo.
4. Indicadores del tiempo de secado programado restante.
5. Pulsadores de selección de temperatura (Alta, media o baja).
6. Indicador de selección de temperatura (Alta, media o baja).

#### 4.2.1. Información visualizada con los indicadores luminosos

Los indicadores luminosos (LED) muestran los estados de la máquina, temperatura de consigna y tiempo restante, del siguiente modo (en la imagen anterior son los puntos 2, 4 y 6):

| Indicador        | Estado indicador                | Estado de la máquina           | Observaciones                                                                            |
|------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>Start/Stop  | Apagado                         | Máquina parada / pausada       | Si hay tiempo disponible se puede empezar un ciclo de secado.                            |
|                  | Verde                           | Máquina en funcionamiento      | Se está ejecutando un secado.                                                            |
|                  | Parpadeos en Rojo               | Alarma o aviso                 | Máquina en estado de Alarma o Aviso. Ver apartado Alarmas y Avisos para más información. |
| 6<br>Temperatura | LED temperatura Alta encendido  | Temperatura Alta seleccionada  | -                                                                                        |
|                  | LED temperatura Media encendido | Temperatura Media seleccionada | -                                                                                        |
|                  | LED temperatura Baja encendido  | Temperatura Baja seleccionada  | -                                                                                        |

Los indicadores de tiempo de secado programado (**número 4 de la figura**) siguen la siguiente lógica:

- **Visualización de tiempo con máquina parada:**

| Leyenda                                                                             |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | LED apagado         |
|  | LED encendido       |
|  | LED parpadeo lento  |
|  | LED parpadeo rápido |

| Indicadores                                                                             | Tiempo | Indicadores                                                                             | Tiempo | Indicadores                                                                             | Tiempo | Indicadores                                                                               | Tiempo |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 60'  | 10'    | 60'  | 15'    | 60'  | 20'    | 60'  | 25'    |
| 50'  |        | 50'  |        | 50'  |        | 50'  |        |
| 40'  |        | 40'  |        | 40'  |        | 40'  |        |
| 30'  |        | 30'  |        | 30'  |        | 30'  |        |
| 20'  |        | 20'  |        | 20'  |        | 20'  |        |
| 10'  |        | 10'  |        | 10'  |        | 10'  |        |
| 60'  | 30'    | 60'  | 35'    | 60'  | 40'    | 60'  | 45'    |
| 50'  |        | 50'  |        | 50'  |        | 50'  |        |
| 40'  |        | 40'  |        | 40'  |        | 40'  |        |
| 30'  |        | 30'  |        | 30'  |        | 30'  |        |
| 20'  |        | 20'  |        | 20'  |        | 20'  |        |
| 10'  |        | 10'  |        | 10'  |        | 10'  |        |
| 60'  | 50'    | 60'  | 55'    | 60'  | 60'    | 60'  | 65'    |
| 50'  |        | 50'  |        | 50'  |        | 50'  |        |
| 40'  |        | 40'  |        | 40'  |        | 40'  |        |
| 30'  |        | 30'  |        | 30'  |        | 30'  |        |
| 20'  |        | 20'  |        | 20'  |        | 20'  |        |
| 10'  |        | 10'  |        | 10'  |        | 10'  |        |

- Visualización de tiempo restante con máquina en funcionamiento:

| Indicadores |                                                                                   | Tiempo | Indicadores |                                                                                   | Tiempo | Indicadores |                                                                                   | Tiempo    | Indicadores |                                                                                     | Tiempo |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| S           |                                                                                   | O      | S           |                                                                                   | O      | S           |                                                                                   | O         | S           |                                                                                     | O      |
| 60'         |  | 65-51' | 60'         |  | 50-41' | 60'         |  | 40-31'    | 60'         |  | 30-21' |
| 50'         |  |        | 50'         |  |        | 50'         |  |           | 50'         |  |        |
| 40'         |  |        | 40'         |  |        | 40'         |  |           | 40'         |  |        |
| 30'         |  |        | 30'         |  |        | 30'         |  |           | 30'         |  |        |
| 20'         |  |        | 20'         |  |        | 20'         |  |           | 20'         |  |        |
| 10'         |  |        | 10'         |  |        | 10'         |  |           | 10'         |  |        |
| 60'         |  | 20-11' | 60'         |  | 10-*   | 60'         |  | Cool-down |             |                                                                                     |        |
| 50'         |  |        | 50'         |  |        | 50'         |  |           |             |                                                                                     |        |
| 40'         |  |        | 40'         |  |        | 40'         |  |           |             |                                                                                     |        |
| 30'         |  |        | 30'         |  |        | 30'         |  |           |             |                                                                                     |        |
| 20'         |  |        | 20'         |  |        | 20'         |  |           |             |                                                                                     |        |
| 10'         |  |        | 10'         |  |        | 10'         |  |           |             |                                                                                     |        |

- \* En modo **OPL** es 0'. En modo autoservicio es el tiempo definido de cool-down.

## 4.2.2. Funciones asociadas a las teclas

A continuación, se detallan las funciones de las teclas en los distintos estados de la máquina.

| Estado de la máquina | Indicador           | Pulsando tecla | Acción                                                                                                     |
|----------------------|---------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cualquier estado     | 4                   | 3 – Arriba     | En <b>modo OPL</b> se incrementa 5 minutos el tiempo. En modo autoservicio no tiene efecto.                |
|                      | 4                   | 3 – Abajo      | En <b>modo OPL</b> se decrementa 5 minutos el tiempo. En modo autoservicio no tiene efecto.                |
|                      | 6                   | 5 – Alta       | Se selecciona temperatura de secado Alta                                                                   |
|                      | 6                   | 5 – Media      | Se selecciona temperatura de secado Media                                                                  |
|                      | 6                   | 5 – Baja       | Se selecciona temperatura de secado Baja                                                                   |
| Máquina parada       | 2 – Apagado         | 1              | Empieza el ciclo de secado con el tiempo y temperaturas seleccionadas. El indicador 2 se ilumina en verde. |
| En funcionamiento    | 2 – Verde           | 1              | Se pausa el ciclo de secado. El indicador 2 se apaga.                                                      |
| Alarma o aviso       | 2 – Parpadeos rojos | 1              | Depende de la alarma o aviso que se indique. Para más información ver apartado Alarmas y avisos.           |



### 4.2.3. Modo autoservicio

En modo autoservicio el tiempo es determinado por los impulsos que recibe el microprocesador. El Cool-down no está separado del resto de tiempo y simplemente corta la calefacción durante los últimos minutos.

Si se quiere configurar la máquina para que opere en modo autoservicio se tendrá que modificar la posición del DIP switch integrado en la placa electrónica (S07). Esto permite definir si la máquina se configura en modo OPL o en modo autoservicio. Además, de poder definir el valor de tiempo que equivale cada pulso recibido por la placa electrónica.

En la siguiente tabla se detalla la configuración según la posición introducida en el DIP Switch:

| Posición DIP Switch | Tiempo por pulso (s) | Posición DIP Switch | Tiempo pulso (s) | Posición DIP Switch | Tiempo pulso (s) | Posición DIP Switch | Tiempo pulso (s)                                |
|---------------------|----------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|-------------------------------------------------|
| <b>000000</b>       | <b>modo OPL</b>      | 010000              | 160              | 100000              | 320              | 110000              | 480                                             |
| 000001              | 10                   | 010001              | 170              | 100001              | 330              | 110001              | 490                                             |
| 000010              | 20                   | 010010              | 180              | 100010              | 340              | 110010              | 500                                             |
| 000011              | 30                   | 010011              | 190              | 100011              | 350              | 110011              | 510                                             |
| 000100              | 40                   | 010100              | 200              | 100100              | 360              | 110100              | 520                                             |
| 000101              | 50                   | 010101              | 210              | 100101              | 370              | 110101              | 530                                             |
| 000110              | 60                   | 010110              | 220              | 100110              | 380              | 110110              | 540                                             |
| 000111              | 70                   | 010111              | 230              | 100111              | 390              | 110111              | 550                                             |
| 001000              | 80                   | 011000              | 240              | 101000              | 400              | 111000              | 560                                             |
| 001001              | 90                   | 011001              | 250              | 101001              | 410              | 111001              | 570                                             |
| 001010              | 100                  | 011010              | 260              | 101010              | 420              | 111010              | 580                                             |
| 001011              | 110                  | 011011              | 270              | 101011              | 430              | 111011              | 590                                             |
| 001100              | 120                  | 011100              | 280              | 101100              | 440              | 111100              | 600                                             |
| 001101              | 130                  | 011101              | 290              | 101101              | 450              | 111101              | 610                                             |
| 001110              | 140                  | 011110              | 300              | 101110              | 460              | <b>111110</b>       | <b>Valor según consola</b>                      |
| 001111              | 150                  | 011111              | 310              | 101111              | 470              | <b>111111</b>       | <b>modo auto-reconocimiento (Sólo técnicos)</b> |

Nota: un 0 significa posicionar el interruptor hacia abajo, en cambio un 1 posicionarlo hacia arriba (rotulada como ON).

Por ejemplo, la posición de la siguiente imagen corresponde a la 000011:



**Importante:** Una vez hecha la configuración se recomienda realizar un reset a parámetros de fábrica (Ver punto 4.2.5.) para que se configure correctamente la máquina según modo OPL o autoservicio.

La posición 111110 permite modificar el valor del tiempo por pulso mediante el menú de **la consola del CONTROL ELECTRONICO** (de venta por separado).

La posición 111111 **sólo debe ser utilizada por técnicos formados.**



#### 4.2.4. Modo autorreconocimiento

Posicionando el DIP SWITCH (S07) a 111111 se activa el modo autorreconocimiento. Este modo es utilizado **sólo para los técnicos formados** y sirve para configurar la placa según el modelo de secadora. (Para más información consultar con el servicio técnico).

#### 4.2.5. Otras funcionalidades

- **Reset a parámetros de fábrica:** Se puede realizar un reset a parámetros de fábrica mediante la siguiente secuencia:
  - Se tendrá que cortar el suministro eléctrico de la máquina.
  - Con la máquina parada se tendrá que mantener pulsado el botón Start. Con el botón Start pulsado se tendrá que volver a conectar el suministro eléctrico. Seguidamente soltar el botón Start.
  - Todos los parámetros de la secadora quedarán configurados según parámetros de fábrica y según si está configurada en modo OPL o en modo autoservicio.
- **Reset saldo a 0:** En modo autoservicio, en caso de necesidad se puede poner el saldo a 0 mediante la siguiente combinación de teclas:
  - Se tendrá que cortar el suministro eléctrico de la máquina.
  - Se tendrá que volver a conectar el suministro eléctrico.
  - Dentro de los primeros 2 minutos desde que se ha alimentado la secadora y pulsando a la vez los botones de temperatura baja y alta durante 10 segundos se reseteará el saldo acumulado a 0. Si se pulsa esta combinación pasados los 2 minutos no tendrá efecto alguno.
- **Edición de parámetros:** existe la posibilidad de modificar ciertos parámetros de funcionamiento del control mediante **la consola del CONTROL ELECTRONICO** (de venta por separado).

### 4.3. *Cómo realizar un secado*

- **Modo OPL:**

Cuando la máquina está en ESPERA, se procede del siguiente modo:

1. Seleccionar el tiempo de secado deseado mediante las teclas incrementar/decrementar tiempo. El tiempo seleccionado por defecto es de 40 minutos.
2. Seleccionar la temperatura de secado deseada mediante una de las 3 teclas de temperatura. La temperatura seleccionada por defecto es la Media.
3. Pulsar la tecla START/STOP para activar la ejecución del secado.

- **Modo AUTOSERVICIO:**

Cuando la máquina está en ESPERA, se procede del siguiente modo:

1. Introducir el tiempo deseado mediante el pago estipulado (monedero, central de pago, etc).
2. Seleccionar la temperatura de secado deseada mediante una de las 3 teclas de temperatura. La temperatura seleccionada por defecto es la Media.
3. Pulsar la tecla START/STOP para activar la ejecución del secado.

#### 4.4. ALARMAS Y AVISOS

Las alarmas de apertura puerta o apertura filtro, comportan una pausa del programa en curso, al desaparecer las condiciones de alarma es posible reanudar el secado en el momento que se elimina la alarma. Las otras alarmas suponen un paro del programa y la activación del aviso acústico. Este aviso se para pulsando Start/Stop o anulando la causa de la alarma.

Cuando se activa alguna de estas alarmas: AL-3, AL-4, AL-6 o AL-9, la máquina entra en un modo de alarma que permite una reducción progresiva de la temperatura interna de la secadora y las fibras para evitar daños en los materiales y evitar quemaduras. Este enfriamiento dura 10 minutos, pasado este tiempo la máquina se para pero queda con la alarma activada hasta que se cancele debidamente. Se puede anular este enfriamiento del modo alarma pulsando Start/Stop.

Antes de arrancar la máquina, se realiza una comprobación inicial de las alarmas AL-1, AL-2, AL-3, AL-5 y AL-9, si alguna está activada no permite arrancar la máquina.

En la siguiente tabla hay una lista de las distintas alarmas y avisos y sus posibles soluciones. Se indican mediante un código de parpadeos realizados en rojo por el LED Start/Stop. Para determinar el número de alarma se tiene que contar el número de parpadeos cortos que realiza el LED, tras un parpadeo largo se repite la secuencia.

| Parpadeos rojos LED | Alarma | Significado                                                                                           | Posibles soluciones                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                   | AL-1   | Puerta abierta                                                                                        | * Cerrar la puerta.                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2                   | AL-2   | Tapa filtro abierta                                                                                   | * Cerrar la tapa del filtro.                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3                   | AL-3   | Falta de llama (sólo calefacción a gas)                                                               | * Comprobar llave suministro gas abierta.<br>* Comprobar que la presión sea la correcta.<br><b>Para hacer un RESET de la centralita de gas se debe pulsar las teclas de incremento y disminución del tiempo simultáneamente cuando está la alarma activa.</b> |
| 4                   | AL-4   | Falta de depresión o flujo de aire insuficiente.<br><b>(No disponible en secadoras profesionales)</b> | * Verificar que el conducto de salida está libre, comprobar que no tiene un recorrido excesivo.<br>* Verificar que el filtro esté limpio de pelusa.<br>* Verificar que la turbina del ventilador está limpia de pelusa.                                       |
| 5                   | AL-5   | Sobrecarga motor-ventilador                                                                           | * Verificar que el conducto de salida está correctamente conectado, que no tiene salida libre.                                                                                                                                                                |
| 6                   | AL-6   | Sobre temperatura en el sistema – termostato seguridad                                                | * Verificar que el flujo de aire es correcto.<br>* Verificar que la presión de gas es correcta (sólo calefacción a gas).                                                                                                                                      |
| 9                   | AL-9   | Alarma sonda                                                                                          | * Problema con la sonda de temperatura. Contactar con su Servicio de Asistencia Técnica.                                                                                                                                                                      |

Si cualquiera de las alarmas anteriores persiste, consulte con su Servicio de Asistencia Técnica. **Notificar siempre el número de serie de la máquina para sus consultas.**

## 5. FUNCIONAMIENTO CONTROL ELECTRONICO BM-DISPLAY

### 5.1. Principio y descripción del control de la máquina

El control de la máquina se realiza mediante un microprocesador electrónico que controla la activación y desactivación de las distintas entradas y salidas del sistema. La comunicación con el usuario se lleva a cabo mediante un teclado con pulsadores, una pantalla y un indicador luminoso (LED). El control se puede configurar para funcionar en **modo OPL** o en **modo autoservicio**.

Una sonda digital de temperatura, localizada en la parte inferior del tambor, se utiliza para mantener constante la temperatura en el interior de la secadora. En modo **OPL**, la temperatura deseada se puede modificar con la ayuda de la pantalla y los pulsadores o seleccionar uno de los 3 programas configurados por el usuario. Si la máquina está configurada en **modo autoservicio** se utilizarán 3 niveles de temperatura correspondientes a los 3 programas configurados en el menú. Esto permite trabajar con la temperatura óptima para cada tipo de tejido.

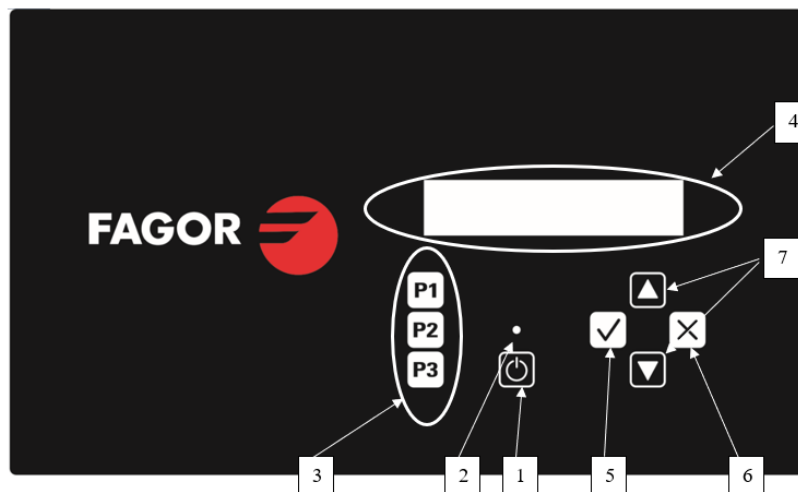
La placa electrónica recibe la señal de la sonda de temperatura y activa o desactiva el elemento calefactor para regular la temperatura.

El control de tiempo se realiza internamente en el microprocesador. En modo **OPL**, el usuario selecciona el tiempo de secado con la ayuda de la pantalla y los pulsadores o selecciona uno de los 3 programas configurados por el usuario. La cantidad de tiempo introducido se visualiza por pantalla. Si la máquina está configurada en **modo autoservicio** no se utilizarán estas teclas y el tiempo se incrementará en función del pago realizado.

El control incorpora un tiempo de Cool-Down (enfriamiento progresivo) que se inicia al finalizar el secado.

En modo **OPL**, al final de cada ciclo (Secado + Cool-Down) se activa automáticamente el ciclo de antiarrugas. Si la máquina está configurada como autoservicio no se ejecutará el ciclo antiarrugas.

### 5.2. Control electrónico BM-DISPLAY



Dónde:

1. Pulsador Start/Stop.
2. Indicador de marcha (verde) o alarma/aviso (rojo). **Para más información ver apartado Alarmas y Avisos.**
3. Pulsadores de selección de programa (modo OPL) o temperatura en modo autoservicio.
4. Pantalla alfanumérica, muestra los estados y valores seleccionados y el menú.
5. Pulsador "Aceptar".
6. Pulsador "Cancelar".
7. Pulsador selección "Arriba" y "Abajo".

### 5.2.1. Información visualizada con EL indicador luminoso

El indicador luminoso (LED) (en la imagen anterior número 2) muestra los estados de la máquina del siguiente modo:

| Indicador       | Estado indicador   | Estado de la máquina      | Observaciones                                                                            |
|-----------------|--------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>Start/Stop | Apagado            | Máquina parada / pausada  | Si hay tiempo disponible se puede empezar un ciclo de secado.                            |
|                 | Verde              | Máquina en funcionamiento | Se está ejecutando un secado.                                                            |
|                 | Parpadeos en Verde | Máquina en Cool-down      | Se está realizando el enfriamiento del tambor.                                           |
|                 | Rojo               | Alarma o aviso            | Máquina en estado de Alarma o Aviso. Ver apartado Alarmas y Avisos para más información. |

### 5.2.2. Información visualizada en la pantalla

La pantalla alfanumérica muestra los estados, valores y el menú del siguiente modo (en la imagen anterior número 4):

|      |     |
|------|-----|
| 80°C | P1  |
| 30'  | 10% |

- Temperatura de secado: se muestra en la esquina superior izquierda la temperatura de consigna seleccionada.
- Tiempo de secado: se muestra en la esquina inferior izquierda el tiempo restante de secado.
- Programa seleccionado: se muestra en la esquina superior derecha el programa seleccionado P1, P2 o P3.
- % Humedad Relativa residual: se muestra al lado del tiempo de secado el % de humedad relativa consigna seleccionado (Sólo disponible en ciertos modelos).

### 5.2.3. SELECCIÓN, EDICIÓN Y EJECUCIÓN DE PROGRAMAS

En modo **OPL** hay 3 programas configurados P1, P2 y P3 que el usuario puede modificar y guardar según desee.

Para seleccionar uno de los programas se tendrá que pulsar con una pulsación corta una de las teclas P1, P2 o P3 (número 3 en la imagen anterior) con la máquina parada. Una vez pulsado, aparecerá en pantalla los valores configurados de consigna de temperatura y tiempo del programa seleccionado, así como el número de programa tal y como se ha explicado en el punto anterior.

Los programas predefinidos tienen los siguientes valores:

|    | Tiempo | Temperatura | Humedad relativa |
|----|--------|-------------|------------------|
| P1 | 35 min | 80 °C       | 8 %              |
| P2 | 30 min | 60 °C       | 10 %             |
| P3 | 25 min | 40 °C       | 14 %             |

**Para editar los valores de un programa** se tendrá que seguir los siguientes pasos:

1. Pulsar la tecla “Aceptar” (número 5 en la imagen anterior). Empezará a parpadear el valor de la temperatura.
2. **Editar temperatura:** cuando parpadee el valor de la temperatura mediante las teclas “Arriba” y “Abajo” (número 7 en la imagen anterior) se puede modificar la temperatura de secado de 5°C en 5°C (valor mínimo 25°C, valor máximo 90°C). Si se mantiene la tecla pulsada el valor avanzará rápidamente.
3. Pulsar la tecla “Aceptar” (número 5 en la imagen anterior). Empezará a parpadear el valor de tiempo de secado.
4. **Editar tiempo de secado:** cuando parpadee el valor del tiempo de secado mediante las teclas “Arriba” y “Abajo” (número 7 en la imagen anterior) se puede modificar el tiempo de secado de 1' en 1' (valor mínimo 1', valor máximo 99'). Si se mantiene la tecla pulsada el valor avanzará rápidamente.
5. Pulsar la tecla “Aceptar” (número 5 en la imagen anterior).
6. Si se dispone de control de humedad empezará a parpadear el valor de % de humedad relativa, ver punto 7. Si no se dispone de control de humedad ver punto 9.
7. **Editar % de humedad relativa (si disponible):** cuando parpadee el valor de % de humedad relativa mediante las teclas “Arriba” y “Abajo” (número 7 en la imagen anterior) se puede modificar el % de 1% en 1% (valor mínimo 1%, valor máximo 60%). Si se desea desactivar el sensor de humedad para este programa se podrá realizar estando en el valor 1% y pulsando flecha Abajo, momento en el que aparecerá la palabra “NO” y se desactivará. Si se mantiene la tecla pulsada el valor avanzará rápidamente. El sensor de humedad en OPL, acorta el tiempo de secado cuando detecta que el valor de humedad residual es menor que el establecido.
8. Pulsar la tecla “Aceptar” (número 5 en la imagen anterior).
9. Ningún parámetro parpadea, se ha finalizado la edición del programa, pero no se ha guardado.
10. **Guardar el programa:** Si se desea guardar estos valores en uno de los 3 programas: P1, P2 o P3. Se deberá hacer una pulsación larga (más de 4 segundos) en una de las teclas de programa, por ejemplo, P1. Mantenemos pulsado y se escuchará un pitido al guardarse los valores, podemos soltar la tecla. A continuación, aparecerá en pantalla el número de programa guardado. A partir de entonces al pulsar con una pulsación corta este programa cargará estos valores. Se puede proceder con este programa pulsando START.
11. Si por el contrario, después del punto 9 se desea ejecutar el programa sin guárdalo se puede proceder pulsando START (sin realizar el punto 10), los valores no quedarán guardados y al finalizar el secado se perderán.

**Para iniciar/parar un ciclo de secado,** se deberá pulsar la tecla START/STOP. Durante la ejecución se pueden editar los valores del secado de la misma forma explicada anteriormente para aumentar o disminuir el tiempo y la temperatura o la humedad (si disponible)..

A continuación, se detalla el uso de la tecla START/STOP en los distintos estados de la máquina:

| Estado de la máquina | Indicador   | Pulsando tecla | Acción                                                                                                     |
|----------------------|-------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Máquina parada       | 2 – Apagado | 1 – START/STOP | Empieza el ciclo de secado con el tiempo y temperaturas seleccionadas. El indicador 2 se ilumina en verde. |
| En funcionamiento    | 2 – Verde   | 1 – START/STOP | Se pausa el ciclo de secado. El indicador 2 se apaga.                                                      |
| Alarma o aviso       | 2 – Rojo    | 1 – START/STOP | Depende de la alarma o aviso que se indique. Para más información ver apartado Alarmas y avisos.           |

**Al finalizar el tiempo de secado** empezará el enfriamiento progresivo del tambor (**Cool-Down**), por defecto su duración es de 5 minutos. La duración del Cool-Down puede ser configurada en el menú.

**Al finalizar el ciclo** la secadora se parará y sonará un aviso acústico. Si pasados 3 minutos no se ha abierto la puerta empezará **el ciclo antiarrugas**. En cualquier momento se podrá cancelar abriendo la puerta. El ciclo antiarrugas se puede desactivar en el menú.

## 5.2.4. MODO AUTOSERVICIO

En modo autoservicio, no se utilizan los programas como en modo OPL. En vez de editarse y guardarse como en el modo OPL los parámetros se configuran en el Menú.

El usuario selecciona la **temperatura de secado** mediante las 3 teclas de programa P1, P2 y P3, que equivalen a temperatura Alta (P1), Media (P2) y Baja (P3). Los valores por defecto de estas temperaturas son: P1- Alta 80°C, P2- Media 60°C y P3- Baja 40°C. Los valores de estas 3 temperaturas se pueden editar en el Menú.

El usuario no selecciona el **tiempo de secado** como en OPL, en autoservicio el tiempo es determinado por los impulsos que recibe el microprocesador. El Cool-Down no está separado del resto de tiempo y simplemente corta la calefacción durante los últimos minutos.

Si la máquina dispone de **sensor de humedad**, éste podrá activarse en el menú, configurando un único valor para todos los programas. En autoservicio, el sensor de humedad apaga la calefacción si el valor de humedad es menor que la de consigna (a partir del minuto 15' de secado), no acorta el secado como en OPL y se agota el tiempo pagado por el usuario.

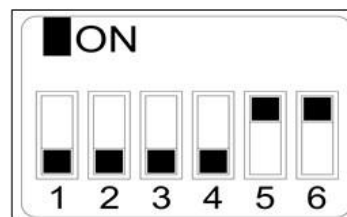
Para configurar la máquina para que opere en modo autoservicio se tendrá que modificar la posición del DIP switch integrado en la placa electrónica (S07). Esto permite definir si la máquina se configura en modo OPL o en modo autoservicio. Además, de poder definir el valor de tiempo que equivale cada pulso recibido por la placa electrónica.

En la siguiente tabla se detalla la configuración según la posición introducida en el DIP Switch:

| Posición DIP Switch | Tiempo por pulso (s) | Posición DIP Switch | Tiempo pulso (s) | Posición DIP Switch | Tiempo pulso (s) | Posición DIP Switch | Tiempo pulso (s) |
|---------------------|----------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|
| 000000              | modo OPL             | 010000              | 160              | 100000              | 320              | 110000              | 480              |
| 000001              | 10                   | 010001              | 170              | 100001              | 330              | 110001              | 490              |
| 000010              | 20                   | 010010              | 180              | 100010              | 340              | 110010              | 500              |
| 000011              | 30                   | 010011              | 190              | 100011              | 350              | 110011              | 510              |
| 000100              | 40                   | 010100              | 200              | 100100              | 360              | 110100              | 520              |
| 000101              | 50                   | 010101              | 210              | 100101              | 370              | 110101              | 530              |
| 000110              | 60                   | 010110              | 220              | 100110              | 380              | 110110              | 540              |
| 000111              | 70                   | 010111              | 230              | 100111              | 390              | 110111              | 550              |
| 001000              | 80                   | 011000              | 240              | 101000              | 400              | 111000              | 560              |
| 001001              | 90                   | 011001              | 250              | 101001              | 410              | 111001              | 570              |
| 001010              | 100                  | 011010              | 260              | 101010              | 420              | 111010              | 580              |
| 001011              | 110                  | 011011              | 270              | 101011              | 430              | 111011              | 590              |
| 001100              | 120                  | 011100              | 280              | 101100              | 440              | 111100              | 600              |
| 001101              | 130                  | 011101              | 290              | 101101              | 450              | 111101              | 610              |
| 001110              | 140                  | 011110              | 300              | 101110              | 460              | 111110              | Valor en MENÚ    |
| 001111              | 150                  | 011111              | 310              | 101111              | 470              | 111111              | -                |

Nota: un 0 significa posicionar el interruptor hacia abajo, en cambio un 1 posicionarlo hacia arriba (rotulada como ON).

Por ejemplo, la posición de la siguiente imagen es la 000011:



**Importante:** Una vez hecha la configuración se debe reiniciar el control cortando y volviendo a conectar el suministro eléctrico. También se recomienda realizar un reset a parámetros de fábrica (Ver punto 5.2.5) para que se configure correctamente la máquina según modo OPL o autoservicio.

La posición 111110 permite modificar el valor del tiempo por pulso mediante el menú.

### 5.2.5. Otras funcionalidades

- **Reset saldo a 0:** En modo autoservicio, en caso de necesidad se puede poner el saldo a 0 del siguiente modo:
  - Se tendrá que cortar el suministro eléctrico de la máquina.
  - Se tendrá que volver a conectar el suministro eléctrico.
  - Dentro de los primeros 2 minutos entrar en el menú de configuración y salir del menú de configuración, se reiniciará el saldo acumulado a 0.
- **Edición de parámetros:** existe la posibilidad de modificar ciertos parámetros de funcionamiento del control mediante el menú de configuración. (Para más información consultar con el servicio técnico).

## 5.3. Cómo realizar un secado

- **Modo OPL:**

Cuando la máquina está en ESPERA, se procede del siguiente modo:

1. Seleccionar el programa deseado P1, P2 o P3 con una pulsación corta sobre la tecla P1, P2 o P3. Se cargarán los valores guardados de temperatura, tiempo y humedad (si disponible) en el programa.
2. Pulsar la tecla START/STOP para activar la ejecución del secado.

Nota: Se puede editar los parámetros del programa de forma previa a la ejecución, mediante las teclas "Aceptar", las flechas "Arriba" y "Abajo". Para más información sobre como editar un programa ver el apartado de este manual 5.2.3. SELECCIÓN, EDICIÓN Y EJECUCIÓN DE PROGRAMAS.

- **Modo Autoservicio:**

Cuando la máquina está en ESPERA, se procede del siguiente modo:

1. Introducir el tiempo deseado mediante el pago estipulado (monedero, central de pago, etc). El tiempo añadido se mostrará por pantalla.
2. Seleccionar la temperatura de secado deseada mediante una de las 3 teclas de temperatura P1- Alta, P2- Media o P3- Baja. La temperatura seleccionada se mostrará por pantalla.
3. Pulsar la tecla START/STOP para activar la ejecución del secado.

## 6. MENÚ USUARIO

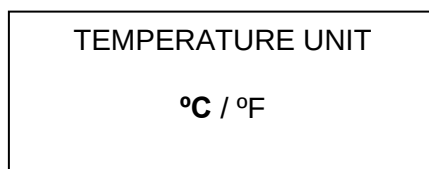
Existe un menú de usuario dónde se pueden configurar varios parámetros de la secadora. El código de acceso es: 1234.

Para poder introducir el código se deberá pulsar simultáneamente la tecla de SELECT Y CANCEL, solamente es posible acceder al menú durante los dos primeros minutos a partir de tener alimentación eléctrica en el dispositivo.

Mediante las flechas ARRIBA y ABAJO se podrá seleccionar el primer número, con la tecla SELECT se pasará al siguiente número y así sucesivamente hasta escribir el código completo.

Los parámetros que se podrán editar en el menú de usuario son los siguientes:

- **Unidad de temperatura:** unidad de temperatura que utilizará la máquina. Por defecto °C.





- Tiempo de cool down: es el tiempo de enfriamiento al final de cada ciclo de secado para disminuir la temperatura interior de la secadora. Se podrá seleccionar entre 0 a 900 segundos incrementando de 5" en 5". Por defecto 300 segundos si la secadora está configurada en OPL o 120 segundos si está configurada en autoservicio.

COOL DOWN TIME

300"

- Tiempo de inversión de giro: es el tiempo que marcará cada cuanto se hace la inversión de giro del tambor. Por defecto 60 segundos, mínimo 0 segundos (sin inversión), máximo 300 segundos. Incrementos de 1 en 1.

DRUM TIME

60 s

- Antiarrugas: se ejecutará cada 3 minutos y durará 30 segundos alternando el sentido de rotación del tambor en cada activación. Durante este tiempo de ejecución estarán el ventilador y el tambor activados. Se podrá activar o desactivar, por defecto estará activado en OPL y desactivado en autoservicio.

ANTI-WRINKLE

YES / NO

- Tiempo de pulso: es el valor de tiempo que tendrá cada pulso cuando el DIP SWITCH esté en la posición 111110. Valor por defecto 300 s, mínimo 5s, máximo 5400s. Incrementos de 5s en 5s.

PULSE TIME

300 s

- Número mínimo de pulsos: es el número mínimo de pulsos necesario para tener saldo. Por defecto 01, valor mínimo 01, valor máximo 100. Incrementos de 1 en 1.

PULSES REQUIRED

01



- Tiempo de inactividad y pérdida de saldo: es el tiempo de inactividad tras el cual se reiniciará el saldo si se mantiene la máquina sin iniciar el secado o en pausa o con la puerta abierta. Por defecto 0 minutos, mínimo 0 min, máximo 99 min.

INACTIVITY TIME

00 min

- Temperaturas de secado en autoservicio: son las temperaturas de secado de los programas de autoservicio. Permite modificar los 3 valores de temperatura entre 25°C y 90°C, incrementando de 5°C en 5°C. Por defecto P1- Alta 80°C, P2- Media 60°C y P3- Baja 40°C.

TEMP HIGH

80°C

TEMP MED

60°C

TEMP LOW

40°C

## 7. ALARMAS Y AVISOS

Las alarmas de apertura puerta o apertura filtro, comportan una pausa del programa en curso, al desaparecer las condiciones de alarma es posible reanudar el secado en el momento que se elimina la alarma. Las otras alarmas suponen un paro del programa y la activación del aviso acústico. Este aviso se para pulsando Start/Stop o anulando la causa de la alarma.

Cuando se activa alguna de estas alarmas: 3, 4, 6 y 9 la máquina entra en un modo de alarma que permite una reducción progresiva de la temperatura interna de la secadora y las fibras para evitar daños en los materiales y evitar quemaduras. Este enfriamiento dura 10 minutos, pasado este tiempo la máquina se para, pero queda con la alarma activada hasta que se cancele debidamente. Se puede anular este enfriamiento del modo de alarma pulsando Start/Stop.

Antes de arrancar la máquina, se realiza una comprobación inicial de las alarmas: 1, 2, 3, 5, 9 y 16 si alguna está activada no permite arrancar la máquina.

En la siguiente tabla hay una lista de las distintas alarmas y avisos y sus posibles soluciones. Se mostrarán en pantalla con una breve descripción, así como el LED Start/Stop en rojo.

| Alarma | Significado                                            | Posibles soluciones                                                                                                                                                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL-1   | Puerta abierta                                         | * Cerrar la puerta.                                                                                                                                                                                                          |
| AL-2   | Tapa filtro abierta                                    | * Cerrar la tapa del filtro.                                                                                                                                                                                                 |
| AL-3   | Falta de llama                                         | * Comprobar llave suministro gas abierta.<br>* Comprobar que la presión de gas sea la correcta.<br><b>Para hacer un RESET de la centralita de gas se debe pulsar la tecla CANCELAR ("X") cuando la pantalla lo solicita.</b> |
| AL-4   | Falta de depresión o flujo de aire insuficiente.       | * Verificar que el conducto de salida está libre, comprobar que no tiene un recorrido excesivo.<br>* Verificar que el filtro esté limpio de pelusa.<br>* Verificar que la turbina del ventilador está limpia de pelusa.      |
| AL-5   | Sobrecarga motor-ventilador                            | * Verificar que el conducto de salida está correctamente conectado, que no tiene salida libre.                                                                                                                               |
| AL-6   | Sobre temperatura en el sistema – termostato seguridad | * Verificar que el flujo de aire es correcto.<br>* Verificar que la presión de gas es correcta.                                                                                                                              |

|       |                      |                                                                                                                                          |
|-------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL-9  | Alarma sonda NTC     | * Problema con la sonda de temperatura. Contactar con su Servicio de Asistencia Técnica.                                                 |
| AL-12 | Alarma comunicación  | *Problema en la comunicación entre el controlador BM y BM DISPLAY. Revisar la conexión. Contactar con su Servicio de Asistencia Técnica. |
| AL-16 | Alarma sonda humedad | * Problema con la sonda de humedad. Contactar con su Servicio de Asistencia Técnica.                                                     |

Si cualquiera de las alarmas anteriores persiste, consulte con su Servicio de Asistencia Técnica. Siempre use el número de serie de la máquina para sus consultas.

## 8. PRINCIPIO Y DESCRIPCION DEL CONTROL TOUCH

En las siguientes páginas se va a hacer un resumen de la explicación de uso del control táctil de la pantalla (Touch). Para obtener toda la información ampliada al respecto, ver "Manual de usuario del control Touch".

El control de la máquina se realiza mediante un microprocesador electrónico de altas prestaciones que controla la activación y desactivación de las distintas entradas y salidas del sistema. La comunicación con el usuario se lleva a cabo mediante una pantalla táctil que indican los estados de la máquina. El control se puede configurar para funcionar en **modo OPL** o en **modo autoservicio**. En el caso de las máquinas autoservicio, al entrar la llave del porta mandos y girarla, da opción a entrar en el "Credit Mode", que permite programar la máquina como si fuera OPL. Al quitar la llave, se va a salir del "Credit Mode".

Varias sondas digitales de temperatura, se utilizan para mantener constante la temperatura en el interior de la secadora. La temperatura deseada es configurable en los distintos programas editables que dispone el control. Esto permite trabajar con la temperatura óptima para cada tipo de tejido.

El control de tiempo se realiza internamente en el microprocesador. En modo **OPL**, el usuario puede seleccionar el tiempo deseado de secado mediante la pantalla. Si la máquina está configurada en modo **autoservicio** el tiempo se incrementará en función del pago realizado.

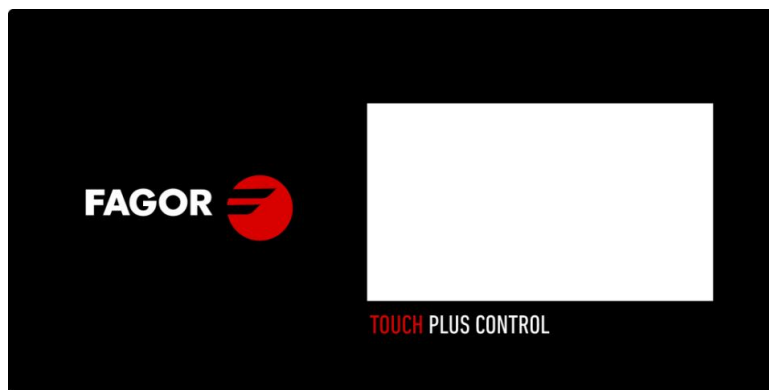
## 9. INTERFICIE

Se puede dividir la interfície en 3 pantallas diferentes principalmente:

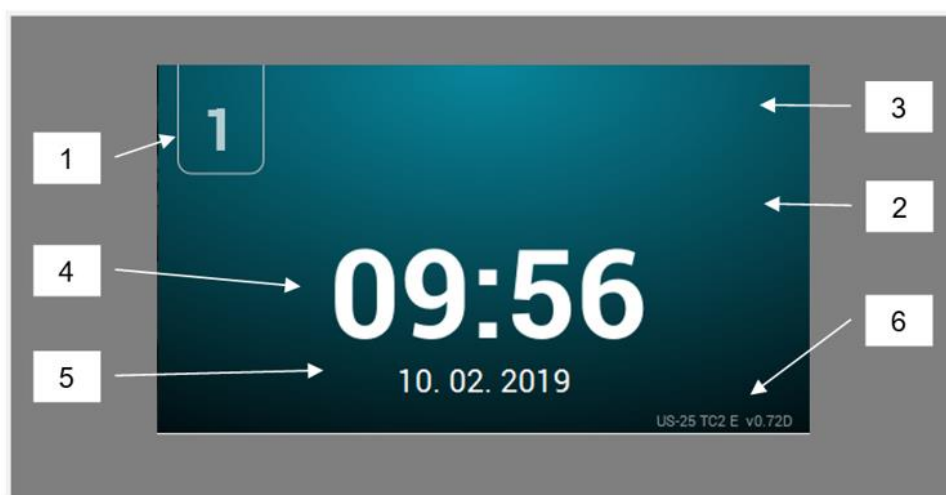
- Pantalla OFF o standby: al encender la máquina se mostrará esta pantalla o cuando se deje la máquina encendida sin acción alguna, pasados 10 minutos.
- Pantalla Principal: es la pantalla dónde aparecen los programas con su respectiva información, y dónde se pueden ejecutar.
- Pantalla de ejecución: una vez un secado esté en curso se visualizará esta pantalla de forma predeterminada.

En el caso de las máquinas autoservicio no va a existir la pantalla OFF, y las otras dos van a tener un aspecto ligeramente diferente.

Se puede modificar ligeramente la información que se extrae por pantalla desde el menú HUD o de visualización.



## 9.1. OPL: PANTALLA OFF



1. Identificador de máquina
2. Mensaje lavandería
3. Logo
4. Hora
5. Fecha
6. Modelo, tipo de calefacción y versión de software

Al pulsar en cualquier sitio de la pantalla se redirigirá a la "Pantalla Principal"

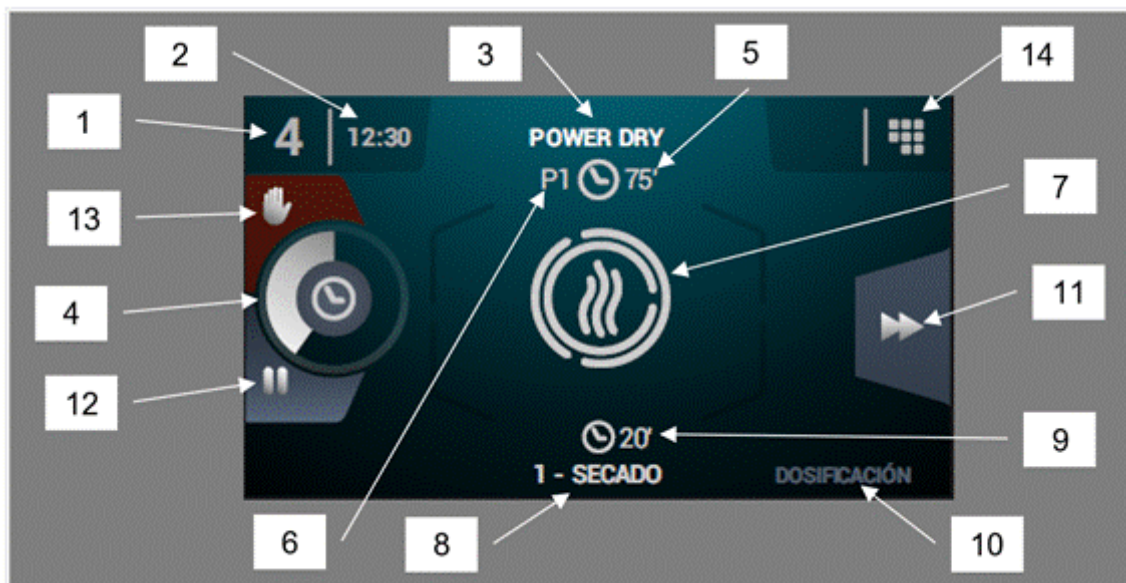
## 9.2. OPL: PANTALLA PRINCIPAL



1. Identificador de máquina
2. Hora
3. Menú principal
4. Nombre de programa
5. Temperatura máxima del programa
6. Número de programa en la lista de programas favoritos
7. Tiempo de secado o humedad relativa final del programa (en minutos o %HR): Hay dos opciones para establecer la finalización de un secado, la duración total en minutos del secado o bien la humedad relativa objetivo. Una excluye a la otra (requiere opción control humedad).
8. Incremento/decremento programa: Permiten avanzar o retroceder en la lista de programas seleccionados.
9. Start: botón para dar comienzo al programa central en pantalla.
10. Fases programa: Pulsando en el icono del programa seleccionado, se mostrarán las fases que componen el programa. Pulsando en los iconos de la columna vertical derecha se podrán modificar uno a uno los diferentes parámetros de cada fase. Los valores modificados no serán guardados para futuras ejecuciones.

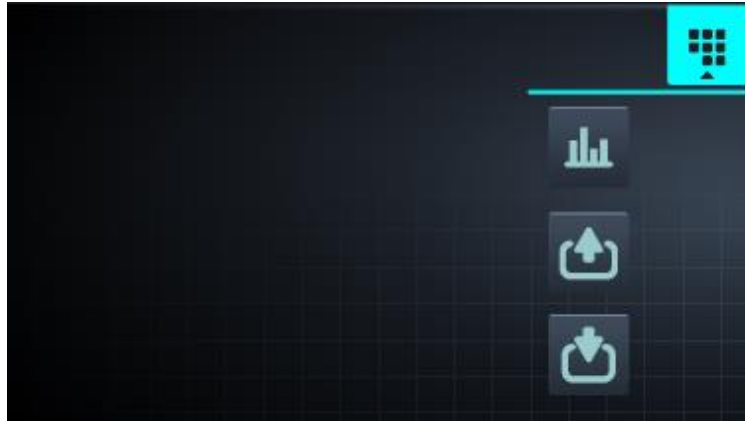


### 9.3. OPL: PANTALLA DE EJECUCIÓN



1. Identificador de máquina
2. Hora
3. Nombre de programa en ejecución
4. Indicador de progreso de programa
5. Valor de finalización de programa (tiempo o humedad)

6. **Número de programa:** indica la posición del programa en la lista de programas seleccionados (Mis Programas).
7. **Estado (dibujo):** dibujo animado que muestra lo que está realizando la secadora.
8. **Número y nombre de la fase en ejecución**
9. **Tiempo restante de fase**
10. **Siguiente fase:** en caso de que la fase en ejecución sea la última no se va a mostrar nada.
11. **Avance fase:** botón que permite avanzar a la fase siguiente.
12. **Pausar programa:** una vez pausado, el botón se va a convertir en un icono para reanudarlo (play).
13. **Stop (parar/cancelar programa)**
14. **Menú ejecución:** Acceso al menú de ejecución, donde se podrán visualizar y modificar los parámetros en curso de secado.



-  **Ver/editar consignas/valores reales:** pulsando los valores consigna se pueden editar para el secado en curso.

|                                                                                     | REAL VALUES / SETPOINT                                                              |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
|  | 46                                                                                  | 80  | °C  |
|  | 86                                                                                  | 120 | °C  |
|  | 29                                                                                  | 30  | min |
|  | 46                                                                                  | 46  | rpm |
|                                                                                     |  |     |     |

-  **Salidas:** se visualiza el estado de todas y cada una de las salidas.
-  **Entradas:** se visualiza el estado de todas y cada una de las entradas.

## 9.4. AUTOSERVICIO: PANTALLA DE SELECCIÓN 1 – BOTONES

En las máquinas autoservicio, para poder ejecutar un programa siempre se deberá haber introducido el dinero requerido, mediante monedas o bien mediante formas alternativas de pago (tarjeta o móvil).

En esta pantalla tendremos 4 botones grandes fijos para poder seleccionar los programas de secado.

La información general que se va a mostrar será (configurable en el menú HUD):



1. Identificador de máquina
2. Hora
3. Nombre de programa
4. Duración de programa
5. Temperatura máxima del programa
6. Precio para el tiempo mínimo del programa
7. Número total de programas (máx. 16)
8. Flechas laterales de navegación
9. **Botón activo:** En esta primera pantalla se podrá hacer el pago. Al llegar al importe de un programa, el precio desaparecerá y se cambiará el color del botón en verde y se mostrará un tick en el lugar del precio, indicando que el programa está habilitado para ser ejecutado. Si se sigue metiendo más monedas se actualizará el tiempo disponible según la relación tiempo extra – precio de cada programa.

Al pulsar en un botón de programa se pasará a la “**Pantalla de Selección 2 – Pago**”.

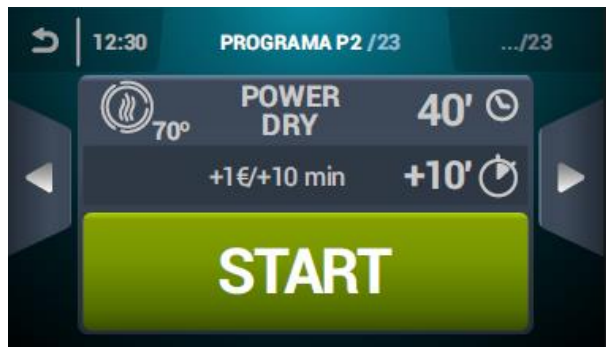
Al finalizar la ejecución de un programa se volverá a esta pantalla.

Cómo se ha comentado en una parte previa del documento, las máquinas tienen la opción de ser configuradas, programadas y usadas como una máquina OPL. Para poder hacerlo se deberá activar la llave que hay en la parte superior de las máquinas e introducir la contraseña (1234). Este modo de operación se llama “Credit Mode”.

## 9.5. AUTOSERVICIO: PANTALLA DE SELECCIÓN 2 - PAGO

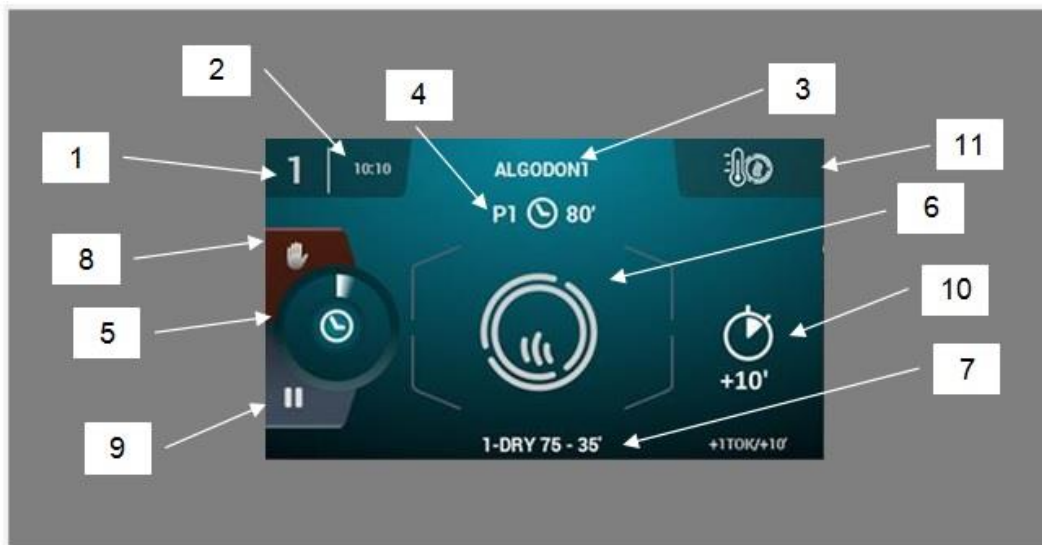
En esta pantalla hay la misma información que en la “Pantalla de Selección 1 - Botones”, pero solamente del programa seleccionado. También se visualiza la relación tiempo extra – precio del programa seleccionado. El botón de inicio se mostrará en marrón mientras no se introduzca la cantidad necesaria. Al llegar al importe del programa, aparecerá el botón grande de “Start” en verde.





## 9.6. AUTOSERVICIO: PANTALLA DE EJECUCIÓN

La pantalla de ejecución en autoservicio es muy parecida a la de OPL. Tiene los siguientes elementos:



1. Identificador de máquina
2. Hora
3. Nombre de programa
4. Posición del programa en favoritos y duración del programa
5. Indicador de progreso de programa
6. Estado (dibujo animado del proceso)
7. Fase en ejecución
8. Stop (parar el programa)
9. Pausa (pausar temporalmente el programa)
10. Tiempo extra de secado al pagar precio extra
11. Cambio de temperatura: Botón que permite modificar la temperatura de la fase de secado actual. Por defecto estará deshabilitado, se puede activar mediante el menú de visualización HUD.

Nota: en "Credit mode" el icono  que aparece en esta ubicación sirve para acceder al menú de ejecución del mismo modo que en OPL.

## 10. CONFIGURACIÓN

Para acceder al menú de configuración se tiene que pulsar el icono  de la Pantalla principal. Una vez allí, habrá diferentes opciones:



**Programación retardada:** Permite programar un secado para que se ejecute a la fecha/hora deseada.



**Gestión de programas:** Gestión de todos los programas almacenados, así como los programas activos en ese momento. (Ver apartado 10.1)



**Configurar Sistema:** configuración de diferentes apartados de la secadora. Como puede ser el calendario, fecha y hora, estadísticas, modos de funcionamiento entre otros (Ver apartado 10.2)

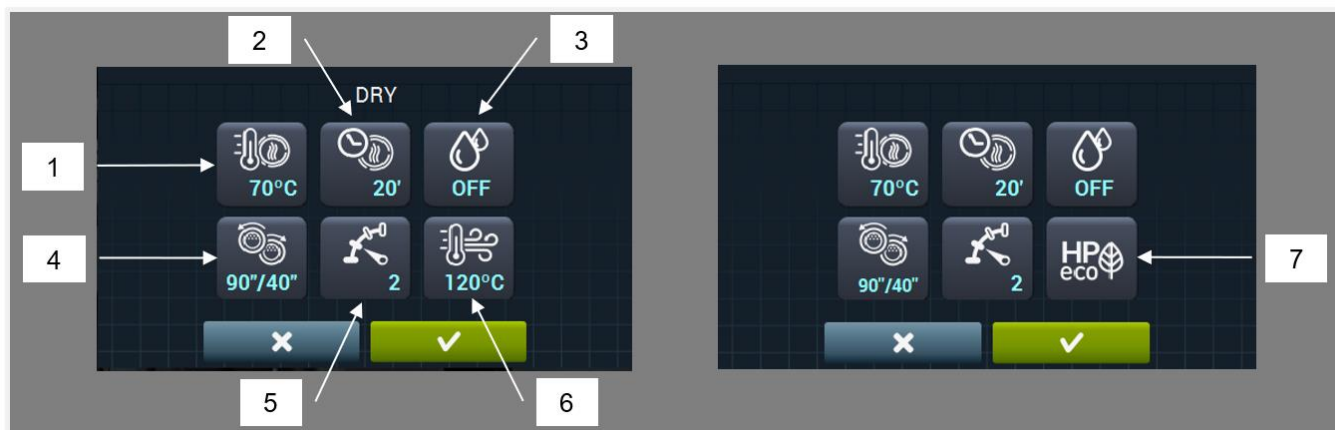


**Mantenimiento:** opciones diversas para el técnico protegido por contraseña.

### 10.1. GESTIÓN DE PROGRAMAS



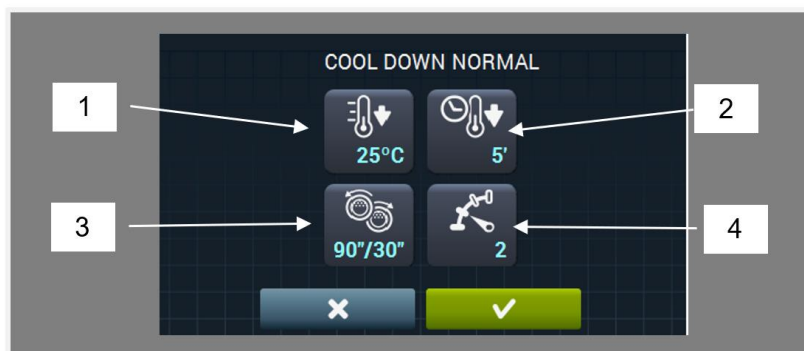
**Biblioteca de fases:** en esta carpeta se almacenan todas las fases disponibles por defecto, pero también permite crear de nuevas personalizadas o editar las ya existentes. Los parámetros programables són los siguientes en fases de secado:



1. **Temperatura de secado (°C/°F):** temperatura máxima permitida en el tambor
2. **Tiempo de secado (minutos)**
3. **Humedad relativa objetivo de secado (% HR):** requiere el kit control de humedad y que este esté activo.
4. **Inversión de giro (segundos):** en caso de estar activado (ON) se puede seleccionar el tiempo de giro en sentido horario y en sentido antihorario de forma independiente.
5. **Velocidad rotación del tambor.**
6. **Temperatura aire entrada (°C/°F):** requiere del kit sensor de temperatura en el aire de entrada, y que esté activo.
7. **Modo de funcionamiento en bomba de calor.**



En fases de cooldown (o enfriamiento del tambor, con la calefacción parada):



1. **Temperatura objetivo de cooldown (°C/°F)**
2. **Tiempo máximo de cooldown (minutos)**
3. **Inversión de giro (segundos):** en caso de estar activado (ON) se puede seleccionar el tiempo de giro en sentido horario y en sentido antihorario de forma independiente.
4. **Velocidad rotación del tambor.**

En fases de dosificación (emisión de perfume o sustancia para el tratamiento de la ropa) los parámetros a determinar son:



1. **Temperatura objetivo de dosificación (°C/°F).** En el momento que se llegue por debajo a esta temperatura se ejecutará la dosificación.
2. **Tiempo de dosificación (segundos):** tiempo que la máquina libera el perfume.
3. **Tiempo de agitación de la dosificación (minutos):** tiempo que la máquina está girando el tambor sin calefacción para distribuir uniformemente el perfume.
4. **Inversión de giro (segundos):** en caso de estar activado (ON) se puede seleccionar el tiempo de giro en sentido horario y en sentido antihorario de forma independiente.
5. **Velocidad rotación del tambor.**



**Mis programas:** listado de programas seleccionados y disponibles para aparecer en la Pantalla principal de la biblioteca de programas.



**Biblioteca de programas:** listado de programas predeterminados y creados por el usuario.

## 10.2. CONFIGURAR SISTEMA

El control Touch dispone de múltiples opciones que dependiendo del modelo y los extras de los que se disponga se van a poder modificar algunos de los siguientes parámetros:

-  **Idioma**
-  **Hora**
-  **Fecha**
-  **Unidades de medida** (°C o °F)
-  **RABC/ trazabilidad:** período del que se va a hacer una recogida de datos que almacena el control.
-  **Menú HUD o de visualización:** menú dónde se define la apariencia y el formato de las pantallas de la secadora.
-  **Acceso restringido:** permite proteger mediante contraseña la edición de los parámetros de la secadora.
-  **Activar/desactivar beep:** se puede activar o desactivar el sonido que hace la secadora.
-  **Velocidad de rotación del tambor:** se puede ajustar la velocidad de rotación del tambor (en rpm's).
-  **Estadísticas de Autoservicio:** se pueden recoger los datos de ejecuciones y recaudación de los programas.
-  **Importar/exportar configuración de/a una memoria USB**
-  **Activar/desactivar intelligent dry** (secado inteligente, adaptación de la velocidad, requiere kit control de humedad)
-  **Activar/desactivar la funcionalidad antiarrugas.** Al finalizar el ciclo de secado, si no se extrae la ropa de la máquina, el antiarrugas activa el tambor durante unos segundos de forma alterna para reducir la creación de arrugas en el tejido.
-  **Activar/desactivar resistencia cárter** (sólo secadoras con bomba de calor).
-  **Período de gracia** (sólo autoservicio): tiempo programable en el que se puede cancelar un programa sin perder el crédito.
-  **Divisa** (sólo autoservicio)
-  **Precios de secado por programa** (sólo autoservicio)
-  **Programación de precios según horarios** (sólo autoservicio)
-  **Modo de pago** (sólo autoservicio): moneda o multipago
-  **Tiempo de inactividad y pérdida de saldo** (sólo autoservicio): tiempo en minutos de inactividad que tiene que pasar para que se reinicie el saldo.
-  **Tiempo continuo/discontinuo** (sólo autoservicio): en el tiempo continuo, aunque la máquina no esté funcionando va descontándolo crédito (pausa, puerta abierta...). En el caso discontinuo, sólo descuenta crédito cuando la máquina está en funcionamiento.

## 11. CÓMO REALIZAR UN SECADO

- **Modo OPL:**

Cuando la máquina está en ESPERA, se procede del siguiente modo:

1. Si se visualiza la pantalla de OFF pulsar en cualquier sitio de la pantalla, se mostrará la pantalla principal.



2. En la pantalla principal, seleccionar con las flechas el programa deseado y pulsar START para activar la ejecución del secado.  
Nota: Se puede hacer una edición rápida de los parámetros de las fases del secado (temperatura, tiempo, etc.) de forma previa a la ejecución pulsando sobre el icono central, editando los valores deseados y seguidamente pulsando START. Los valores modificados no serán guardados para futuras ejecuciones.



- **Modo AUTOSERVICIO:**

Cuando la máquina está en ESPERA, se procede del siguiente modo:

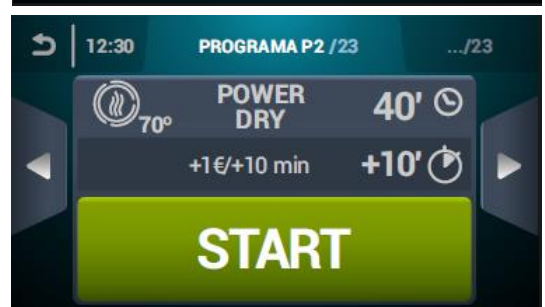
1. Seleccionar el programa deseado pulsando encima del botón del programa. Si hay más de 4 programas pulsando las flechas laterales aparecerán más programas.



2. Introducir el pago mínimo estipulado (permite ejecutar el secado con el tiempo mínimo del programa). Se visualiza el pago realizado y importe pendiente.  
En pantalla se visualiza también el precio del tiempo extra y el tiempo extra comprado. Si se sigue añadiendo saldo se incrementará el tiempo según esta relación.



3. Una vez se ha introducido el tiempo deseado pulsar el botón START para activar la ejecución del secado.  
Nota: durante la ejecución se puede añadir más tiempo según la relación de tiempo extra - precio.



## 12. ALARMAS Y AVISOS

En el control Touch, las distintas alarmas y avisos se mostrarán en pantalla con una breve descripción.

Cuando se activa alguna de estas alarmas: 3, 4, 6, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23 y 24, la máquina entra en un modo de alarma que permite una reducción progresiva de la temperatura interna de la secadora y las fibras para evitar daños en los materiales y evitar quemaduras. Este enfriamiento dura 10 minutos, pasado este tiempo la máquina se para pero queda con la alarma activada hasta que se cancele debidamente. Se puede anular este enfriamiento del modo alarma cancelando la alarma.

Antes de arrancar la máquina se realiza una comprobación inicial de las alarmas 1, 2, 5, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 27, si alguna está activada no permite arrancar la máquina.

Las diferentes alarmas y avisos posibles son las especificadas a continuación (explicadas de forma más extensa en el manual completo):

| ALARMA/<br>AVISO | DESCRIPCIÓN                                                                               | ALARMA/<br>AVISO | DESCRIPCIÓN                                                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | Puerta abierta                                                                            | 14               | Sonda NTC2 desconectada o fuera de rango (temperatura superior tambor)                          |
| 2                | Tapa filtro abierta                                                                       | 15               | Sonda NTC3 desconectada o fuera de rango (temperatura entrada aire al tambor)                   |
| 3                | Falta de llama / Fallo de encendido (sólo máquinas de gas)                                | 16               | Sonda P02 desconectada o fuera de rango (sensor humedad)                                        |
| 4                | Caudal de aire insuficiente (no disponible en secadoras con bomba de calor y profesional) | 17               | Sensor P01 desconectado o fuera de rango (sensor de presión aire)                               |
| 5                | Sobrecarga motor ventilador                                                               | 18               | Sonda B04 desconectada o fuera de rango (sonda temperatura descarga) (sólo para bomba de calor) |
| 6                | Sobre temperatura en el sistema – termostato seguridad                                    | 19               | Sensor P03 desconectado o fuera de rango (alta presión) (sólo para bomba de calor)              |
| 7                | Aviso de filtro de borra sucio                                                            | 20               | Orden de fases incorrecto (sólo para bomba de calor)                                            |
| 8                | Fallo en la transmisión del tambor                                                        | 21               | Presostato de baja presión activado (B02) (sólo para bomba de calor)                            |
| 9                | Sonda NTC1 desconectada o fuera de rango (temperatura tambor)                             | 22               | Sobrepresión de alta (P03) (sólo para bomba de calor)                                           |
| 10               | Aviso de mantenimiento                                                                    | 23               | Sobret temperatura descarga (B04) (sólo para bomba de calor)                                    |
| 11               | Antincendios                                                                              | 24               | Límite de arranques del compresor excedido (M3) (sólo para bomba de calor)                      |
| 12               | Error conexión CAN                                                                        | 26               | Corte suministro eléctrico                                                                      |
| 13               | Error de configuración de máquina                                                         | 27               | Temperatura de aire bajo límite de funcionamiento (sólo para bomba de calor)                    |

Si cualquiera de las alarmas anteriores persiste, consulte con su Servicio de Asistencia Técnica. **Notificar siempre el número de serie de la máquina para sus consultas.**

## 13. MANTENIMIENTO

El mayor enemigo de la secadora es la pelusa o borra de la ropa. La máquina en general y sus partes deben permanecer libres de pelusa que puedan dificultar su funcionamiento.

Debe realizarse una aspiración y limpieza general de la máquina una vez al mes.

El rendimiento de la máquina viene condicionado en buena medida por la limpieza de sus componentes.

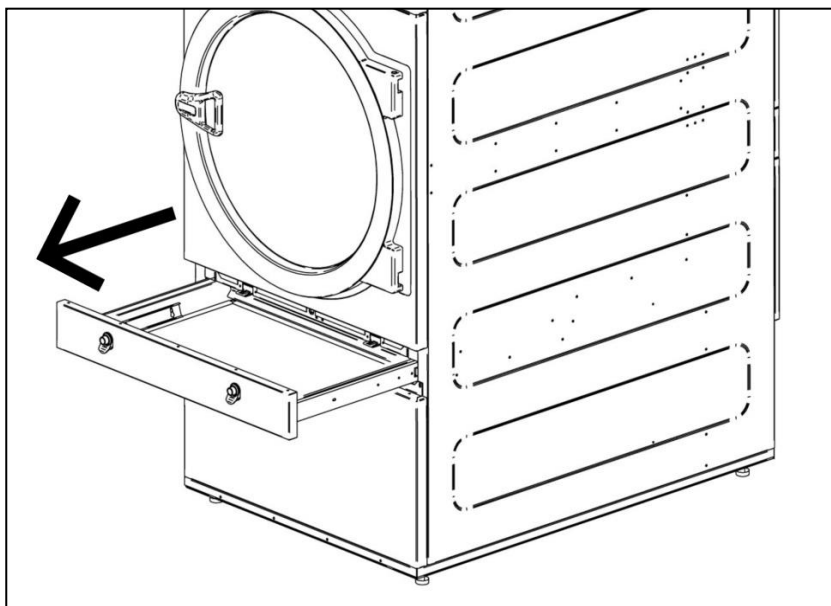
El accionamiento de la máquina no necesita ningún tipo de mantenimiento. El engrase en los rodamientos es permanente para toda la vida de la máquina.

**EL RENDIMIENTO DE LA SECADORA DEPENDE EN BUENA MEDIDA DEL BUEN MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE TODOS ESTOS ELEMENTOS.**

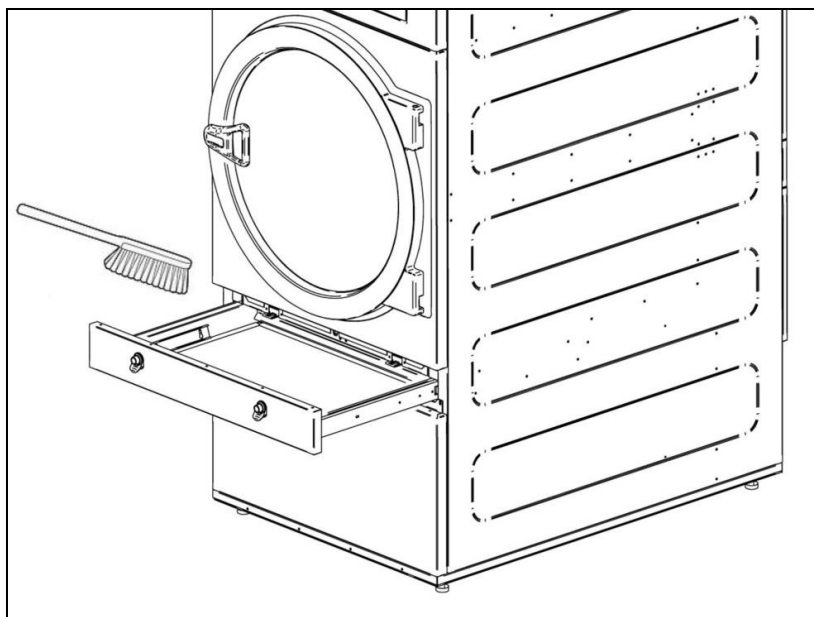
### 13.1. FILTRO BORRAS

Se accede directamente abriendo el cajón situado en la parte central de la secadora, justo por debajo de la puerta de carga y descarga de la ropa. Su misión es separar las pelusas, borras y posibles materiales sólidos que se desprenden del material secado, con la finalidad que no lleguen a introducirse en la hélice del ventilador extractor. Las borras se acumulan en el filtro.

El cajón dispone de dos cierres que deben ser pulsados simultáneamente para desbloquear el cajón. Los mismos cierres realizan la función de asas y una vez desbloqueado el cajón, simplemente se debe tirar hacia fuera hasta hacer tope. El cajón dispone de unas guías telescópicas que permiten el recorrido suficiente para que una vez se ha hecho tope, el filtro quede totalmente accesible.



Para conseguir una mayor durabilidad, el filtro está construido con malla de acero inoxidable. Se recomienda limpiar el filtro con un cepillo que no tenga cerdas metálicas o de otro material demasiado duro. Si se limpia directamente con la mano, precaución, deben utilizarse guantes de protección.



Es aconsejable limpiar el filtro cada 10 horas de funcionamiento como mínimo. Para obtener la máxima eficiencia se recomienda limpiarlo más a menudo. **EL RENDIMIENTO DE LA SECADORA DEPENDE EN BUENA MEDIDA DEL BUEN MANTENIMIENTO (LIMPIEZA) DE ESTOS ELEMENTOS**

### 13.2. BATERÍA CALEFACTORA

En el caso de calefacción eléctrica y fluido térmico una vez cada dos meses limpiar la borra y polvo acumulado encima de la batería para evitar riesgos.

En el caso de calefacción vapor una vez cada dos meses limpiar la borra y polvo Del filtro en la parte lateral de la batería. Al cabo de 3 años realizar una limpieza a fondo de la batería mediante aire comprimido en la dirección contraria al aire. Pasar el dispositivo al largo de las aletas en sentido transversal puede dañar las aletas.

### 13.3. EXTRACCIÓN DE AIRE

#### 13.3.1. Palas de la turbina:

Verificar **una vez al año** la limpieza de las palas del extractor.

Las palas tapadas impiden la circulación del aire.

#### 13.3.2. Correas transmisión (SOLO PARA SR-28 / SR-35)

Se debe verificar el correcto tensado de la correa una vez al año.

Un tensado insuficiente puede producir un desgaste prematuro de la correa. Un tensado excesivo puede dañar los rodamientos del motor o del eje del tambor.

**Contacte con su servicio técnico para realizar esta operación**



## 14. PROBLEMAS Y SOLUCIONES

### 14.1. TABLA PROBLEMA-CAUSA-SOLUCIÓN

| Problema                         | Causa                             | Solución                                                                                     |
|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| El secador no arranca            | Tiempo a 0                        | Seleccionar un tiempo correcto                                                               |
|                                  | Puerta abierta                    | Cerrar la puerta                                                                             |
|                                  | Filtro abierto                    | Cerrar filtro                                                                                |
|                                  | Sin potencia eléctrica            | Verificar el buen estado de los fusibles<br>Verificar Voltaje de la red correcto             |
| El secador no calienta           | Temporizador está en Cool-down    | Funcionamiento normal de la máquina.<br>Para que vuelva a calentar, aumentar el tiempo.      |
|                                  | La calefacción no recibe señal ON | Verificar termostato / Placa electrónica de control<br>Verificar termostato de seguridad (1) |
|                                  | Alarma de GAS                     | Realizar un reset de la alarma (2)                                                           |
| El secador no seca lo suficiente | Tiempo de ciclo insuficiente      | Aumentar el tiempo de ciclo                                                                  |
|                                  | Flujo de aire insuficiente        | Limpiar el filtro de borra                                                                   |
|                                  |                                   | Verificar que el conducto de salida esté limpio y no esté bloqueado                          |
|                                  |                                   | Limpiar palas del ventilador-extractor                                                       |
|                                  |                                   | Conducto de salida demasiado largo                                                           |
|                                  |                                   | Verificar que la sala tenga las entradas de aire fresco suficientes.                         |

- (1) Para resetear el termostato de seguridad, quitar el botón de plástico negro y pulsar el botón en la parte posterior de la máquina, volver a tapar. Si se repite el problema, contactar con nuestro servicio Post-venta.
- (2) Para resetear la alarma gas, para máquinas con Control Electrónico pulsar las teclas de incremento y disminución del tiempo simultáneamente cuando la alarma está activa. Para máquinas TOUCH el aviso aparece en la pantalla. Si se repite el problema, contactar con nuestro servicio Post-venta.

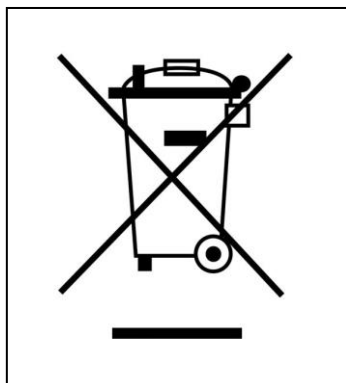
En cualquier otro caso, no dude en ponerse en contacto con el Servicio Post-venta.

## 15. INDICACIONES PARA LA RETIRADA Y ELIMINACION DE LA MAQUINA.

Únicamente Unión Europea.

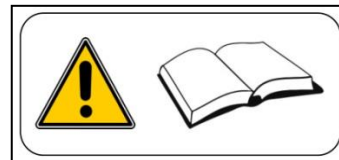
Esta máquina está marcada con el símbolo que aparece debajo.

Este símbolo significa que de conformidad con las directivas europeas vigentes, la máquina (o cualquiera de sus partes) debe ser llevada a un punto de recogida específico para equipos eléctricos y electrónicos, y no a los contenedores normales de residuos domésticos vigentes.





## 1. SAFETY INFORMATION



- Read this manual before using or installing the dryer.
- Keep this manual in a safe place for use in subsequent configurations,
- This manual must be handed over with the machine if it is sold to somebody else.
- **ONLY** use the machine for professional drying of textile fibres after washing in water.
- Do not leave petrol or other inflammable liquids or gases near to the dryer.
- Do not dry products that have been treated or that give off inflammable vapours or elements.
- Do not dry garments containing foam or latex, materials with a rubber texture or pillows filled with foam rubber.
- Always bear in mind the instructions described on the labels of the materials to be dried.
- Do not leave the dryer operating unattended.
- Do not insert hands in the dryer while the drum is still rotating. The dryer should not operate when the door is open.
- Do not touch the safety devices of the dryer.
- Do not allow children to play in or on the machine. They must be kept away from the machine, especially if it is operating.
- Cleaning the fluff filter every 10 hours of operation, at least.
- Do not allow fluff, dust or dirt to build up around the machine.
- Do not sprinkle either the inside or the outside of the dryer with water.
- Stopping the dryer before it finishes the cycle is not recommended due to the risk of spontaneous combustion.
- Removing the load as soon as the cycle has ended is recommended, as this reduces the risk of spontaneous combustion.
- The risk of burning yourself exists when you remove the load before the cycle has ended, if a high drying temperature has been selected.
- If the power supply is interrupted, it is advisable to open the dryer's door to prevent the spontaneous combustion of the load.
- Maintenance and installation can only be carried out by qualified personnel. Please contact your distributor or Technical Service to resolve any incidents or queries not contained in this manual.
- Close or disconnect all the power supplies of the machine at the end of each working day and before removing any protective cover either for cleaning, maintenance or tests.
- It is advisable to install flanges with flexible material to prevent air vibration from causing too much noise in the facility.
- The manufacturer reserves the right to make future modifications without prior warning.
- The dryer can be located to places open to all persons.
- Do not repair or replace any components of the dryer unless recommended to do so in the maintenance instructions. **ALWAYS** disconnect the dryer from the electric supply and wait at least 1 minute to let the residual voltage discharge before starting any repair and/or maintenance work.
- If the dryer is connected to the electrical supply with a plug, the plug and the socket **MUST** be placed in a separate place without public access.
- In dryers installed for use in self-service mode, the emergency shutdown device may be omitted. In this case, the installer should install an emergency shutdown device mounted away from the machine and connected to the dryer.
- Pursuant to the EN-ISO 10472-1 and EN-ISO 10472-4 standards, the electrical design of the dryer meets the requirements of the EN 60204-1 standard.
- Dryers produce flammable lint. To reduce the risk of fire, it is necessary to minimise the build up of lint by adopting adequate maintenance procedures.

WARNING: FLAMMABLE MATERIAL label located on the appliance.  
This means that care is required to avoid causing a fire by lighting flammable materials.

- THE APPLIANCE SHALL NOT BE USED TO DRY OFF SOLVENTS OR DRY-CLEANING FLUIDS.
  - OIL-AFFECTED ITEMS CAN IGNITE SPONTANEOUSLY, ESPECIALLY WHEN EXPOSED TO HEAT SOURCES SUCH AS IN A DRYER. THE ITEMS BECOME WARM, CAUSING AN OXIDATION REACTION IN THE OIL. OXIDATION CREATES HEAT. IF THE HEAT CANNOT ESCAPE, THE ITEMS CAN BECOME HOT ENOUGH TO CATCH FIRE. PILING, STACKING OR STORING OIL-AFFECTED ITEMS CAN PREVENT HEAT FROM ESCAPING AND SO CREATE A FIRE HAZARD.
  - IF IT IS UNAVOIDABLE THAT FABRICS THAT CONTAIN VEGETABLE OR COOKING OIL OR HAVE BEEN CONTAMINATED BY HAIR CARE PRODUCTS BE PLACED IN A TUMBLE DRYER, THEY SHOULD FIRST BE WASHED IN HOT WATER WITH EXTRA DETERGENT - THIS WILL REDUCE, BUT NOT ELIMINATE, THE HAZARD.
  - THE DRYER IS NOT TO BE USED IF INDUSTRIAL CHEMICALS HAVE BEEN USED FOR CLEANING.
  - ADEQUATE VENTILATION SHALL BE PROVIDED TO AVOID THE BACK FLOW OF GASES INTO THE ROOM FROM ANY FUEL BURNING APPLIANCES, INCLUDING OPEN FIRES.
  - DO NOT DRY UNWASHED ITEMS IN THE DRYER.
  - ITEMS THAT HAVE BEEN SOILED WITH SUBSTANCES SUCH AS COOKING OIL, ACETONE, ALCOHOL, PETROL, KEROSENE, SPOT REMOVERS, TURPENTINE, WAXES, AND WAX REMOVERS SHOULD BE WASHED IN HOT WATER WITH AN EXTRA AMOUNT OF DETERGENT BEFORE BEING DRIED IN THE TUMBLE DRYER.
  - ITEMS SUCH AS FOAM RUBBER (LATEX FOAM), SHOWER CAPS, WATERPROOF TEXTILES, RUBBER BACKED ARTICLES AND CLOTHES, OR PILLOWS FITTED WITH FOAM RUBBER PADS SHOULD NOT BE DRIED IN THE TUMBLE DRYER.
  - FABRIC SOFTENERS, OR SIMILAR PRODUCTS, SHOULD ONLY BE USED AS SPECIFIED BY THE FABRIC SOFTENER INSTRUCTIONS.
  - REMOVE ALL OBJECTS FROM POCKETS SUCH AS LIGHTERS AND MATCHES.
  - DO NOT SPRAY AEROSOLS IN THE VICINITY OF THIS APPLIANCE WHILE IT IS IN OPERATION.
  - DO NOT USE OR STORE FLAMMABLE MATERIALS IN OR NEAR THIS APPLIANCE.
  - DO NOT PLACE ARTICLES ON OR AGAINST THIS APPLIANCE.
  - DO NOT MODIFY THIS APPLIANCE.
- 
- If you wish, you can request this Instruction Manual in digital form here:

**[myfagor@fagorindustrial.com](mailto:myfagor@fagorindustrial.com)**

## 2. GENERAL SPECIFICATIONS

Our dryers in their different models and complements have been designed to meet the highest operating, reliability and drying capacity requirements.

The machine is standard equipped with the COOL DOWN (progressive cooling) system to avoid burning when taking the load out and possible spontaneous combustion. It also prevents wrinkles in delicate clothing.

Basic equipment:

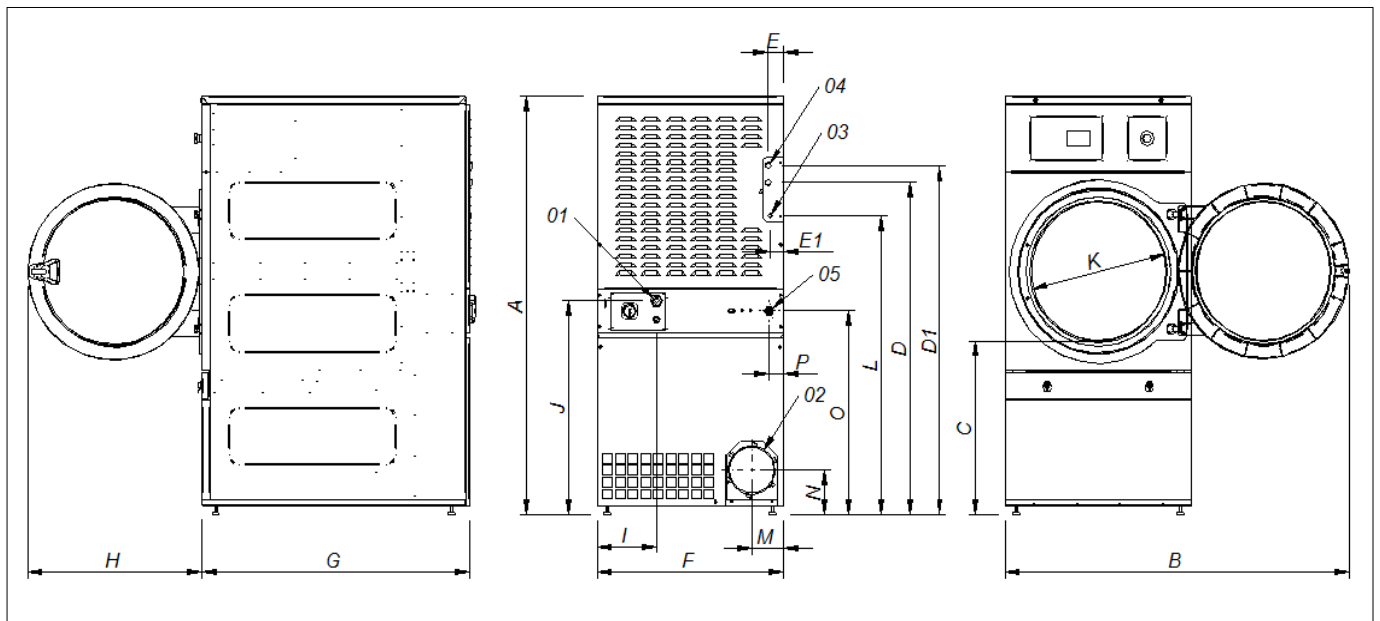
- Gas, Electric or steam heating system.
- Radial-axial air flow system.
- Cool-Down system. (Configured)
- Drum rotation reversal.
- Stainless steel drum AISI 430.
- Electronic model: Control of temperature and drying time.
- TOUCH electronic model: Electronic control system using microprocessor with high performance touch screen.
- Recirculating Model: Residual humidity control system with intelligent dry (variable speed or throughout the cycle). Hot air recirculation system with progressive control via humidity sensor. Comprehensive thermal insulation. Door with double glazing. Sprinkler system.

The **TECNICAL SPECIFICATIONS** for each model are specified in the following table:

| MODEL                      |                   | SR-11 |        | SR-14 |        | SR-16 |        | SR-23             |       | SR-28  |       | SR-35  |       |
|----------------------------|-------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------------------|-------|--------|-------|--------|-------|
| Drum volume                | L                 | 210   |        | 270   |        | 210   |        | 460               |       | 550    |       | 660    |       |
| Capacity (Rel. 1:18)       | kg                | 11,7  |        | 15    |        | 18,3  |        | 25,6              |       | 30,6   |       | 36,7   |       |
| Capacity (Rel. 01:20)      | kg                | 10,5  |        | 13,5  |        | 16,5  |        | 23                |       | 27,5   |       | 33     |       |
| Production (Elec. heating) | kg/h              | 20,3  | *21,7  | 23,3  | *25,3  | 28,3  | *30    | kg/h              | 20,3  | *21,7  | 23,3  | *25,3  | 28,3  |
| Production (Gas heating)   | kg/h              | 28,6  | *31,3  | 30,3  | *32,5  | 31,9  | *33,6  | kg/h              | 28,6  | *31,3  | 30,3  | *32,5  | 31,9  |
| Drum diameter              | mm                | 750   |        | 750   |        | 750   |        | 855               |       | 947    |       | 947    |       |
| Drum depth                 | mm                | 475   |        | 610   |        | 475   |        | 800               |       | 780    |       | 936    |       |
| Drum motor                 | kW                | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,37              |       | 0,55   |       | 0,55   |       |
| Fan motor                  | kW                | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | kW                | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  |
| Air volume                 | m <sup>3</sup> /h | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | m <sup>3</sup> /h | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   |
| Total electrical power     | kW                | 12,67 | *12,97 | 12,67 | *18,97 | 18,67 | *18,97 | kW                | 12,67 | *12,97 | 12,67 | *18,97 | 18,67 |
| Electrical heating         | kW                | 12    |        | 12    |        | 12    |        | 24                |       | 30     |       | 36     |       |
| Gas heating                | kW                | 20,51 |        | 20,51 |        | 20,51 |        | 31                |       | 41     |       | 41     |       |
| Average cons. GLP (G31)    | kg/h              | 1.41  |        | 1.41  |        | 1.41  |        | 2.13              |       | 2.81   |       | 2.81   |       |
| Average cons. GB (G30)     | kg/h              | 1.34  |        | 1.34  |        | 1.34  |        | 2.02              |       | 2.67   |       | 2.67   |       |
| Average cons. GN (G20)     | m <sup>3</sup> /h | 1.74  |        | 1.74  |        | 1.74  |        | 2.62              |       | 3.47   |       | 3.47   |       |
| Average cons. GN (G25)     | m <sup>3</sup> /h | 2.02  |        | 2.02  |        | 2.02  |        | 3.06              |       | 4.04   |       | 4.04   |       |
| Average cons. GN (G25.1)   | m <sup>3</sup> /h | 2.02  |        | 2.02  |        | 2.02  |        | 3.05              |       | 4.03   |       | 4.03   |       |
| Average cons. GN (G25.3)   | m <sup>3</sup> /h | 1.98  |        | 1.98  |        | 1.98  |        | 2.98              |       | 3.94   |       | 3.94   |       |
| Average cons. GC (G110)    | m <sup>3</sup> /h | 4.23  |        | 4.23  |        | 4.23  |        | -                 |       | -      |       | -      |       |
| Net weight                 | kg                | 172   |        | 180   |        | 187   |        | 210               |       | 230    |       | 260    |       |
| Noise emissions            | dB                | 64    |        | 64    |        | 64    |        | 65                |       | 65     |       | 65     |       |

\*(Recirculating option) (GLP: PROPANE GAS / GB: BUTANE GAS / GN: NATURAL GAS / GC: TOWN GAS)

## 2.1. Overview and dimensions



**GENERAL DIMENSIONS (indicated in mm):**

| MODEL     | SR-11                | SR-14 | SR-16 | SR-23 |
|-----------|----------------------|-------|-------|-------|
| <b>A</b>  | 1694                 | 1694  | 1694  | 1812  |
| <b>B</b>  | 1447                 | 1447  | 1447  | 1552  |
| <b>C</b>  | 689                  | 689   | 689   | 743   |
| <b>D</b>  | 1354                 | 1354  | 1354  | 1430  |
| <b>D1</b> | 1422                 | 1422  | 1422  | 1532  |
| <b>E</b>  | 68                   | 68    | 68    | 112   |
| <b>E1</b> | 68                   | 68    | 68    | 55    |
| <b>F</b>  | 785                  | 785   | 785   | 890   |
| <b>G</b>  | 855                  | 989   | 1125  | 1255  |
| <b>H</b>  | 735                  | 735   | 735   | 735   |
| <b>I</b>  | 380                  | 380   | 250   | 100   |
| <b>J</b>  | 870                  | 870   | 870   | 920   |
| <b>K</b>  | 575                  | 575   | 575   | 575   |
| <b>L</b>  | 1226                 | 1226  | 1226  | 1344  |
| <b>M</b>  | 133                  | 133   | 133   | 133   |
| <b>N</b>  | 180                  | 180   | 180   | 180   |
| <b>O</b>  | 830                  | 830   | 830   | 885   |
| <b>01</b> | POWER SUPPLY         |       |       |       |
| <b>02</b> | FUMES OUTLET Ø200    |       |       |       |
| <b>03</b> | GAS INLET 1/2"       |       |       |       |
| <b>04</b> | 3/4"                 |       |       | 1"    |
| <b>04</b> | STEAM INLET          |       |       |       |
| <b>05</b> | SPRINKLER VALVE 3/4" |       |       |       |



**ONNERA** GROUP

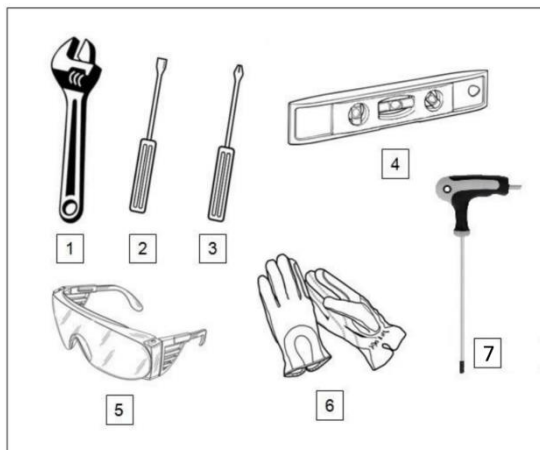
### 3. INSTALLATION

**Install the machine according to current regulations.**

#### 3.1. Tools

Tools required for the installation;

1. No 13 flat or adjustable spanner
2. Flat-head screwdriver
3. Phillips head screwdriver
4. Level
5. Protective goggles
6. Protective gloves
7. Allen key no. 5



#### 3.2. Location.

##### 3.2.1. Transport and storage.

The machine must be transported always on its pallet and original packaging to guarantee its integrity. Transport the machine to the definitive work place.

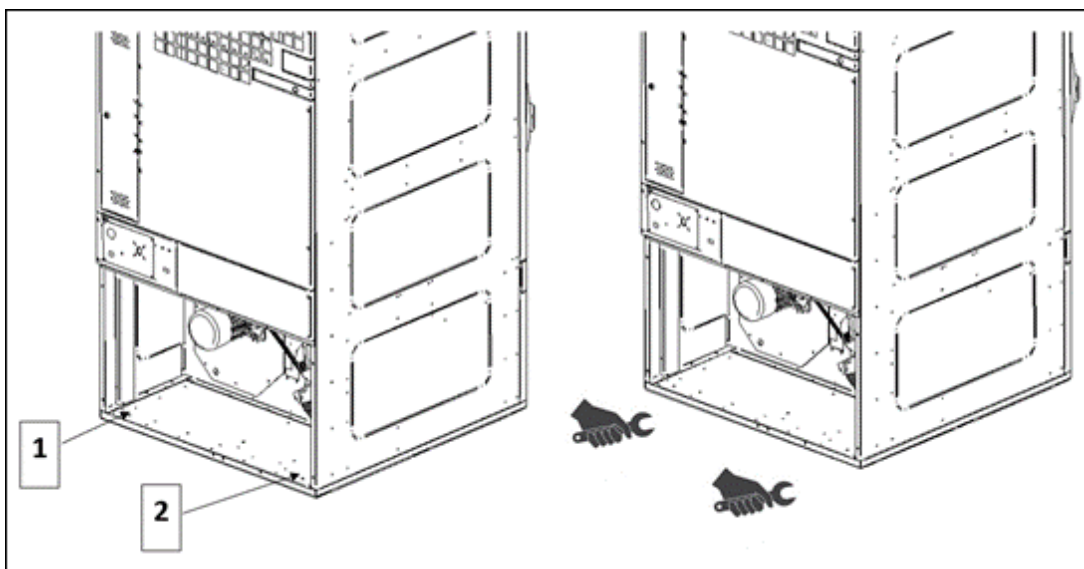
Remove the packaging and make sure that it has not been damaged during transport.

In no event install or keep the dryer outdoors.

If the machine has to be stored for a long time, cover it with its original packaging to protect it from external agents and keep it in the optimum environmental conditions. It should also be disconnected from the electricity network.

Once located in its definitive work place, remove the pallet to which the dryer is attached at the back of the base with 2 bolts, which can be removed with an adjustable wrench or a flat No 13 spanner. Keep this pallet with the original packaging for possible and future movements. Do not push the machine or clear obstacles without the package, the machine runs the risk of deformation and malfunctioning.

The drum does not have anchorages for transport.



- LOCATION OF BOLTS 1 AND 2

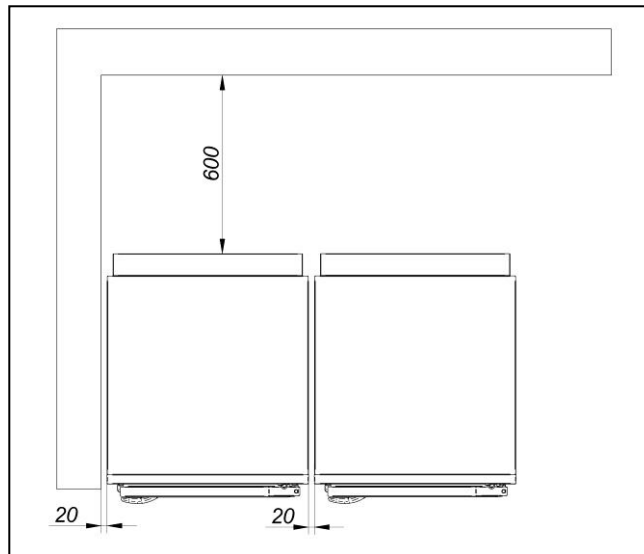
- UNSCREW USING A FLAT NO 13 SPANNER

THIS APPLIANCE MUST BE INSTALLED ON A CONCRETE OR SIMILAR FLOOR SUITABLE FOR THE APPLIANCE WEIGHT.

### 3.2.2. Location.

Install the machine in a big room to obtain efficient work conditions and to guarantee the sufficient ease of movement of the workers using the machine.

The definitive position of the machine must allow its correct use. The distances indicated on the following drawing must be observed to allow correct maintenance by the authorised staff.



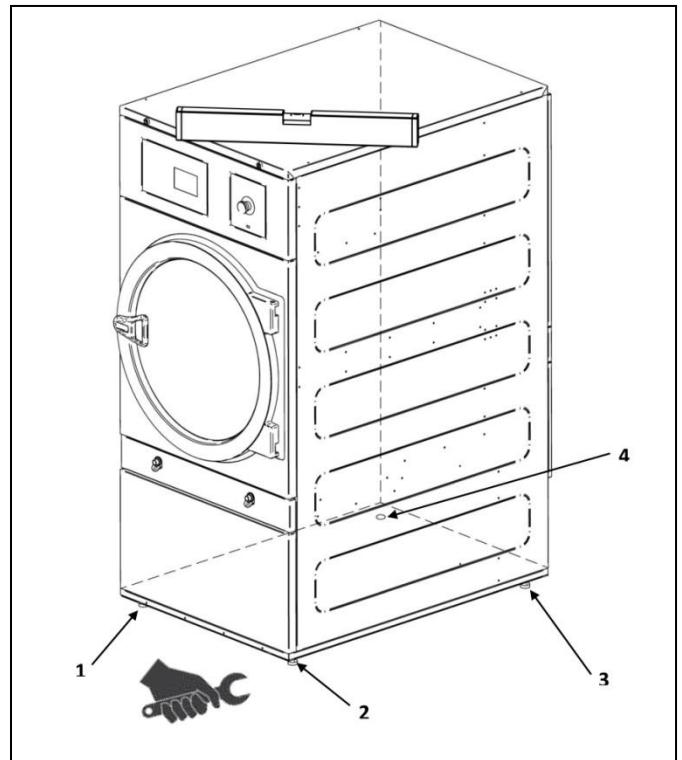
Minimum operating space. 1.50 m at the front, and rest according to diagram.

### 3.2.3. Levelling.

- Do not anchor the machine, simply put it on a flat and levelled surface. Position the four adjustable feet supplied and found inside the machine. A good levelled base is important for correct operation.

#### Procedure:

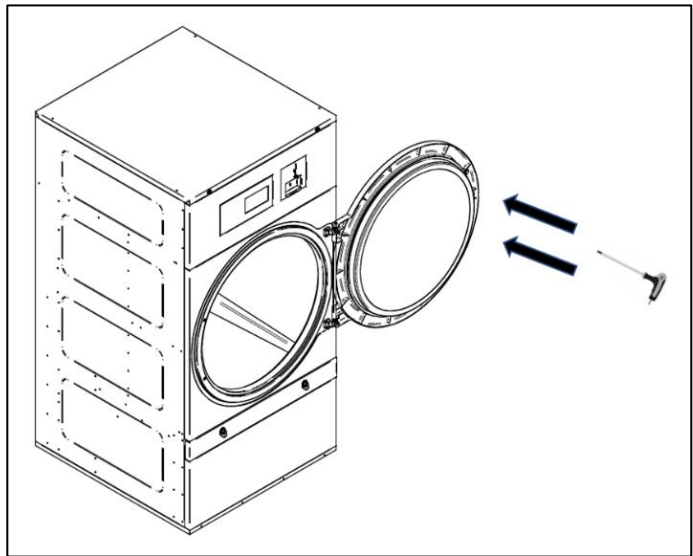
- The machine must be supported on all four legs so that it stands firmly on the ground and does not rock.
- Adjust the 4 levelling feet to ensure the stability and horizontality of the machine, checking it with a spirit level. After levelling, fasten the nut using a spanner.
- The maximum adjustment height at the height of the levelling feet is 25 mm.





## DOOR HANDLE ASSEMBLY

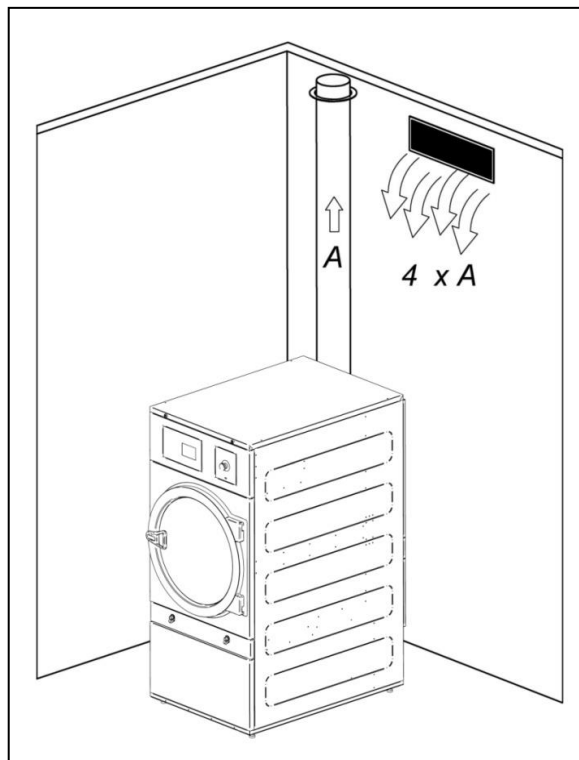
The handle is inside the drum in a plastic bag with 2 M-6x20 screws and 2 washers needed. Mounts to the door with an Allen key n° 5



## 3.3. Vapour extraction

### 3.3.1. Entrance of fresh air

To ensure optimum performance and to minimise the length of the drying cycles, an input of fresh air is required from outside the room. The fresh air inlet should be behind the dryer. Fresh air ventilation opening shall not be blocked and or sealed.



The area of the fresh air inlet should be at least 4 times more than area of the air output pipe.

**Note:** The area of the fresh air inlet is equal to the area through the air is able to flow freely without resistance from the bars or grille fitted across the entrance. Remember that the bars or vanes of the grille often occupy a large portion of the area of the entrance.

### 3.3.2. Output pipe

Damp air should be channelled to the outside by connecting a pipe with a net diameter equal to the exterior diameter of the steam output pipe. The extraction air should be taken outside the premises and must never be connected to other fluepipes already in use for removing vapours from other fuels. Exhaust air shall not be discharged into a flue which is used for other appliances.

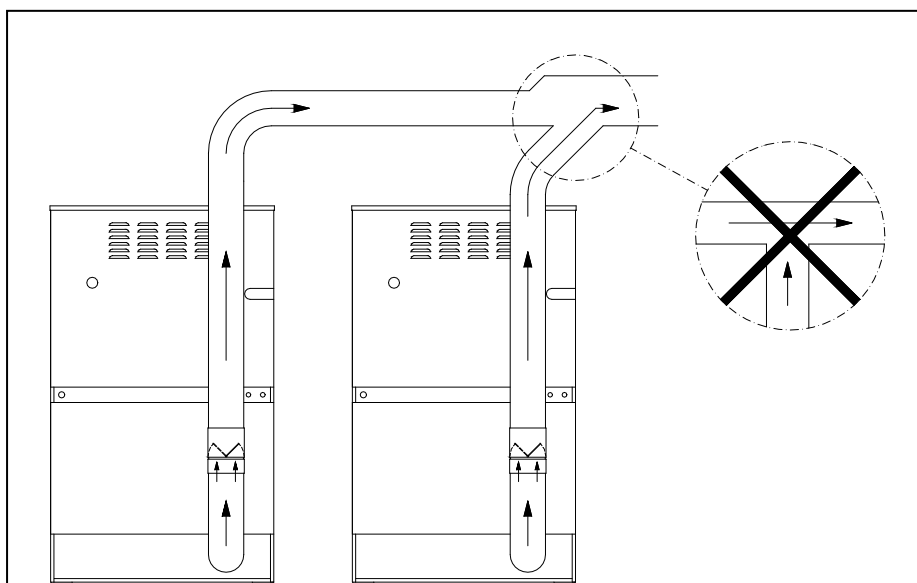
The location of these pipes must be within the limits established in the environmental heat legislation. A pipe made of heat-resistant material should be used (150 °C). Never leave the tube very near inflammable materials or materials that are susceptible to deformation from excessive temperatures.

The tube must be smooth inside. It is important that there are no obstructions blocking the air flow or that may result in a build-up of fluff (bolts, rivets,...). Systems for the regular inspection and cleaning of the pipes should be set in place.

Care is required to avoid causing a fire by NOT igniting flammable material near this appliance.

Each machine should preferably have an independent steam outlet. If this is not possible:

- Always make connections in Y. Never in T.
- A non-return valve **MUST** be mounted for each of the machines before reaching the collector pipe.
- Increase the area before the connection so that the final area is equal to the sum of the two previous areas.



#### IMPORTANT

- To extract the steam, do NOT use plastic or aluminium paper hoses. We recommend a rigid metal pipe (fig. 1). The diameter is Ø200 mm.
- Check that the existing installation in the premises is clean and does not contain fluff from other dryers.
- Use the fewest possible number of L-bends.
- To join the different L-bends and pipes, use aluminium paper adhesive tape. Avoid fastening these with sheet screws as this will result in a build-up of fluff on the interior.
- The pipe, as it passes to the exterior or through cold zones, should be insulated to avoid condensation as this would result in a build-up of fluff on the inner walls of the pipe.

The output pipe should be as short as possible. It is advisable that it has a slope of 2% in the direction to the outside in the horizontal sections, to prevent condensation from returning to the machine.

**Note:** For installations with longer lengths of piping and/or more bends, or in case of doubt, please refer to the technical service. It may be necessary to enlarge the diameter of the piping or even to install an auxiliary vacuum in the installation.

For all models:

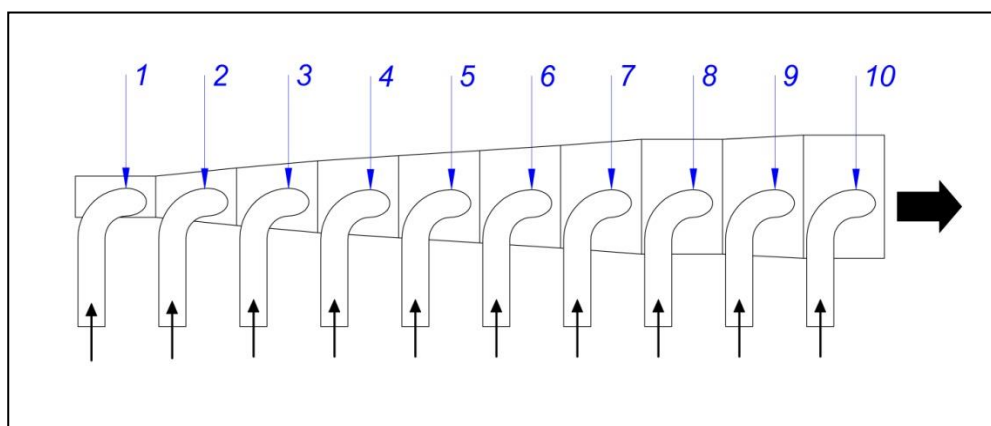
Maximum bends (90° & 45°): 8 of 90° or 16 of 45°

Maximum Vertical length (meters): 25m (total amount of vertical meters plus horizontal meters)

Maximum Horizontal length (meters): 25m (total amount of vertical meters plus horizontal meters)

**DO NOT USE AN UNLINED MASONRY CHIMNEY AS THE FLUE FOR THIS APPLIANCE.**

A table is given below listing the equivalent diameters required to connect various dryers to one common steam outlet and the minimum area of the fresh air inlet (see section 3.3.1):



| Number of dryers                                                      | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|-----------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Diameter of the output pipe (mm)                                      | 200  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 500  | 560  | 600  | 630  |
| Minimum area of the fresh air inlet to the premises (m <sup>2</sup> ) | 0.15 | 0.25 | 0.40 | 0.50 | 0.65 | 0.80 | 0.80 | 1.00 | 1.15 | 1.25 |

### 3.4. **Electrical connection**

Make sure that the characteristics of the available power supply correspond to those of your dryer, indicated on its identification plate, and that the cable section and other line accessories can supply the necessary power.

The machine leaves the factory with the complete electrical installation, and therefore you will only have to remove the cover on the back of the dryer and connect each of the terminals to the three phases L1, L2, L3, neutral N and the ground connection to the connection terminals or the general switch.

It is **MANDATORY** for the installer to insert either a circuit-breaker in accordance with IEC 60947-2 or a plug and socket combination between electric supply wiring and the dryer connection (**only for models SR-11-14-16**), and the sensitivity of the differential switch must be 300 mA. Higher sensitivity, for example 30 mA, common in domestic installations may cause operating anomalies in the machine.

Connect the three phases, neutral on the connection terminals or general switch and the protection cable to earth on the electrical components panel according to the following table (section in mm<sup>2</sup>).

**Correct earthing is essential to guarantee the safety of users and correct operation.**

|                             |                                                                                                                 |              | SR-11                             |                                   | SR-14/16                          |                                   | SR-23                             |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                             |                                                                                                                 |              | STANDARD                          | RECIRC.                           | STANDARD                          | RECIRC.                           | STANDARD                          | RECIRC.                           |
| Voltage and Standard Wiring |                                                                                                                 | V            | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) |
| Frequency                   |                                                                                                                 | Hz           | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       |
| Electrical<br>Heating       | Cable Section 230V 1N+G / Fuse                                                                                  | Nº x mm2 / A | 3 x 35 / 63                       | 3 x 35 / 63                       | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
|                             | Cable Section 230V 3~+G / Fuse                                                                                  | Nº x mm2 / A | 4 x 10 / 40                       | 4 x 10 / 40                       | 4 x 16 / 63                       | 4 x 16 / 63                       | 4 x 25 / 80                       | 4 x 25 / 80                       |
|                             | Cable Section 400V 3N+G / Fuse                                                                                  | Nº x mm2 / A | 5 x 4 / 25                        | 5 x 4 / 25                        | 5 x 10 / 32                       | 5 x 10 / 32                       | 5 x 10 / 40                       | 5 x 10 / 40                       |
| Gas or Steam<br>Heating     | Cable Section 230V 1N+G / Fuse<br><br>(Para 230V 3~+G conectar 2 fases+G)<br>(Para 400V 3N+G conectar Fase+N+G) | Nº x mm2 / A | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      |

(3) For electric heating: 50 Hz standard. You need a supplement for 60Hz, being prepared for 50 / 60Hz.

For gas / steam heating: 50/60 Hz standard.

|                             |                                                                                                               |              | SR-28                          |                                | SR-35                          |                                |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                             |                                                                                                               |              | STANDARD                       | RECIRC.                        | STANDARD                       | RECIRC.                        |
| Voltage and Standard Wiring |                                                                                                               | V            | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) |
| Frequency                   |                                                                                                               | Hz           | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    |
| Electrical<br>Heating       | Cable Section 230V 1N+G / Fuse                                                                                | Nº x mm2 / A | -                              | -                              | -                              | -                              |
|                             | Cable Section 230V 3~+G / Fuse                                                                                | Nº x mm2 / A | 4 x 35 / 100                   | 4 x 35 / 100                   | 4 x 50 / 125                   | 4 x 50 / 125                   |
|                             | Cable Section 400V 3N+G / Fuse                                                                                | Nº x mm2 / A | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    |
| Gas or Steam<br>Heating     | Cable Section 230V 1N+G / Fuse<br><br>(For 230V 3~+T connect 2 phases+G)<br>(For 400V 3N+T connect Phase+N+G) | Nº x mm2 / A | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   |

(3) For electric heating: 50 Hz standard. You need a supplement for 60Hz, being prepared for 50 / 60Hz.

For gas / steam heating: 50/60 Hz standard.

### VERY IMPORTANT

**Check in the start up that the extractor turns in the correct direction.**

**To do so, open the filter door and check it turns in the clockwise direction.**

**If it is not correct, reverse the two phases in the machine's power connection.**

The following figures show the changes to be made in the electrical connection of the machine when changing the supply voltage.

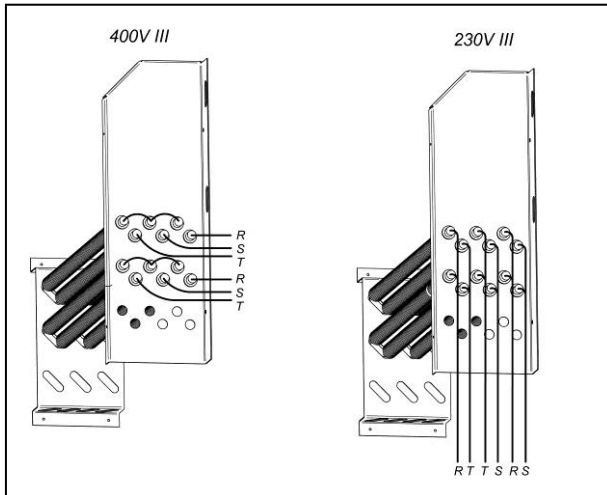
Only between 400V 3 +N and 230V 3~.

## MODELS SR-11, SR-14 and SR-16

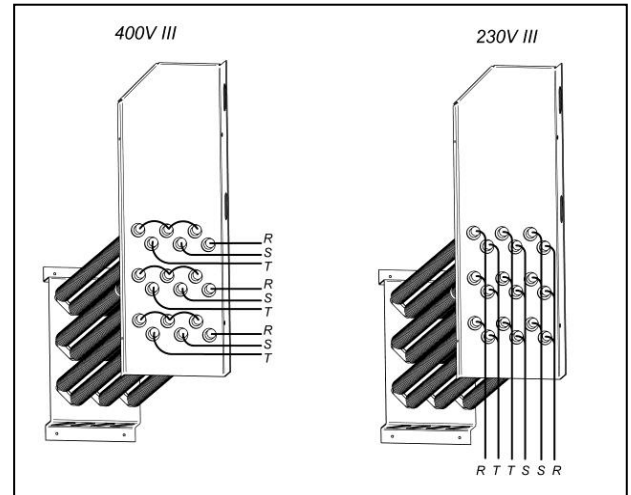
**Resistor set (Only for electric heating):**

*The figures are intended to provide a diagram of the connections and are not a true representation of the same.*

**SR-11**



**SR-14/16**



## MODEL SR-23

### WARNING

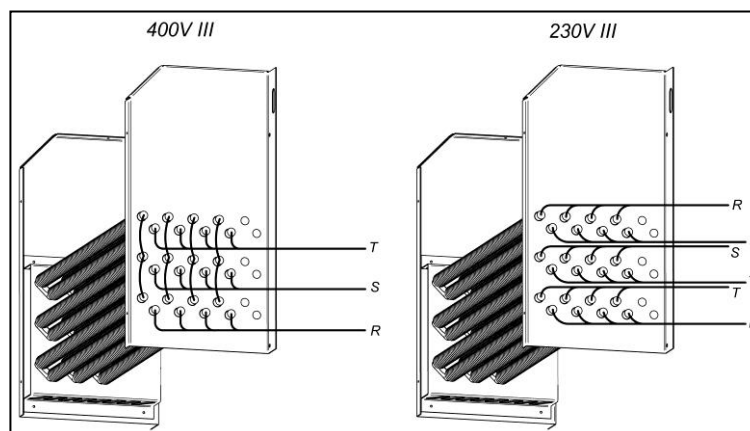
**For the SR-23 Electric heating model, IT IS NOT POSSIBLE to change from 400 V to 230 V without changing the contactor, the mains switch and the cable cross-section.**

**To do so, please refer to the Technical Assistance Service.**

**Resistor set (only for electric heating).**

**Only for changing from 230 V to 400 V).**

*The figures are intended to provide a diagram of the connections and are not a true representation of the same*



## MODEL SR-28/SR-35

### CAUTION

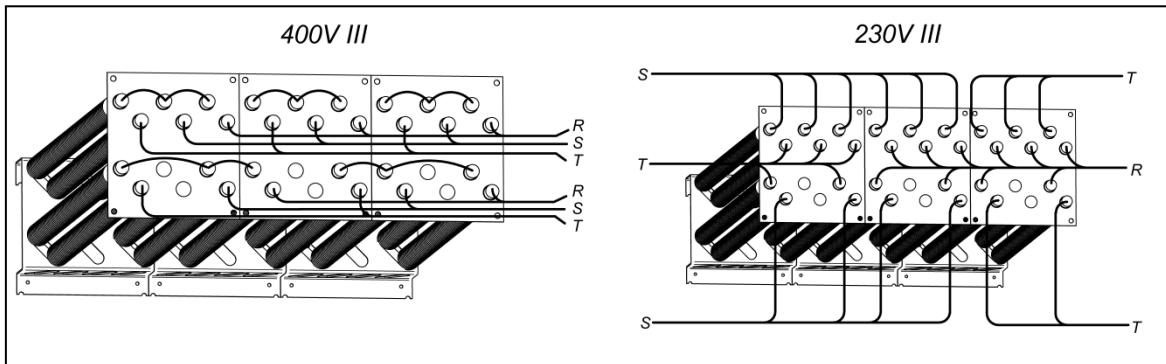
*For the SR-28/SR-35 Electric heating model, IT IS NOT POSSIBLE to change from 400 V to 230 V without changing the contactor, the mains switch and the cable cross-section.*

**To do so, please refer to the Technical Assistance Service.**

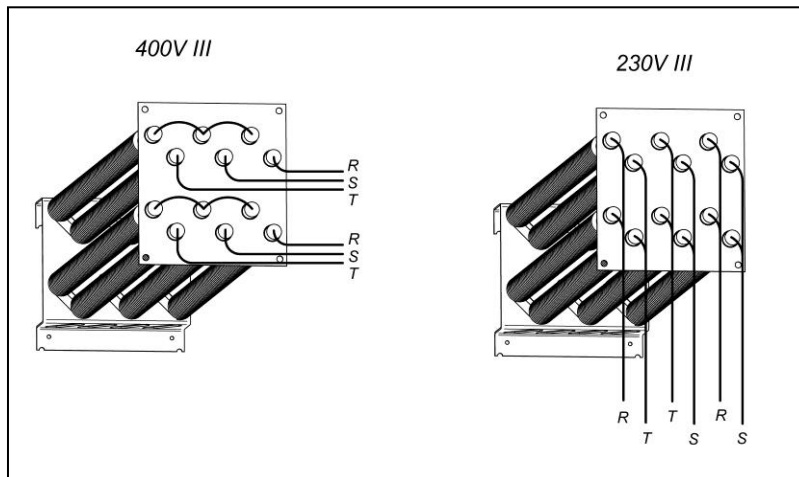
*Resistor set (only for electric heating):*

*The electrical battery of the SR-28-35 has 3 resistor modules:*

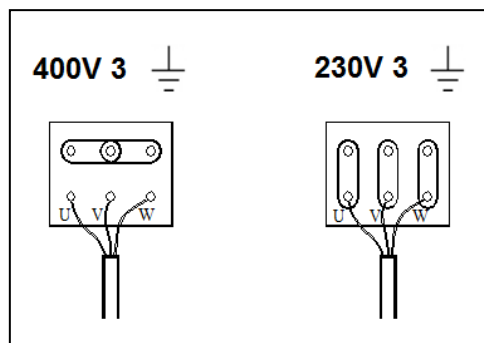
### SR-28



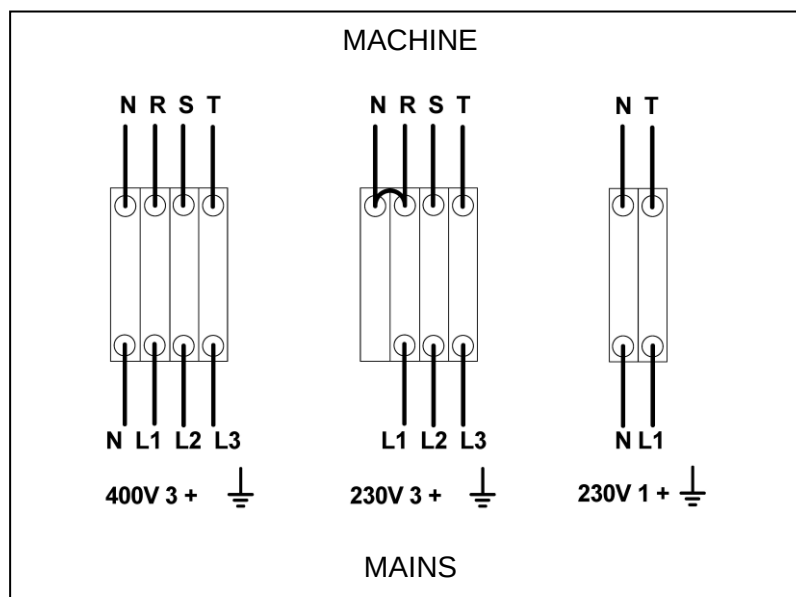
### SR-35



**Fan motor terminal box. FOR ALL MODELS.**



## Input terminals, electrical mains connection.



### 3.5. Connection to gas (only gas models)

All gas models are prepared to work with propane gas (LPG) or natural gas and with a burner pressure and a gas according to the one on the nameplate. Check that the type of gas and the pressure value in the burner correspond to the rating plate. If not, you should consult with the provider.

The dryer has spare injectors and a new rating plate in case it is necessary to install the appliance to operate with a different gas group, allowing to install the machine in many countries with the main fuels. In the tables on the following page you can check, for each type of gas and in different countries, the diameter of the injector, the injector code and the burner pressure suitable to operate correctly. If when consulting the gas, group and country in the table you see that an injector with a different diameter to the one supplied with the tumble dryer is required, you must contact the technical service with the code of the required injector.

The gas inlet connection is 1/2". Do not connect a tube with an inner diameter lower than that required by the machine. Take into account the consumption to ensure the necessary flow. See table in section 2. For all types of gas it is necessary to install a manual valve and a gas filter, and only for LPG gas install a pressure regulator. Make sure that dirt does not enter the valve during piping.

Once the installation is completed, it is necessary to make the following DRIP TEST:

Turn on the burners. With the help of a brush, apply soapy water to the gas inlet joints. Check if bubbles form. If so, disassemble the valves, clean them and reassemble them. Do not use a soap that is too corrosive. It is also possible to perform the test with a special product designed for it.

**WARNING:** Check that there are no gas leaks from any of the internal and external connections.

**WARNING:** to reduce the risk of fire or explosion due to a possible build up of unburned gas, ensure that the premises are well ventilated and lay the dryer extraction pipe correctly to the outside. The dryer also has an adequate flush time to avoid a possible build up of gas before lighting the burner.

#### ONLY FOR TUMBLE DRYERS SOLD IN AUSTRALIA AND NEW ZEALAND:

This appliance must be installed by an authorized person in accordance with this instruction manual, AS/NZS 5601-Gas installations (installation and pipe sizing), local gas fitting regulations, local electrical regulations, local water regulations, local health regulations, Building Code of Australia, and any other government authority.

The installer must test the operation of the appliance after installation.

| Model                        | Gas Type      | Injector Size (mm) | TPP (kPa) | Total NGC (MJ/h) | INJECTOR CODE |
|------------------------------|---------------|--------------------|-----------|------------------|---------------|
| 11/14/16/23<br>Single burner | Natural gas   | 1 x 4.2            | 0.80      | 74.0             | 12036704      |
| 28/35<br>Dual burner         |               | 2 x 4.2            |           | 148.0            | 12036704      |
| 11/14/16/23<br>Single burner | Universal LPG | 1 x 2.3            | 2.65      | 70.0             | 12036703      |
| 28/35<br>Dual burner         |               | 2 x 2.3            | 2.55      | 140.0            | 12036703      |



**SR-11, SR-14 and SR-16 Heat input 20.51 Kw**

| Gas               |         | Group       | Country                                   | Injector<br>Ø mm | Supply<br>pressure<br>mbar | Burner<br>pressure<br>mbar | Injector<br>Code |
|-------------------|---------|-------------|-------------------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|
| Natural gas       | G20     | 2E (and 2H) | Majority of the UE                        | 4.2              | 20                         | 8                          | 12036704         |
|                   | G20     | 2H          | HU                                        | 4.2              | 25                         | 8                          | 12036704         |
|                   | G20     | 2E+         | FR, BE                                    | 3.45             | 20                         | 18.9                       | 12286894         |
|                   | G25     | 2E+         | FR, BE                                    | 3.45             | 25                         | 24.1                       | 12286894         |
|                   | G25     | 2LL         | DE                                        | 4.2              | 20                         | 12                         | 12036704         |
|                   | G25.1   | 2S          | HU                                        | 4.2              | 25                         | 13                         | 12036704         |
|                   | G25.3   | EK          | NL                                        | 4.2              | 25                         | 12                         | 12036704         |
| Butane<br>Propane | G30     | 3B/P 30mbar | Majority of the UE                        | 2.3              | 30                         | 28.8                       | 12036703         |
|                   | G30     | 3B/P        | AL, AT, CH, DE                            | 2.3              | 50                         | 27.7                       | 12036703         |
|                   | G30/G31 | 3+ 28-30/37 | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT,<br>PT, SI, SK | 2.3              | 28-30/37                   | 28.5/36.5                  | 12036703         |
|                   | G31     | 3P          | LU                                        | 2.3              | 50                         | 36.5                       | 12036703         |
| Town<br>Gas       | G110    | a           | DK, IT, SE                                | 6.75             | 8                          | 6.0                        | 12286892         |

**SR-23 Heat input 31 Kw**

| Gas               |         | Group        | Country                                   | Injector<br>Ø mm | Supply<br>pressure<br>mbar | Burner<br>pressure<br>mbar | Injector<br>Code |
|-------------------|---------|--------------|-------------------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|
| Natural gas       | G20     | 2E (and 2H)  | Majority of the UE                        | 5.1              | 20                         | 8                          | 12036864         |
|                   | G20     | 2H           | HU                                        | 4.8              | 25                         | 8                          | 12036660         |
|                   | G20     | 2E+          | FR, BE                                    | 3.9              | 20                         | 18.6                       | 12147099         |
|                   | G25     | 2E+          | FR, BE                                    | 3.9              | 25                         | 23.2                       | 12147099         |
|                   | G25     | 2LL          | DE                                        | 5.1              | 20                         | 12                         | 12036864         |
|                   | G25.1   | 2S           | HU                                        | 5.1              | 25                         | 13                         | 12036864         |
|                   | G25.3   | EK           | NL                                        | 5.1              | 25                         | 12                         | 12036864         |
| Butane<br>Propane | G30     | 3B/P 30 mbar | Majority of the UE                        | 2.8              | 30                         | 27.7                       | 12036863         |
|                   | G30     | 3B/P         | AL, AT, CH, DE                            | 2.8              | 50                         | 27.7                       | 12036863         |
|                   | G30/G31 | 3+ 28-30/37  | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT,<br>PT, SI, SK | 2.8              | 28-30/37                   | 27.7/35.7                  | 12036863         |
|                   | G31     | 3P           | LU                                        | 2.8              | 50                         | 35.7                       | 12036863         |

**SR-28 and SR-35 Heat input 41 Kw**

| GK 20 and GK 30 Heat input 41 kW |         |              |                                           |                  |                            |                            |                  |
|----------------------------------|---------|--------------|-------------------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|
| Gas                              |         | Group        | Country                                   | Injector<br>Ø mm | Supply<br>pressure<br>mbar | Burner<br>pressure<br>mbar | Injector<br>Code |
| Natural gas                      | G20     | 2E (and 2H)  | Majority of the UE                        | 4.2              | 20                         | 7.8                        | 12036704         |
|                                  | G20     | 2H           | HU                                        | 4.2              | 25                         | 7.8                        | 12036704         |
|                                  | G20     | 2E+          | FR, BE                                    | 3.45             | 20                         | 17.4                       | 12286894         |
|                                  | G25     | 2E+          | FR, BE                                    | 3.45             | 25                         | 22.4                       | 12286894         |
|                                  | G25     | 2LL          | DE                                        | 4.2              | 20                         | 12                         | 12036704         |
|                                  | G25.1   | 2S           | HU                                        | 4.2              | 25                         | 13                         | 12036704         |
|                                  | G25.3   | EK           | NL                                        | 4.2              | 25                         | 12                         | 12036704         |
| Butane<br>Propane                | G30     | 3B/P_30 mbar | Majority of the UE                        | 2.3              | 30                         | 27                         | 12036703         |
|                                  | G30     | 3B/P         | AL, AT, CH, DE                            | 2.3              | 50                         | 27                         | 12036703         |
|                                  | G30/G31 | 3+_28-30/37  | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT,<br>PT, SI, SK | 2.3              | 28-30/37                   | 27/35.5                    | 12036703         |
|                                  | G31     | 3P           | LU                                        | 2.3              | 50                         | 35.5                       | 12036703         |

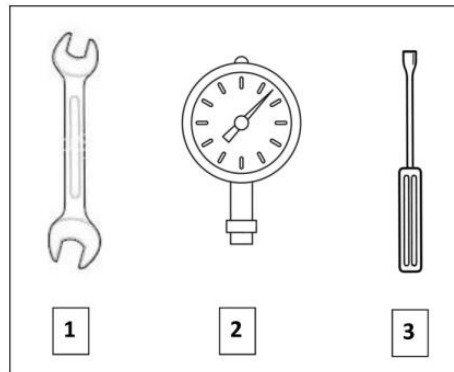
ONLY AUTHORISED SERVICE TECHNICIANS MAY CONVERT THESE APPLIANCES.

## 3.6. Injector replacement.

If the appliance is installed in a country where it is necessary to change the injector diameter or even to install the appliance ready for operation with another type of approved gas, please call the technical service to make the change.

Please follow the instructions below to replace the injectors.

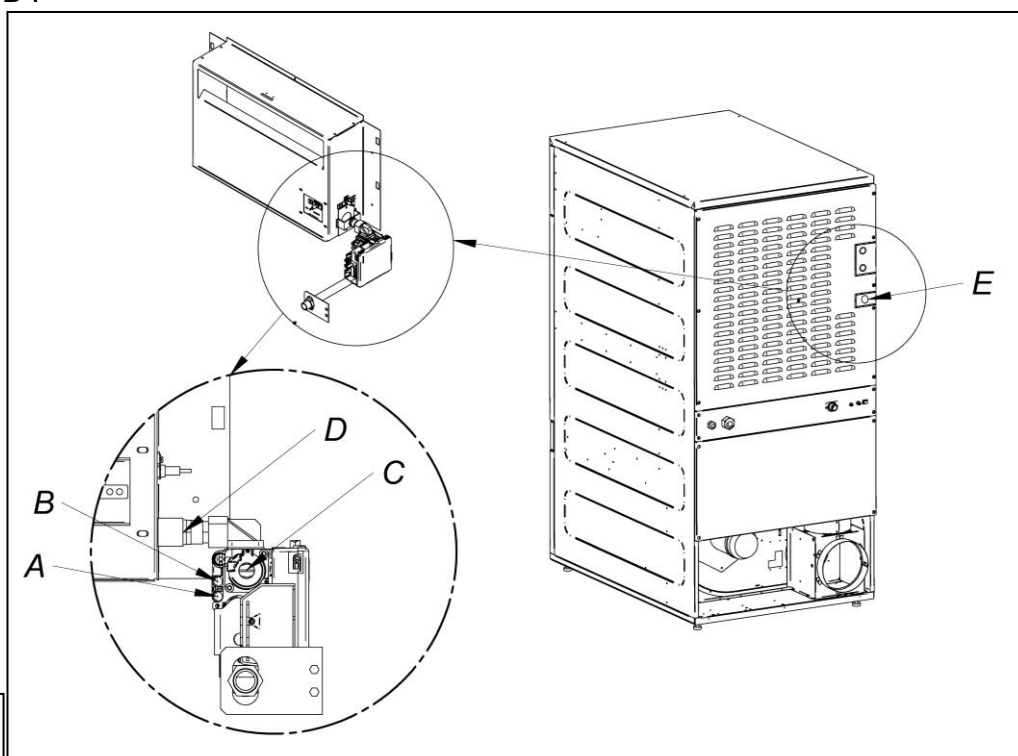
| TOOLS REQUIRED                                              |
|-------------------------------------------------------------|
| 1. No 13 socket wrench                                      |
| 2. Manometer                                                |
| 3. Flat-head screwdriver                                    |
| Natural gas injector (found in the BAG close to the valve). |



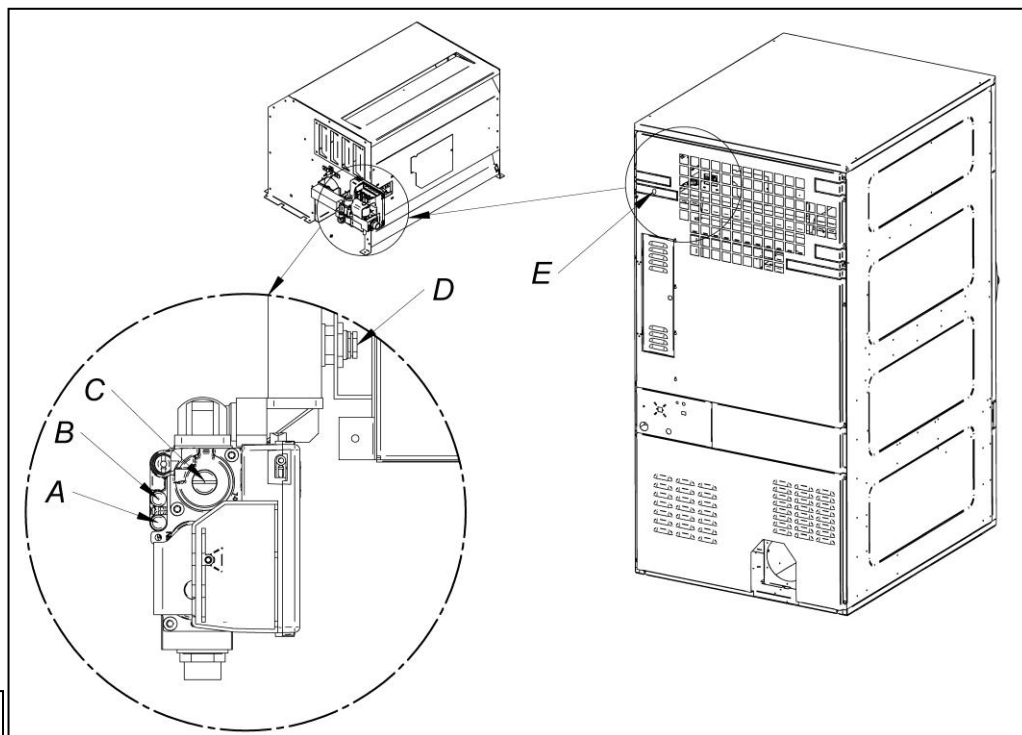
### PROCEDURE:

All the dryers are fitted with a 1/2" "E" gas inlet. Never connect a pipe with an inner diameter less than this.

- 1- Locate the Injector "D" on the left side of the valve covered by a metal plate. Unscrew the injector until it comes out using the wrench no. 13.
- 2- Replace the injector with the one contained in the hanging bag.
- 3- Connect the gas input to the 1/2" "E" connection.
- 4- Loosen the bolt in opening "B" of the valve one turn in an anti-clockwise direction.
- 5- Connect the pressure gauge on opening "B".
- 6- Remove the solenoid valve plug "C".
- 7- Regulate the gas inlet screw "C" until the required pressure is reached according to the table on page 22. Do not over-tighten the Nylon bolt as there is a risk of breaking the internal spring and causing fuel leaks.
- 8- Replace the solenoid valve plug "C".
- 9- Remove the manometer pipe.
- 10- Tighten bolt "B".



SR-11/14/16/23



S-28/35

***-When the machine has been modified to work with a different type of gas to that specified, the corresponding new name plate and yellow label will have to put on it, which is inside the plastic bag of the new injectors.***

### **3.7. Steam connection (Only steam models)**

The installation of the dryer with steam heating (powered at high or low steam pressure), must meet current standard regulations.

The dryers normally work at pressures ranging from 600 KPa to 900 KPa. Check the pressure on the CE plate and connect the correct operating pressure.

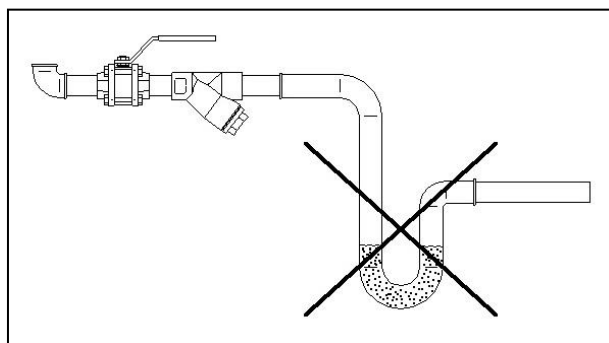
The location of the steam input is shown in the figures given in section 2.1.

The steam installation must be made such that the steam reaches the machine in optimum conditions. Without condensation and free of impurities.

The manual shut-off valve should be installed at the input to the machine for maintenance purposes. A filter should also be fitted.

Some instructions with regard to the steam installation:

- The main pipe must have a negative slope of 1%.
- The connection between the main pipe and the bypass should be in the upper part of the principal line.
- The bypass pipe to the machine shall have a negative slope and it must not be possible for condensation to build up in any of the syphons.



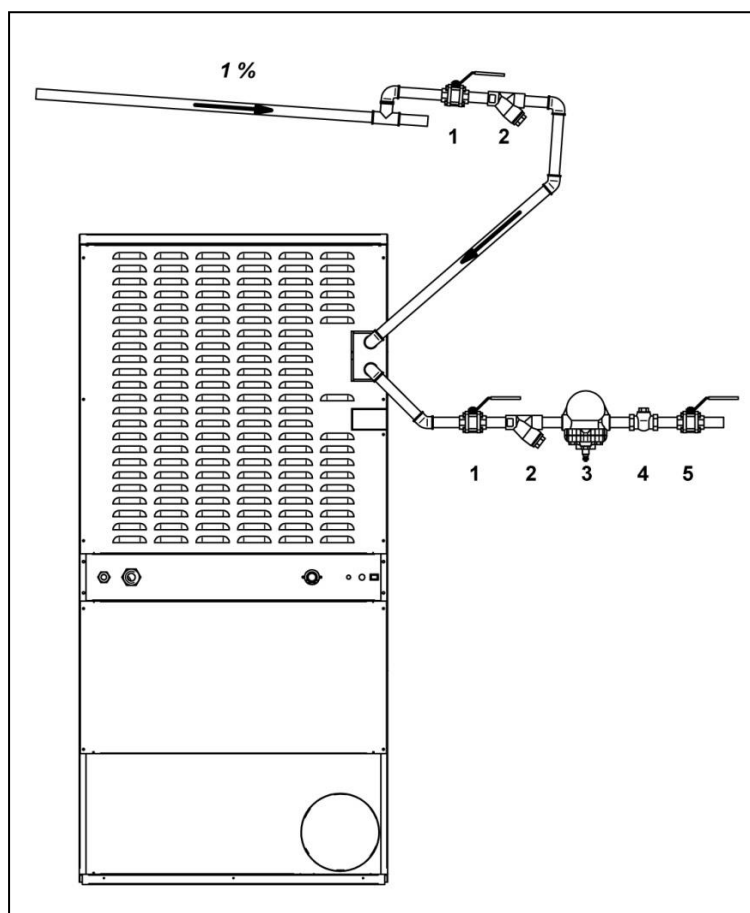
The following components must be installed at the condensation output. To help in the installation the codes are given for two leading makes in the market;

SR-11 / 14 / 16

| No | Description              | Spirax-Sarco code                  | TLV code                   |
|----|--------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| 1. | Ball valve (Maintenance) | M10S2-RB BSP-3/4"                  | BV1 BSP-3/4"               |
| 2. | Filter                   | Fig. 12 BSP-3/4"                   | Included in the steam trap |
| 3. | Float-type steam trap    | FT14/10 (Select position) BSP-3/4" | J3X-10 BSP-3/4"            |
| 4. | Retention valve          | LCV1 BSP-3/4"                      | CK3TE BSP-3/4"             |
| 5. | Ball valve (Maintenance) | M10S2-RB BSP-3/4"                  | BV1 BSP-3/4"               |

SR-23 / 28 / 35

| No | Description              | Spirax-Sarco code                | TLV code                   |
|----|--------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1. | Ball valve (Maintenance) | M10S2-RB BSP-1"                  | BV1 BSP-1"                 |
| 2. | Filter                   | Fig. 12 BSP-1"                   | Included in the steam trap |
| 3. | Float-type steam trap    | FT14/10 (Select position) BSP-1" | J3X-10 BSP-1"              |
| 4. | Retention valve          | LCV1 BSP-1"                      | CK3TE BSP-1"               |
| 5. | Ball valve (Maintenance) | M10S2-RB BSP-1"                  | BV1 BSP-1"                 |



## 4. OPERATION OF BM ELECTRONIC CONTROL

### 4.1. Principle and description of the control of the machine

The machine is controlled using an electronic microprocessor able to control the activation and deactivation of the different inputs and outputs of the system. Communication with the user is carried out using a keypad with keys and indicator lights (LED) which indicate the states of the machine. The control can be configured for operation in **OPL mode** or in self-service mode. In addition, it is possible to modify certain operating parameters of the control using **the ELECTRONIC CONTROL console** (sold separately).

A digital temperature probe, located in the bottom of the drum is used to keep the temperature constant inside the dryer. The required temperature is selected using three keys for three levels: low, medium and high. This allows the machine to be used at the optimum temperature for each fabric type.

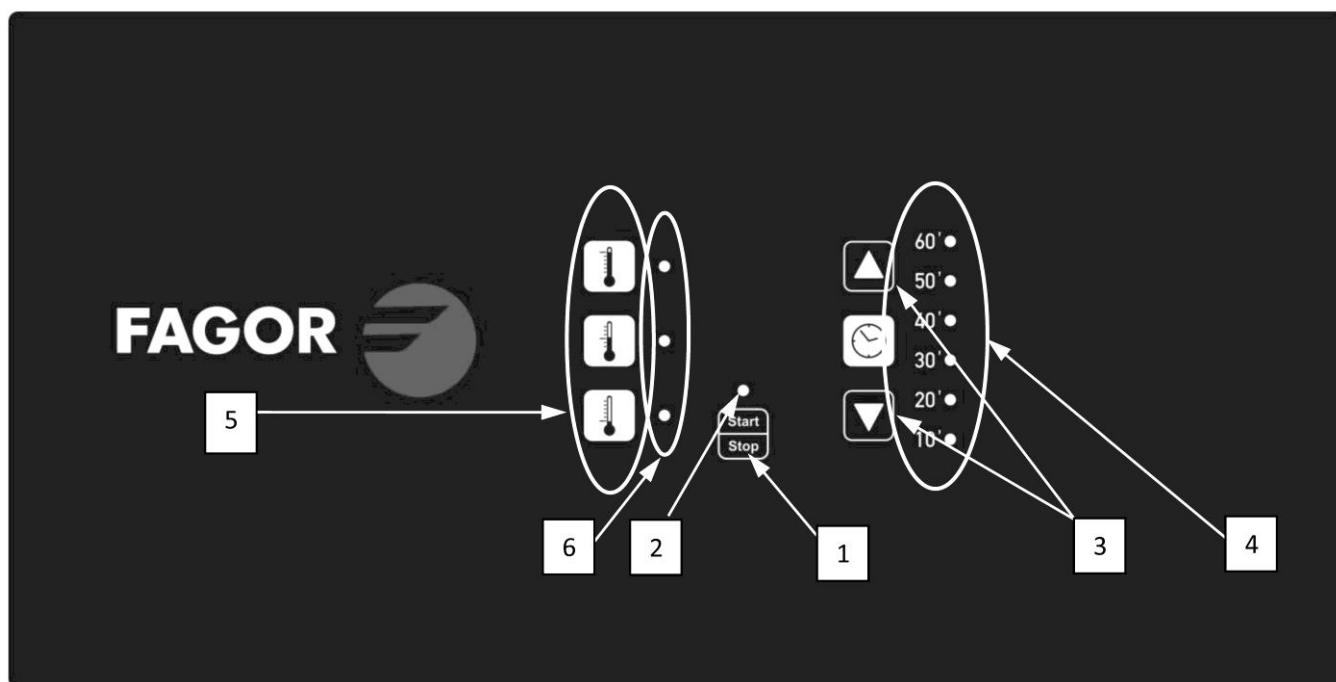
The electronic plate receives the signal from the temperature probe and activates or deactivates the heater element to adjust the temperature.

Time control is internally carried out in the microprocessor. In **OPL mode**, two keys can be used to increase or decrease the drying time. The time entered is displayed on a scale of indicator lights (LED). If the machine is configured in self-service mode, these keys are not used and the time is increased according to the payment made.

The control includes a Cool-down time (progressive cooling) which starts at the end of the drying cycle.

The anti-wrinkle cycle is automatically activated at the end of each cycle (Drying + Cool-Down) in **OPL mode**. If the machine is configured in self-service mode the anti-wrinkle cycle will not be run.

### 4.2. BM ELECTRONIC CONTROL:



#### POSITIONS:

1. Start/Stop button.
2. Run (green) or alarm/warning (red) indicator light. For further information, see the section Alarms and Warnings.
3. Keys for increasing or decreasing the drying time (OPL mode). Each time the key is pressed is the equivalent of 5 minutes in time.
4. Programmed drying time remaining indicator lights.
5. Temperature selection keys (High, medium or low).
6. Temperature selection indicator light (High, medium or low).

### 4.2.1. Information displayed with the indicator lights

The indicator lights (LED) show the machine modes, the temperature settings and the time remaining, in the following way (in the previous picture these are points 2, 4 and 6):

| Indicator        | Mode indicator             | Machine status              | Remarks                                                                                    |
|------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>Start/Stop  | Off                        | Machine stopped / paused    | If there is time available, a drying cycle can be started.                                 |
|                  | Green                      | Machine operating           | A drying cycle is running.                                                                 |
|                  | Red flashing               | Alarm or warning            | Machine in Alarm or Warning mode. See Alarms and Warnings section for further information. |
| 6<br>Temperature | LED High temperature lit   | High temperature selected   | -                                                                                          |
|                  | LED Medium temperature lit | Medium temperature selected | -                                                                                          |
|                  | LED Low temperature lit    | Low temperature selected    | -                                                                                          |

The programmed drying time indicator lights (number 4 in the figure) use the following logic:

- **Time display with machine stopped:**

| Legend                                                                              |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|    | LED off             |
|   | LED on              |
|  | LED flashes slowly  |
|  | LED flashes quickly |

| Indicators                                                                              | Time | Indicators                                                                              | Time | Indicators                                                                              | Time | Indicators                                                                                | Time |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 60'  | 10'  | 60'  | 15'  | 60'  | 20'  | 60'  | 25'  |
| 50'  |      | 50'  |      | 50'  |      | 50'  |      |
| 40'  |      | 40'  |      | 40'  |      | 40'  |      |
| 30'  |      | 30'  |      | 30'  |      | 30'  |      |
| 20'  |      | 20'  |      | 20'  |      | 20'  |      |
| 10'  |      | 10'  |      | 10'  |      | 10'  |      |
| 60'  | 30'  | 60'  | 35'  | 60'  | 40'  | 60'  | 45'  |
| 50'  |      | 50'  |      | 50'  |      | 50'  |      |
| 40'  |      | 40'  |      | 40'  |      | 40'  |      |
| 30'  |      | 30'  |      | 30'  |      | 30'  |      |
| 20'  |      | 20'  |      | 20'  |      | 20'  |      |
| 10'  |      | 10'  |      | 10'  |      | 10'  |      |
| 60'  | 50'  | 60'  | 55'  | 60'  | 60'  | 60'  | 65'  |
| 50'  |      | 50'  |      | 50'  |      | 50'  |      |
| 40'  |      | 40'  |      | 40'  |      | 40'  |      |
| 30'  |      | 30'  |      | 30'  |      | 30'  |      |
| 20'  |      | 20'  |      | 20'  |      | 20'  |      |
| 10'  |      | 10'  |      | 10'  |      | 10'  |      |

- Remaining time display with machine running:

| Indicators |                                                                                   |        | Time | Indicators                                                                        |        |     | Time                                                                              | Indicators |     |                                                                                     | Time   | Indicators |                                                                                   |  | Time |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--|------|
| 60'        |  | 65-51' | 60'  |  | 50-41' | 60' |  | 40-31'     | 60' |  | 30-21' | 60'        |  |  |      |
| 50'        |  |        | 50'  |  |        | 50' |  |            | 50' |  |        |            |                                                                                   |  |      |
| 40'        |  |        | 40'  |  |        | 40' |  |            | 40' |  |        |            |                                                                                   |  |      |
| 30'        |  |        | 30'  |  |        | 30' |  |            | 30' |  |        |            |                                                                                   |  |      |
| 20'        |  |        | 20'  |  |        | 20' |  |            | 20' |  |        |            |                                                                                   |  |      |
| 10'        |  |        | 10'  |  |        | 10' |  |            | 10' |  |        |            |                                                                                   |  |      |
| 60'        |  | 20-11' | 60'  |  | 10-*   | 60' |  | Cool-down  |     |                                                                                     |        |            |                                                                                   |  |      |
| 50'        |  |        | 50'  |  |        | 50' |  |            |     |                                                                                     |        |            |                                                                                   |  |      |
| 40'        |  |        | 40'  |  |        | 40' |  |            |     |                                                                                     |        |            |                                                                                   |  |      |
| 30'        |  |        | 30'  |  |        | 30' |  |            |     |                                                                                     |        |            |                                                                                   |  |      |
| 20'        |  |        | 20'  |  |        | 20' |  |            |     |                                                                                     |        |            |                                                                                   |  |      |
| 10'        |  |        | 10'  |  |        | 10' |  |            |     |                                                                                     |        |            |                                                                                   |  |      |

- \* In **OPL** mode this is 0'. In self-service mode this is the defined cool-down time.

## 4.2.2. Functions associated to the buttons

Details are given below of the functions of the keys in the different machine modes.

| Machine status   | Indicator        | Pressing key | Action                                                                                               |
|------------------|------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Any mode         | 4                | 3 – Up       | In OPL mode, the time is increased by 5 minutes.                                                     |
|                  | 4                | 3 – Down     | In self-service mode, this does not have any effect.                                                 |
|                  | 6                | 5 – High     | In OPL mode, the time is decreased by 5 minutes.                                                     |
|                  | 6                | 5 – Medium   | In self-service mode, this does not have any effect.                                                 |
|                  | 6                | 5 – Low      | The High drying temperature is selected.                                                             |
| Machine stopped  | 2 – Off          | 1            | The Medium drying temperature is selected.                                                           |
| Operating        | 2 – Green        | 1            | The Low drying temperature is selected.                                                              |
| Alarm or warning | 2 – Red flashing | 1            | The drying cycle starts with the selected times and temperatures. Indicator light 2 is lit in green. |



### 4.2.3. Self-service mode

In self-service mode the time is determined by the pulses received by the microprocessor. The Cool-Down period is not separated from the rest of the time and simply disconnects the heating for the last few minutes.

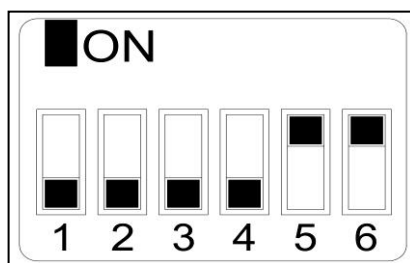
To configure the machine for self-service mode, the position of the DIP switch (S07) on the electronic board must be modified. This defines whether the machine is in OPL mode or in self-service mode. In addition, it also defines the time value equivalent to each pulse received by the electronic board.

The following table gives details of the configuration according to the position of the DIP Switch:

| DIP Switch Position | Time per pulse (s) | DIP Switch Position | Time per pulse (s) | DIP Switch Position | Time per pulse (s) | DIP Switch Position | Time per pulse (s)                                       |
|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>000000</b>       | <b>OPL mode</b>    | 010000              | 160                | 100000              | 320                | 110000              | 480                                                      |
| 000001              | 10                 | 010001              | 170                | 100001              | 330                | 110001              | 490                                                      |
| 000010              | 20                 | 010010              | 180                | 100010              | 340                | 110010              | 500                                                      |
| 000011              | 30                 | 010011              | 190                | 100011              | 350                | 110011              | 510                                                      |
| 000100              | 40                 | 010100              | 200                | 100100              | 360                | 110100              | 520                                                      |
| 000101              | 50                 | 010101              | 210                | 100101              | 370                | 110101              | 530                                                      |
| 000110              | 60                 | 010110              | 220                | 100110              | 380                | 110110              | 540                                                      |
| 000111              | 70                 | 010111              | 230                | 100111              | 390                | 110111              | 550                                                      |
| 001000              | 80                 | 011000              | 240                | 101000              | 400                | 111000              | 560                                                      |
| 001001              | 90                 | 011001              | 250                | 101001              | 410                | 111001              | 570                                                      |
| 001010              | 100                | 011010              | 260                | 101010              | 420                | 111010              | 580                                                      |
| 001011              | 110                | 011011              | 270                | 101011              | 430                | 111011              | 590                                                      |
| 001100              | 120                | 011100              | 280                | 101100              | 440                | 111100              | 600                                                      |
| 001101              | 130                | 011101              | 290                | 101101              | 450                | 111101              | 610                                                      |
| 001110              | 140                | 011110              | 300                | 101110              | 460                | <b>111110</b>       | <b>Value according to console</b>                        |
| 001111              | 150                | 011111              | 310                | 101111              | 470                | <b>111111</b>       | <b>Self-recognition mode (Only technical operators))</b> |

Note: 0 means turning the switch downwards, while 1 means turning it upwards (marked as ON).

For example, the position of the following image corresponds to 000011:



**Important:** Once the configuration has been completed, the factory parameters should be reset (See [point 4.2.5.](#)) to correctly configure the machine to OPL mode or self-service mode.

The position 111110 allows the time per pulse to be modified using the menu of the **ELECTRONIC CONTROL console** (sold separately).

The position 111111 **must only be used by trained technical operators.**

#### 4.2.4. Self-recognition mode

Turning the DIP SWITCH (S07) to 111111 activates the self-recognition mode. This mode is **only used by trained technical operators** and serves to configure the board according to the model of dryer. (For further information please consult the technical service).

#### 4.2.5. Other functions

- **Reset to factory parameters:** The factory parameters can be reset with the following sequence:
  - The electrical power supply should be disconnected from the machine.
  - With the machine stopped, press the Start button. While the Start button is pressed, reconnect the electricity. Next release the Start button.
  - All the dryer parameters will be restored to the factory parameters and according to whether it is configured in OPL mode or in self-service mode.
- **Reset balance to 0:** In self-service mode, if necessary the balance can be set to 0 using the following combination of keys:
  - The electrical power supply should be disconnected from the machine.
  - The electricity should be reconnected.
  - Within the first 2 minutes after powering the dryer, if the low and high temperature keys are pressed together for 10 seconds, the accumulated balance will reset to 0. If these keys are pressed together after the 2 minutes, it will not have any effect.
- **Parameter edition:** it is possible to modify certain operating parameters of the control using the **ELECTRONIC CONTROL console** (sold separately).

### 4.3. *How to run a drying cycle*

- **OPL Mode:**

When the machine is in WAIT mode, proceed as follows:

1. Select the required drying time using the time increase/decrease keys. The default time selected is 40 minutes.
2. Select the required drying temperature using one of the 3 temperature keys. The default temperature selected is Medium.
3. Press START/STOP keypad to start the drying cycle.

- **SELF-SERVICE Mode:**

When the machine is in WAIT mode, proceed as follows:

1. Enter the required time with the stipulated payment (coin slot, payment centre, etc.).
2. Select the required drying temperature using one of the 3 temperature keys. The default temperature selected is Medium.
3. Press START/STOP keypad to start the drying cycle.

#### 4.4. ALARMS AND WARNINGS

The open door and open filter alarms lead to the pausing of the current programme. When the conditions triggering the alarm disappear, the drying cycle can be restarted as soon as the alarm is removed. The other alarms stop the programme and a warning alarm is heard. This warning is stopped by pressing Start/Stop or by removing the reason for the alarm.

When any of these alarms is triggered: AL-3, AL-4, AL-6 or AL-9, the machine enters an alarm mode which permits a progressive reduction of the internal temperature of the dryer and the fabrics to prevent damage to the materials and prevent burns. This cooling lasts 10 minutes. After this time the machine stops but the alarm remains on until it is duly cancelled. The cooling can be cancelled by pressing Start/Stop.

Before starting the machine, an initial check of the alarms AL-1, AL-2, AL-3, AL-5 and AL-9 is made. If any of these are on, the machine cannot be started.

The following table lists the different alarms and warnings and their possible solutions. They are indicated via a code of red flashes on the Start/Stop LED light. To determine the alarm number, count the number of short flashes of the LED. The cycle is repeated after a long flash.

| LED red flashes | Alarm | Meaning                                                                                           | Possible solutions                                                                                                                                                                       |
|-----------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | AL-1  | Door open                                                                                         | * Close the door.                                                                                                                                                                        |
| 2               | AL-2  | Filter cover open                                                                                 | * Close the filter cover.                                                                                                                                                                |
| 3               | AL-3  | No flame (only for gas-heated versions)                                                           | * Check gas supply cock open.<br>* Check that the pressure is correct.<br><b>To “RESET” the gas module, press the time increase and decrease keys together when the alarm is active.</b> |
| 4               | AL-4  | Pressure drop failure or insufficient air flow.<br><b>(Not available in professional heaters)</b> | * Check that the outlet conduit is free, check that it is not too long.<br>* Check that the filter is fluff-free.<br>* Check that the fan's turbine is fluff-free.                       |
| 5               | AL-5  | Fan motor overload                                                                                | * Check that the outlet conduit is correctly connected, and does not have a free outlet.                                                                                                 |
| 6               | AL-6  | Excess temperature in the system – safety thermostat                                              | * Check that the air flow is correct.<br>* Check gas pressure is correct (only gas heating).                                                                                             |
| 9               | AL-9  | Probe alarm                                                                                       | * Problem with the temperature probe. Contact your Technical Assistance Service.                                                                                                         |

If any of the previous alarms were to persist, consult your **Technical Assistance Service**. Always **notify the machine's serial number for your queries**.

## 5. OPERATION OF BM-DISPLAY ELECTRONIC CONTROL

### 5.1. Principle and description of the control of the machine

The machine is controlled using an electronic microprocessor able to control the activation and deactivation of the different inputs and outputs of the system. Communication with the user is made using a keyboard with buttons, one display and an LED indicator light. The control can be configured for operation in **OPL mode** or in **self-service mode**.

A digital temperature probe, located in the bottom of the drum is used to keep the temperature constant inside the dryer. In **OPL mode**, the required temperature can be changed with the help of the display and the buttons or select one of the three user-configured programs. If the machine is configured in **self-service mode**, three temperature levels are used corresponding to the three

programs configured in the menu. This allows the machine to be used at the optimum temperature for each fabric type.

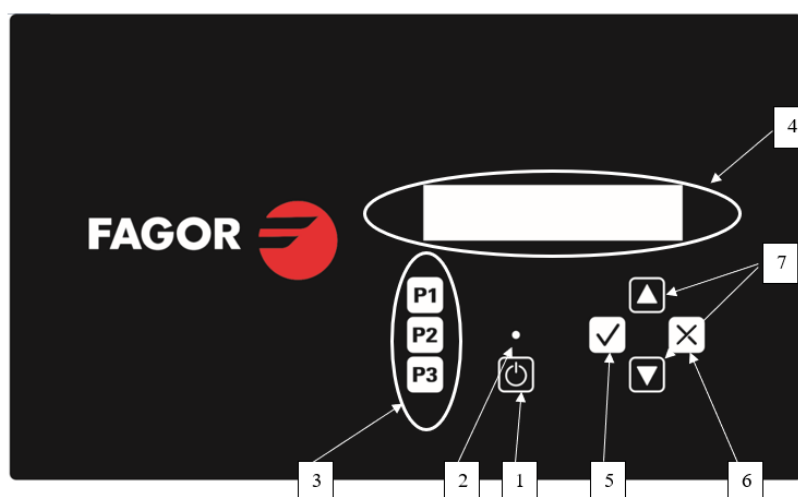
The electronic plate receives the signal from the temperature probe and activates or deactivates the heater element to adjust the temperature.

Time control is internally carried out in the microprocessor. In **OPL mode**, the user selects the drying time with the help of the display and the buttons or selects one of the three user-configured programs. The length of time entered is displayed on the screen. If the machine is configured in **self-service mode**, these keys are not used, and the time is increased according to the payment made.

The control includes a Cool-down time (progressive cooling) which starts at the end of the drying cycle.

The anti-crease cycle is automatically activated at the end of each cycle (Drying + Cool-Down) in **OPL** mode. If the machine is configured in self-service mode, the anti-crease cycle will not be run.

## 5.2. *BM-DISPLAY electronic control*



Where:

1. Start/Stop Button.
2. Run (green) or alarm/warning (red) indicator light. **For further information, see the section Alarms and Warnings.**
3. Programme selection buttons (OPL mode) or temperature in self-service mode.
4. Alphanumeric screen displays the states and values selected and the menu.
5. "OK" button.
6. "Cancel" button.
7. "Up" and "Down" selection button.

### 5.2.1. Information displayed with the indicator light

The indicator light (LED) (number 2 in the above image) shows the machine states as follows:

| Indicator       | Mode indicator | Machine status           | Remarks                                                                                    |
|-----------------|----------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>Start/Stop | Off            | Machine stopped / paused | If there is time available, a drying cycle can be started.                                 |
|                 | Green          | Machine operating        | A drying cycle is running.                                                                 |
|                 | Flashing green | Machine in Cool-down     | The drum is cooling down.                                                                  |
|                 | Red            | Alarm or warning         | Machine in Alarm or Warning mode. See Alarms and Warnings section for further information. |

### 5.2.2. Information displayed on the screen

The alphanumeric screen displays the states, values and the menu as follows (number 4 in the above image):

|      |     |
|------|-----|
| 80°C | P1  |
| 30'  | 10% |

- Drying temperature: the selected temperature setting is displayed in the upper left corner.
- Drying time: the remaining drying time is displayed in the lower left corner.
- Programme selected: the programme selected, P1, P2 or P3 is displayed in the upper right corner.
- % Residual Relative Humidity: the selected % relative humidity setting is displayed next to the drying time (only available in certain models).

### 5.2.3. PROGRAMME SELECTION, EDITION AND RUNNING

In **OPL** mode there are three configured programmes, P1, P2 and P3 which the user can modify and save as required.

To select one of the programmes, short press one of the keys P1, P2 or P3 (number 3 in the above image) while the machine is stopped. After pressing the key, the temperature, time and humidity (if available) settings configured for the selected programme are displayed on the screen, together with the programme number as explained in the above point.

The predefined programmes have the following values:

|    | Time   | Temperature | Relative humidity |
|----|--------|-------------|-------------------|
| P1 | 35 min | 80 °C       | 8 %               |
| P2 | 30 min | 60 °C       | 10 %              |
| P3 | 25 min | 40 °C       | 14 %              |

**To edit the values of a programme**, proceed as follows:

1. Press the "OK" key (number 5 in the above image). The temperature value starts to flash.
2. **Edit temperature:** when the temperature flashes, use the "Up" and "Down" keys (number 7 in the above image) to change the drying temperature in steps of 5 °C (minimum value 25 °C, maximum value 90 °C). Hold down the key to advance more quickly.
3. Press the "OK" key (number 5 in the above image). The drying time starts to flash.
4. **Edit drying time:** when the drying time flashes, use the "Up" and "Down" keys (number 7 in the above image) to change the drying time in steps of 1' (minimum value 1', maximum value 99'). Hold down the key to advance more quickly.

5. Press the “OK” key (number 5 in the above image).
6. If the machine has humidity control, the relative humidity % starts to flash, see point 7. If there is no humidity control, see point 9.
7. **Edit relative humidity %:** when the relative humidity % flashes, use the “Up” and “Down” keys (number 7 in the above image) to change the % in steps of 1% (minimum value 1%, maximum value 60%). To deactivate the humidity sensor for this programme, while at the value of 1%, press the Down arrow, the word “NO” is displayed and the sensor is deactivated. Hold down the key to advance more quickly. The humidity sensor in OPL shortens the drying time when it detects that the value of the residual humidity is less than the established value.
8. Press the “OK” key (number 5 in the above image).
9. No parameters are flashing. Programme edition has been completed but not saved.
10. **Save the programme:** To save these values in one of the three programmes: P1, P2 or P3. Press and hold down (more than 4 seconds) one of the programme keys, for example, P1. Hold key down and when a buzz is heard indicating the values have been saved, release the key. Next, the number of the programme saved is displayed on the screen. Then when the key is short-pressed the programme will load these values. To continue with this programme, press START.
11. If, on the other hand, after point 9 you wish to run the programme without saving it, press START (without completing point 10). The values will not be saved and will be lost at the end of the drying cycle.

**To start/stop a drying cycle**, press the START/STOP key. While the programme is running, it is possible to edit the drying values as explained above to increase or decrease the time, temperature or humidity (if available).

Details are given below of the use of the START/STOP key in the different machine modes:

| Machine status   | Indicator | Pressing key   | Action                                                                                                        |
|------------------|-----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Machine stopped  | 2 – Off   | 1 – START/STOP | The drying cycle starts with the selected times and temperatures. Indicator light 2 is lit in green.          |
| Operating        | 2 – Green | 1 – START/STOP | The drying cycle pauses. Indicator light 2 is off.                                                            |
| Alarm or warning | 2 – Red   | 1 – START/STOP | This depends on the alarm or warning indicated. For further information, see the section Alarms and Warnings. |

**At the end of the drying cycle**, the gradual cooling of the drum starts (**Cool-down**). By default, this lasts 5 minutes. The Cool-down time can be configured in the menu.

**At the end of the cycle**, the dryer stops, and a buzzing sound is heard. If the door is not opened in the next 3 minutes, the **anti-crease cycle** will start. This can be cancelled at any moment by opening the door. The anti-crease cycle can be switched off in the menu.

#### 5.2.4. Self-service mode

In self-service mode, the programmes are not used in the same way as in OPL mode. Instead of editing and saving the programmes as in OPL mode, the parameters are configured in the Menu. The user selects the **drying temperature** using the three programme keys, P1, P2 and P3, which are equivalent to High (P1), Medium (P2) and Low (P3) temperature. The default settings for these temperatures are: P1- High 80 °C, P2- Medium 60 °C and P3- Low 40 °C. The values of these three temperatures can be edited in the menu.

The user does not select the **drying time** as in OPL. In self-service mode the time is determined by the pulses received by the microprocessor. The Cool-Down period is not separated from the rest of the time and simply disconnects the heating for the last few minutes.

If the machine has a **humidity sensor**, this can be activated in the menu, configuring one single value for all the programmes. In self-service mode, the humidity sensor switches off the heating if the humidity value is less than the set value (after 15' of drying). The drying cycle is not shortened as in OPL, and the time paid for by the user is exhausted.

To configure the machine for self-service mode, the position of the DIP switch (S07) on the electronic board must be modified. This defines whether the machine is in OPL mode or in self-service mode. In addition, it also defines the time value equivalent to each pulse received by the electronic board.

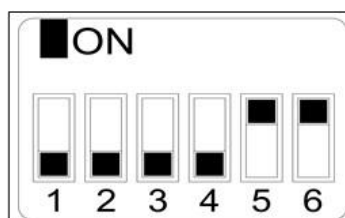
The following table gives details of the configuration according to the position of the DIP Switch:

| DIP Switch Position | Time per pulse (s) | DIP Switch Position | Pulse time (s) | DIP Switch Position | Pulse time (s) | DIP Switch Position | Pulse time (s) |
|---------------------|--------------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|
| 000000              | <b>OPL Mode</b>    | 010000              | 160            | 100000              | 320            | 110000              | 480            |
| 000001              | 10                 | 010001              | 170            | 100001              | 330            | 110001              | 490            |
| 000010              | 20                 | 010010              | 180            | 100010              | 340            | 110010              | 500            |
| 000011              | 30                 | 010011              | 190            | 100011              | 350            | 110011              | 510            |
| 000100              | 40                 | 010100              | 200            | 100100              | 360            | 110100              | 520            |
| 000101              | 50                 | 010101              | 210            | 100101              | 370            | 110101              | 530            |
| 000110              | 60                 | 010110              | 220            | 100110              | 380            | 110110              | 540            |
| 000111              | 70                 | 010111              | 230            | 100111              | 390            | 110111              | 550            |
| 001000              | 80                 | 011000              | 240            | 101000              | 400            | 111000              | 560            |
| 001001              | 90                 | 011001              | 250            | 101001              | 410            | 111001              | 570            |
| 001010              | 100                | 011010              | 260            | 101010              | 420            | 111010              | 580            |
| 001011              | 110                | 011011              | 270            | 101011              | 430            | 111011              | 590            |
| 001100              | 120                | 011100              | 280            | 101100              | 440            | 111100              | 600            |
| 001101              | 130                | 011101              | 290            | 101101              | 450            | 111101              | 610            |
| 001110              | 140                | 011110              | 300            | 101110              | 460            | 111110              | Value in MENU  |
| 001111              | 150                | 011111              | 310            | 101111              | 470            | 111111              | -              |

Note: 0 means turning the switch downwards, while 1 means turning it upwards (marked as ON).

For example, the position of the following

image corresponds to 000011:



**Important:** On completion of the configuration, the control must be rebooted by disconnecting and reconnecting the electrical power supply. The factory parameters should be reset (see point 5.2.5) to correctly configure the machine to OPL mode or self-service mode.

The position 111110 allows the value of the pulse time to be modified via the menu.

## 5.2.5. Other functions

- **Reset balance to 0:** In self-service mode, if necessary, the balance can be set to 0 as follows:
  - The electrical power supply should be disconnected from the machine.
  - The electricity should be reconnected.
  - Within the first 2 minutes, enter the configuration menu and exit the configuration menu, the accumulated balance will be reset to 0.
- **Edition of parameters:** it is possible to modify certain operating parameters of the control via the configuration menu. (For further information please consult the technical service).



### 5.3. How to run a drying cycle

- **OPL Mode:**

When the machine is in WAIT mode, proceed as follows:

1. Select the required programme P1, P2 or P3 by short pressing the key P1, P2 or P3. The values saved for temperature, time and humidity (where available) in the programme will be loaded.
2. Press START/STOP to start the drying cycle.

Note: It is possible to edit the programme parameters prior to running the programme, using the "OK" key and the "Up" and "Down" arrows. For further information on how to edit a programme, see the section of this manual 5.2.3. PROGRAMME SELECTION, EDITION AND RUNNING.

- **Self-service mode:**

When the machine is in WAIT mode, proceed as follows:

1. Enter the required time with the stipulated payment (coin slot, payment centre, etc.). The additional time is displayed on the screen.
2. Select the required drying temperature using one of the three temperature keys P1- High, P2- Medium or P3- Low. The temperature selected is displayed on the screen.
3. Press START/STOP keypad to start the drying cycle.

## 6. USER MENU

There is a User menu from where it is possible to configure various dryer parameters. The access code is: 1234.

To enter the code, press the SELECT and CANCEL keys at the same time. It is only possible to enter the menu for the first two minutes after the device has been powered electrically.

Use the UP and DOWN arrows to select the first number, use the SELECT key to move to the next number and so forth until the full code has been entered.

The parameters that can be edited in the user menu are as follows:

- Unit of temperature: unit of temperature used by the machine. The default setting is °C.

|                                        |
|----------------------------------------|
| <p>TEMPERATURE UNIT</p> <p>°C / °F</p> |
|----------------------------------------|

- Cool down time: this is the cooling time at the end of each drying cycle to lower the interior temperature of the dryer. It is possible to select between 0 and 900 seconds, increasing in steps of 5". The default setting is 300 seconds if the dryer is configured in OPL mode or 120 seconds if it is configured in self-service mode.

|                                   |
|-----------------------------------|
| <p>COOL DOWN TIME</p> <p>300"</p> |
|-----------------------------------|

- Rotation reversal time: this is the time counted each time the direction of rotation is reversed. The default setting is 60 seconds, the minimum is 0 seconds (no reversal), and the maximum is 300 seconds. Steps of 1 second.

|                              |
|------------------------------|
| <p>DRUM TIME</p> <p>60 s</p> |
|------------------------------|

- Anti-crease: this runs every 3 minutes and lasts 30 seconds, alternating the direction of drum rotation each time. While it is running, the fan and the drum are activated. It can be activated or deactivated. The default setting is activated in OPL mode and deactivated in self-service mode.

|                                     |
|-------------------------------------|
| <p>ANTI-WRINKLE</p> <p>YES / NO</p> |
|-------------------------------------|

- Pulse time: this is the time of each pulse when the DIP SWITCH is in position 111110. Default value 300 s, minimum 5 s, maximum 5400 s. Steps of 5 s.

|                                |
|--------------------------------|
| <p>PULSE TIME</p> <p>300 s</p> |
|--------------------------------|

- Minimum number of pulses: this is the minimum number of pulses necessary to have a balance. The default setting is 01, minimum value 01, maximum value 100. Steps of 1.

|                                  |
|----------------------------------|
| <p>PULSES REQUIRED</p> <p>01</p> |
|----------------------------------|

- Inactivity time and loss of balance: this is the inactivity time after which the balance is reset to zero if the drying cycle is not started or is paused or the door is left open. The default setting is 0 minutes, minimum 0 min, maximum 99 min.

|                                      |
|--------------------------------------|
| <p>INACTIVITY TIME</p> <p>00 min</p> |
|--------------------------------------|

- Drying temperatures in self-service mode: these are the drying temperatures in the self-service programmes. It is possible to change the three temperature values between 25 °C and 90 °C, in steps of 5 °C. The default settings are P1- High 80 °C, P2- Medium 60 °C and P3- Low 40 °C.

|                   |                  |                  |
|-------------------|------------------|------------------|
| TEMP HIGH<br>80°C | TEMP MED<br>60°C | TEMP LOW<br>40°C |
|-------------------|------------------|------------------|

## 7. ALARMS AND WARNINGS

The open door and open filter alarms lead to the pausing of the current programme. When the conditions triggering the alarm disappear, the drying cycle can be restarted as soon as the alarm is removed. The other alarms stop the programme, and a warning alarm is heard. This warning is stopped by pressing Start/Stop or by removing the reason for the alarm.

When any of these alarms is triggered: 3, 4, 6 and 9, the machine enters an alarm mode which permits a progressive reduction of the internal temperature of the dryer and the fabrics to prevent damage to the materials and prevent burns. This cooling lasts 10 minutes. After this time, the machine stops but the alarm remains on until it is duly cancelled. The cooling can be cancelled by pressing Start/Stop.

Before the machine starts, an initial check of the alarms is run: 1, 2, 3, 5, 9 and 16. If any of these alarms is activated, the machine is not able to start.

The following table lists the different alarms and warnings and their possible solutions. It is displayed on screen with a brief description, and the Start/Stop LED is red.

| Alarm | Meaning                                              | Possible solutions                                                                                                                                                 |
|-------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL-1  | Door open                                            | * Close the door.                                                                                                                                                  |
| AL-2  | Filter cover open                                    | * Close the filter cover.                                                                                                                                          |
| AL-3  | No flame                                             | * Check gas supply cock open.<br>* Check that the gas pressure is correct.<br><b>To RESET the gas module press CANCEL ("X") when the screen asks you to do so.</b> |
| AL-4  | Pressure drop failure or insufficient air flow.      | * Check that the outlet conduit is free, check that it is not too long.<br>* Check that the filter is fluff-free.<br>* Check that the fan turbine is fluff-free.   |
| AL-5  | Fan motor overload                                   | * Check that the outlet conduit is correctly connected and does not have a free outlet.                                                                            |
| AL-6  | Excess temperature in the system – safety thermostat | * Check that the air flow is correct.<br>* Check gas pressure is correct.                                                                                          |
| AL-9  | NTC probe alarm                                      | * Problem with the temperature probe. Contact your Technical Assistance Service.                                                                                   |
| AL-12 | Alarm communication                                  | * Problem in the communication between the BM controller and BM DISPLAY. Check the connection. Contact your Technical Assistance Service.                          |
| AL-16 | Humidity probe alarm                                 | * Problem with the humidity probe. Contact your Technical Assistance Service.                                                                                      |

If any of the previous alarms were to persist, consult your Technical Assistance Service. Always quote the machine serial number in your queries.

## 8. PRINCIPLE AND DESCRIPTION OF THE TOUCH CONTROL

The following pages contain a summary of the explication of how to use the screen's touch control. For more detailed information, please, see the "Touch control user manual".

The machine is controlled using an electronic microprocessor able to control the activation and deactivation of the different inputs and outputs of the system. Communication with the user is via a touch screen which indicates the machine states. The control can be configured for operation in **OPL mode** or in **self-service mode**. For self-service machines, inserting and turning the control holder key gives the option to enter in "Credit Mode", which allows the machine to be programmed as if it were OPL. When the key is removed, you will exit "Credit Mode".

A number of digital temperature probes are used to keep the temperature constant inside the dryer. The required temperature can be configured in the different editable programmes of the control. This allows the machine to be used at the optimum temperature for each fabric type.

Time control is internally carried out in the microprocessor. In **OPL mode**, the user can select the required drying time using the screen. If the machine is configured in **self-service mode**, the time is increased according to the payment made.

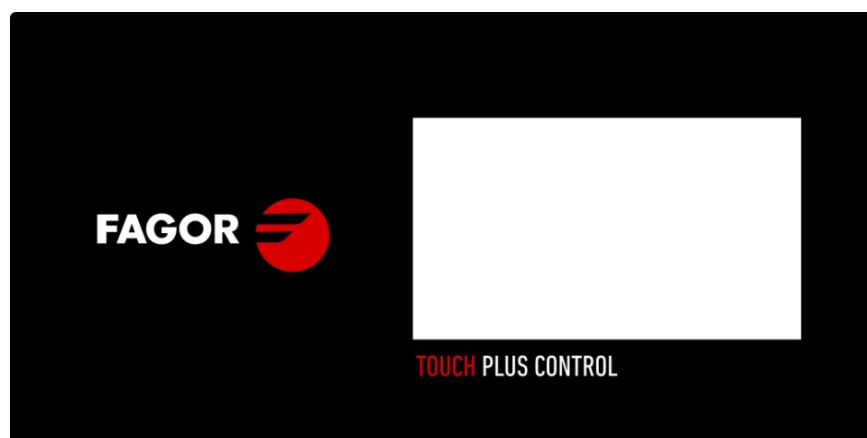
## 9. INTERFACE

The interface can be divided into three main screens:

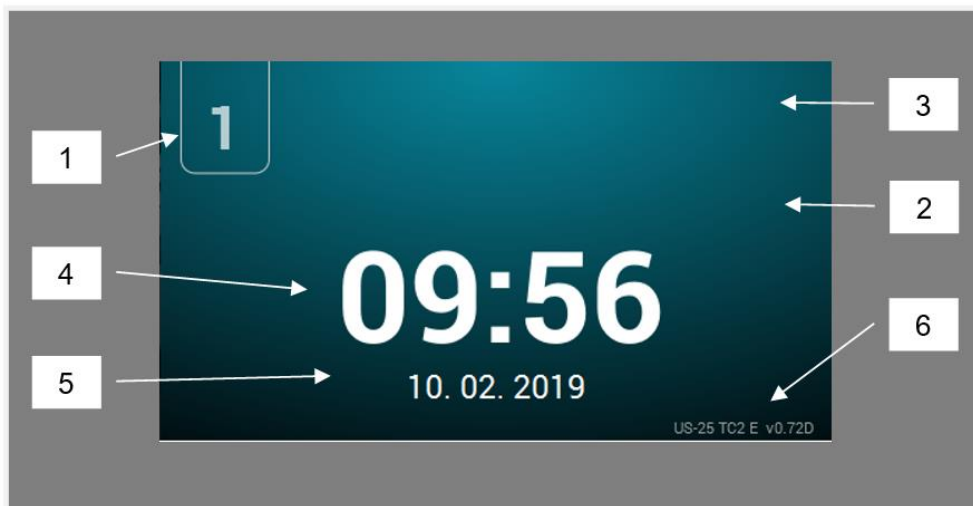
- OFF or standby screen: when the machine is switched on this screen is displayed, or when the machine is left switched on without any actions being taken for more than 10 minutes.
- Main Screen: this is the screen where the programmes are displayed with their respective information, and from where they can be run.
- Run screen: when a drying cycle is underway, this screen will be displayed in a predetermined format.

Self-service machines do not have the OFF screen, and the other two screens are slightly different.

The information extracted via the screen from the HUD or display menu can be slightly modified.



## 9.1. OPL: SCREEN OFF



1. Machine identifier
2. Laundrette message
3. Logo
4. Time
5. Date
6. Model, heating type and software version

Touch anywhere on the screen to be redirected to the 'Main Screen'

## 9.2. OPL: MAIN SCREEN

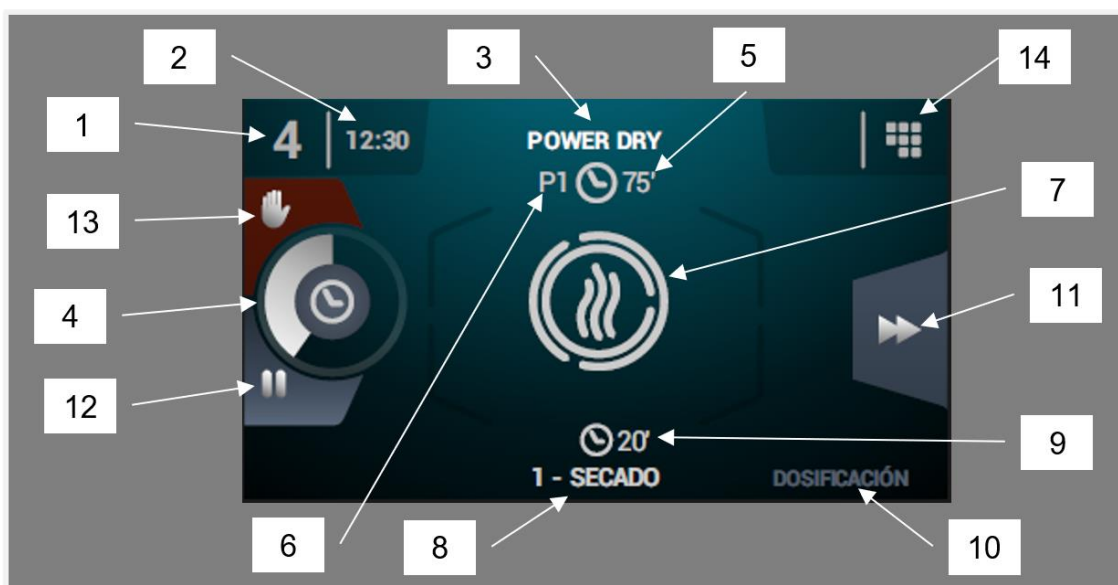


1. Machine identifier
2. Time
3. Main menu
4. Programme name
5. Maximum programme temperature
6. Programme number in the list of favourite programmes
7. Drying time or final relative humidity of the programme (in minutes or %RH): there are two options for establishing the end of a drying cycle: the total length in minutes of the drying cycle or the objective relative humidity. One excludes the other (requires humidity control option).
8. Increase/decrease programme number: permits user to scroll up or down the list of selected programmes.

9. **Start:** button to start the central programme on screen.
10. **Programme cycles:** press on the selected programme icon, the phases of the programme will be displayed. Press on the icons in the right-hand vertical column to modify the different parameters in each phase one by one. The modified values will not be saved for future operations.

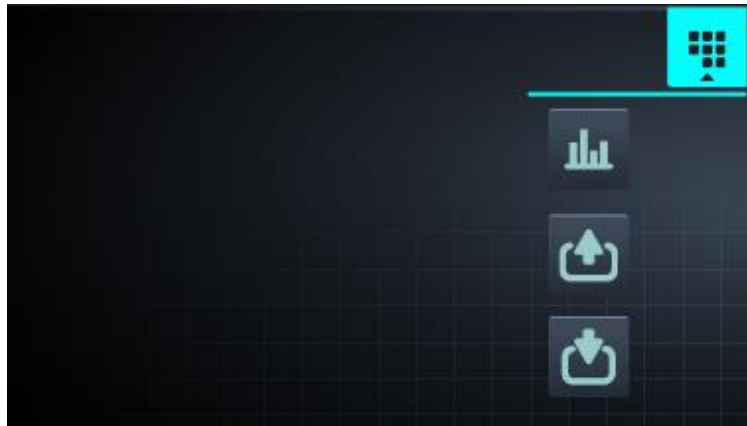


### 9.3. OPL: RUN SCREEN



1. Machine identifier
2. Time
3. Name of currently running programme
4. Programme progress indicator
5. Programme end value (time or humidity)
6. Programme number: this indicates the position of the programme in the list of selected programmes (My Programmes).
7. State (drawing): animated illustration which shows what the dryer is doing.
8. Number and name of currently running cycle
9. Remaining cycle time
10. Next cycle: if the currently running cycle is the last, nothing is displayed.
11. Advance cycle: button which allows you to advance to the next cycle.
12. Pause programme: once the programme has been paused, the button turns into an icon to restart the programme (play).
13. Stop (stop/cancel programme)

- 14. Run menu:** access to the run menu, where the current drying parameters can be displayed and modified.



-  **See/edit settings/true values:** press the setting values to edit for the current drying cycle.

|                                                                                     | REAL VALUES / SETPOINT |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----|-----|
|  | 46                     | 80  | °C  |
|  | 86                     | 120 | °C  |
|  | 29                     | 30  | min |
|  | 46                     | 46  | rpm |
|  |                        |     |     |

-  **Outputs:** the status of each of the outputs is displayed.
-  **Inputs:** the status of each of the inputs is displayed.

## 9.4. SELF-SERVICE: SELECTION SCREEN 1 - BUTTONS:

In the self-service machines, to run a programme it is always necessary to insert the required money first, either in coins or using alternative payment methods (card or mobile).

There are 4 large fixed buttons on this screen for selecting the drying programmes. The general information displayed is (configurable in the HUD menu):





1. Machine identifier
2. Time
3. Programme name
4. Programme length
5. Maximum programme temperature
6. Price for the minimum programme time
7. Total number of programmes (max. 16)
8. Side browser arrows
9. **Active button:** payment may be made in this first screen. When the cost of the programme has been reached, the price disappears and the colour of the button changes to green, a tick is displayed instead of the price, indicating that the programme is ready to be run. If the user continues to insert coins, the time available will be updated with respect to the extra time - price of each programme ratio.

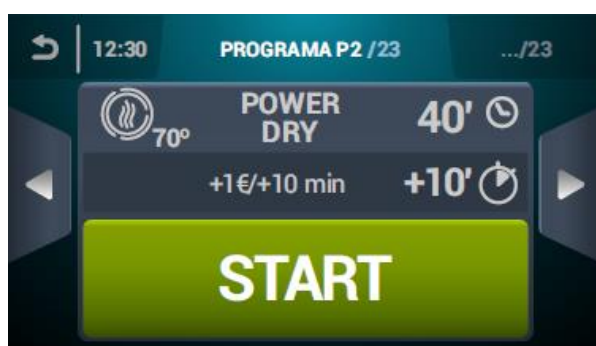
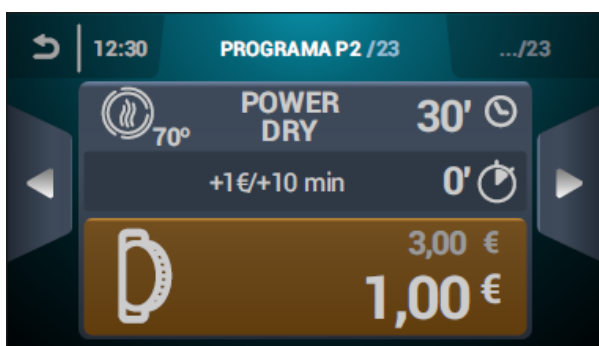
Press a programme button to go to “**Selection Screen 2 – Payment**”.

On completion of a programme, the machine returns directly to this screen.

As mentioned above, the machines can be configured, programmed and used as an OPL machine. To do so, activate the key which is in the upper part of the machines and enter the password (1234). This operating mode is called “Credit Mode”.

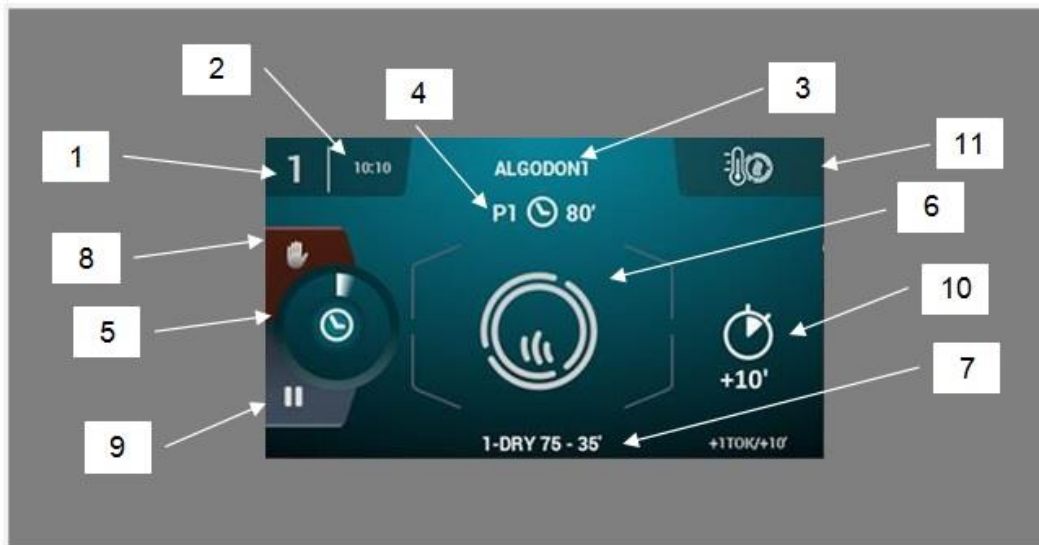
## 9.5. SELF-SERVICE: SELECTION SCREEN 2 - PAYMENT

This screen contains the same information as the ‘Selection screen 1 - Buttons’, but only for the selected programme. The extra time - price of selected programme ratio is also displayed. The start button is displayed in brown until the correct amount has been inserted. When the programme amount has been inserted, a large “Start” button is displayed in green.



## 9.6. SELF-SERVICE: RUN SCREEN

The self-service run screen is very similar to that of the OPL screen. It contains the following elements:



1. Machine identifier
2. Time
3. Programme name
4. Position of the programme in favourites and programme length
5. Programme progress indicator
6. State (animated illustration of the process)
7. Currently running cycle
8. Stop (stop the programme)
9. Pause (temporarily pause the programme)
10. Extra drying time on paying extra price
11. **Change of temperature:** Button which allows temperature of the current drying phase to be changed. The default setting is disabled. It can be activated using the HUD display menu.

Note: In "Credit mode" the icon  displayed here can be used to access the Run menu in the same way as in OPL

## 10. CONFIGURATION

To access the configuration menu, press the Main screen icon . Different options are available in this menu:



**Delayed programming:** allows a drying cycling to be programmed so that it runs on the date/at the time required.



**Programme management:** management of all the stored programmes, and all the currently active programmes. (See section 10.1)



**Configure System:** configuration of different sections of the dryer. These include the calendar, data and time, statistics, and operating modes (See section 10.2)

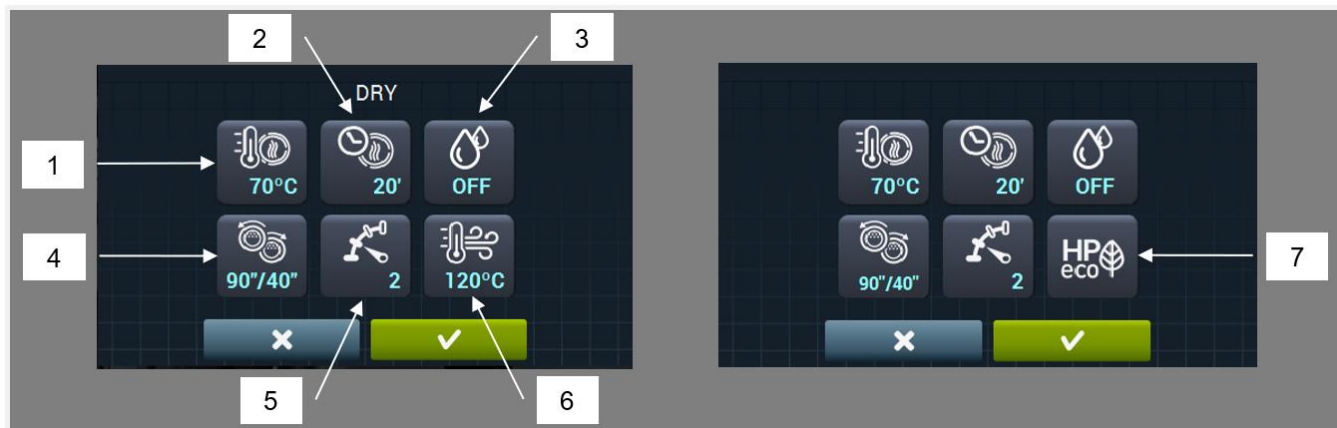


**Maintenance:** various password-protected options for the technician.

## 10.1. Programme management

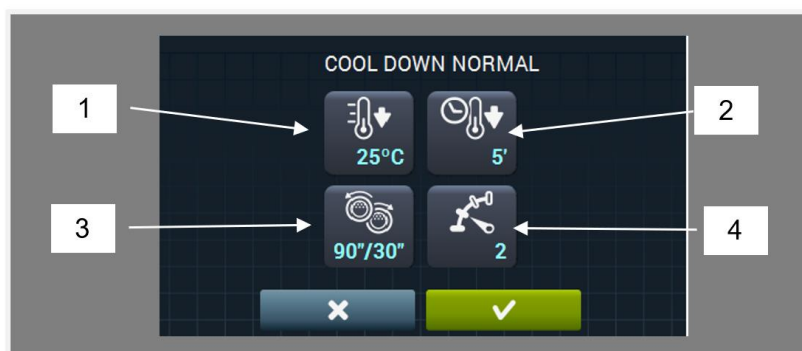


**Cycle library:** all the available cycles are stored in this folder by default, but it is also possible to create new personalised cycles or edit already existing cycles.  
The programmable parameters in the drying cycles are as follows:



1. **Drying time (°C/°F):** maximum permitted temperature in the drum.
2. **Drying time (minutes)**
3. **Objective relative humidity of drying (% RH):** requires the humidity control kit which must be on.
4. **Rotation reversal (seconds):** if this is activated (ON) it is possible to select the rotation time in clockwise and anti-clockwise directions independently.
5. **Drum rotation speed.**
6. **Air input temperature (°C/°F):** requires temperature sensor kit at the air input, which must be on.
7. **Operating mode in heat pump.**

In cooldown cycles (or drum cooling with the heating off):



1. **Objective cooldown temperature (°C/°F)**
2. **Maximum cooldown time (minutes)**
3. **Rotation reversal (seconds):** if this is activated (ON), it is possible to select the rotation time in clockwise and anti-clockwise directions independently.
4. **Drum rotation speed.**

In dispenser cycles (emission of perfume or product for the treatment of laundry) the parameters to be determined are as follows:



1. **Objective dispenser temperature (°C/°F)** As soon as the temperature falls below this temperature, the dispensing operation will take place.
2. **Dispenser time (seconds):** time during which the machine releases the perfume.
3. **Dispenser movement time (minutes):** time during which the machine turns the drum without heating in order to distribute the perfume evenly.
4. **Rotation reversal (seconds):** if this is activated (ON) it is possible to select the rotation time in clockwise and anti-clockwise directions independently.
5. **Drum rotation speed.**



**My programmes:** list of selected and available programmes for display on the Main screen of the programme library.



**Programme library:** list of predetermined programmes created by the user.

## 10.2. Configure system

The Touch control has multiple options for which, depending on the model and the available extras, the following parameters can be modified to a greater or lesser degree.



**Language:**



**Time:**



**Date:**



**Units of measurement** (°C or °F)



**RABC/ traceability:** period during which the data stored by the control are collected.



**HUD or display menu:** menu in which the appearance and format of the dryer screens are defined.



**Restricted access:** this allows the edition of the dryer parameters to be password-protected.



**Activate/deactivate beep:** the sound made by the dryer can be activated or deactivated.



**Drum rotation speed:** the drum rotation speed can be adjusted (in rpm).



**Self-service statistics:** the programme payment and run data can be collected.



**Import/export configuration of a USB memory**



**Activate/deactivate intelligent dry** (intelligent dry, adapt speed, requires humidity control kit).



**Activate/deactivate anti-crease function.** At the end of the drying cycle, if the laundry is not removed from the machine, the anti-crease function activates the drum for a few seconds, alternating between on and off, to reduce the formation of creases in the fabrics.



**Activate/deactivate sump resistor** (only dryers with heat pump).



**Grace period** (only self-service): programmable time during which it is possible to cancel a programme without losing the available credit.



**Currency** (only self-service).



**Drying prices by programme** (only self-service).



**Price programming by time schedule** (only self-service).



**Payment method** (only self-service): coin or multi-payment.



**Loss of credit balance and inactivity time** (only self-service): inactivity time in minutes which must elapse before the credit balance is reset to zero.



**Continuous/discontinuous time** (only self-service): in continuous time mode, although the machine is not operating, the remaining credit continues to be deducted (pause, door open...). In discontinuous mode, credit is only deducted when the machine is running.

## 11. HOW TO RUN A DRYING CYCLE

- **OPL mode:**

When the machine is in WAIT mode, proceed as follows:

1. If the OFF screen is displayed, touch the screen anywhere and the main menu will be displayed.



2. In the main menu, use the arrows to select the required programme and press START to activate the drying cycle.

Note: The drying cycle parameters (temperature, time, etc.) can be edited quickly prior to the start by pressing on the central icon, editing the required values and then pressing START. The modified values will not be saved for future operations.



- **SELF-SERVICE Mode:**

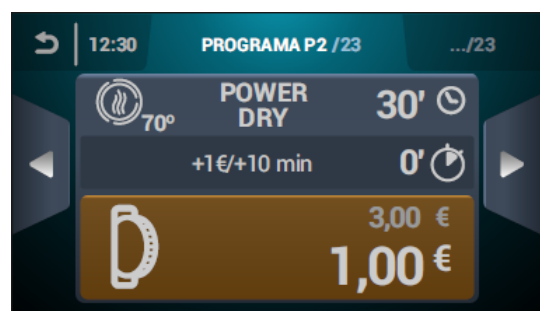
When the machine is in WAIT mode, proceed as follows:

1. Select the required programme by pressing above the programme button. If there are more than four programmes, use the side arrows to display more programmes.



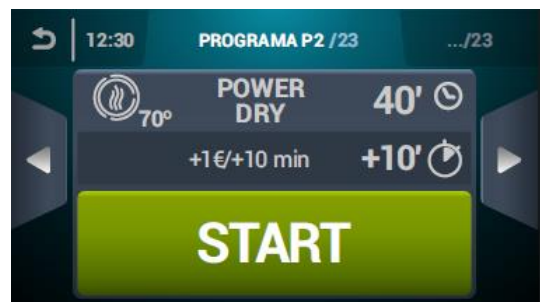
2. Enter the minimum established payment (this allows the drying cycle to be run with the minimum programme time). The payment made and amount pending are displayed.

The cost of extra time and the extra time purchased are also displayed on the screen. If the credit balance is increased, the drying time remaining will also increase according to this ratio.



3. After entering the required drying time, press START to activate the drying cycle.

Note: while the cycle is running, more time can be added according to the extra time - price ratio.





## 12. ALARMS AND WARNINGS

In the Touch control, the different alarms and warnings are displayed on screen with a brief description.

When any of these alarms is triggered: 3, 4, 6, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23 and 24, the machine enters an alarm mode which permits a progressive reduction of the internal temperature of the dryer and the fabrics to prevent damage to the materials and prevent burns. This cooling lasts 10 minutes. After this time the machine stops but the alarm remains on until it is duly cancelled. The alarm mode cooling can be cancelled by cancelling the alarm.

Before starting the machine, an initial check of the alarms 1, 2, 5, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 and 27 is made. If any of these are on, the machine cannot be started.

The different possible alarms and warnings are listed below (explained in more detail in the full manual):

| ALARM/<br>WARNING | DESCRIPTION                                                                              | ALARM/<br>WARNING | DESCRIPTION                                                                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                 | Door open                                                                                | 14                | NTC2 probe disconnected or out of range (upper drum temperature)                             |
| 2                 | Filter cover open                                                                        | 15                | NTC3 probe disconnected or out of range (temperature of air input to drum)                   |
| 3                 | No flame / Ignition fault<br>(only in gas-powered machines)                              | 16                | P02 probe disconnected or out of range (humidity sensor)                                     |
| 4                 | Insufficient air flow<br>(not available in dryers with heat pump or professional dryers) | 17                | P01 sensor disconnected or out of range (air pressure sensor)                                |
| 5                 | Fan motor overload                                                                       | 18                | B04 probe disconnected or out of range (discharge temperature probe)<br>(only for heat pump) |
| 6                 | Excess temperature in the system<br>– safety thermostat                                  | 19                | P03 sensor disconnected or out of range (high pressure)<br>(only for heat pump)              |
| 7                 | Fluff filter dirty warning                                                               | 20                | Order of cycles incorrect<br>(only for heat pump)                                            |
| 8                 | Fault in drum transmission                                                               | 21                | Low pressure pressostat activated (B02)<br>(only for heat pump)                              |
| 9                 | NTC1 probe disconnected or out of range (drum temperature)                               | 22                | High excess pressure (P03)<br>(only for heat pump)                                           |
| 10                | Maintenance warning                                                                      | 23                | Discharge excess temperature (B04)<br>(only for heat pump)                                   |
| 11                | Fire protection                                                                          | 24                | Compressor start-up limit exceeded (M3)<br>(only for heat pump)                              |
| 12                | CAN connection error                                                                     | 26                | Power cut detected                                                                           |
| 13                | Machine configuration error                                                              | 27                | Operating limit low air temperature<br>(only for heat pump)                                  |

If any of the previous alarms were to persist, consult your Technical Assistance Service.



**Always notify the machine's serial number for your queries.**

## **13. MAINTENANCE**

The dryer's worst enemy is the fluff on clothes. The machine in general and its parts must not have any fluff that might hinder its operation.

The machine must be vacuumed and generally cleaned once a month.

The machine's performance is largely determined by the cleanliness of its components.

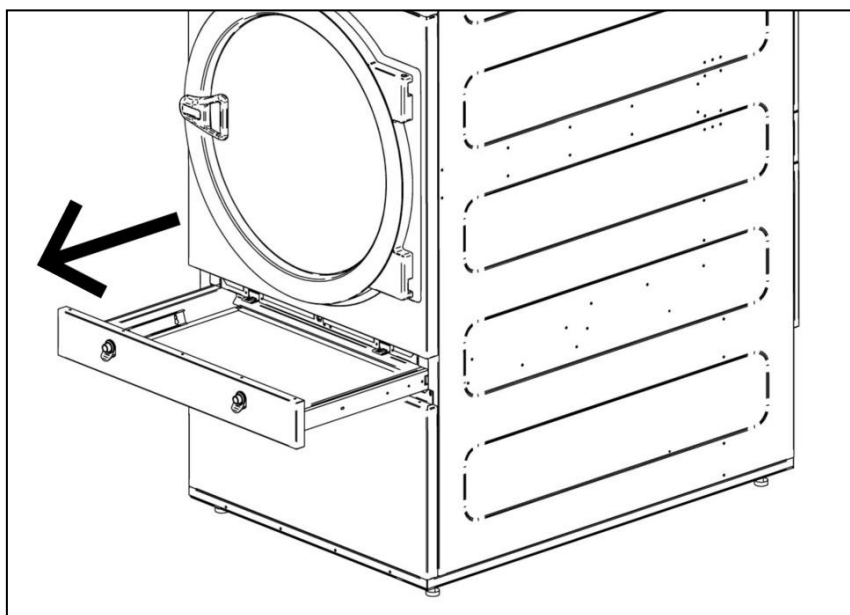
The machine operation does not require any type of maintenance. Bearing greasing is permanent for the machine's entire useful life.

**THE PERFORMANCE OF THE DRYER LARGELY DEPENDS ON GOOD MAINTENANCE AND CLEANING OF ALL THESE ELEMENTS.**

### **13.1. Fluff filter**

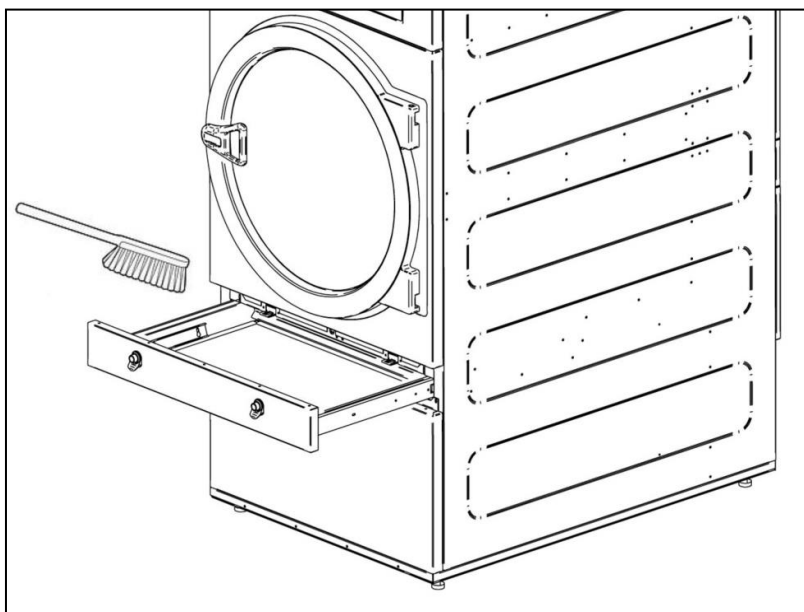
This is accessed directly by opening the drawer in the middle part of the dryer, just below the door for loading and unloading the clothes. It is designed to separate fluff and possible solid materials that come off the dried material, so that they do not enter the propeller of the extraction fan. The fluff accumulates in the filter.

The drawer has two catches that should be pressed together at the same time in order to release the drawer. These catches also serve as handles and once the drawer has been released, pull the catches outwards until reaching the limit. The drawer is fitted with telescopic guides to allow it to be pulled out far enough so that the filter is totally accessible.



Annual service by an authorized person is recommended, or if any of the following conditions are noticed; incomplete ignition, appreciable yellow tipping, carbon deposition, lifting, floating, lighting back or objectionable odour.

The filter is made of stainless steel mesh for a longer life. The filter should be cleaned with a brush that is not made with metal or hard bristles. Protective gloves should be worn if cleaning the filter directly by hand.



It is advisable to clean the filter every 10 hours of operation at least. for maximum efficiency it is recommended to clean it more often. **THE PERFORMANCE OF THE DRYER LARGELY DEPENDS ON GOOD MAINTENANCE (CLEANING) OF THESE ELEMENTS**

### ***13.2. Heating battery***

In the case of electrical heating, clean the accumulated fluff and dust in the battery once every two months to avoid risks.

In the case of steam heating, clean the accumulated fluff and dust in the filter in the side part of the battery once every two months to avoid risks. After 3 years, thoroughly clean the battery using compressed air in the direction opposite to the air. Passing the device through the blades crosswise may damage the blades.

### ***13.3. Air extractor***

#### **13.3.1. Fan blades**

Check **once a year** cleaning the fan blades.

Blades and blocked conduits prevent the air from circulating

#### **13.3.2. Transmission belts (ONLY FOR MODELS SR-28 / SR-35)**

The correct tightening of the belt must be checked once a year.

If the belt is not tight enough, it might become prematurely worn. If it is too tight, it might damage the motor or drum shaft bearings.

***Contact your technical service to carry out this operation***

## 14. TROUBLESHOOTING

### 14.1. Problem-Cause-Solution Table

| Problem                       | Cause                                  | Solution                                                                     |
|-------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| The dryer does not start up   | Time at 0:                             | Select a correct time.                                                       |
|                               | Door open                              | Close the door.                                                              |
|                               | Filter open                            | Close filter.                                                                |
|                               | No power supply                        | Check the condition of fuses.<br>Check mains voltage is correct.             |
| The dryer does not heat up    | Timer is in Cool-down mode             | Normal operation of the machine. To return to heating, increase the time.    |
|                               | The heating does not receive ON signal | Check thermostat / Control electronic plate.<br>Check safety thermostat (1). |
|                               | GAS alarm                              | Reset alarm (2).                                                             |
| The dryer does not dry enough | Cycle time insufficient                | Increase cycle time.                                                         |
|                               | Insufficient air flow                  | Clean the fluff filter.                                                      |
|                               |                                        | Check that the output pipe is clean and not blocked.                         |
|                               |                                        | Clean fan-extractor blades.                                                  |
|                               |                                        | Outlet conduit too long.                                                     |
|                               |                                        | Check that the room has sufficient fresh air inlets.                         |

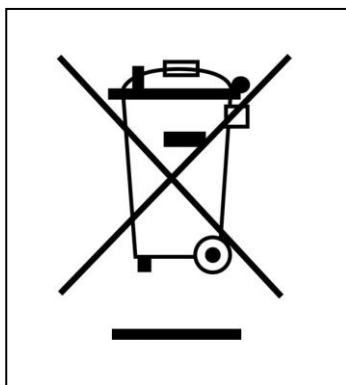
- (1) To reset the safety thermostat, remove the black plastic button and press the button on the back of the machine, and cover again. If the problem occurs again, contact our After Sales service.
- (2) To reset the gas alarm, for machines with Electronic Control, press the time increase and decrease keys together when the alarm is active. For TOUCH machines, the warning appears on the screen. If the problem occurs again, contact our After Sales service.
- In any other case, please contact our After Sales service.

## 15. INDICATIONS FOR REMOVING AND GETTING RID OF THE MACHINE

Only European Union.

This machine is marked with the symbol that appears below.

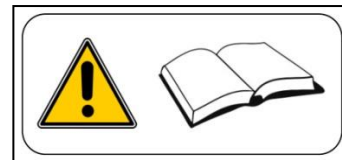
This symbol means that in accordance with current European guidelines, the machine (or any of its parts) must be taken to a specific collection point for electrical and electronic equipment, and not to normal domestic waste containers.



For service and replacement parts, contact below for your nearest dealer:

ONNERA GROUP  
C. Comerç, 6-12 - Pol. Ind. La Quintana  
08504 Sant Julià de Vilatorrada – BCN – SPAIN  
Tel. +34 93 812 27 90 - Fax. +34 93 812 27 95

# 1. INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ



- Veuillez lire ce guide avant d'utiliser ou d'installer le sèche-linge.
- Conservez-le dans un lieu sûr pour pouvoir vous y reporter à l'avenir.
- Ce guide doit accompagner la machine en cas de vente à une tierce partie.
- Veuillez utiliser la machine **UNIQUEMENT** pour un séchage professionnel de fibres textiles après lavage à l'eau.
- Ne laissez pas d'essence ni d'autre liquide ou gaz inflammable près du sèche-linge.
- Ne séchez pas de produits ayant été traités ou qui dégagent des vapeurs ou des éléments inflammables.
- Ne pas sécher de vêtements confectionnés avec de la mousse ou du latex, des matériaux à texture de caoutchouc ou des oreillers remplis de mousse viscoélastique.
- Veuillez toujours respecter les instructions décrites sur les étiquettes des matériaux à sécher.
- Ne laissez pas le sèche-linge en marche sans surveillance.
- Ne pas mettre la main dans le sèche-linge tant que le tambour tourne. Le sèche-linge ne devrait pas fonctionner avec la porte ouverte.
- Ne pas manipuler les dispositifs de sécurité du sèche-linge.
- Ne pas autoriser les enfants à jouer sur ou dans la machine. Vous devez les éloigner de la machine, surtout si elle est en marche.
- Nettoyer le filtre à bourre après 10 heures de fonctionnement, au moins.
- Ne permettez pas l'accumulation de peluches, poussières ou saletés autour de la machine.
- Ne pas asperger le sèche-linge d'eau, ni à l'intérieur ni à l'extérieur.
- Il est déconseillé d'arrêter le sèche-linge avant la fin du cycle, en raison du risque de combustion spontanée existant.
- Il est conseillé de décharger le sèche-linge juste à la fin du cycle, car cela réduit le risque de combustion spontanée.
- Des brûlures peuvent se produire en déchargeant la machine avant la fin du cycle, si la température de séchage est élevée.
- En cas de panne de courant, il est conseillé d'ouvrir la porte du sèche-linge, afin d'éviter la combustion spontanée de la charge.
- L'installation et la maintenance de la machine devront être réalisées par un personnel qualifié. Contactez votre distributeur ou Service technique pour résoudre tout problème difficile ou non envisagé dans le présent mode d'emploi.
- Fermez ou débranchez toutes les sources d'alimentation de la machine à la fin de chaque journée de travail et avant de retirer un quelconque couvercle de protection, que ce soit pour le nettoyage, la maintenance ou des essais.
- Il est recommandé d'installer de brides souples pour éviter que les vibrations de l'air ne produisent un bruit excessif dans l'installation.
- Le fabricant se réserve le droit d'effectuer de futures modifications sans préavis.
- Le sèche-linge peut être situé dans des lieux ouverts à toute personne.
- Ne réparez pas et ne remplacez aucun composant du sèche-linge, sauf si les instructions de maintenance vous recommandent de le faire. Déconnectez **TOUJOURS** le sèche-linge de l'alimentation électrique et attendez au moins 1 minute pour laisser la tension résiduelle se décharger avant de commencer toute réparation et/ou travail de maintenance.
- Si le sèche-linge est connecté à l'alimentation électrique à l'aide d'une fiche, la fiche et la prise DOIVENT être placées dans un lieu indépendant, sans accès public.
- Les sèche-linges installés pour une utilisation en libre-service peuvent ne pas disposer du dispositif d'arrêt d'urgence. Dans ce cas, l'installateur devra incorporer un dispositif d'arrêt d'urgence placé à distance et relié à la machine.
- D'après la définition figurant dans les normes EN-ISO 10472-1 et EN-ISO 10472-4, la conception électrique du sèche-linge été réalisée conformément à la norme EN 60204-1.
- Les sèche-linges produisent des peluches combustibles. Pour réduire le risque d'incendie, leur accumulation doit être minimisée en réalisant un entretien correct.
- Si vous le souhaitez, vous pouvez demander ce Manuel d'utilisation en format numérique ici:

## 2. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Nos différents modèles et accessoires de sèche-linge ont été conçus pour répondre aux plus hauts standards de performance, fiabilité et capacité de séchage.

De série, la machine est équipée du système COOL-DOWN (refroidissement progressif) pour éviter les brûlures en vidant la charge et une éventuelle combustion spontanée. Cela permet également d'éviter tout type de pli dans le linge délicat.

Équipement de base :

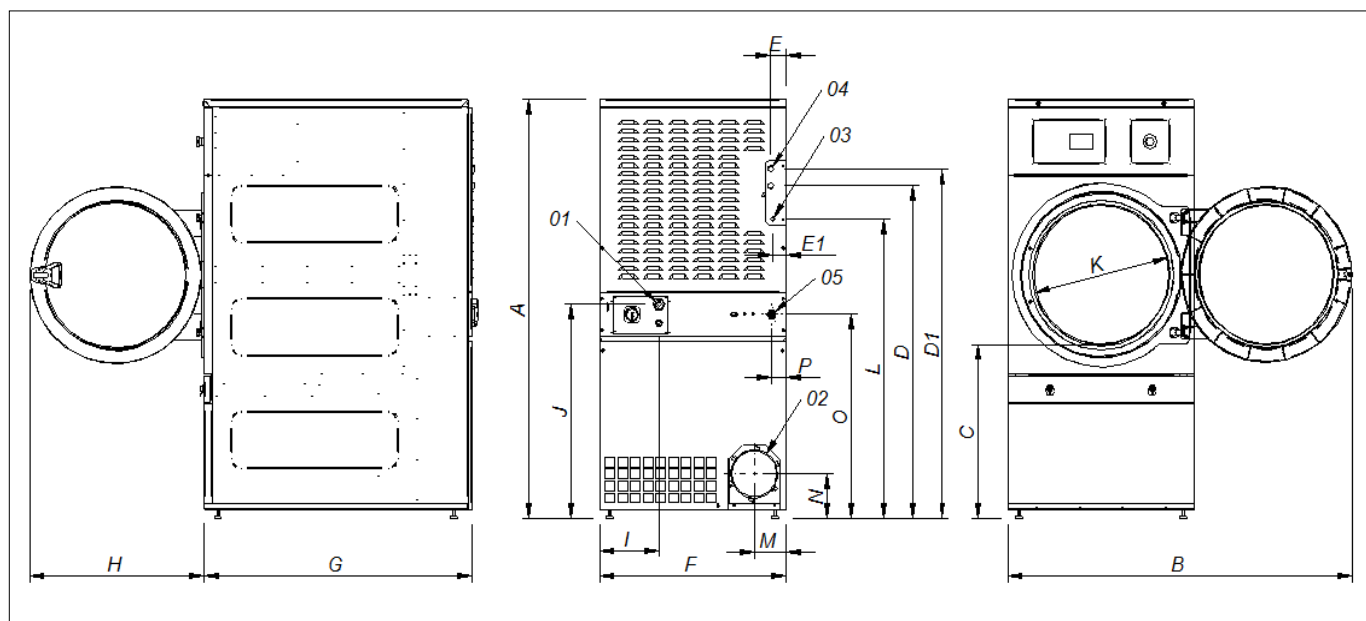
- Système de chauffage à Gaz, Électrique ou vapeur.
- Système de flux d'air radial/axial.
- Système de Cool-Down. (Configurable)
- Rotation inverse du tambour.
- Tambour en acier inoxydable AISI 430.
- Modèle électronique : Régulation de température et durée de séchage.
- Modèle électronique TOUCH : Système électronique de contrôle par microprocesseur avec écran tactile haute performance.
- Modèle avec recirculation : système de contrôle de l'humidité résiduelle avec séchage intelligent (vitesse variable au cours du cycle). Système de recirculation de l'air chaud avec contrôle progressif via un capteur d'humidité. Isolation thermique intégrale. Porte à double vitrage. Système anti-incendie

Les CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES de chaque modèle sont spécifiées dans le tableau suivant:

| MODÈLE                            |      | SR-11 |        | SR-14 |        | SR-16 |        | SR-23 |       | SR-28  |       | SR-35  |       |
|-----------------------------------|------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|
| Volume du tambour                 | L    | 210   |        | 270   |        | 210   |        | 460   |       | 550    |       | 660    |       |
| Capacité (Rel. 01:18)             | kg   | 11,7  |        | 15    |        | 18,3  |        | 25,6  |       | 30,6   |       | 36,7   |       |
| Capacité (Rel. 01:20)             | kg   | 10,5  |        | 13,5  |        | 16,5  |        | 23    |       | 27,5   |       | 33     |       |
| Production (chauffage électrique) | kg/h | 20,3  | *21,7  | 23,3  | *25,3  | 28,3  | *30    | kg/h  | 20,3  | *21,7  | 23,3  | *25,3  | 28,3  |
| Production (chauffage gaz)        | kg/h | 28,6  | *31,3  | 30,3  | *32,5  | 31,9  | *33,6  | kg/h  | 28,6  | *31,3  | 30,3  | *32,5  | 31,9  |
| Diamètre tambour                  | mm   | 750   |        | 750   |        | 750   |        | 855   |       | 947    |       | 947    |       |
| Profondeur tambour                | mm   | 475   |        | 610   |        | 475   |        | 800   |       | 780    |       | 936    |       |
| Moteur du tambour                 | kW   | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,37  |       | 0,55   |       | 0,55   |       |
| Moteur du ventilateur             | kW   | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | kW    | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  |
| Volume d'air                      | m³/h | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | m³/h  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   |
| Puissance électrique totale       | kW   | 12,67 | *12,97 | 12,67 | *18,97 | 18,67 | *18,97 | kW    | 12,67 | *12,97 | 12,67 | *18,97 | 18,67 |
| Chauffage électrique              | kW   | 12    |        | 12    |        | 12    |        | 24    |       | 30     |       | 36     |       |
| Chauffage à gaz                   | kW   | 20,51 |        | 20,51 |        | 20,51 |        | 31    |       | 41     |       | 41     |       |
| Cons. moyenne GLP (G31)           | kg/h | 1.41  |        | 1.41  |        | 1.41  |        | 2.13  |       | 2.81   |       | 2.81   |       |
| Cons. moyenne GB (G30)            | kg/h | 1.34  |        | 1.34  |        | 1.34  |        | 2.02  |       | 2.67   |       | 2.67   |       |
| Cons. moyenne GN (G20)            | m³/h | 1.74  |        | 1.74  |        | 1.74  |        | 2.62  |       | 3.47   |       | 3.47   |       |
| Cons. moyenne GN (G25)            | m³/h | 2.02  |        | 2.02  |        | 2.02  |        | 3.06  |       | 4.04   |       | 4.04   |       |
| Cons. moyenne GN (G25.1)          | m³/h | 2.02  |        | 2.02  |        | 2.02  |        | 3.05  |       | 4.03   |       | 4.03   |       |
| Cons. moyenne GN (G25.3)          | m³/h | 1.98  |        | 1.98  |        | 1.98  |        | 2.98  |       | 3.94   |       | 3.94   |       |
| Cons. moyenne GC (G110)           | m³/h | 4.23  |        | 4.23  |        | 4.23  |        | -     |       | -      |       | -      |       |
| Poids net                         | kg   | 172   |        | 180   |        | 187   |        | 210   |       | 230    |       | 260    |       |
| Émissions de bruit                | dB   | 64    |        | 64    |        | 64    |        | 65    |       | 65     |       | 65     |       |

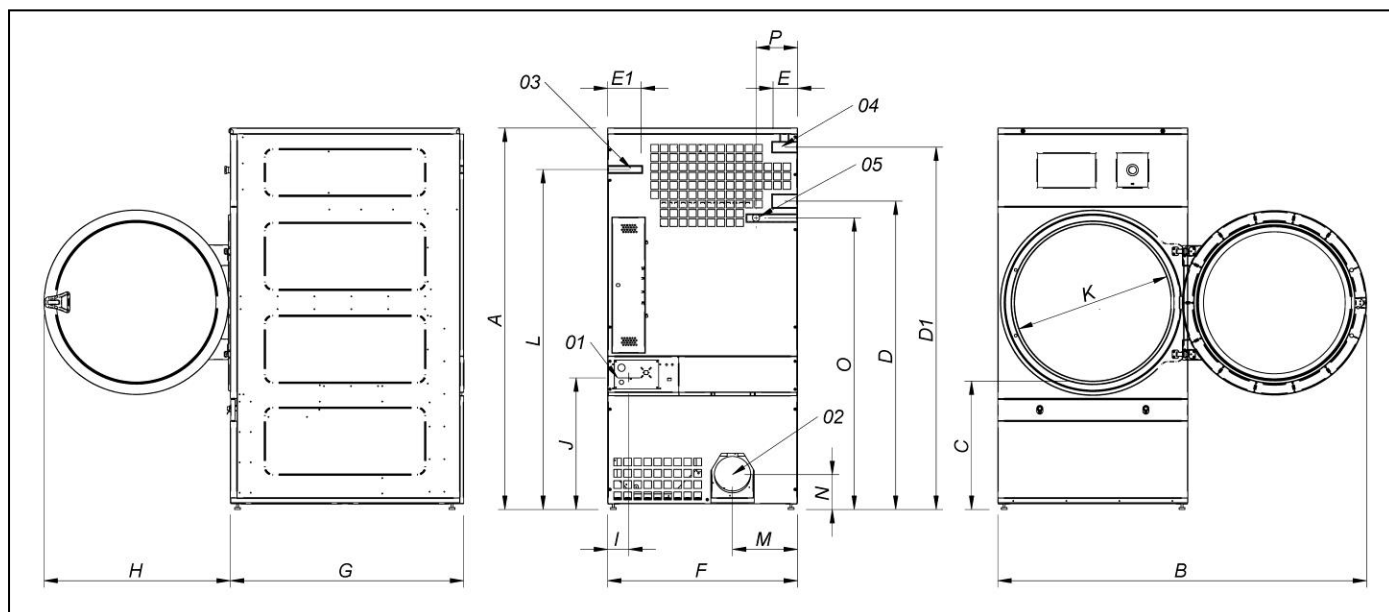
\*(Option avec recirculation) ) (GLP: GAZ PROPANE / GB: GAZ BUTANE / GN: GAZ NATUREL / GC: GAZ DE VILLE)

## 2.1. Vue d'ensemble et dimensions



**DIMENSIONS GÉNÉRALES (indiquées en mm) :**

| MODÈLE    | SR-11                              | SR-14 | SR-16 | SR-23 |
|-----------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>A</b>  | 1694                               | 1694  | 1694  | 1812  |
| <b>B</b>  | 1447                               | 1447  | 1447  | 1552  |
| <b>C</b>  | 689                                | 689   | 689   | 743   |
| <b>D</b>  | 1354                               | 1354  | 1354  | 1430  |
| <b>D1</b> | 1422                               | 1422  | 1422  | 1532  |
| <b>E</b>  | 68                                 | 68    | 68    | 112   |
| <b>E1</b> | 68                                 | 68    | 68    | 55    |
| <b>F</b>  | 785                                | 785   | 785   | 890   |
| <b>G</b>  | 855                                | 989   | 1125  | 1255  |
| <b>H</b>  | 735                                | 735   | 735   | 735   |
| <b>I</b>  | 380                                | 380   | 250   | 100   |
| <b>J</b>  | 870                                | 870   | 870   | 920   |
| <b>K</b>  | 575                                | 575   | 575   | 575   |
| <b>L</b>  | 1226                               | 1226  | 1226  | 1344  |
| <b>M</b>  | 133                                | 133   | 133   | 133   |
| <b>N</b>  | 180                                | 180   | 180   | 180   |
| <b>O</b>  | 830                                | 830   | 830   | 885   |
| <b>01</b> | ALIMENTATION ÉLECTRIQUE            |       |       |       |
| <b>02</b> | ÉVACUATION DE LA BUÉE Ø200         |       |       |       |
| <b>03</b> | ENTRÉE DE GAZ ½"                   |       |       |       |
| <b>04</b> | ¾"                                 |       |       | 1"    |
| <b>04</b> | ENTRÉE VAPEUR                      |       |       |       |
| <b>05</b> | VANNE DE DÉTECTION D'INCENDIE 3/4" |       |       |       |



### DIMENSIONS GÉNÉRALES (indiquées en mm):

| MODÈLE    | SR-28                              | SR-35 |
|-----------|------------------------------------|-------|
| <b>A</b>  | 1975                               | 1975  |
| <b>B</b>  | 1910                               | 1910  |
| <b>C</b>  | 660                                | 660   |
| <b>D</b>  | 1590                               | 1590  |
| <b>D1</b> | 1875                               | 1875  |
| <b>E</b>  | 102                                | 102   |
| <b>E1</b> | 130                                | 130   |
| <b>F</b>  | 985                                | 985   |
| <b>G</b>  | 1054                               | 1210  |
| <b>H</b>  | 970                                | 970   |
| <b>I</b>  | 70                                 | 70    |
| <b>J</b>  | 730                                | 730   |
| <b>K</b>  | 802                                | 802   |
| <b>L</b>  | 1760                               | 1760  |
| <b>M</b>  | 337                                | 337   |
| <b>N</b>  | 178                                | 178   |
| <b>O</b>  | 1510                               | 1510  |
| <b>P</b>  | 215                                | 215   |
| <b>01</b> | ALIMENTATION ÉLECTRIQUE            |       |
| <b>02</b> | ÉVACUATION DE LA BUÉE Ø200         |       |
| <b>03</b> | ENTRÉE DE GAZ ½"                   |       |
| <b>04</b> | ENTRÉE DE VAPEUR 1"                |       |
| <b>05</b> | VANNE DE DÉTECTION D'INCENDIE 3/4" |       |



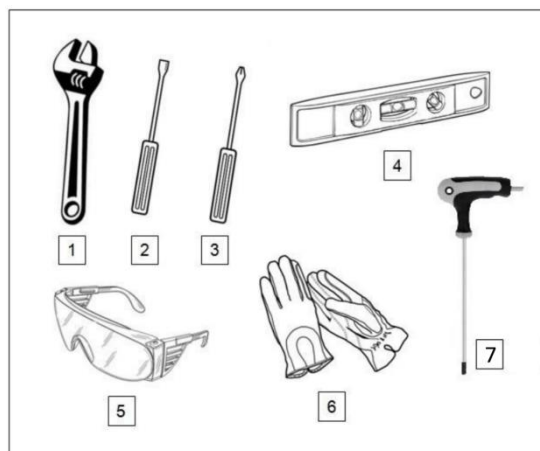
### 3. INSTALLATION

Effectuez l'installation selon la réglementation en vigueur.

#### 3.1. Outils

Outils requis pour l'installation :

1. Clé anglaise ou plate n°13
2. Tournevis plat
3. Tournevis cruciforme
4. Niveau
5. Lunettes de protection
6. Gants de protection
7. Clé Allen no. 5



#### 3.2. Mise en place.

##### 3.2.1. Transport et réservoir.

La machine doit toujours être transportée sur sa palette et dans son emballage d'origine pour en assurer son intégrité. Transportez la machine jusqu'à son lieu définitif de travail.

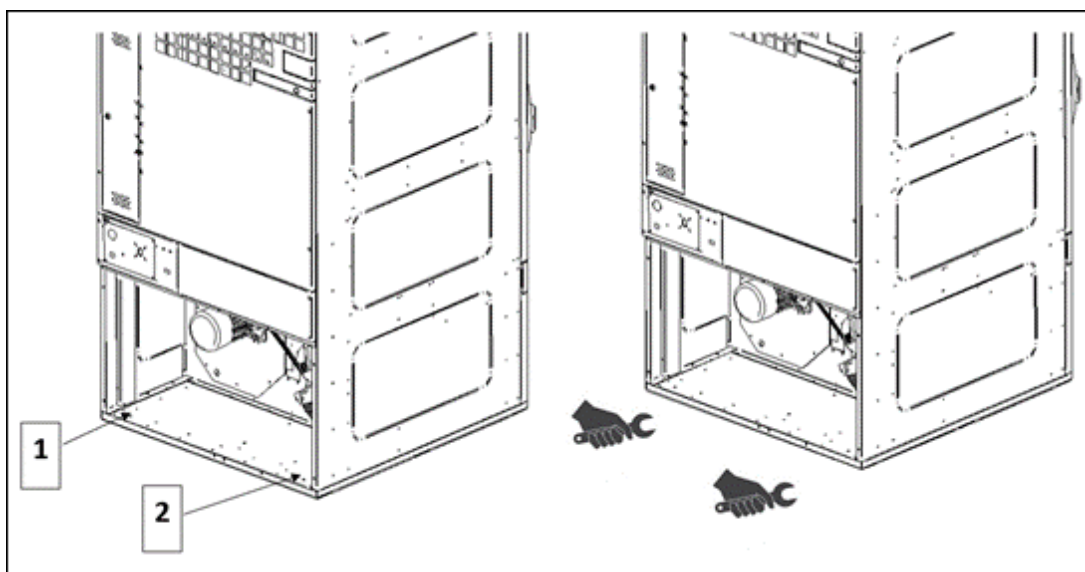
Enlevez l'emballage et assurez-vous qu'aucun dommage n'ait été occasionné par le transport.

N'installez ou ne conservez le sèche-linge en aucun cas en plein air.

Si la machine est arrêtée pendant un certain temps, recouvrez-la de son emballage d'origine pour la protéger d'agents externes et la maintenir dans des conditions environnementales optimales. Il est également conseillé de la débrancher du réseau électrique.

Une fois installé sur son lieu définitif de travail, retirer la palette sur laquelle le sèche-linge est fixé par la partie arrière de la base à l'aide de deux vis pouvant être démontées à l'aide d'une clé anglaise ou d'une clé plate n° 13. Conservez cette palette avec l'emballage d'origine pour d'éventuels et futurs déplacements. Ne poussez pas la machine, ni ne surmontez d'obstacles sans emballage, la machine risque d'être déformée ou de mal fonctionner.

Le tambour n'est pas ancré durant le transport.



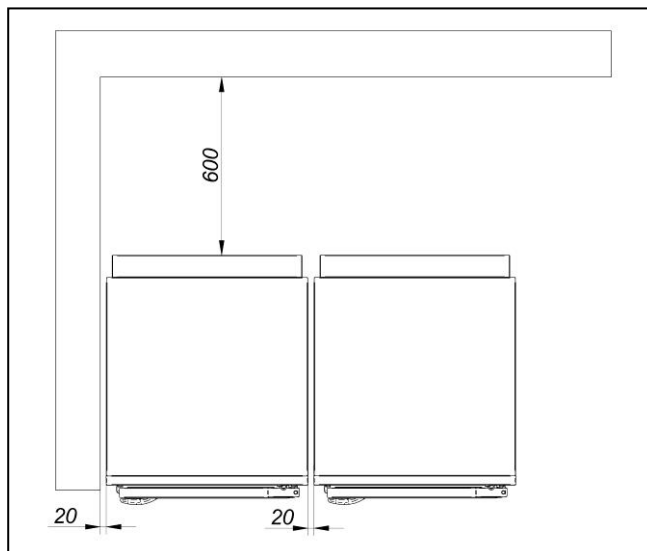
- POSITION DES VIS 1 ET 2

- DÉVISSER À L'AIDE D'UNE CLÉ PLATE N° 13

### 3.2.2. Situation.

Placez l'appareil dans un grand local pour obtenir des conditions de travail efficaces et assurer une aisance suffisante au personnel utilisateur de la machine.

La position définitive de la machine doit permettre sa correcte utilisation. Vous devez respecter les distances indiquées sur le dessin suivant, afin que la maintenance réalisée par le personnel autorisé soit effectuée de façon correcte.



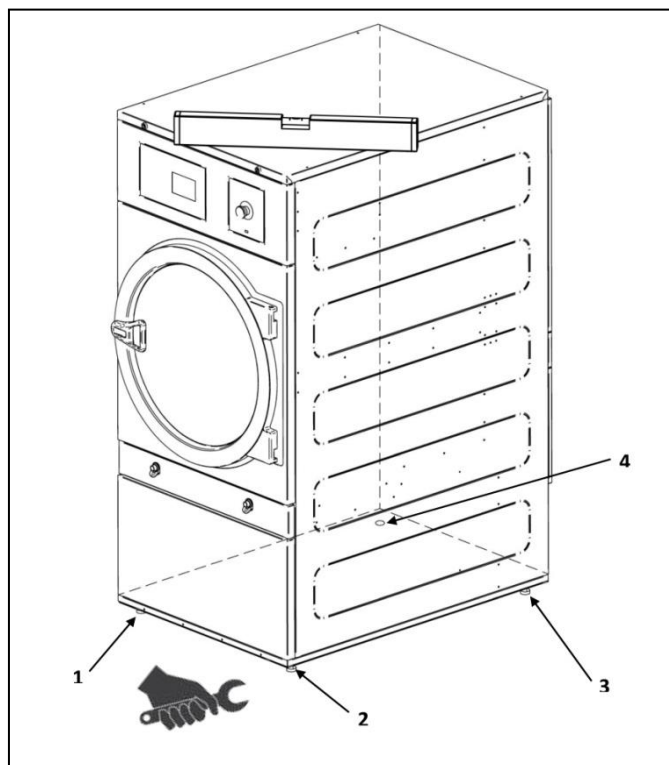
Espace minimal de manœuvre : 1,50 m. sur la partie avant et le reste conformément au schéma.

### 3.2.3. Mise à niveau.

- Ne fixez pas la machine, posez-la simplement sur une surface plane et nivelée. Placez les 4 pieds réglables fournis qui se trouvent à l'intérieur de la machine. Il est important que la base soit bien nivelée pour que la machine fonctionne correctement.

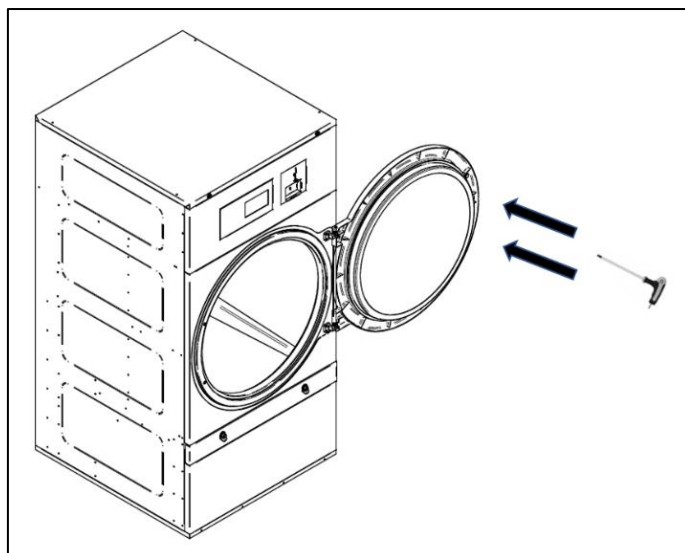
#### Procédure :

- La machine doit reposer fermement sur les 4 pieds au sol sans pouvoir osciller.
- Réglez les 4 pieds de nivellement pour assurer la stabilité et l'horizontalité de la machine, en la vérifiant avec un niveau. Une fois nivelés, fixez l'écrou à l'aide d'une clé anglaise.
- La hauteur maximale de réglage verticalement des pieds de nivellement est de 25 mm.



## MONTER LA POIGNÉE DE PORTE

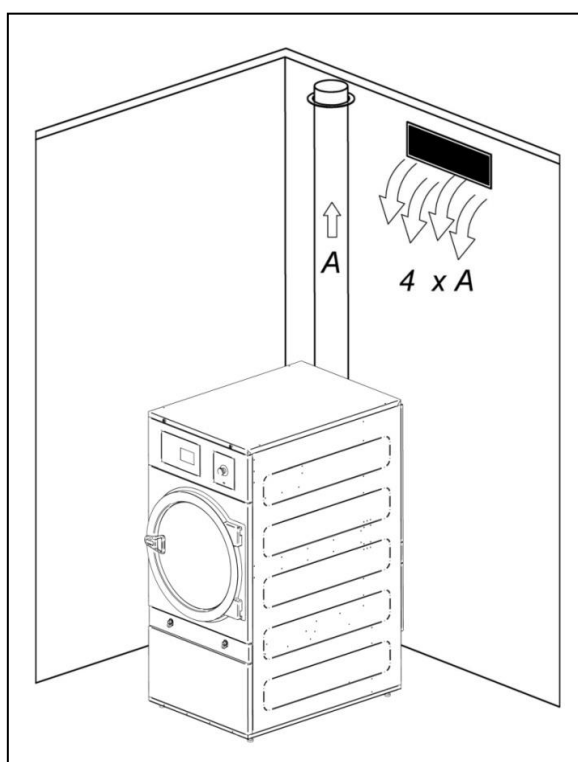
La poignée est à l'intérieur du tambour dans un sac en plastique avec 2 vis M-6x20 et 2 rondelles nécessaires. Se monte sur la porte avec une clé Allen n ° 5.



### 3.3. Extraction d'air

#### 3.3.1. Entrée d'air frais

Afin d'atteindre des performances optimales et raccourcir au maximum les cycles de séchage, vous devez vous assurer que de l'air frais pénètre depuis l'extérieur de la salle. Il est conseillé que la prise d'air frais soit située derrière le sèche-linge.



La section d'entrée d'air frais doit être au minimum 4 fois supérieure à la section du tuyau de sortie d'air.

Remarque : La section d'entrée d'air frais équivaut à la section par laquelle l'air peut se déplacer sans résistance due aux barreaux ou grille installation à l'entrée même. Il faut tenir compte du fait que souvent les barreaux ou les lames des grilles peuvent réduire en grande mesure la section d'entrée.

### 3.3.2. Tuyauterie de sortie

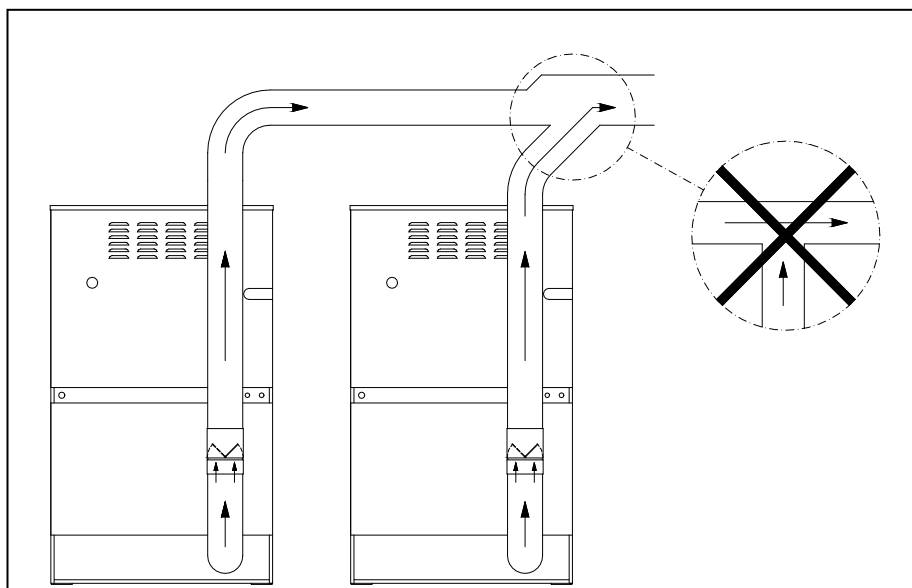
L'air humide doit être canalisé à l'extérieur grâce à un raccord de tuyau, dont le diamètre net correspond au diamètre extérieur du tuyau de sortie de buées, situé dans la partie inférieure arrière de la machine. L'air évacué doit être conduit en dehors du lieu de travail et ne doit jamais être relié à d'autres cheminées, déjà utilisées pour extraire la fumée d'autres combustibles.

L'emplacement de ces conduits doit être dans les limites établies dans la législation thermique environnementale. Le tuyau utilisé doit être réalisé dans un matériau qui résiste à la température (150°C). Il ne faut jamais laisser le tuyau trop près de matières inflammables ou susceptibles de se déformer par excès de température.

L'intérieur du tuyau doit être lisse. Il est important qu'il n'existe pas d'éléments qui viennent perturber la trajectoire de l'air ou sur lesquels puissent accumuler des peluches (vis, rivets, etc.). Des systèmes d'inspection et de nettoyage périodique des conduits doivent être prévus.

Il vaut mieux que chaque machine dispose de sa propre sortie de buées. Si ce n'est pas possible :

- Les raccords doivent toujours être en forme de Y. Jamais de T.
- Il est **OBLIGATOIRE** d'installer un système anti-retour pour chacune des machines avant d'arriver au tuyau collecteur.
- Augmentez la section avant le raccord, de façon à ce que la section finale soit la somme des deux précédentes.



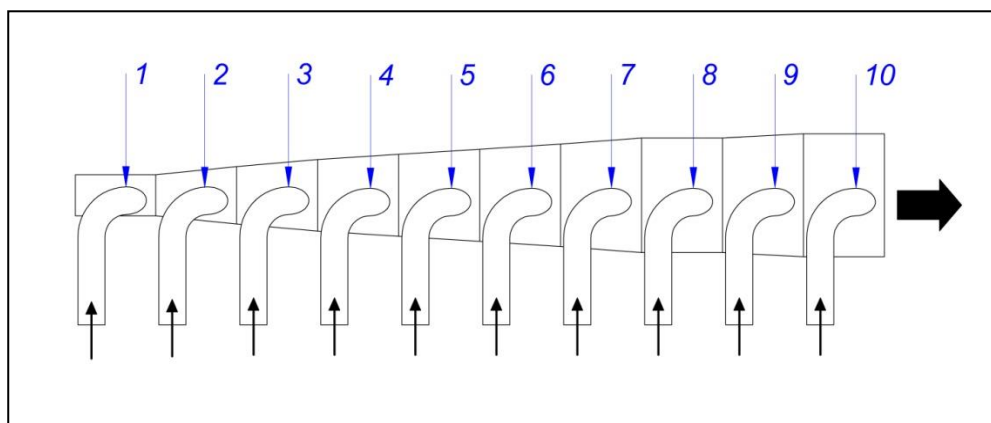
#### IMPORTANT

- Pour extraire les vapeurs, NE PAS utiliser de tubes flexibles en plastique ou de papier aluminium. Nous recommandons un tube rigide métallique. Le diamètre est de 200 mm.
- Vérifier que l'installation existante dans le local est propre et ne contient pas de restes de peluche provenant d'autres sèche-linge.
- Utiliser le moins de coudes possible.
- Pour unir les différents coudes et tubes, utiliser du ruban adhésif en papier d'aluminium. Éviter leur fixation avec des vis à tôle, cela entraînerait une accumulation de peluches à l'intérieur.
- Le conduit à son passage à l'extérieur ou dans des zones froides devrait être isolé pour éviter des condensations, cela provoquerait une accumulation de peluches sur les parois intérieures du tube.

Nous vous recommandons que la tuyauterie de sortie soit la plus courte possible. Elle devrait avoir une pente de 2% vers l'extérieur dans les sections horizontales, pour empêcher l'écoulement du condensat vers la machine.

**Remarque :** Pour les installations avec plus de 8 mètres linéaires de tuyauterie et / ou plus d'un coude ou en cas de doute, veuillez consulter le **service technique**. Il peut être nécessaire d'augmenter le diamètre du tuyau ou même de monter sur l'installation même un aspirateur auxiliaire.

Vous trouverez ci-dessous un tableau sur lequel vous pouvez consulter le diamètre équivalent nécessaire pour relier plus sèche-linge à une sortie commune de buées, ainsi que la surface minimale d'entrée d'air frais (reportez-vous au paragraphe 3.3.1):



| Nombre de sèche-linge                                           | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|-----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Diamètre du tuyau de sortie (mm)                                | 200  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 500  | 560  | 600  | 630  |
| Surface minimale d'entrée d'air dans la pièce (m <sup>2</sup> ) | 0,15 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,65 | 0,80 | 0,80 | 1,00 | 1,15 | 1,25 |

### 3.4. Connexion électrique

Veillez à ce que les caractéristiques de l'alimentation disponible correspondent à celles de votre sèche-linge, indiquées sur la plaque d'identification de ce dernier, et que la section du câble et autres accessoires de la ligne, puissent assurer la puissance nécessaire.

La machine quitte l'usine avec une installation électrique complète. Par conséquent, il suffira d'enlever le couvercle situé à l'arrière du sèche-linge et de relier chacune des bornes des trois phases L1, L2, L3, le neutre N et la connexion à la terre aux bornes de connexion ou à l'interrupteur général.

“Il est **OBLIGATOIRE** pour l'installateur d'introduire soit un disjoncteur conforme à IEC 60947-2, soit une combinaison fiche/prise entre le câblage de l'alimentation électrique et la connexion du sèche-linge, (**uniquement pour les modèles SR-11-14-16**) la sensibilité du différentiel devant être de 300mA. Une sensibilité supérieure, par exemple de 30 mA, habituelle dans les installations domestiques, peut engendrer un dysfonctionnement de la machine.

Branchez les trois phases, le neutre aux bornes de connexion ou à l'interrupteur général et la protection de terre au panneau de composants électriques en suivant les instructions du tableau ci-dessous (section en mm<sup>2</sup>).

**La mise à la terre doit être absolument correcte pour garantir la sécurité des utilisateurs et un bon fonctionnement.**

|                             |                                                                                                                        |              | SR-11                             |                                   | SR-14/16                          |                                   | SR-23                             |                                   |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                             |                                                                                                                        |              | STANDARD                          | RECIRC.                           | STANDARD                          | RECIRC.                           | STANDARD                          | RECIRC.                           |
| Tension et câblage standard |                                                                                                                        | V            | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) |
| Fréquence                   |                                                                                                                        | Hz           | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       |
| Électrique                  | Section câbles 230V 1N+G / Fusible                                                                                     | N° x mm2 / A | 3 x 35 / 63                       | 3 x 35 / 63                       | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
|                             | Section câbles 230V 3~+G / Fusible                                                                                     | N° x mm2 / A | 4 x 10 / 40                       | 4 x 10 / 40                       | 4 x 16 / 63                       | 4 x 16 / 63                       | 4 x 25 / 80                       | 4 x 25 / 80                       |
|                             | Section câbles 400V 3N+G / Fusible                                                                                     | N° x mm2 / A | 5 x 4 / 25                        | 5 x 4 / 25                        | 5 x 10 / 32                       | 5 x 10 / 32                       | 5 x 10 / 40                       | 5 x 10 / 40                       |
| Gaz / Vapeur                | Section câbles 230V 1N+G / Fusible<br><br>(Pour 230V 3~+G connecter 2 phases+G)<br>(Para 400V 3N+G connecter Fase+N+G) | N° x mm2 / A | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      |

(3) Pour le chauffage électrique: 50 Hz en standard. Vous avez besoin d'un supplément pour 60 Hz, prêt pour 50/60 Hz.

Pour le chauffage au gaz / vapeur: 50/60 Hz en standard.

|                             |                                                                                                                        |              | SR-28                          |                                | SR-35                          |                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                             |                                                                                                                        |              | STANDARD                       | RECIRC.                        | STANDARD                       | RECIRC.                        |
| Tension et câblage standard |                                                                                                                        | V            | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) |
| Fréquence                   |                                                                                                                        | Hz           | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    |
| Électrique                  | Section câbles 230V 1N+G / Fusible                                                                                     | N° x mm2 / A | -                              | -                              | -                              | -                              |
|                             | Section câbles 230V 3~+G / Fusible                                                                                     | N° x mm2 / A | 4 x 35 / 100                   | 4 x 35 / 100                   | 4 x 50 / 125                   | 4 x 50 / 125                   |
|                             | Section câbles 400V 3N+G / Fusible                                                                                     | N° x mm2 / A | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    |
| Gaz / Vapeur                | Section câbles 230V 1N+G / Fusible<br><br>(Pour 230V 3~+T connecter 2 phases+G)<br>(Para 400V 3N+T connecter Fase+N+G) | N° x mm2 / A | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   |

(3) Pour le chauffage électrique: 50 Hz en standard. Vous avez besoin d'un supplément pour 60 Hz, prêt pour 50/60 Hz.

Pour le chauffage au gaz / vapeur: 50/60 Hz en standard.

## TRÈS IMPORTANT

**Vérifiez lors de la mise en marche que l'extracteur tourne dans le sens correct.**

**Pour ce faire, ouvrez la porte du filtre et vérifiez qu'il tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.**

**Si ce n'est pas correct, inverser les deux phases dans la prise d'alimentation de la machine.**

Les graphiques suivants décrivent les changements à réaliser dans les branchements électriques de la machine lors d'une modification de la tension d'alimentation.

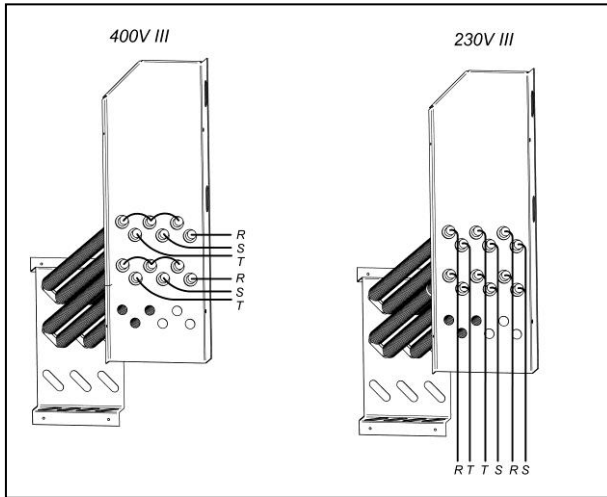
Uniquement entre 400V 3 +N et 230V 3~.

## MODÈLES SR-11, SR-14 ET SR-16

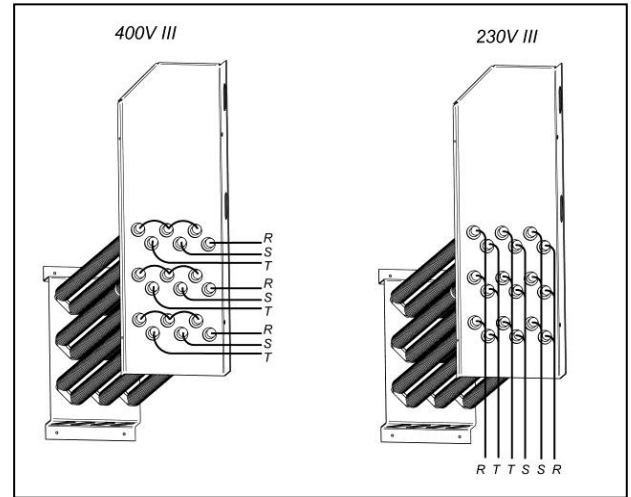
**Ensemble de résistances (uniquement pour chauffage électrique).**

**Les figures sont une représentation schématique des branchements, ce n'est pas une image réelle de ceux-ci.**

**SR-11**



**SR-14/16**



## MODÈLE SR-23

### ATTENTION

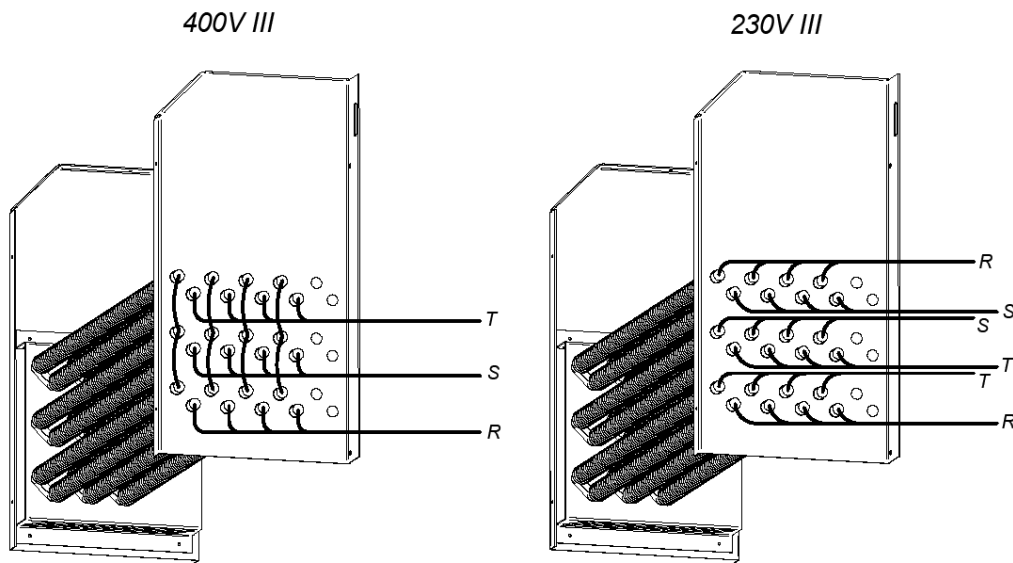
**Dans le cas du modèle SR-23 chauffage électrique, la tension NE PEUT PAS passer de 400V à 230V, sans changer le contacteur, l'interrupteur général et la section des câbles.**

**Pour ce faire, veuillez consulter le Service d'Assistance Technique.**

**Ensemble de résistances (uniquement pour chauffage électrique)**

**(Seulement pour passer de 230V à 400V).**

**Les figures sont une représentation schématique des branchements, ce n'est pas une image réelle de ceux-ci.**





## MODÈLES SR-28 / 35

### ATTENTION

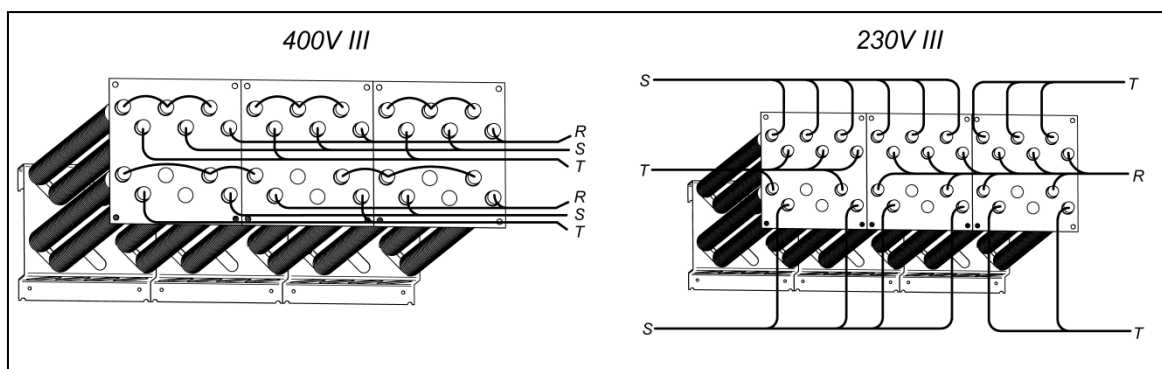
**Dans le cas du modèle SR-28/35 chauffage électrique, la tension NE PEUT PAS passer de 400V à 230V, sans changer le contacteur, l'interrupteur général et la section des câbles.**

**Pour ce faire, veuillez consulter le Service d'Assistance Technique.**

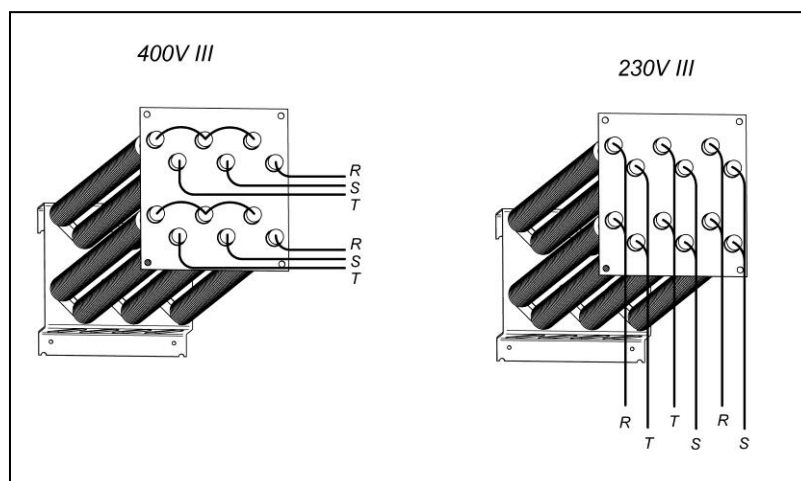
*Ensemble de résistances (uniquement pour chauffage électrique).*

*La batterie électrique du modèle SR-28-35 dispose de 3 modules de résistance:*

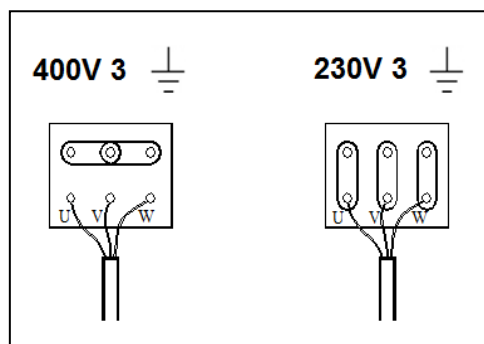
### SR-28



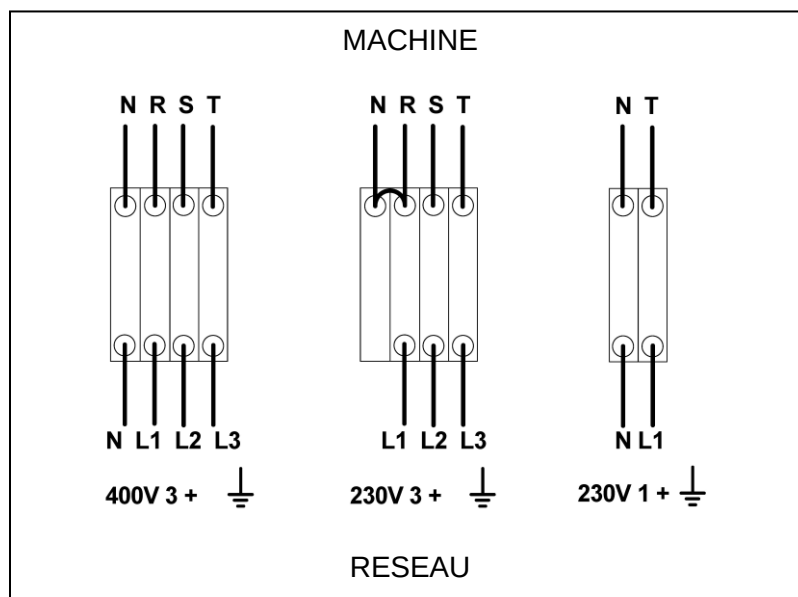
### SR-35



**Boîte à bornes du moteur du ventilateur. POUR TOUS LES MODÈLES.**



### Bornes d'entrée, raccordement électrique.



### 3.5. Connexion à gaz (uniquement les modèles à gaz)

Tous les modèles au gaz sont prêts à fonctionner avec du gaz propane (GPL) ou du gaz naturel et avec une pression de brûleur et un gaz conformes à ceux indiqués sur la plaque signalétique. Vérifiez que le type de gaz et la valeur de pression dans le brûleur correspondent à la plaque signalétique. Sinon, vous devriez consulter le fournisseur.

La sècheuse dispose d'injecteurs de rechange et d'une nouvelle plaque signalétique au cas où il serait nécessaire d'installer l'appareil pour fonctionner avec un groupe de gaz différent, ce qui permettrait d'installer la machine dans de nombreux pays avec les principaux combustibles. Dans les tableaux de la page suivante, vous pouvez vérifier, pour chaque type de gaz et dans différents pays, le diamètre de l'injecteur, le code de l'injecteur et la pression du brûleur appropriés pour un fonctionnement correct. Si, après consultation du gaz, groupe et pays dans le tableau, il s'avère qu'un injecteur d'un diamètre différent de celui fourni avec le sèche-linge est nécessaire, contactez le service technique et donnez-lui le code de l'injecteur nécessaire.

La connexion d'entrée de gaz est de ½ ". Ne connectez pas un tube dont le diamètre interne est inférieur à celui requis par la machine. Prendre en compte la consommation pour assurer le débit nécessaire. Voir tableau en section 2.

Pour tous les types de gaz, il est nécessaire d'installer une vanne manuelle et un filtre à gaz. Pour le gaz GPL uniquement, installez un régulateur de pression. Assurez-vous que la saleté ne pénètre pas dans la vanne pendant la tuyauterie.

Une fois l'installation terminée, il est nécessaire de réaliser le DRIP TEST suivant:

Allumez les brûleurs. À l'aide d'un pinceau, appliquez de l'eau savonneuse sur les joints d'arrivée de gaz. Vérifiez si des bulles se forment. Si tel est le cas, démontez les vannes, nettoyez-les et remontez-les. N'utilisez pas de savon trop corrosif. Il est également possible d'effectuer le test avec un produit spécialement conçu à cet effet.

**AVERTISSEMENT:** Vérifier qu'il n'existe pas de fuites de gaz au niveau de tous les raccords internes et externes. »

**AVERTISSEMENT:** afin de réduire le risque d'incendie ou d'explosion dû à une éventuelle accumulation de gaz non brûlé, il faut s'assurer que le local est bien ventilé et que l'extraction du sèche-linge est bien dirigée vers l'extérieur. En outre, le sèche-linge dispose d'un temps de purge suffisant pour éliminer une éventuelle accumulation de gaz non brûlé avant la mise en marche du brûleur.

**SR-11, SR-14 et SR-16 Puissance 20,51 kW**

| Gaz          |         | Groupe      | Pays                                   | injecteurs<br>Ø mm | Pression<br>d'alimentation<br>mbar | Pression<br>de brûleur<br>mbar | Code<br>injecteur |
|--------------|---------|-------------|----------------------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| Gaz naturel  | G20     | 2E (et 2H)  | majorité de l'UE                       | 4.2                | 20                                 | 8                              | 12036704          |
|              | G20     | 2H          | HU                                     | 4.2                | 25                                 | 8                              | 12036704          |
|              | G20     | 2E+         | FR, BE                                 | 3.45               | 20                                 | 18.9                           | 12286894          |
|              | G25     | 2E+         | FR, BE                                 | 3.45               | 25                                 | 24.1                           | 12286894          |
|              | G25     | 2LL         | DE                                     | 4.2                | 20                                 | 12                             | 12036704          |
|              | G25.1   | 2S          | HU                                     | 4.2                | 25                                 | 13                             | 12036704          |
|              | G25.3   | EK          | NL                                     | 4.2                | 25                                 | 12                             | 12036704          |
| Gaz Butane   | G30     | 3B/P 30mbar | majorité de l'UE                       | 2.3                | 30                                 | 28.8                           | 12036703          |
|              | G30     | 3B/P        | AL, AT, CH, DE                         | 2.3                | 50                                 | 27.7                           | 12036703          |
|              | G30/G31 | 3+ 28-30/37 | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT, PT, SI, SK | 2.3                | 28-30/37                           | 28.5/36.5                      | 12036703          |
|              | G31     | 3P          | LU                                     | 2.3                | 50                                 | 36.5                           | 12036703          |
| Gaz de Ville | G110    | a           | DK, IT, SE                             | 6.75               | 8                                  | 6.0                            | 12286892          |

**SR-23 Puissance 31 kW**

| Gaz                |         | Groupe       | Pays                                   | injecteurs<br>Ø mm | Pression<br>d'alimentation<br>mbar | Pression<br>de brûleur<br>mbar | Code<br>injecteur |
|--------------------|---------|--------------|----------------------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| Gaz Naturel        | G20     | 2E (et 2H)   | Majorité de UE                         | 5.1                | 20                                 | 8                              | 12036864          |
|                    | G20     | 2H           | HU                                     | 4.8                | 25                                 | 8                              | 12036660          |
|                    | G20     | 2E+          | FR, BE                                 | 3.9                | 20                                 | 18.6                           | 12147099          |
|                    | G25     | 2E+          | FR, BE                                 | 3.9                | 25                                 | 23.2                           | 12147099          |
|                    | G25     | 2LL          | DE                                     | 5.1                | 20                                 | 12                             | 12036864          |
|                    | G25.1   | 2S           | HU                                     | 5.1                | 25                                 | 13                             | 12036864          |
|                    | G25.3   | EK           | NL                                     | 5.1                | 25                                 | 12                             | 12036864          |
| Gaz Butane Propane | G30     | 3B/P 30 mbar | Majorité de UE                         | 2.8                | 30                                 | 27.7                           | 12036863          |
|                    | G30     | 3B/P         | AL, AT, CH, DE                         | 2.8                | 50                                 | 27.7                           | 12036863          |
|                    | G30/G31 | 3+ 28-30/37  | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT, PT, SI, SK | 2.8                | 28-30/37                           | 27.7/35.7                      | 12036863          |
|                    | G31     | 3P           | LU                                     | 2.8                | 50                                 | 35.7                           | 12036863          |

**SR-28 et SR-35 Puissance 41 Kw**

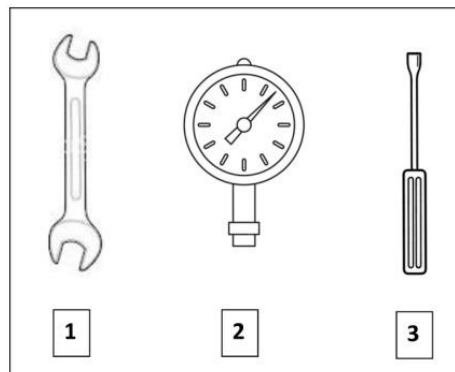
| Gaz                |         | Groupe       | Pays                                   | injecteurs<br>Ø mm | Pression<br>d'alimentation<br>mbar | Pression<br>de brûleur<br>mbar | Code<br>injecteur |
|--------------------|---------|--------------|----------------------------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| Gaz Naturel        | G20     | 2E (et 2H)   | Majorité de UE                         | 4.2                | 20                                 | 7.8                            | 12036704          |
|                    | G20     | 2H           | HU                                     | 4.2                | 25                                 | 7.8                            | 12036704          |
|                    | G20     | 2E+          | FR, BE                                 | 3.45               | 20                                 | 17.4                           | 12286894          |
|                    | G25     | 2E+          | FR, BE                                 | 3.45               | 25                                 | 22.4                           | 12286894          |
|                    | G25     | 2LL          | DE                                     | 4.2                | 20                                 | 12                             | 12036704          |
|                    | G25.1   | 2S           | HU                                     | 4.2                | 25                                 | 13                             | 12036704          |
|                    | G25.3   | EK           | NL                                     | 4.2                | 25                                 | 12                             | 12036704          |
| Gaz Butane Propane | G30     | 3B/P 30 mbar | Majorité de UE                         | 2.3                | 30                                 | 27                             | 12036703          |
|                    | G30     | 3B/P         | AL, AT, CH, DE                         | 2.3                | 50                                 | 27                             | 12036703          |
|                    | G30/G31 | 3+ 28-30/37  | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT, PT, SI, SK | 2.3                | 28-30/37                           | 27/35.5                        | 12036703          |
|                    | G31     | 3P           | LU                                     | 2.3                | 50                                 | 35.5                           | 12036703          |

### 3.6. Remplacement des injecteurs

Si l'appareil est installé dans un pays où le diamètre des injecteurs doit être modifié ou bien si l'appareil doit être installé pour fonctionner avec un autre type de gaz homologué, veuillez alors contacter le **service technique** pour effectuer la modification.

Veuillez suivre les indications suivantes pour remplacer les injecteurs.

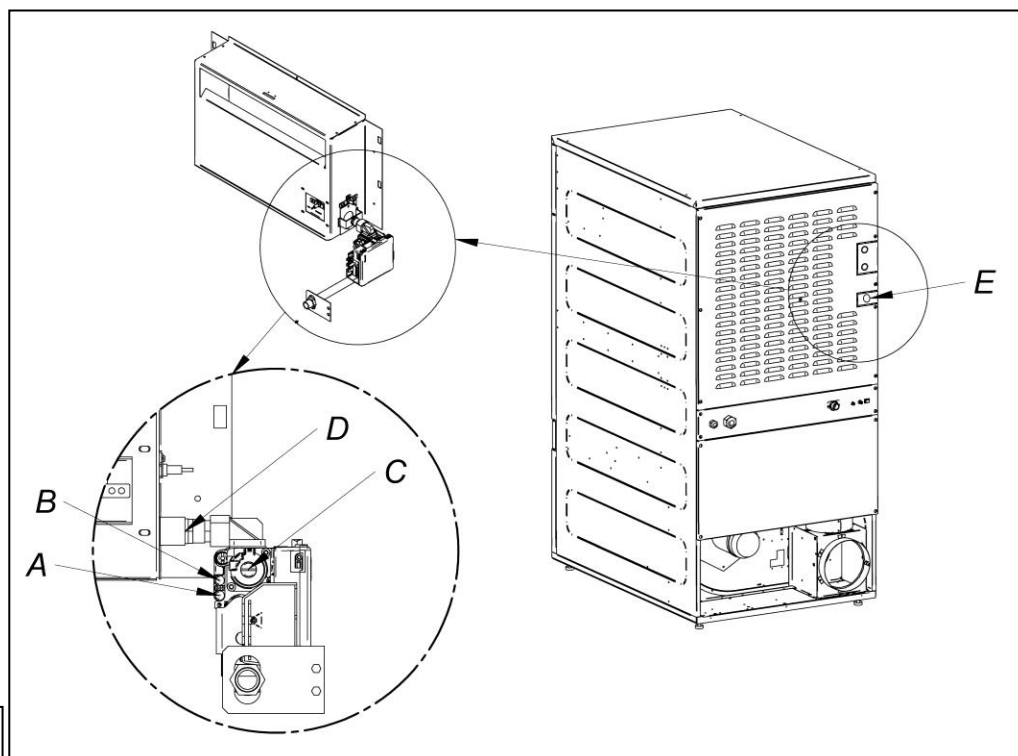
| OUTILS NÉCESSAIRES                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Clé à ouverture fixe n°13                                                 |
| 2. Manomètre                                                                 |
| 3. Tournevis plat                                                            |
| Injecteur de gaz naturel (vous le trouverez dans le SAC proche de la vanne). |



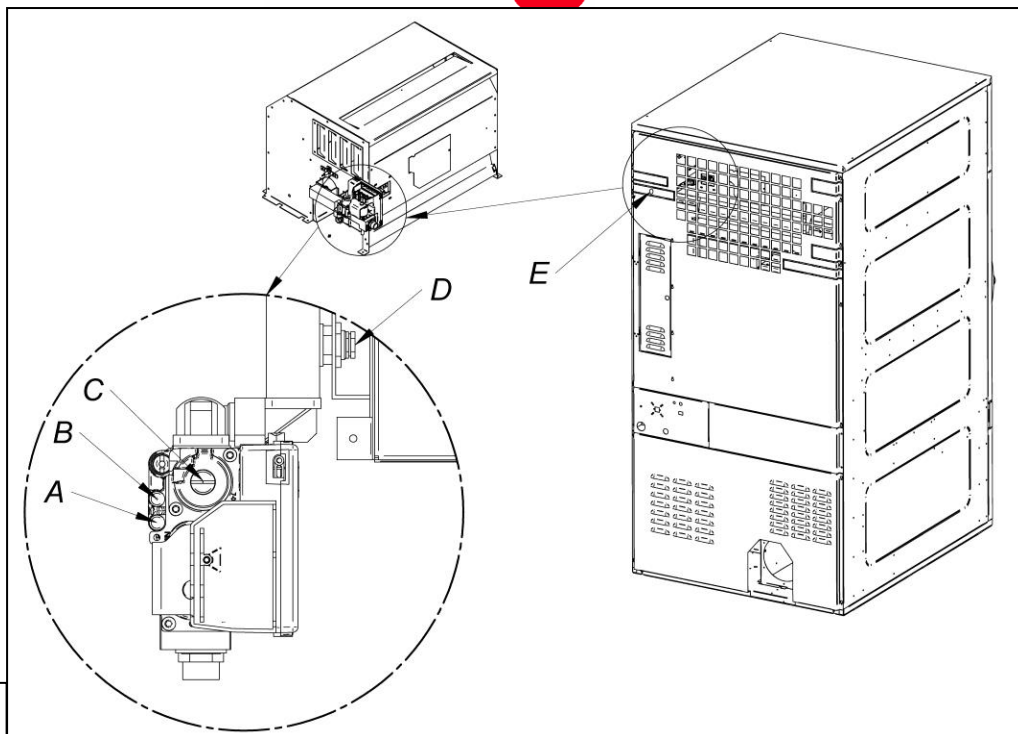
#### PROCÉDURE :

Tous les sèche-linge disposent d'une entrée de gaz « E » de 1/2". Ne connectez jamais de tuyau avec un diamètre intérieur inférieur à celui-ci.

- 1- Localisez l'injecteur "D" dans la partie gauche de la vanne, recouvert d'une plaque métallique. Dévissez l'injecteur jusqu'à ce qu'il puisse être retiré, à l'aide d'une clé n° 13.
- 2- Remplacez l'injecteur par celui que vous trouverez dans le sac suspendu.
- 3- Raccorder l'entrée de gaz à la prise « E » de 1/2".
- 4- Dévissez la vis de l'orifice "B" de la vanne d'un tour dans le sens anti-horaire.
- 5- Raccorder le manomètre au point "B".
- 6- Extraire le bouchon "C" de l'électrovanne.
- 7- Réglez la vis "C" d'entrée de gaz jusqu'à ce que vous atteignez la pression requise selon le tableau de la page 22. Ne serrez pas trop la vis de nylon, car elle risque de briser le ressort interne et de provoquer des fuites de carburant.
- 8- Remplacez le bouchon "C" de l'électrovanne.
- 9- Extraire le tuyau du manomètre.
- 10- Fixez la vis "B".



SR-11/14/16/23



S-28/35

**-Si des modifications sont menées à bien pour que la machine travaille avec un autre type de gaz que celui indiqué, vous devrez installer la nouvelle plaque signalétique et le ruban adhésif jaune correspondant, qui se trouve dans le sac en plastique des nouveaux injecteurs.**

### 3.7. Connexion de vapeur (uniquement les modèles à vapeur)

L'installation du sèche-linge avec chauffage à vapeur (alimenté par une haute ou basse pression de vapeur) doit respecter les normes en vigueur.

Les sèche-linge fonctionnent généralement à des pressions comprises entre 600 KPa et 900 KPa. Vérifiez la pression sur la plaque CE et connectez la pression correcte de fonctionnement.

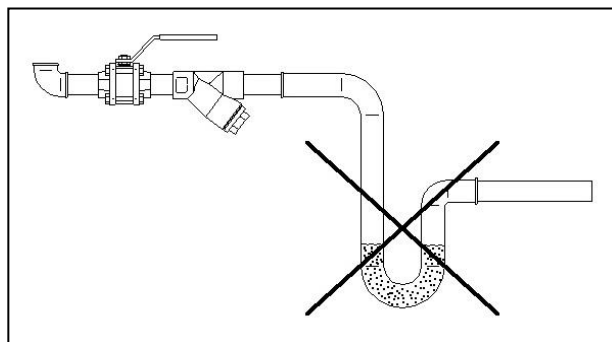
L'emplacement de l'entrée de vapeur est indiqué sur les figures de la section 2.1.

L'installation de vapeur doit être réalisée de façon à ce que la vapeur arrive dans des conditions optimales jusqu'à la machine. Sans condensats et exempte d'impuretés.

Le robinet d'arrêt manuel doit être installé à l'entrée de la machine pour la maintenance, l'installation d'un filtre est également fortement recommandée.

Quelques indications concernant l'installation de vapeur :

- La tuyauterie principale doit avoir une inclinaison négative de 1 %
- La connexion entre la tuyauterie principale et la dérivation doit être réalisée dans la partie supérieure de la ligne principale.
- La tuyauterie de dérivation à la machine doit avoir une inclinaison négative et sans aucun siphon où une accumulation de condensat pourrait se produire.



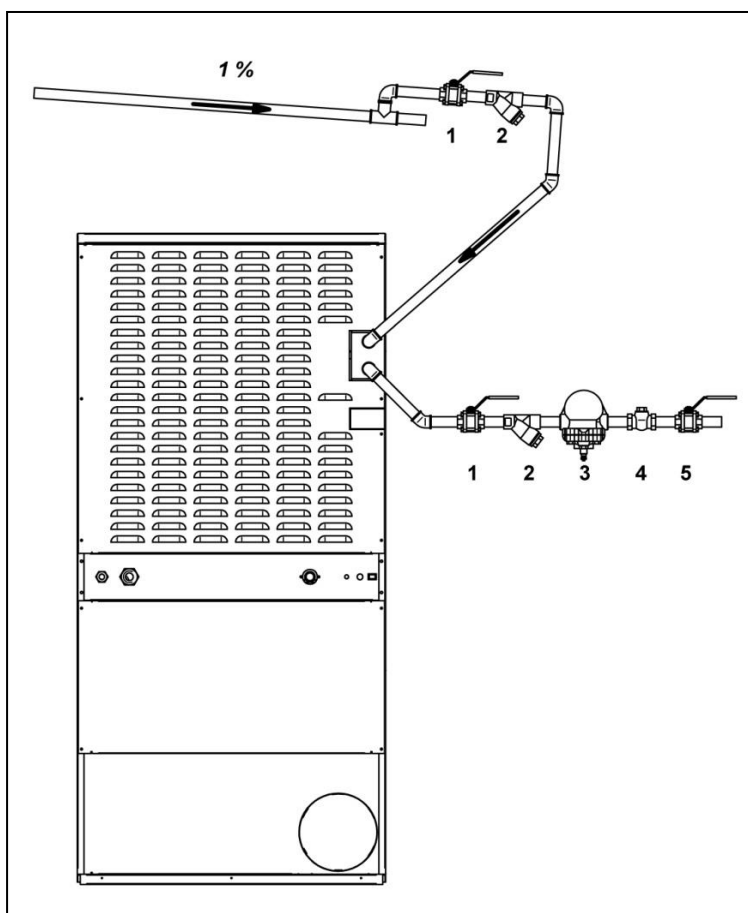
À la sortie du condensat, les composants suivants doivent être installés. Pour faciliter l'installation, nous indiquons les codes de deux marques de référence sur le marché;

SR-11 / 14 / 16

| N° | Description                                | Code Spirax-Sarco                        | Code TLV           |
|----|--------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|
| 1  | Robinet à boisseau sphérique (Maintenance) | M10S2-RB BSP-3/4"                        | BV1 BSP-3/4"       |
| 2  | Filtre                                     | Fig. 12 BSP-3/4"                         | Intégré au purgeur |
| 3  | Purgeur à flotteur                         | FT14/10 (Sélection orientation) BSP-3/4" | J3X-10 BSP-3/4"    |
| 4  | Clapet de retenue                          | LCV1 BSP-3/4"                            | CK3TE BSP-3/4"     |
| 5  | Robinet à boisseau sphérique (Maintenance) | M10S2-RB BSP-3/4"                        | BV1 BSP-3/4"       |

SR-23 / 28 / 35

| N° | Description                                | Code Spirax-Sarco                      | Code TLV           |
|----|--------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|
| 1  | Robinet à boisseau sphérique (Maintenance) | M10S2-RB BSP-1"                        | BV1 BSP-1"         |
| 2  | Filtre                                     | Fig. 12 BSP-1"                         | Intégré au purgeur |
| 3  | Purgeur à flotteur                         | FT14/10 (Sélection orientation) BSP-1" | J3X-10 BSP-1"      |
| 4  | Clapet de retenue                          | LCV1 BSP-1"                            | CK3TE BSP-1"       |
| 5  | Robinet à boisseau sphérique (Maintenance) | M10S2-RB BSP-1"                        | BV1 BSP-1"         |





## 4. FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE BM

### 4.1. Principe et description du contrôle de la machine

La machine est contrôlée au moyen d'un microprocesseur électronique qui contrôle l'activation, et la désactivation des différentes entrées et sorties du système. La communication avec l'utilisateur s'effectue par l'intermédiaire d'un clavier contenant des boutons-poussoirs et des indicateurs lumineux (LED), qui indiquent les états de la machine. La commande peut être configurée pour fonctionner en **mode OPL** ou en mode libre-service. En outre, il est possible de modifier certains paramètres de fonctionnement de la commande via **la console de CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE** (vendue séparément).

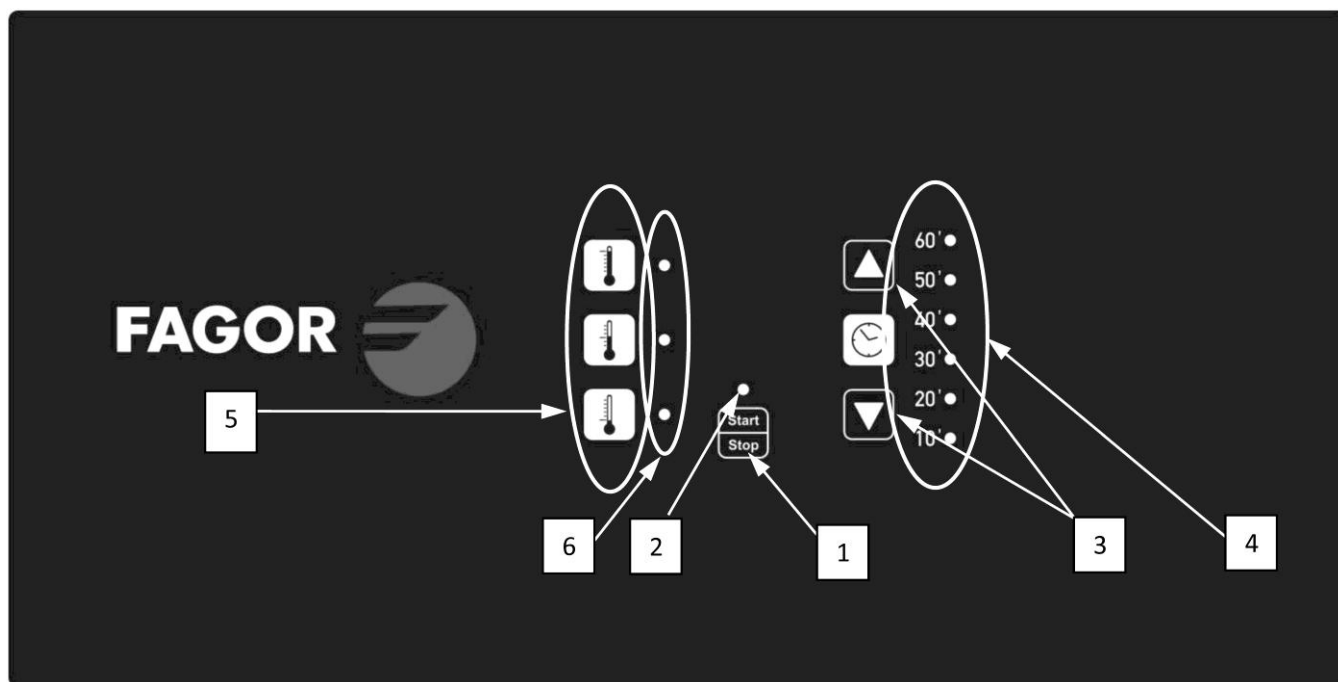
Un capteur de température numérique, situé dans la partie inférieure du tambour, est utilisé pour que la température reste constante à l'intérieur du sèche-linge. La température souhaitée est sélectionnée à l'aide de trois touches parmi trois niveaux : basse, moyenne et haute. Ceci permet de travailler avec la température optimale pour chaque type de tissu.

La carte électronique reçoit le signal de la sonde de température et active ou désactive l'élément chauffant pour réguler la température.

Le contrôle temporel est réalisé de façon interne dans le microprocesseur. En mode **OPL**, vous pouvez augmenter ou diminuer la durée de séchage à l'aide de deux touches. La durée saisie est visualisée sur une échelle d'indicateurs lumineux (LED). Si la machine est configurée en mode libre-service, ces touches ne seront pas utilisées et la durée augmentera en fonction du paiement réalisé.

La commande intègre un temps de Cool-down (refroidissement progressif) qui commence à la fin du séchage. En mode **OPL**, à la fin de chaque cycle (séchage + Cool-Down), un cycle d'antiplis est activé automatiquement. Si la machine est configurée en libre service, le cycle d'antiplis ne sera pas exécuté.

### 4.2. CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE BM:



POSITIONS :

1. Bouton-poussoir Start/Stop.
2. Indicateur de marche (vert) ou alarme/avertissement (rouge). **Pour plus d'informations, voir la section Alarmes et avertissements.**
3. Boutons-poussoirs pour augmenter ou diminuer la durée de séchage (mode OPL). Chaque fois que vous appuyez, la durée augmente de 5 minutes.
4. Indicateurs de la durée de séchage programmée restante.
5. Boutons-poussoirs de sélection de température (haute, moyenne ou basse).
6. Indicateur de sélection de température (élevée, moyenne ou basse).



#### 4.2.1. Informations visualisées à l'aide des indicateurs lumineux

Les indicateurs lumineux (LED) montrent les états de la machine, la température de consigne et le temps restant, comme suit (sur la figure précédente, ce sont les points 2, 4 et 6) :

| Indicateur       | État indicateur                       | État de la machine               | Observations                                                                                                  |
|------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>Start/Stop  | Arrêt                                 | Machine arrêtée/en pause         | S'il reste du temps, vous pouvez démarrer un cycle de séchage.                                                |
|                  | Vert                                  | Fonctionnement de la machine     | Un séchage est en cours d'exécution.                                                                          |
|                  | Clignotements en rouge                | Alarme ou avertissement          | Machine en état d'alarme ou d'avertissement. Voir section Alarmes et avertissements pour plus d'informations. |
| 6<br>Température | Voyant LED température élevée allumé  | Température élevée sélectionnée  | -                                                                                                             |
|                  | Voyant LED température moyenne allumé | Température moyenne sélectionnée | -                                                                                                             |
|                  | Voyant LED température basse allumé   | Température basse sélectionnée   | -                                                                                                             |

Les indicateurs de la durée de séchage programmée (numéro 4 sur la figure) suivent la logique suivante :

- **Affichage du temps avec la machine arrêtée:**

| Légende                                                                             |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | Voyant LED éteint                 |
|  | Voyant LED allumé                 |
|  | Clignotement lent du voyant LED   |
|  | Clignotement rapide du voyant LED |

| Indicateurs                                                                             | Durée | Indicateurs                                                                             | Durée | Indicateurs                                                                             | Durée | Indicateurs                                                                               | Durée |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 60'  | 10'   | 60'  | 15'   | 60'  | 20'   | 60'  | 25'   |
| 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       |
| 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       |
| 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       |
| 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       |
| 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       |
| 60'  | 30'   | 60'  | 35'   | 60'  | 40'   | 60'  | 45'   |
| 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       |
| 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       |
| 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       |
| 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       |
| 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       |
| 60'  | 50'   | 60'  | 55'   | 60'  | 60'   | 60'  | 65'   |
| 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       |
| 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       |
| 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       |
| 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       |
| 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       |

- Visualisation du temps restant avec la machine en marche :

| Indicateurs |                                                                                   |        | Durée | Indicateurs                                                                       |        |     | Durée                                                                             | Indicateurs |     |                                                                                     | Durée  | Indicateurs |  |  | Durée |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|--|--|-------|
| 60'         |  | 65-51' | 60'   |  | 50-41' | 60' |  | 40-31'      | 60' |  | 30-21' |             |  |  |       |
| 50'         |  |        | 50'   |  |        | 50' |  |             | 50' |  |        |             |  |  |       |
| 40'         |  |        | 40'   |  |        | 40' |  |             | 40' |  |        |             |  |  |       |
| 30'         |  |        | 30'   |  |        | 30' |  |             | 30' |  |        |             |  |  |       |
| 20'         |  |        | 20'   |  |        | 20' |  |             | 20' |  |        |             |  |  |       |
| 10'         |  |        | 10'   |  |        | 10' |  |             | 10' |  |        |             |  |  |       |
| 60'         |  | 20-11' | 60'   |  | 10-*   | 60' |  | Cool-down   |     |                                                                                     |        |             |  |  |       |
| 50'         |  |        | 50'   |  |        | 50' |  |             |     |                                                                                     |        |             |  |  |       |
| 40'         |  |        | 40'   |  |        | 40' |  |             |     |                                                                                     |        |             |  |  |       |
| 30'         |  |        | 30'   |  |        | 30' |  |             |     |                                                                                     |        |             |  |  |       |
| 20'         |  |        | 20'   |  |        | 20' |  |             |     |                                                                                     |        |             |  |  |       |
| 10'         |  |        | 10'   |  |        | 10' |  |             |     |                                                                                     |        |             |  |  |       |

- \* En mode **OPL**, 0'. En mode libre-service, il s'agit du temps défini de cool-down.

## 4.2.2. Fonctions associées aux touches

Vous trouverez ci-dessous la description détaillée des touches dans les différents états de la machine.

| État de la machine         | Indicateur               | En appuyant sur la touche | Action                                                                                                       |
|----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tous les états             | 4                        | 3 – Haut                  | En mode <b>OPL</b> , le temps augmente de 5 minutes.                                                         |
|                            | 4                        | 3 – Bas                   | En mode libre-service, sans effet.                                                                           |
|                            | 6                        | 5- Élevée                 | En mode <b>OPL</b> , le temps diminue de 5 minutes.                                                          |
|                            | 6                        | 5- Moyenne                | En mode libre-service, sans effet.                                                                           |
|                            | 6                        | 5- Basse                  | La température de séchage sélectionnée est Élevée.                                                           |
| Machine à l'arrêt          | 2- Éteint                | 1                         | La température de séchage sélectionnée est Moyenne.                                                          |
| En cours de fonctionnement | 2- Vert                  | 1                         | La température de séchage sélectionnée est Basse.                                                            |
| Alarme ou avertissement    | 2 – Clignotements rouges | 1                         | Le cycle de séchage démarre avec la durée et la température sélectionnées. L'indicateur 2 s'éclaire en vert. |

### 4.2.3. Mode libre-service

En mode libre-service la durée n'est donnée que par les impulsions reçues par le microprocesseur.. Le Cool-Down n'est pas séparé du reste du temps et coupe simplement le chauffage pendant les dernières minutes.

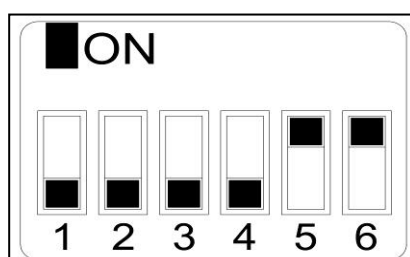
Si vous souhaitez configurer la machine pour qu'elle fonctionne en mode libre-service, vous devrez modifier la position du DIP switch intégré à la carte électronique (S07). Ceci vous permet de définir si la machine est configurée en mode OPL ou en mode libre-service. Et vous pourrez, en outre, définir la valeur de temps équivalente à chaque impulsion reçue par la carte électronique.

Le tableau suivant détaille la configuration en fonction de la position introduite dans le DIP switch :

| Position DIP switch | Temps par impulsion (s) | Position DIP switch | Temps par impulsion (s) | Position DIP switch | Temps par impulsion (s) | Position DIP switch | Temps par impulsion (s)                                 |
|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>000000</b>       | <b>Mode OPL</b>         | 010000              | 160                     | 100000              | 320                     | 110000              | 480                                                     |
| 000001              | 10                      | 010001              | 170                     | 100001              | 330                     | 110001              | 490                                                     |
| 000010              | 20                      | 010010              | 180                     | 100010              | 340                     | 110010              | 500                                                     |
| 000011              | 30                      | 010011              | 190                     | 100011              | 350                     | 110011              | 510                                                     |
| 000100              | 40                      | 010100              | 200                     | 100100              | 360                     | 110100              | 520                                                     |
| 000101              | 50                      | 010101              | 210                     | 100101              | 370                     | 110101              | 530                                                     |
| 000110              | 60                      | 010110              | 220                     | 100110              | 380                     | 110110              | 540                                                     |
| 000111              | 70                      | 010111              | 230                     | 100111              | 390                     | 110111              | 550                                                     |
| 001000              | 80                      | 011000              | 240                     | 101000              | 400                     | 111000              | 560                                                     |
| 001001              | 90                      | 011001              | 250                     | 101001              | 410                     | 111001              | 570                                                     |
| 001010              | 100                     | 011010              | 260                     | 101010              | 420                     | 111010              | 580                                                     |
| 001011              | 110                     | 011011              | 270                     | 101011              | 430                     | 111011              | 590                                                     |
| 001100              | 120                     | 011100              | 280                     | 101100              | 440                     | 111100              | 600                                                     |
| 001101              | 130                     | 011101              | 290                     | 101101              | 450                     | 111101              | 610                                                     |
| 001110              | 140                     | 011110              | 300                     | 101110              | 460                     | <b>111110</b>       | <b>Valeur selon console</b>                             |
| 001111              | 150                     | 011111              | 310                     | 101111              | 470                     | <b>111111</b>       | <b>Mode autoreconnaissance (techniciens uniquement)</b> |

Remarque : un 0 signifie positionner l'interrupteur vers le bas, alors qu'un 1 signifie le positionner vers le haut (étiqueté comme ON).

Par exemple, la position de la figure suivante correspond à la 000011 :



**Important :** Une fois la configuration terminée, il est recommandé de procéder à une réinitialisation des paramètres d'usine (Voir point 4.2.5) afin que la machine soit configurée correctement selon le mode OPL ou libre-service.

La position 111110 permet de modifier la valeur du temps par impulsion au moyen du menu de la **console du CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE** (vendue séparément).

La position 111111 **ne doit être utilisée que par des techniciens qualifiés.**

#### 4.2.4. Mode autoreconnaissance

Le positionnement du DIP SWITCH (S07) sur 111111 active le mode d'autoreconnaissance. Ce mode est utilisé **uniquement par les techniciens qualifiés** et sert à configurer la plaque selon le modèle de sèche-linge. (Pour plus d'informations, consultez le service technique).

#### 4.2.5. Autres fonctionnalités

- **Réinitialisation des paramètres d'usine:** Il est possible de réaliser une réinitialisation des paramètres d'usine en utilisant la séquence suivante :
  - L'alimentation électrique de la machine devra être coupée.
  - Avec la machine est arrêtée, vous devrez maintenir le bouton Start enfoncé. Avec le bouton Start enfoncé, vous devrez rebrancher l'alimentation électrique. Puis, relâcher le bouton Start.
  - Tous les paramètres du sèche-linge seront configurés selon les paramètres d'usine et selon s'il est configuré en mode OPL ou en mode libre-service.
- **Réinitialiser le solde à 0 :** En mode libre-service, vous pouvez, en cas de besoin, mettre le solde à 0 à l'aide de la combinaison de touches suivante :
  - L'alimentation électrique de la machine devra être coupée.
  - Vous devrez rebrancher l'alimentation électrique.
  - Dans les 2 premières minutes qui suivent l'alimentation du sèche-linge et en appuyant simultanément sur les boutons de température basse et élevée pendant 10 secondes, le solde accumulé sera réinitialisé à 0. Si vous appuyez sur cette combinaison après 2 minutes, elle sera sans effet.
- **Modification de paramètres :** il est possible de modifier certains paramètres de fonctionnement de la commande via la **console de CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE** (vendue séparément).

### 4.3. *Comment réaliser un séchage*

- **Mode OPL :**

Lorsque la machine est EN VEILLE, procédez comme suit :

1. Sélectionner la durée de séchage souhaitée à l'aide des touches augmenter/diminuer le temps. Le temps sélectionné par défaut est de 40 minutes.
2. Sélectionner la température de séchage souhaitée à l'aide de l'une des 3 touches de température. La température sélectionnée par défaut est Moyenne.
3. Appuyez sur START/STOP pour activer l'exécution du séchage.

- **Mode LIBRE-SERVICE :**

Lorsque la machine est EN VEILLE, procédez comme suit :

1. Introduire le temps souhaité en réalisant le paiement stipulé (monnayeur, centrale de paiement, etc.).
2. Sélectionner la température de séchage souhaitée à l'aide de l'une des 3 touches de température. La température sélectionnée par défaut est Moyenne.
3. Appuyez sur START/STOP pour activer l'exécution du séchage.

#### 4.4. ALARMES ET AVERTISSEMENTS

Les alarmes d'ouverture de porte et d'ouverture de filtre entraînent une pause du programme en cours. Lorsque les conditions d'alarmes disparaissent, le séchage peut recommencer dès que l'alarme est supprimée. Le reste d'alarmes impliquent l'arrêt du programme et l'activation de l'avertissement acoustique. Ce dernier s'arrête, en appuyant sur Start/Stop ou en annulant le motif de l'alarme.

Lorsque l'un de ces alarmes est activée : AL-3, AL-4, AL-6 o AL-9, la machine entre dans un mode d'alarme qui permet une réduction progressive de la température interne du sèche-linge et des fibres, afin d'éviter d'endommager les matériaux et les brûlures. Ce refroidissement dure 10 minutes, après quoi la machine s'arrête, mais l'alarme reste activée jusqu'à ce qu'elle soit annulée correctement. Vous pouvez annuler ce refroidissement du mode alarme en appuyant sur Start/Stop.

Avant de démarrer la machine, une vérification initiale des alarmes AL-1, AL-2, AL-3, AL-5 et AL-9 est réalisée si l'une d'elles est activée, la machine ne pourra pas démarrer.

Le tableau suivant présente une liste des différentes alarmes et avertissements, et leurs possibles résolutions. Ils sont indiqués par un code de clignotements réalisés en rouge par le voyant LED Start/Stop. Pour déterminer le numéro d'alarme, il faut compter le nombre de clignotements brefs réalisés par le voyant LED. Après un long clignotement, la séquence est répétée.

| Clignotements rouge voyant LED | Alarme | Signification                                                                                                    | Solutions possibles                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                              | AL-1   | Porte ouverte                                                                                                    | * Fermer la porte.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2                              | AL-2   | Couvercle du filtre ouvert                                                                                       | * Fermer le couvercle du filtre.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3                              | AL-3   | Absence de flamme (uniquement chauffage à gaz)                                                                   | * Vérifier que le robinet d'arrivée de gaz est ouvert.<br>* Vérifier que la pression est bonne.<br><b>Pour réinitialiser le boîtier à gaz, vous devez appuyer simultanément sur les touches d'augmentation et de diminution du temps lorsque l'alarme est activée.</b> |
| 4                              | AL-4   | Absence de dépression ou débit d'air insuffisant.<br><b>(Non disponible dans les sèche-linge professionnels)</b> | * Vérifier que le conduit de sortie n'est pas obstrué, vérifier que le parcours n'est pas excessif.<br>* Vérifier que le filtre ne contient pas de peluches.<br>* Vérifier que la turbine du ventilateur ne contient pas de peluches.                                  |
| 5                              | AL-5   | Surcharge moteur - ventilateur                                                                                   | * Vérifier que le conduit de sortie est correctement raccordé, qu'il n'a pas d'extrémité libre.                                                                                                                                                                        |
| 6                              | AL-6   | Surchauffe du système - thermostat de sécurité                                                                   | * Vérifier que le débit d'air est correct.<br>* Vérifier que la pression de gaz est bonne (chauffage au gaz uniquement).                                                                                                                                               |
| 9                              | AL-9   | Alarme sonde                                                                                                     | * Problème avec la sonde de température.<br>Contacter votre Service d'Assistance Technique.                                                                                                                                                                            |

Si l'une des alarmes ci-dessus persiste, veuillez contacter votre Service d'Assistance Technique.  
**Toujours notifier le numéro de série de la machine lors de vos consultations.**

## 5. FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE BM-DISPLAY

### 5.1. Principe et description du contrôle de la machine

La machine est contrôlée au moyen d'un microprocesseur électronique qui surveille l'activation ainsi que la désactivation des différentes entrées et sorties du système. La communication avec l'utilisateur est réalisée grâce à un clavier à boutons-poussoirs, un écran et un indicateur lumineux (LED). La commande peut être configurée pour fonctionner en **mode OPL** ou en **mode libre-service**.

Une sonde de température numérique, située dans la partie inférieure du tambour, est utilisée pour que la température reste constante à l'intérieur du sèche-linge. En mode **OPL**, la température souhaitée peut être modifiée à l'écran à l'aide des boutons-poussoirs ou l'un des 3 programmes configurés par l'utilisateur peut être sélectionné. Si la machine est configurée en **mode libre-service**, 3 niveaux de température correspondant aux 3 programmes configurés dans le menu seront utilisés. Ceci permet de travailler avec la température optimale pour chaque type de tissu.

La carte électronique reçoit le signal de la sonde de température et active ou désactive l'élément chauffant pour réguler la température.

Le contrôle temporel est réalisé de façon interne dans le microprocesseur. En mode **OPL**, l'utilisateur sélectionne la durée de séchage à l'aide de l'écran et des boutons-poussoirs ou sélectionne l'un des 3 programmes qu'il a lui-même configuré. La durée saisie s'affiche à l'écran. Si la machine est configurée en **mode libre-service**, ces touches ne seront pas utilisées et la durée augmentera en fonction du paiement réalisé.

La commande intègre un temps de cool down (refroidissement progressif) qui commence à la fin du séchage.

En mode **OPL**, à la fin de chaque cycle (séchage + cool down), un cycle d'anti-plis est activé automatiquement. Si la machine est configurée en libre-service, le cycle d'anti-plis ne sera pas exécuté.

### 5.2. Commande électronique BM-DISPLAY



Où :

1. Bouton-poussoir Start/Stop.
2. Indicateur de marche (vert) ou alarme/avertissement (rouge). **Pour plus d'informations, voir la section Alarmes et avertissements.**
3. Boutons-poussoirs de sélection de programme (mode OPL) ou température en mode libre-service.
4. Écran alphanumérique, affiche les états et valeurs sélectionnés ainsi que le menu.
5. Bouton-poussoir « Accepter ».
6. Bouton-poussoir « Annuler ».
7. Bouton-poussoir de sélection « Haut » et « Bas ».

### 5.2.1. Informations indiquées à l'aide de l'indicateur lumineux

L'indicateur lumineux (LED) (sur la figure précédente numéro 2) indique les états de la machine comme suit :

| Indicateur      | État indicateur       | État de la machine       | Observations                                                                                                  |
|-----------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>Start/Stop | Arrêt                 | Machine arrêtée/en pause | S'il reste du temps, vous pouvez démarrer un cycle de séchage.                                                |
|                 | Vert                  | Machine en marche        | Un séchage est en cours d'exécution.                                                                          |
|                 | Clignotements en vert | Machine en cool down     | Le refroidissement du tambour est en cours.                                                                   |
|                 | Rouge                 | Alarme ou avertissement  | Machine en état d'alarme ou d'avertissement. Voir section Alarmes et avertissements pour plus d'informations. |

### 5.2.2. Informations indiquées à l'écran

L'écran alphanumérique indique les états, les valeurs et le menu comme suit (sur la figure précédente numéro 4) :

|      |     |
|------|-----|
| 80°C | P1  |
| 30'  | 10% |

- Température de séchage : la température de consigne sélectionnée est affichée dans le coin supérieur gauche.
- Durée de séchage : la durée de séchage restante est affichée dans le coin inférieur gauche.
- Programme sélectionné : le programme sélectionné P1, P2 ou P3 est affiché dans le coin supérieur droit.
- % humidité relative résiduelle : le % du point de consigne de l'humidité relative sélectionné est affiché à côté de la durée de séchage (uniquement disponible sur certains modèles).

### 5.2.3. SÉLECTION, ÉDITION ET EXÉCUTION DES PROGRAMMES

En mode **OPL**, il y a 3 programmes configurés P1, P2 et P3 que l'utilisateur peut modifier et enregistrer comme il le souhaite.

Afin de sélectionner l'un des programmes, appuyez brièvement sur l'une des touches P1, P2 ou P3 (numéro 3 sur la figure précédente) avec la machine arrêtée. Une fois enfoncée, les valeurs de consigne configurées de température, de durée et d'humidité (en cas de disponibilité) du programme sélectionné apparaîtront à l'écran, ainsi que le numéro de programme tel qu'expliqué au point précédent.

Les programmes prédéfinis ont les valeurs suivantes :

|    | Durée  | Température | Humidité relative |
|----|--------|-------------|-------------------|
| P1 | 35 min | 80 °C       | 8 %               |
| P2 | 30 min | 60 °C       | 10 %              |
| P3 | 25 min | 40 °C       | 14 %              |



**Pour éditer les valeurs d'un programme**, les étapes suivantes devront être suivies :

1. Appuyer sur la touche « Accepter » (numéro 5 sur la figure précédente). La valeur de température commencera à clignoter.
2. **Éditer température** : lorsque la valeur de la température clignote à l'aide des touches « Haut » et « Bas » (numéro 7 sur la figure précédente), la température de séchage peut être modifiée par pas de 5 °C (valeur minimale de 25 °C, valeur maximale de 90 °C). Si vous maintenez la touche enfoncée, la valeur avancera rapidement.
3. Appuyer sur la touche « Accepter » (numéro 5 sur la figure précédente). La valeur de durée de séchage commencera à clignoter.
4. **Éditer durée de séchage** : lorsque la valeur de la durée de séchage clignote à l'aide des touches « Haut » et « Bas » (numéro 7 sur la figure précédente), la durée de séchage peut être modifiée par pas de 1' (valeur minimale de 1', valeur maximale de 99'). Si vous continuez à appuyer sur la touche, la valeur avancera rapidement.
5. Appuyer sur la touche « Accepter » (numéro 5 sur la figure précédente).
6. Si vous disposez du contrôle d'humidité, la valeur du % d'humidité relative commencera à clignoter, voir point 7. Dans le cas contraire, voir point 9.
7. **Éditer % d'humidité relative (le cas échéant)** : lorsque la valeur du % d'humidité relative clignote à l'aide des touches « Haut » et « Bas » (numéro 7 sur la figure précédente), la durée de séchage peut être modifiée par pas de 1 % (valeur minimale de 1 %, valeur maximale de 60 %). Si vous souhaitez désactiver la sonde d'humidité pour ce programme, vous pourrez le faire à la valeur de 1 % et en appuyant sur la flèche Bas. À ce moment, le mot « NON » apparaîtra à l'écran et la sonde sera désactivée. Si vous maintenez la touche enfoncée, la valeur avancera rapidement. La sonde d'humidité en mode OPL raccourcit la durée de séchage lorsqu'elle détecte que la valeur d'humidité résiduelle est inférieure à celle établie.
8. Appuyer sur la touche « Accepter » (numéro 5 sur la figure précédente).
9. Aucun paramètre ne clignote, l'édition du programme est terminée, mais n'a pas été sauvegardée.
10. **Sauvegarde du programme** : Si vous souhaitez sauvegarder ces valeurs dans l'un des 3 programmes : P1, P2 ou P3. Maintenez enfoncée plus longuement (plus de 4 secondes) l'une des touches de programme, par exemple, P1. En la maintenant enfoncée, un bip sonore retentira lors de la sauvegarde des valeurs, nous pouvons relâcher la touche. Puis, le numéro de programme sauvegardé apparaîtra à l'écran. Dès lors, en appuyant brièvement dessus, ce programme chargera ces valeurs. Ce programme peut être lancé en appuyant sur START.
11. Si au contraire, depuis le point 9, vous souhaitez exécuter le programme sans le sauvegarder, appuyez sur START (sans réaliser le point 10), les valeurs ne seront pas sauvegardées et à la fin du séchage, elles seront éliminées.

**Pour lancer/arrêter un cycle de séchage**, appuyez sur la touche START/STOP. Au cours de l'exécution, les valeurs du séchage peuvent être éditées selon les explications précédentes afin d'augmenter ou de diminuer la durée, la température ou l'humidité (le cas échéant).

Vous trouverez ci-dessous la description détaillée de l'utilisation de la touche START/STOP dans les différents états de la machine :

| État de la machine         | Indicateur | En appuyant sur la touche | Action                                                                                                                        |
|----------------------------|------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Machine à l'arrêt          | 2- Éteint  | 1 - START/STOP            | Le cycle de séchage démarre avec la durée et les températures sélectionnées. L'indicateur 2 s'éclaire en vert.                |
| En cours de fonctionnement | 2- Vert    | 1 - START/STOP            | Le cycle de séchage est mis en pause. L'indicateur 2 s'éteint.                                                                |
| Alarme ou avertissement    | 2 - Rouge  | 1 - START/STOP            | Ils dépendent de l'alarme ou de l'avertissement indiqué. Pour plus d'informations, voir la section Alarmes et avertissements. |

**À la fin de la durée de séchage**, le refroidissement progressif du tambour commence (**cool down**). Par défaut, sa durée est de 5 minutes. La durée du cool down peut être configurée dans le menu.

**À la fin du cycle**, le sèche-linge s'arrête et un avertissement sonore retentit. Si après 3 minutes, la porte n'a pas été ouverte, **le cycle anti-plis démarre**. À tout moment, il peut être annulé en ouvrant la porte. Le cycle anti-plis peut être désactivé dans le menu.

#### 5.2.4. Mode libre-service

En mode libre-service, les programmes ne sont pas utilisés comme dans le mode OPL. Au lieu d'être édités et sauvegardés comme dans le mode OPL, les paramètres sont configurés dans le menu.

L'utilisateur sélectionne la **température de séchage** à l'aide des 3 touches de programme P1, P2 et P3, qui équivalent à Haute (P1), Moyenne (P2) et Basse (P3). Les valeurs par défaut de ces températures sont : P1- Haute 80 °C, P2- Moyenne 60 °C et P3- Basse 40 °C. Les valeurs de ces 3 températures peuvent être éditées dans le menu.

L'utilisateur ne sélectionne pas la **durée de séchage** comme dans le mode OPL. En libre-service, la durée est déterminée par les impulsions reçues par le microprocesseur. Le cool down n'est pas séparé du reste du temps et coupe simplement le chauffage pendant les dernières minutes.

Si la machine dispose d'une sonde **d'humidité**, cette dernière pourra être activée dans le menu, en configurant une seule valeur pour tous les programmes. En libre-service, la sonde d'humidité éteint le chauffage si la valeur d'humidité est inférieure au point de consigne (à partir de la minute 15' de séchage). Elle ne raccourcit pas le séchage comme en mode OPL et le temps payé par l'utilisateur s'écoule jusqu'à épuisement.

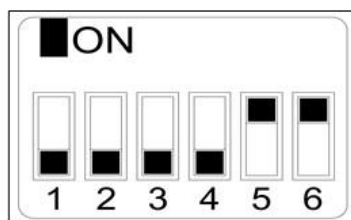
Afin de configurer la machine pour qu'elle fonctionne en mode libre-service, vous devrez modifier la position du DIP switch intégré à la carte électronique (S07). Ceci vous permet de définir si la machine est configurée en mode OPL ou en mode libre-service. Et vous pourrez, en outre, définir la valeur de temps équivalente à chaque impulsion reçue par la carte électronique.

Le tableau suivant détaille la configuration en fonction de la position introduite dans le DIP switch :

| Position DIP switch | Durée par impulsion (s) | Position DIP switch | Durée impulsion (s) | Position DIP switch | Durée impulsion (s) | Position DIP switch | Durée impulsion (s)     |
|---------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| <b>000000</b>       | <b>mode OPL</b>         | 010000              | 160                 | 100000              | 320                 | 110000              | 480                     |
| 000001              | 10                      | 010001              | 170                 | 100001              | 330                 | 110001              | 490                     |
| 000010              | 20                      | 010010              | 180                 | 100010              | 340                 | 110010              | 500                     |
| 000011              | 30                      | 010011              | 190                 | 100011              | 350                 | 110011              | 510                     |
| 000100              | 40                      | 010100              | 200                 | 100100              | 360                 | 110100              | 520                     |
| 000101              | 50                      | 010101              | 210                 | 100101              | 370                 | 110101              | 530                     |
| 000110              | 60                      | 010110              | 220                 | 100110              | 380                 | 110110              | 540                     |
| 000111              | 70                      | 010111              | 230                 | 100111              | 390                 | 110111              | 550                     |
| 001000              | 80                      | 011000              | 240                 | 101000              | 400                 | 111000              | 560                     |
| 001001              | 90                      | 011001              | 250                 | 101001              | 410                 | 111001              | 570                     |
| 001010              | 100                     | 011010              | 260                 | 101010              | 420                 | 111010              | 580                     |
| 001011              | 110                     | 011011              | 270                 | 101011              | 430                 | 111011              | 590                     |
| 001100              | 120                     | 011100              | 280                 | 101100              | 440                 | 111100              | 600                     |
| 001101              | 130                     | 011101              | 290                 | 101101              | 450                 | 111101              | 610                     |
| 001110              | 140                     | 011110              | 300                 | 101110              | 460                 | <b>111110</b>       | <b>Valeur dans MENU</b> |
| 001111              | 150                     | 011111              | 310                 | 101111              | 470                 | <b>111111</b>       | -                       |

Remarque : un 0 signifie positionner l'interrupteur vers le bas, alors qu'un 1 signifie le positionner vers le haut (étiqueté comme ON).

Par exemple, la position de la figure suivante correspond à la 000011 :



**Important :** Une fois configuré, la commande doit être réinitialisée en coupant et en remettant le courant. Il est également recommandé de procéder à une réinitialisation des paramètres d'usine (Voir point 5.2.5) afin que la machine soit configurée correctement selon le mode OPL ou libre-service.

La position 111110 permet de modifier la valeur de durée par impulsion à partir du menu.

## 5.2.5. Autres fonctionnalités

- **Réinitialiser le solde à 0 :** En mode libre-service, vous pouvez, en cas de besoin, mettre le solde à 0 comme suit :
  - Le courant de la machine devra être coupé,
  - puis remis.
  - Dans les deux premières minutes, entrer dans le menu de configuration et en sortir. Le solde accumulé passera à 0.
- **Édition de paramètres :** il existe l'option de modifier certains paramètres de fonctionnement du contrôle via le menu de configuration. (Pour plus d'informations, consultez le service technique).

## 5.3. Comment réaliser un séchage

- **Mode OPL :**

Lorsque la machine est EN VEILLE, procédez comme suit :

1. Sélectionner le programme souhaité P1, P2 ou P3 en appuyant brièvement sur la touche P1, P2 ou P3. Les valeurs de température, de durée et d'humidité (le cas échéant) sauvegardées dans le programme seront chargées.
2. Appuyer sur la touche START/STOP pour activer l'exécution du séchage.

Remarque : Les paramètres du programme peuvent être édités préalablement à l'exécution, à l'aide des touches « Accepter », et des flèches « Haut » et « Bas ». Pour plus d'informations sur la façon d'éditer un programme, voir la section de ce manuel 5.2.3. SÉLECTION, ÉDITION ET EXÉCUTION DES PROGRAMMES.

- **Mode libre-service :**

Lorsque la machine est EN VEILLE, procédez comme suit :

1. Introduire le temps souhaité en réalisant le paiement stipulé (monnayeur, centrale de paiement, etc.). La durée ajoutée est affichée à l'écran.
2. Sélectionner la température de séchage souhaitée à l'aide de l'une des 3 touches de température P1- Haute, P2- Moyenne ou P3- Basse. La température sélectionnée sera affichée à l'écran.
3. Appuyer sur la touche START/STOP pour activer l'exécution du séchage.

## 6. MENU UTILISATEUR

Il existe un menu utilisateur où vous pouvez finir de configurer plusieurs paramètres du sèche-linge. Le code d'accès est : 1234.

Pour pouvoir saisir le code, vous devrez appuyer simultanément sur la touche SELECT ET CANCEL. Le menu n'est accessible que pendant les deux premières minutes après avoir le dispositif sous tension.

À l'aide des flèches HAUT et BAS, vous pourrez sélectionner le premier numéro, avec la touche SELECT vous passerez au numéro suivant et ainsi de suite jusqu'à ce que le code complet soit écrit.

Les paramètres qui pourront être édités dans le menu utilisateur sont les suivants :

- Unité de température : unité de température utilisée par la machine. Par défaut, le °C.

|                  |
|------------------|
| TEMPERATURE UNIT |
| °C / °F          |

- Durée de cool down : il s'agit du temps de refroidissement à la fin de chaque cycle de séchage pour diminuer la température intérieure du sèche-linge. Elle peut être sélectionnée dans une plage comprise entre 0 à 900 secondes en augmentant par pas de 5". Par défaut, 300 secondes si le sèche-linge est configuré en mode OPL ou 120 secondes en mode libre-service.

|                |
|----------------|
| COOL DOWN TIME |
| 300"           |

- Durée d'inversion de la rotation : il s'agit du temps qui marquera la fréquence à laquelle le sens de rotation du tambour est inversé. Par défaut, 60 secondes, minimum 0 seconde (sans inversion), maximum 300 secondes. Augmentation par pas de 1.

|           |
|-----------|
| DRUM TIME |
| 60 s      |

- Anti-plis : ce programme sera exécuté toutes les 3 minutes et durera 30 secondes en alternant le sens de rotation du tambour à chaque activation. Pendant ce temps de fonctionnement, le ventilateur et le tambour seront activés. Il pourra être activé ou désactivé. Par défaut, il sera activé en mode OPL et désactivé en mode libre-service.

|              |
|--------------|
| ANTI-WRINKLE |
| YES / NO     |

- Durée d'impulsion : il s'agit de la valeur de temps de chaque impulsion lorsque le DIP SWITCH est dans la position 111110. Valeur par défaut de 300 s, minimum 5 s, maximum 5400 s. Augmentation par pas de 5 s.

|                                |
|--------------------------------|
| <p>PULSE TIME</p> <p>300 s</p> |
|--------------------------------|

- Nombre minimal d'impulsions : il s'agit du nombre minimal d'impulsions nécessaire pour avoir du solde. Par défaut, 01, valeur minimale 01, valeur maximale 100. Augmentation par pas de 1.

|                                  |
|----------------------------------|
| <p>PULSES REQUIRED</p> <p>01</p> |
|----------------------------------|

- Durée d'inactivité et perte de solde : il s'agit de la durée d'inactivité après laquelle le solde est réinitialisé si la machine ne démarre pas le séchage ou est en pause ou a la porte ouverte. Par défaut, 0 minutes, valeur minimale 00 min, valeur maximale 99 min.

|                                      |
|--------------------------------------|
| <p>INACTIVITY TIME</p> <p>00 min</p> |
|--------------------------------------|

- Températures de séchage en libre-service : il s'agit des températures de séchage des programmes en libre-service. Les trois valeurs de température peuvent être modifiées entre 25 °C et 90 °C, par pas de 5 °C. Par défaut, P1- Haute 80 °C, P2- Moyenne 60 °C et P3- Basse 40 °C.

|                              |
|------------------------------|
| <p>TEMP HIGH</p> <p>80°C</p> |
|------------------------------|

|                             |
|-----------------------------|
| <p>TEMP MED</p> <p>60°C</p> |
|-----------------------------|

|                             |
|-----------------------------|
| <p>TEMP LOW</p> <p>40°C</p> |
|-----------------------------|

## 7. ALARMES ET AVERTISSEMENTS

Les alarmes d'ouverture de porte et d'ouverture de filtre entraînent une pause du programme en cours. Lorsque les conditions d'alarmes disparaissent, le séchage peut recommencer dès que l'alarme est éliminée. Le reste d'alarmes impliquent l'arrêt du programme et l'activation de l'avertissement acoustique. Ce dernier s'arrête, en appuyant sur Start/Stop ou en annulant le motif de l'alarme.

Lorsque l'un de ces alarmes est activée : 3, 4, 6 et 9, la machine entre dans un mode d'alarme qui permet une réduction progressive de la température interne du sèche-linge et des fibres, afin d'éviter d'endommager les matériaux et les brûlures. Ce refroidissement dure 10 minutes, après quoi la machine s'arrête, mais l'alarme reste activée jusqu'à ce qu'elle soit annulée correctement. Vous pouvez annuler ce refroidissement du mode d'alarme en appuyant sur Start/Stop. Avant de démarrer la machine, les alarmes sont d'abord vérifiées : 1, 2, 3, 5, 9 et 16, en cas d'activation de l'une d'entre elles, la machine ne peut pas démarrer. Le tableau suivant présente une liste des différentes alarmes et avertissements, et leurs possibles résolutions. Ils seront affichés à l'écran avec une brève description, ainsi que le voyant LED Start/Stop en rouge.

| Alarme | Signification                                     | Solutions possibles                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL-1   | Porte ouverte                                     | * Fermer la porte.                                                                                                                                                                                                                    |
| AL-2   | Couvercle du filtre ouvert                        | * Fermer le couvercle du filtre.                                                                                                                                                                                                      |
| AL-3   | Absence de flamme                                 | * Vérifier que le robinet d'arrivée de gaz est ouvert.<br>* Vérifier que la pression de gaz est bonne.<br><b>Afin de réinitialiser le boîtier à gaz, appuyez sur la touche ANNULER (« X ») lorsque l'écran vous y invite.</b>         |
| AL-4   | Absence de dépression ou débit d'air insuffisant. | * Vérifier que le conduit de sortie n'est pas obstrué, vérifier que le parcours n'est pas excessif.<br>* Vérifier que le filtre ne contient pas de peluches.<br>* Vérifier que la turbine du ventilateur ne contient pas de peluches. |
| AL-5   | Surcharge moteur-ventilateur                      | * Vérifier que le conduit de sortie est correctement raccordé, qu'il n'a pas d'extrémité libre.                                                                                                                                       |
| AL-6   | Surchauffe du système - thermostat de sécurité    | * Vérifier que le débit d'air est correct.<br>* Vérifier que la pression de gaz est bonne.                                                                                                                                            |
| AL-9   | Alarme sonde NTC                                  | * Problème avec la sonde de température. Contacter votre Service d'assistance technique.                                                                                                                                              |
| AL-12  | Alarme communication                              | * Problème de communication entre le contrôleur BM et BM DISPLAY. Examiner la connexion. Contacter votre Service d'assistance technique.                                                                                              |
| AL-16  | Alarme sonde humidité                             | * Problème avec la sonde d'humidité. Contacter votre Service d'assistance technique.                                                                                                                                                  |

Si l'une des alarmes ci-dessus persiste, veuillez contacter votre Service d'assistance technique. Utilisez toujours le numéro de série de la machine lors de vos consultations.

## 8. PRINCIPE ET DESCRIPTION DU COMMANDE TOUCH

Le fonctionnement de la commande tactile de l'écran (Touch) est expliquée brièvement dans les pages suivantes. Pour obtenir plus d'informations à ce sujet, reportez-vous à la section « Guide de l'utilisateur de la commande Touch ».

La machine est contrôlée au moyen d'un microprocesseur électronique à hautes performances qui contrôle l'activation et la désactivation des différentes entrées et sorties du système. La communication avec l'utilisateur s'effectue par l'intermédiaire d'un écran tactile indiquant les états de la machine. La commande peut être configurée pour fonctionner en **mode OPL** ou en **mode libre-service**. Dans le cas des machines en libre-service, en introduisant et tournant la clé du porte-commande, vous pouvez entrer dans le mode « Credit Mode », qui permet de programmer la machine comme si elle était dans le mode OPL. Lorsque vous retirez la clé, vous quitterez le mode « Credit Mode ».

Plusieurs sondes de température numériques sont utilisées pour maintenir la température à l'intérieur du sèche-linge constante. La température souhaitée peut être configurée dans les différents programmes éditables dont dispose la commande. Ceci permet de travailler avec la température optimale pour chaque type de tissu.

Le contrôle temporel est réalisé de façon interne dans le microprocesseur. En mode **OPL**, l'utilisateur peut sélectionner la durée de séchage souhaitée sur l'écran. Si la machine est configurée en mode **libre-service**, la durée augmentera en fonction du paiement réalisé.

## 9. INTERFACE

L'interface peut être principalement divisée en 3 écrans différents :

- Écran OFF ou veille : lorsque la machine est mise en marche ou n'est pas touchée pendant 10 minutes, cet écran apparaîtra.
- Écran principal : c'est l'écran où les programmes apparaissent avec leurs informations respectives et d'où ils peuvent être exécutés.
- Écran d'exécution : une fois le séchage en cours, cet écran sera affiché par défaut.

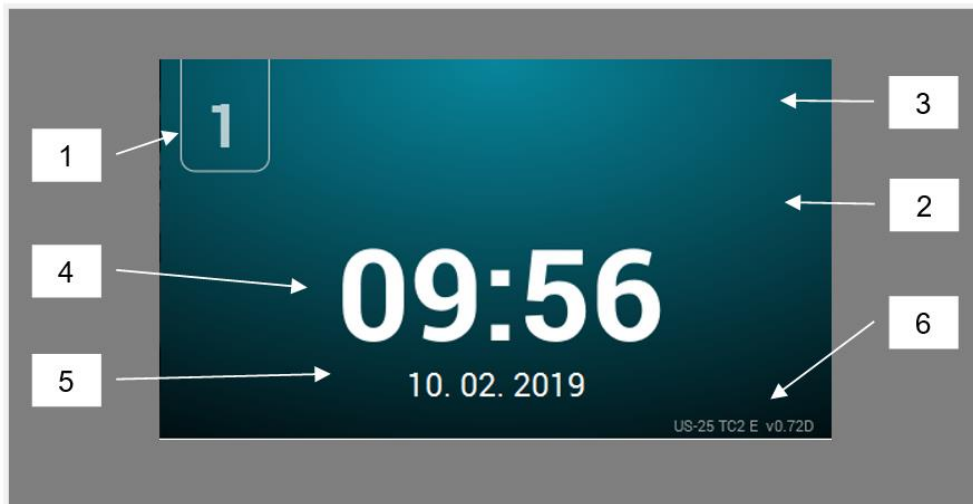
Dans le cas de machines en libre service, l'écran OFF n'existera pas, et les deux autres auront un aspect un peu différent.

Vous pouvez modifier légèrement les informations extraites à l'écran à partir du menu HUD ou d'affichage.





### 9.1. OPL: ÉCRAN OFF



1. Identificateur de machine
2. Message blanchisserie
3. Logo
4. Heure
5. Date
6. Modèle, type de chauffage et version de logiciel

En appuyant n'importe où sur l'écran, vous serez redirigé vers l'« Écran principal »

### 9.2. OPL: ÉCRAN PRINCIPAL

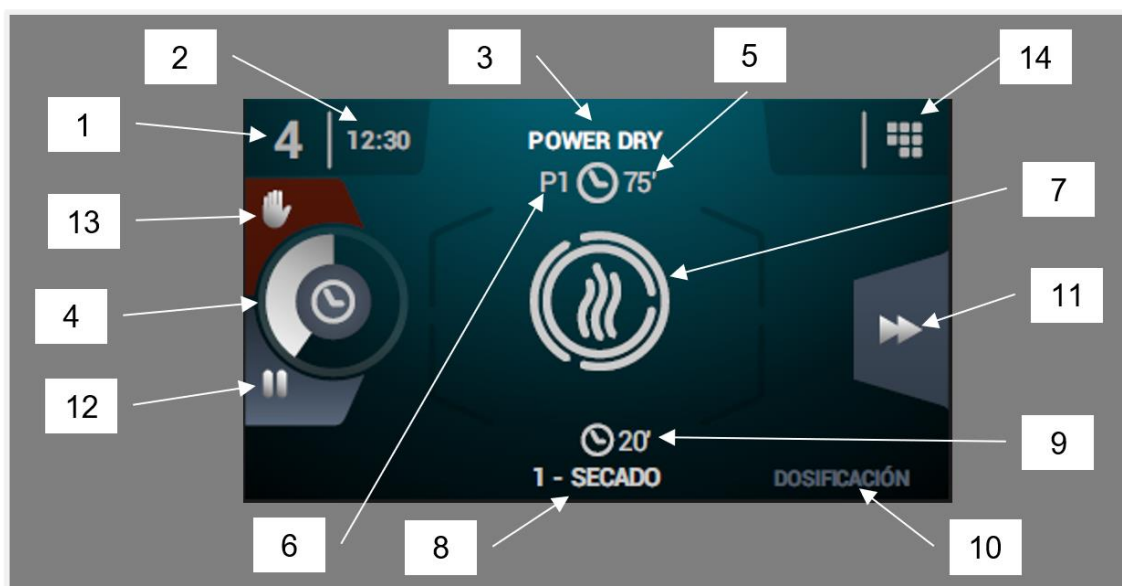


1. Identificateur de machine
2. Heure
3. Menu principal
4. Nom de programme
5. Température maximale du programme
6. Numéro de programme dans la liste de programmes favoris
7. Durée de séchage ou humidité relative finale du programme (en minutes ou % HR) :  
il existe deux options pour établir la fin d'un séchage, la durée totale en minutes du séchage ou l'humidité relative à atteindre. L'une exclut l'autre (l'option de contrôle de l'humidité est requise).

8. **Augmentation/diminution programme** : permet d'avancer ou de reculer dans la liste de programmes sélectionnés.
9. **Start** : bouton pour lancer le programme central à l'écran.
10. **Phases programme** : en cliquant sur l'icône du programme sélectionné, les phases qui le composent seront affichées. En cliquant sur les icônes de la colonne verticale de droite, les différents paramètres de chaque phase pourront être modifiés un à un. Les valeurs modifiées ne seront pas sauvegardées pour de futures exécutions.

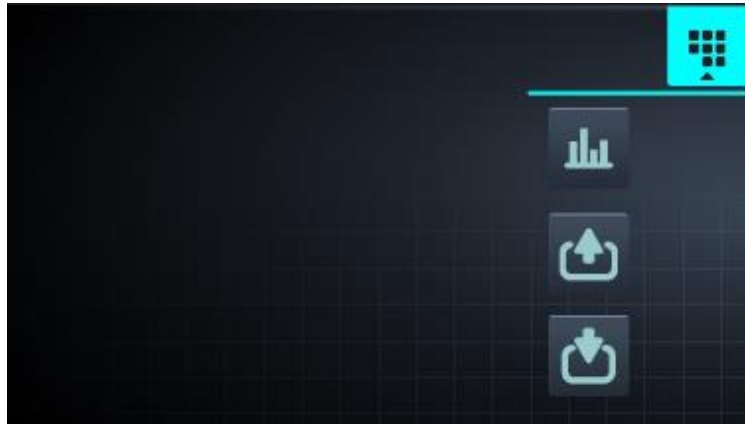


### 9.3. OPL: ÉCRAN D'EXÉCUTION



1. **Identificateur de machine**
2. **Heure**
3. **Nom du programme en cours d'exécution**
4. **Indicateur de progression de programme**
5. **Valeur de fin de programme (durée ou humidité)**
6. **Numéro de programme** : indique la position du programme dans la liste de programmes sélectionnés (Mes programmes).
7. **État (dessin)** : dessin animé qui montre ce qui est réalisé par le sèche-linge.
8. **Numéro et nom de la phase en cours d'exécution**
9. **Durée restante de phase**
10. **Phase suivante** : si la phase en cours d'exécution est la dernière, rien ne sera affiché.
11. **Progression phase** : bouton permettant d'avancer jusqu'à la phase suivante.

- 12. Mettre en pause programme** : une fois mis en pause, le bouton deviendra une icône pour redémarrer (play).
- 13. Stop (arrêter/annuler le programme)**
- 14. Menu exécution** : accès au menu d'exécution, où les paramètres pourront être affichés et modifiés en cours de séchage.



-  **Voir/éditer consignes/valeurs réelles** : en cliquant sur les valeurs de consigne, vous pouvez les éditer pour le séchage en cours.

|                                                                                     | REAL VALUES / SETPOINT                                                              |                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                     |  |  |     |
|  | 46                                                                                  | 80                                                                                  | °C  |
|  | 86                                                                                  | 120                                                                                 | °C  |
|  | 29                                                                                  | 30                                                                                  | min |
|  | 46                                                                                  | 46                                                                                  | rpm |
|                                                                                     |  |                                                                                     |     |

-  **Sorties** : l'état de chacune des sorties est visualisé.
-  **Entrées** : l'état de chacune des entrées est visualisé.

## 9.4. LIBRE-SERVICE: ÉCRAN DE SÉLECTION 1 - BOUTONS:

Dans les machines en libre-service, pour pouvoir exécuter un programme, le montant requis devra toujours être introduit, en pièces ou un autre mode de paiement (carte ou téléphone portable).

Sur cet écran, 4 grands boutons fixes seront disponibles, afin de sélectionner les programmes de séchage.

Les informations générales affichées seront (possibilité de les configurer dans le menu HUD) :

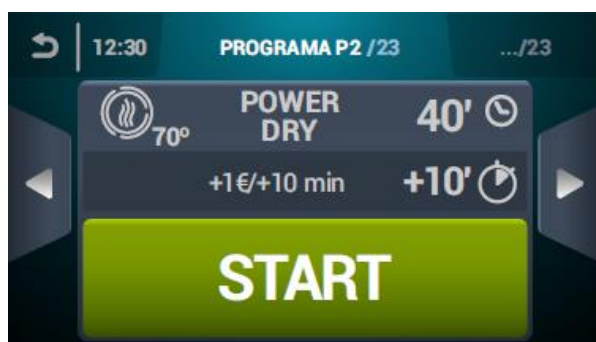


1. Identificateur de machine
2. Heure
3. Nom de programme
4. Durée de programme
5. Température maximale du programme
6. Prix pour la durée minimale du programme
7. Nombre total de programmes (max. 16)
8. Flèches latérales de navigation
9. **Bouton actif** : sur ce premier écran, le paiement pourra être réalisé. En parvenant au montant d'un programme, le prix disparaîtra, le bouton deviendra vert et un tick sera affiché à la place du prix, indiquant que le programme est activé pour être exécuté. Si d'autres pièces sont introduites, la durée disponible sera mise à jour en fonction du rapport durée supplémentaire - prix de chaque programme.

En appuyant sur le bouton de programme, l'écran «**Écran de sélection 2 – Paiement**» sera affiché. À la fin de l'exécution d'un programme, cet écran réapparaîtra. Comme précédemment observé dans une section du document, les machines peuvent être configurées, programmées et utilisées en tant que machine OPL. Pour ce faire, vous devrez activer la clé se trouvant sur la partie supérieure des machines et saisir le mot de passe (1234). Ce mode de fonctionnement s'appelle « Credit Mode ».

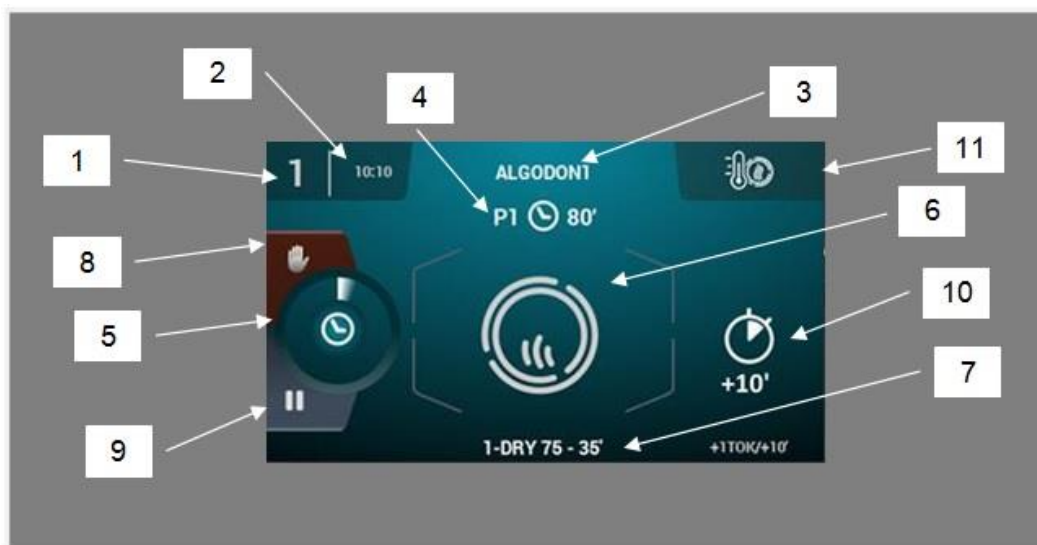
## 9.5. LIBRE-SERVICE : ÉCRAN DE SÉLECTION 2 - PAIEMENT

Les informations figurant sur cet écran sont identiques à celles de l'« Écran de sélection 1 - Boutons », mais uniquement du programme sélectionné. Le rapport durée supplémentaire - prix du programme sélectionné est également visualisé. Le bouton de démarrage sera affiché en marron jusqu'à ce que le montant requis soit introduit. En parvenant au montant du programme, le grand bouton de « Démarrage » apparaîtra en vert.



## 9.6. LIBRE-SERVICE: ÉCRAN D'EXÉCUTION

L'écran d'exécution en libre-service ressemble énormément à celui du mode OPL. Il comporte les éléments suivants :



1. Identificateur de machine
2. Heure
3. Nom de programme
4. Position du programme dans favoris et durée du programme
5. Indicateur de progression de programme
6. État (dessin animé du processus)
7. Phase en cours d'exécution
8. Stop (arrêter le programme)
9. Pause (mise en pause temporaire du programme)
10. Durée supplémentaire de séchage en payant un supplément de prix
11. **Changement de température** : Bouton qui permet de modifier la température de la phase de séchage actuelle. Par défaut, il sera désactivé et pourra être activé dans le menu d'affichage

HUD. Remarque : en « Credit mode », l'icône , qui apparaît à cet endroit, sert à accéder au menu d'exécution de la même manière qu'en mode OPL

## 10. CONFIGURATION

Pour accéder au menu de configuration, vous devez cliquer sur l'icône  de l'écran principal. Une fois là, différentes options seront disponibles :



**Programmation différée** : permet de programmer un séchage pour qu'il soit exécuté à la date/heure souhaitée.



**Gestion de programmes** : gestion de tous les programmes stockés, ainsi que des programmes actifs à ce moment. (Voir section 10.1)



**Configurer système** : configuration de différentes sections du sèche-linge. Il peut s'agir du calendrier, date et heure, de statistiques, modes de fonctionnement, entre autres (Voir section 10.2)



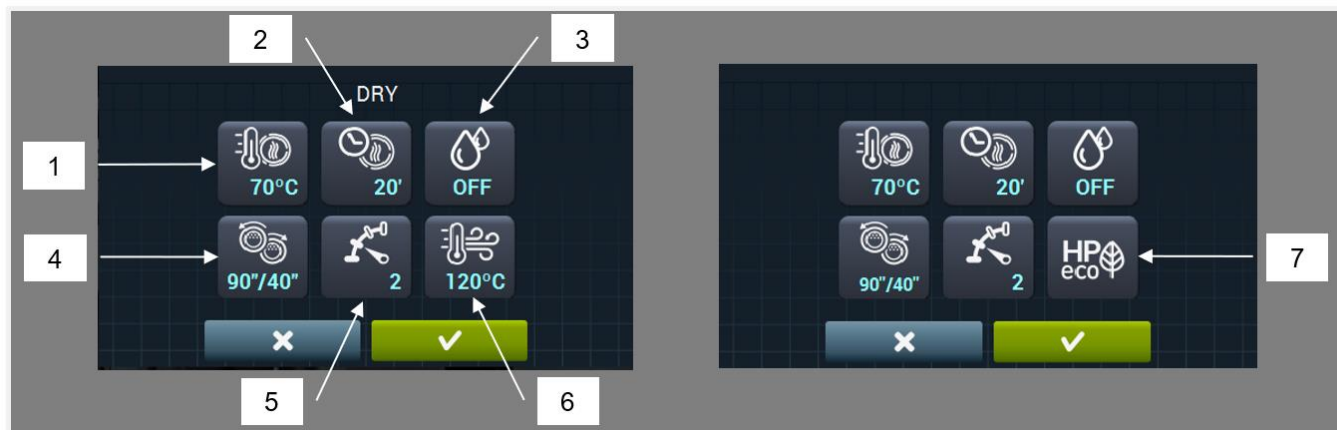
**Entretien** : options diverses pour le technicien protégé par un mot de passe.

## 10.1. Gestion de programmes



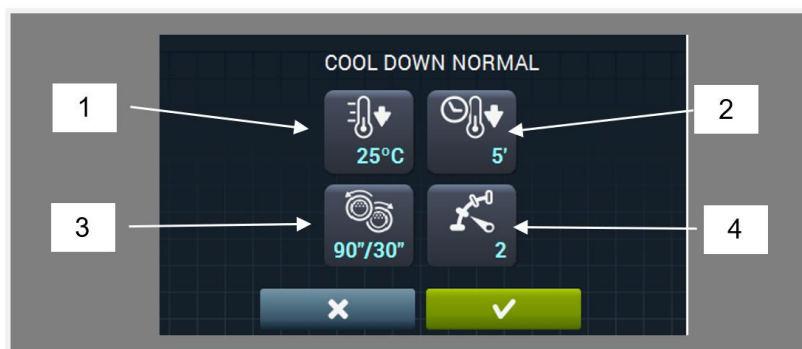
**Bibliothèque de phases** : dans ce dossier, toutes les phases disponibles sont stockées par défaut, mais vous pourrez également en créer de nouvelles personnalisées ou éditer celles existantes.

Les paramètres pouvant être programmés sont les suivants dans les phases de séchage :



1. **Température de séchage (°C/°F)** : température maximale autorisée dans le tambour
2. **Durée de séchage (minutes)**
3. **Humidité relative ciblée de séchage (% HR)** : requiert le kit de contrôle d'humidité, et qu'il soit actif.
4. **Inversion de la rotation (secondes)** : en cas d'activation (ON), la durée de rotation dans le sens horaire et le sens antihoraire peut être sélectionnée indépendamment.
5. **Vitesse rotation du tambour.**
6. **Température air entrée (°C/°F)** : requiert le kit de sonde de température dans l'air d'entrée, et qu'il soit actif.
7. **Mode de fonctionnement en pompe à chaleur.**

En phase de cooldown (ou refroidissement du tambour, avec le chauffage arrêté) :



1. **Température ciblée de cooldown (°C/°F)**
2. **Durée maximale de cooldown (minutes)**
3. **Inversion de la rotation (secondes)** : en cas d'activation (ON), la durée de rotation dans le sens horaire et le sens antihoraire peut être sélectionnée indépendamment.
4. **Vitesse rotation du tambour.**



Dans les phases de dosage (émission de parfum ou de substance pour le traitement du linge), les paramètres à déterminer sont :



1. **Température ciblée de dosage (°C / °F).** Le dosage sera exécuté lorsque cette température est atteinte.
2. **Temps de dosage (secondes) :** durée pendant laquelle la machine libère le parfum.
3. **Durée d'agitation du dosage (minutes) :** durée pendant laquelle la machine fait tourner le tambour sans chauffage, afin de distribuer uniformément le parfum.
4. **Inversion de la rotation (secondes) :** en cas d'activation (ON), la durée de rotation dans le sens horaire et le sens antihoraire peut être sélectionnée indépendamment.
5. **Vitesse rotation du tambour.**



**Mes programmes :** liste de programmes sélectionnés et disponibles à afficher sur l'écran principal de la bibliothèque de programmes.



**Bibliothèque de programmes :** liste de programmes prédéterminés et créés par l'utilisateur.

## 10.2. Configurer le système

La commande Touch dispose de multiples options qui, en fonction du modèle et des suppléments disponibles, permettent de modifier certains des paramètres suivants.



**Langue**



**Heure**



**Date**



**Unités de mesure (°C ou °F)**



**RABC/ traçabilité :** période au cours de laquelle une collecte de données sera effectuée, stockée par la commande.



**Menu HUD ou de visualisation :** menu dans lequel l'apparence et le format des écrans du sèche-linge sont définis.



**Accès restreint :** permet de protéger l'édition des paramètres du lave-linge par un mot de passe.



**Activer/désactiver bip :** le son émis par le sèche-linge peut être activé ou désactivé.



**Vitesse de rotation du tambour :** la vitesse de rotation du tambour peut être ajustée (en tours/minute).



**Statistiques de libre service :** les données sur les exécutions et les collectes de programmes peuvent être recueillies.





**Importer/exporter configuration de/à une clé USB**



**Activer/désactiver intelligent dry** (séchage intelligent, adaptation de la vitesse, kit de contrôle de l'humidité requis)



**Activer/désactiver la fonctionnalité antiplis.** À la fin du cycle de séchage, si le linge n'est pas extrait de la machine, le programme antiplis active le tambour pendant quelques secondes en alternance pour réduire le froissement du tissu.



**Activer/désactiver résistance carter** (uniquement sèche-linge avec pompe à chaleur).



**Période de grâce** (libre-service uniquement) : durée programmable pendant laquelle un programme peut être annulé sans perte de crédit.



**Devise** (libre service uniquement)



**Prix de séchage par programme** (libre service uniquement)



**Programmation de prix selon horaires** (libre service uniquement)



**Mode de paiement** (libre service uniquement) : pièces ou multipaiement



**Durée d'inactivité et perte de solde** (libre service uniquement) : durée d'inactivité en minutes qui doit s'écouler pour que le solde soit remis à zéro.



**Durée continue/discontinue** (libre-service uniquement) : dans la durée continue, même si la machine ne fonctionne pas, le solde est déduit (pause, porte ouverte...). Dans le cas discontinu, le solde n'est déduit que lorsque la machine est en marche.

## 11. COMMENT RÉALISER UN SÉCHAGE

- **Mode OPL:**

Lorsque la machine est EN VEILLE, procédez comme suit :

1. Si l'écran OFF est affiché, appuyer n'importe où sur l'écran, l'écran principal sera affiché.
2. Sur l'écran principal, sélectionner le programme souhaité avec les flèches et appuyer sur START pour activer l'exécution du séchage.  
Remarque : Les paramètres des phases du séchage (température, durée, etc.) peuvent être édités rapidement avant l'exécution en cliquant sur l'icône centrale, en modifiant les valeurs souhaitées, puis sur START. Les valeurs modifiées ne seront pas sauvegardées pour de futures exécutions.



- **Mode LIBRE-SERVICE :**

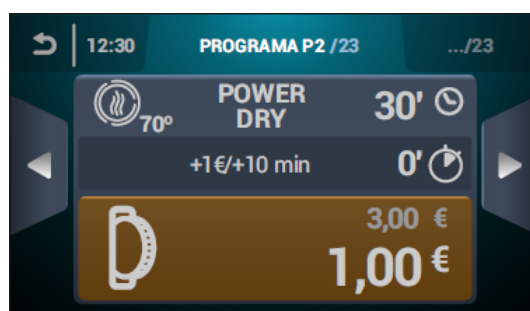
Lorsque la machine est EN VEILLE, procédez comme suit :

1. Sélectionner le programme souhaité en cliquant sur le bouton du programme. En cas de plus de 4 programmes, en appuyant sur les flèches latérales, d'autres programmes apparaîtront.



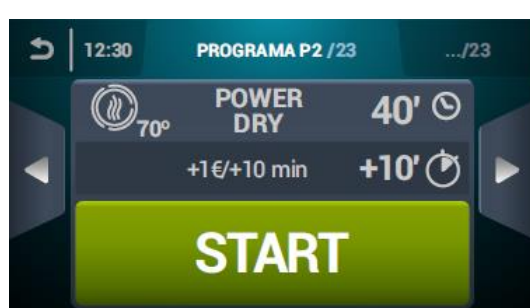
2. Introduire le paiement minimum stipulé (permet de procéder au séchage avec la durée minimale du programme). Le paiement réalisé et le montant restant sont affichés.

Le prix de la durée supplémentaire et la durée supplémentaire achetée sont également affichés à l'écran. Si vous continuez à ajouter du solde, la durée augmentera en fonction du rapport correspondant.



3. Une fois la durée souhaitée introduite, appuyer sur le bouton START pour activer l'exécution du séchage.

Remarque : au cours de l'exécution, la durée peut être augmentée selon le rapport durée supplémentaire/prix.



## 12. ALARMES ET AVERTISSEMENTS

Dans la commande Touch, les différentes alarmes et avertissements seront affichés à l'écran avec une brève description.

Lorsque l'un de ces alarmes est activée : 3, 4, 6, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23 et 24, la machine entre dans un mode d'alarme qui permet une réduction progressive de la température interne du sèche-linge et des fibres, afin d'éviter d'endommager les matériaux et les brûlures. Ce refroidissement dure 10 minutes, après quoi la machine s'arrête, mais l'alarme reste activée jusqu'à ce qu'elle soit annulée correctement. Vous pouvez annuler ce refroidissement du mode alarme en éliminant l'alarme.

Avant de démarrer la machine une vérification initiale des alarmes 1, 2, 5, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 et 27 est réalisée ; si l'une d'elles est activée, la machine ne pourra pas démarrer.

Les différentes alarmes et avertissements possibles sont ceux spécifiés ci-dessous (expliqués de façon plus détaillée dans le mode d'emploi complet) :

| ALARME / AVERTISSEMENT | DESCRIPTION                                                                                         | ALARME / AVERTISSEMENT | DESCRIPTION                                                                                        |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                      | Porte ouverte                                                                                       | 14                     | Sonde NTC2 déconnectée ou hors plage (température supérieure tambour)                              |
| 2                      | Couvercle du filtre ouvert                                                                          | 15                     | Sonde NTC3 déconnectée ou hors plage (température entrée air au tambour)                           |
| 3                      | Absence de flamme/Panne d'allumage (machines à gaz uniquement)                                      | 16                     | Sonde P02 déconnectée ou hors plage (capteur humidité)                                             |
| 4                      | Débit d'air insuffisant (non disponible sur les sèche-linge avec pompe à chaleur et professionnels) | 17                     | Sonde P01 déconnectée ou hors plage (capteur de pression air)                                      |
| 5                      | Surcharge moteur ventilateur                                                                        | 18                     | Sonde B04 déconnectée ou hors plage (sonde température décharge) (pour pompe à chaleur uniquement) |
| 6                      | Surchauffe du système - thermostat de sécurité                                                      | 19                     | Sonde P03 déconnectée ou hors plage (pressostat haute pression) (pour pompe à chaleur uniquement)  |
| 7                      | Avertissement de filtre à bourre sale                                                               | 20                     | Ordre de phases incorrect (pour pompe à chaleur uniquement)                                        |
| 8                      | Panne de transmission du tambour                                                                    | 21                     | Pressostat basse pression activé (B02) (pour pompe à chaleur uniquement)                           |
| 9                      | Sonde NTC1 déconnectée ou hors plage (température tambour)                                          | 22                     | Surpression pressostat haute pression (P03) (pour pompe à chaleur uniquement)                      |
| 10                     | Avis de maintenance                                                                                 | 23                     | Surchauffe décharge (B04) (pour pompe à chaleur uniquement)                                        |
| 11                     | Protection contre les incendies                                                                     | 24                     | Limite de démarrage du compresseur dépassée (M3) (pour pompe à chaleur uniquement)                 |
| 12                     | Erreur connexion CAN                                                                                | 26                     | Coupure de courant détectée                                                                        |
| 13                     | Erreur de configuration de machine                                                                  | 27                     | Température d'air sous limite de fonctionnement (pour pompe à chaleur uniquement)                  |

Si l'une des alarmes ci-dessus persiste, veuillez contacter votre Service d'Assistance Technique.  
**Toujours notifier le numéro de série de la machine lors de vos consultations.**

## 13. ENTRETIEN

Les peluches ou la bourre du linge sont les pires ennemis du sèche-linge. La machine en général et ses pièces doivent être exemptes de peluches, qui puissent entraver son fonctionnement.

La machine doit être aspirée et soumise à un nettoyage général une fois par mois.

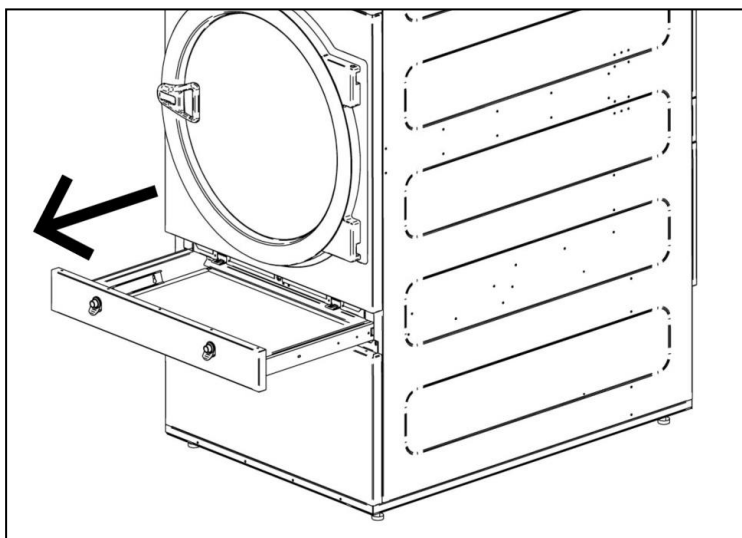
Les performances de la machine sont essentiellement conditionnées par le nettoyage de ses composants.

L'actionnement de la machine ne requiert aucun type d'entretien. Le graissage dans les roulements est permanent pour toute la durée de vie de la machine.

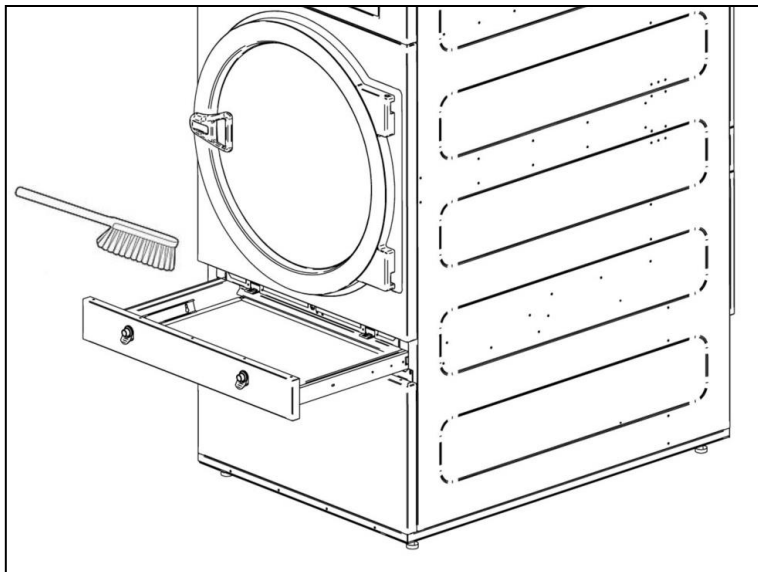
### 13.1. *Filtre à bourre*

Il est possible d'accéder directement en ouvrant le tiroir placé dans la partie centrale du sèche-linge, en dessous de la porte de chargement et de déchargement de vêtements. Sa mission est de séparer les peluches, les bourres et les matières solides qui peuvent être libérés par les pièces séchées, et éviter qu'elles rentrent dans l'hélice du ventilateur d'aspiration. Les peluches seront accumulées dans le filtre.

Pour déverrouiller le tiroir d'accès au filtre, pressez simultanément les deux verrous. Ces deux verrous servent comme poignées et une fois déverrouillées le tiroir, sortez-le jusqu'à ce qu'il atteigne la butée. Le tiroir a une glissière télescopique qui permet un parcours suffisant, afin que le filtre soit entièrement accessible



Pour une durabilité accrue, le filtre est constitué d'un treillis en acier inoxydable. Il est recommandé de nettoyer le filtre avec une brosse à poils doux. Ne pas utiliser des brosses à poils raides ou métalliques trop dures. Si le nettoyage se fait directement à la main, il est conseillé d'utiliser des gants de protection



Il est conseillé de nettoyer le filtre toutes les 10 heures de fonctionnement au moins. Pour une efficacité maximale, il est recommandé de le nettoyer plus souvent. **LE RENDEMENT DU SÈCHE-LINGE DÉPEND EN BONNE MESURE DU BON ENTRETIEN (NETTOYAGE) DE CES ÉLÉMENTS.**

### **13.2. Batterie chauffante**

En cas de chauffage électrique, nettoyez la bourre et la poussière accumulées sur la batterie tous les deux mois pour éviter tout type de risques.

En cas de chauffage à vapeur, nettoyez la bourre et la poussière accumulées du filtre de la partie latérale de la batterie tous les deux mois. Au bout de 3 ans, réalisez un nettoyage à fond de la batterie à l'aide d'un flux d'air comprimé dirigé en sens inverse du flux d'air. Déplacer le dispositif transversalement le long des ailettes peut endommager les ailettes.

### **13.3. Extracteur d'air**

#### **13.3.1. Pales de la turbine:**

Vérifiez **une fois par an** le nettoyage des pales de ventilateur.

Les lames et conduits obstrués empêchent la circulation d'air.

#### **13.3.2. Courroies de transmission (UNIQUEMENT POUR LE MODÈLE SR-28 / SR-35)**

La tension de la courroie doit être vérifiée une fois par an.

Une tension insuffisante peut user prématurément la courroie. Une tension excessive peut endommager les roulements du moteur ou de l'axe du tambour. ***Veillez contacter votre service technique pour réaliser cette opération.***

## 14. PROBLÈMES ET SOLUTIONS

### 14.1. Tableau de Problème-Cause-Solution

| Problème                                 | Cause                                   | Solution                                                                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le sèche-linge ne démarre pas            | Temps à 0                               | Sélectionner un temps correct.                                                                         |
|                                          | Porte ouverte                           | Fermer la porte.                                                                                       |
|                                          | Filtre ouvert                           | Fermer filtre.                                                                                         |
|                                          | Sans alimentation électrique            | Vérifier que les fusibles sont en bon état.<br>Vérifier que la tension du réseau est bonne.            |
| Le sèche-linge ne chauffe pas            | Minuterie sur Cool- down                | Fonctionnement normal de la machine. Pour qu'elle chauffe à nouveau, augmenter le temps.               |
|                                          | Le chauffage ne reçoit pas de signal ON | Vérifier le thermostat / la carte électronique de commande.<br>Vérifier le thermostat de sécurité (1). |
|                                          | Alarme de GAZ                           | Réinitialiser l'alarme (2).                                                                            |
| Le sèche-linge ne sèche pas suffisamment | Temps de cycle insuffisant              | Augmenter le temps de cycle.                                                                           |
|                                          | Flux d'air insuffisant                  | Nettoyer le filtre à bourre.                                                                           |
|                                          |                                         | Vérifier que le conduit de sortie est propre et qu'il n'est pas obstrué.                               |
|                                          |                                         | Nettoyer les lames du ventilateur-extracteur.                                                          |
|                                          |                                         | Conduit de sortie trop long.<br>Vérifier que la pièce a un nombre d'entrées d'air frais suffisant.     |

- (1) Pour réinitialiser le thermostat de sécurité, enlever le bouton en plastique noir et appuyer sur le bouton dans la partie arrière de la machine, remettre le bouton. Si le problème persiste, veuillez contacter notre service après-vente.
- (2) Pour réinitialiser l'alarme de gaz, pour les machines avec commande électronique, appuyez simultanément sur les touches d'augmentation et de diminution du temps lorsque l'alarme est activée. Pour les machines TOUCH, l'avertissement apparaît à l'écran. Si le problème persiste, veuillez contacter notre service après-vente.

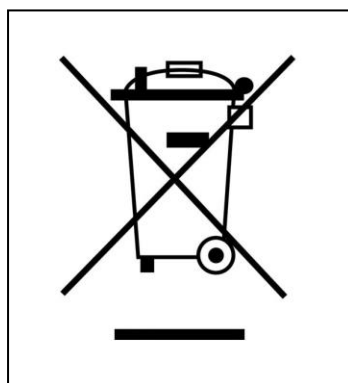
Dans tout autre cas, n'hésitez pas à contacter notre service après-vente.

## 15. INDICATIONS POUR LE RETRAIT ET L'ÉLIMINATION DE LA MACHINE.

Uniquement pour l'Union européenne.

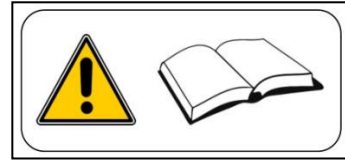
Cette machine est marquée du symbole qui apparaît ci-dessous.

Ce symbole signifie qu'en conformité avec les directives européennes en vigueur, la machine (ou l'une quelconque de ses pièces) doit être transportée vers un point de ramassage spécifique de matériel électrique et électronique, et non pas jetée dans les containers normaux d'ordures ménagères en service.





## 1. ANGABEN ZUR SICHERHEIT



- Das vorliegende Handbuch vor Gebrauch oder Installation des Wäschetrockners gründlich lesen.
- Bewahren Sie das Handbuch zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.
- Bei Verkauf ist das Handbuch zusammen mit dem Gerät an den neuen Eigentümer zu übergeben.
- Verwenden Sie das Gerät **AUSSCHLIESSLICH** zum professionellen Trocknen von Textilfasern nach dem Waschen mit Wasser.
- Kein Benzin oder andere entzündliche Flüssigkeiten oder Gas in Gerätenähe aufbewahren.
- Keine Produkte trocknen, die zuvor behandelt worden sind oder die entzündliche Dämpfe oder Elemente abgeben.
- Das Gerät darf nicht zum Trocknen von Kleidungsstücke benutzt werden, die Schaumstoff oder Latex enthalten. Gleiches gilt für Stoffe oder Kissen mit Schaumstofffüllung.
- Stets die Anweisungen auf den Etiketten der zu trocknenden Stoffe berücksichtigen.
- Den laufenden Trockner auf keinen Fall unbeaufsichtigt lassen.
- Auf keinen Fall bei laufendem Trockner in die Trommel fassen. Das Gerät nicht bei offener Gerätetür betreiben.
- Auf keinen Fall dürfen die Sicherheitsvorrichtungen manipuliert werden.
- Kinder dürfen weder auf noch in dem Trockner spielen, sondern sollten stets von diesem entfernt gehalten werden. Das gilt vor allem bei laufendem Gerät.
- Den Flusenfilter alle 10 Betriebsstunden reinigen, zumindest.
- Ansammlungen von Fusseln, Staub oder Schmutz in Gerätenähe vermeiden.
- Den Trockner weder von innen noch von außen mit Wasser abspritzen.
- Das Gerät nicht vor Beendigung des Trockenvorgangs ausschalten, da es zu spontaner Selbstentzündung kommen kann.
- Die Trommelfüllung gleich nach Beendigung des Trockenvorgangs aus dem Gerät entnehmen, um dem Risiko einer spontanen Selbstentzündung vorzubeugen.
- Bei Entnahme der Wäsche vor Zyklusende besteht bei Anwahl einer hohen Trockentemperatur Verbrennungsgefahr.
- Kommt es zu einer Unterbrechung der Stromversorgung, so sollte die Gerätetür geöffnet werden, um eine Spontanzündung der Ladung zu verhindern.
- Installation und Wartung dürfen nur von eigens hierfür qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler oder dem zuständigen Kundendienst in Verbindung, um möglicherweise nicht in diesem Handbuch berücksichtigte auftretende Probleme zu lösen.
- Bei Beendigung des Arbeitstages und vor Entfernen der Schutzhauben zu Reinigungs-, Wartungs- oder Prüfzwecken sind alle zum Gerät führenden Versorgungsleitungen zu schließen oder zu trennen.
- Werkseitig wird die Installation von Flanschen aus einem flexiblen Werkstoff zwecks Vermeidung von Vibrationen der Luft empfohlen, um Lärm in der Anlage zu vermeiden.
- Der Hersteller bewahrt sich alle Rechte auf zukünftige Änderungen ohne vorherige Ankündigung.
- Der Trockner kann an für alle Personen zugänglichen Orten aufgestellt werden.
- Reparieren oder ersetzen Sie keine Komponenten des Trockners, es sei denn, dass in den Wartungsanweisungen ausdrücklich darauf hingewiesen wird. Trennen Sie den Trockner **IMMER** vom Stromnetz und warten Sie mindestens 1 Minute, damit sich die Restspannung entladen kann, bevor Sie mit Reparatur- und/oder Wartungsarbeiten beginnen.
- Wenn der Trockner mit einem Stecker an das Stromnetz angeschlossen ist, **MÜSSEN** Stecker und Steckdose an einem separaten Ort ohne öffentlichen Zugang angebracht werden.
- Bei zur Selbstbedienung installierten Wäschetrocknern kann die Not-Aus-Einrichtung entfallen. In diesem Fall muss der Installateur eine ferngesteuerte Not-Aus-Einrichtung vorsehen, die mit der Maschine verbunden ist.
- Wie in den Normen EN-ISO 10472-1 und EN-ISO 10472-4 definiert, wurde die elektrische Auslegung des Wäschetrockners gemäß EN 60204-1 durchgeführt.
- Wäschetrockner erzeugen brennbare Flusen. Um die Brandgefahr zu verringern, sollte die Ansammlung von Flusen durch ordnungsgemäße Wartung minimiert werden.
- Wenn Sie möchten, können Sie diese Bedienungsanleitung in digitaler Form hier anfordern:

[myfagor@fagorindustrial.com](mailto:myfagor@fagorindustrial.com)



## 2. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Unsere Wäschetrockner mit ihren verschiedenen Modellen und Zubehören sind für höchste Ansprüche in Bezug auf Betrieb, Zuverlässigkeit und Trockenvermögen entworfen worden.

Das Gerät ist serienmäßig mit dem COOL-DOWN-System (schrittweise Abkühlfunktion) zur Vermeidung von Verbrennungen bei Entnahme der Wäsche sowie spontaner Selbstentzündung ausgestattet. Weiterhin wird die Faltenbildung bei Feinwäsche verhindert.

Standardausstattung:

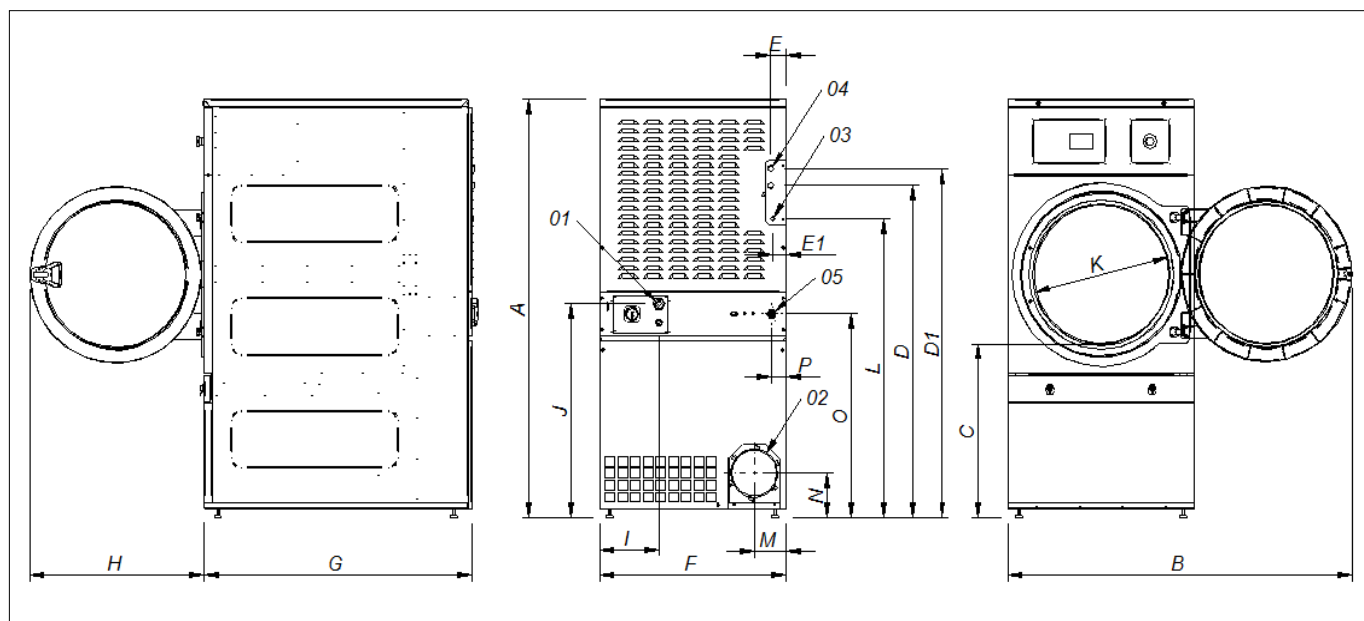
- Gas-, Strom- oder Dampfheizungssystem..
- Luftstrom in radialer/axialer Richtung.
- Cool-Down-System. (einstellbar).
- Umkehr der Trommeldrehrichtung.
- Trommel aus Edelstahl (AISI 430).
- Elektronisches Modell: Steuerung der Temperatur und Trockenzeit.
- Elektronisches Modell TOUCH: Mikroprozessorgestütztes elektrisches Steuerungssystem mit leistungsstarkem Touchscreen.
- Modell Umluft: System zur Steuerung der Restfeuchte mit intelligentem Trocknen (während des Trockenvorgangs kann die Geschwindigkeit geändert werden). Warmluftumwälzsystem mit schrittweiser Steuerung per Feuchtigkeitssensor. Vollständige Thermoisolierung. Gerätetür mit Doppelverglasung. Brandschutzsystem.

Die **TECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN** der verschiedenen Modelle gehen aus der folgenden Tabelle hervor:

| MODELL                                  |      | SR-11 |        | SR-14 |        | SR-16 |        | SR-23 |        | SR-28 |        | SR-35 |        |
|-----------------------------------------|------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| TROMMELINHALT                           | L    | 210   |        | 270   |        | 210   |        | 460   |        | 550   |        | 660   |        |
| Fassungsvermögen (Verhältnis: 1:18)     | kg   | 11,7  |        | 15    |        | 18,3  |        | 25,6  |        | 30,6  |        | 36,7  |        |
| Fassungsvermögen (Verhältnis: 01:20)    | kg   | 10,5  |        | 13,5  |        | 16,5  |        | 23    |        | 27,5  |        | 33    |        |
| Leistungsvermögen (elektrisch betätigt) | kg/h | 20,3  | *21,7  | 23,3  | *25,3  | 28,3  | *30    | 20,3  | *21,7  | 23,3  | *25,3  | 28,3  | *30    |
| Leistungsvermögen ( Gas betätigt)       | kg/h | 28,6  | *31,3  | 30,3  | *32,5  | 31,9  | *33,6  | 28,6  | *31,3  | 30,3  | *32,5  | 31,9  | *33,6  |
| Trommeldurchmesser                      | mm   | 750   |        | 750   |        | 750   |        | 855   |        | 947   |        | 947   |        |
| Trommeltiefe                            | mm   | 475   |        | 610   |        | 475   |        | 800   |        | 780   |        | 936   |        |
| Motor für Trommel                       | kW   | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,55  |        | 0,55  |        |
| Motor für Ventilator                    | kW   | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  |
| Luftvolumen                             | m³/h | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  |
| Elektrische Leistung gesamt             | kW   | 12,67 | *12,97 | 12,67 | *18,97 | 18,67 | *18,97 | 12,67 | *12,97 | 12,67 | *18,97 | 18,67 | *18,97 |
| Elektrische Heizung                     | kW   | 12    |        | 12    |        | 12    |        | 24    |        | 30    |        | 36    |        |
| Gasbetriebene Heizung                   | kW   | 20,51 |        | 20,51 |        | 20,51 |        | 31    |        | 41    |        | 41    |        |
| Normalverbrauch GLP (G31)               | kg/h | 1.41  |        | 1.41  |        | 1.41  |        | 2.13  |        | 2.81  |        | 2.81  |        |
| Normalverbrauch GB (G30)                | kg/h | 1.34  |        | 1.34  |        | 1.34  |        | 2.02  |        | 2.67  |        | 2.67  |        |
| Normalverbrauch GN (G20)                | m3/h | 1.74  |        | 1.74  |        | 1.74  |        | 2.62  |        | 3.47  |        | 3.47  |        |
| Normalverbrauch GN (G25)                | m3/h | 2.02  |        | 2.02  |        | 2.02  |        | 3.06  |        | 4.04  |        | 4.04  |        |
| Normalverbrauch GN (G25.1)              | m3/h | 2.02  |        | 2.02  |        | 2.02  |        | 3.05  |        | 4.03  |        | 4.03  |        |
| Normalverbrauch GN (G25.3)              | m3/h | 1.98  |        | 1.98  |        | 1.98  |        | 2.98  |        | 3.94  |        | 3.94  |        |
| Normalverbrauch GC (G110)               | m3/h | 4.23  |        | 4.23  |        | 4.23  |        | -     |        | -     |        | -     |        |
| Nettogewicht                            | kg   | 172   |        | 180   |        | 187   |        | 210   |        | 230   |        | 260   |        |
| Geräuschemission                        | dB   | 64    |        | 64    |        | 64    |        | 65    |        | 65    |        | 65    |        |

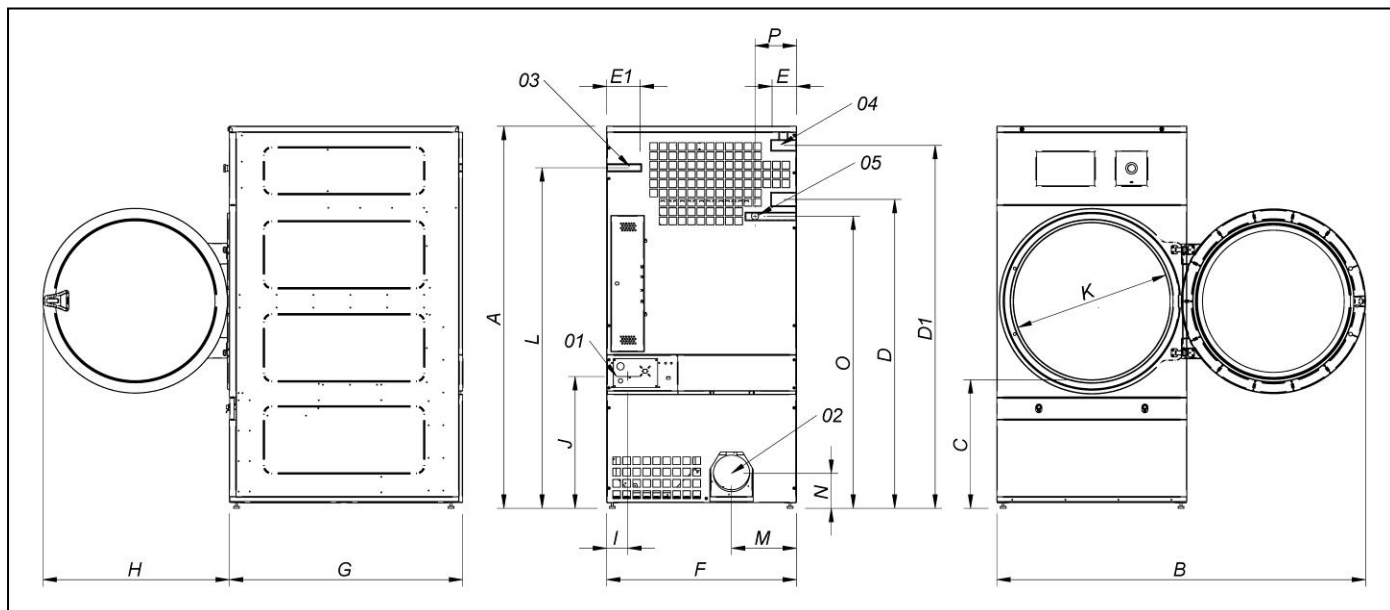
\*(Option mit Umlauf) (GLP: PROPANGAS / GB: BUTANGAS / GN: ERDGAS / GC: GASSTADT)

## 2.1. Übersicht und Abmessungen



**ALLGEMEINE ABMESSUNGEN (in mm)**

| MODELL    | SR-11                  | SR-14 | SR-16 | SR-23 |
|-----------|------------------------|-------|-------|-------|
| <b>A</b>  | 1694                   | 1694  | 1694  | 1812  |
| <b>B</b>  | 1447                   | 1447  | 1447  | 1552  |
| <b>C</b>  | 689                    | 689   | 689   | 743   |
| <b>D</b>  | 1354                   | 1354  | 1354  | 1430  |
| <b>D1</b> | 1422                   | 1422  | 1422  | 1532  |
| <b>E</b>  | 68                     | 68    | 68    | 112   |
| <b>E1</b> | 68                     | 68    | 68    | 55    |
| <b>F</b>  | 785                    | 785   | 785   | 890   |
| <b>G</b>  | 855                    | 989   | 1125  | 1255  |
| <b>H</b>  | 735                    | 735   | 735   | 735   |
| <b>I</b>  | 380                    | 380   | 250   | 100   |
| <b>J</b>  | 870                    | 870   | 870   | 920   |
| <b>K</b>  | 575                    | 575   | 575   | 575   |
| <b>L</b>  | 1226                   | 1226  | 1226  | 1344  |
| <b>M</b>  | 133                    | 133   | 133   | 133   |
| <b>N</b>  | 180                    | 180   | 180   | 180   |
| <b>O</b>  | 830                    | 830   | 830   | 885   |
| <b>01</b> | ELEKTRISCHE ZULEITUNG  |       |       |       |
| <b>02</b> | DAMPFABZUG Ø 200       |       |       |       |
| <b>03</b> | GASEINLASS ½"          |       |       |       |
| <b>04</b> | ¾"                     |       |       | 1"    |
| <b>04</b> | DAMPFEINLASS           |       |       |       |
| <b>05</b> | BRANDSCHUTZVENTIL 3/4" |       |       |       |



### ALLGEMEINE ABMESSUNGEN (in mm)

| MODELL    | SR-28                 | SR-35 |
|-----------|-----------------------|-------|
| <b>A</b>  | 1975                  | 1975  |
| <b>B</b>  | 1910                  | 1910  |
| <b>C</b>  | 660                   | 660   |
| <b>D</b>  | 1590                  | 1590  |
| <b>D1</b> | 1875                  | 1875  |
| <b>E</b>  | 102                   | 102   |
| <b>E1</b> | 130                   | 130   |
| <b>F</b>  | 985                   | 985   |
| <b>G</b>  | 1054                  | 1210  |
| <b>H</b>  | 970                   | 970   |
| <b>I</b>  | 70                    | 70    |
| <b>J</b>  | 730                   | 730   |
| <b>K</b>  | 802                   | 802   |
| <b>L</b>  | 1760                  | 1760  |
| <b>M</b>  | 337                   | 337   |
| <b>N</b>  | 178                   | 178   |
| <b>O</b>  | 1510                  | 1510  |
| <b>P</b>  | 215                   | 215   |
| <b>01</b> | ELEKTRISCHE ZULEITUNG |       |
| <b>02</b> | DAMPFABZUG Ø 200      |       |
| <b>03</b> | GASEINLASS ½"         |       |
| <b>04</b> | DAMPFEINLASS 1"       |       |
| <b>05</b> | BRANDSCHUTZVENTIL ¾"  |       |

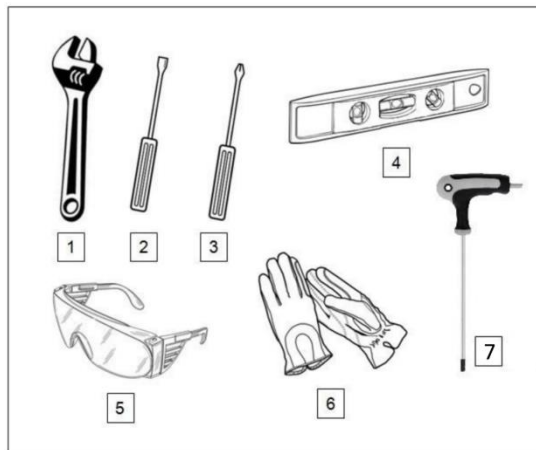
### 3. INSTALLATION

Die Installation hat unter Berücksichtigung der jeweils gültigen Vorschriften zu erfolgen.

#### 3.1. Werkzeug

Für die Installation erforderliches Werkzeug:

1. Rollgabel- oder Flachschrüssel SW13
2. Flacher Schraubenzieher
3. Kreuzschlitzschraubenzieher
4. Wasserwaage
5. Schutzbrille
6. Schutzhandschuhen
7. Inbusschlüssel Nr.5



#### 3.2. Aufstellung.

##### 3.2.1. Transport und Absetzen.

Der Transport des Gerätes muss stets auf der zugehörigen Palette und in der Originalverpackung erfolgen. Das Gerät bis zum endgültigen Aufstellungsort bringen.

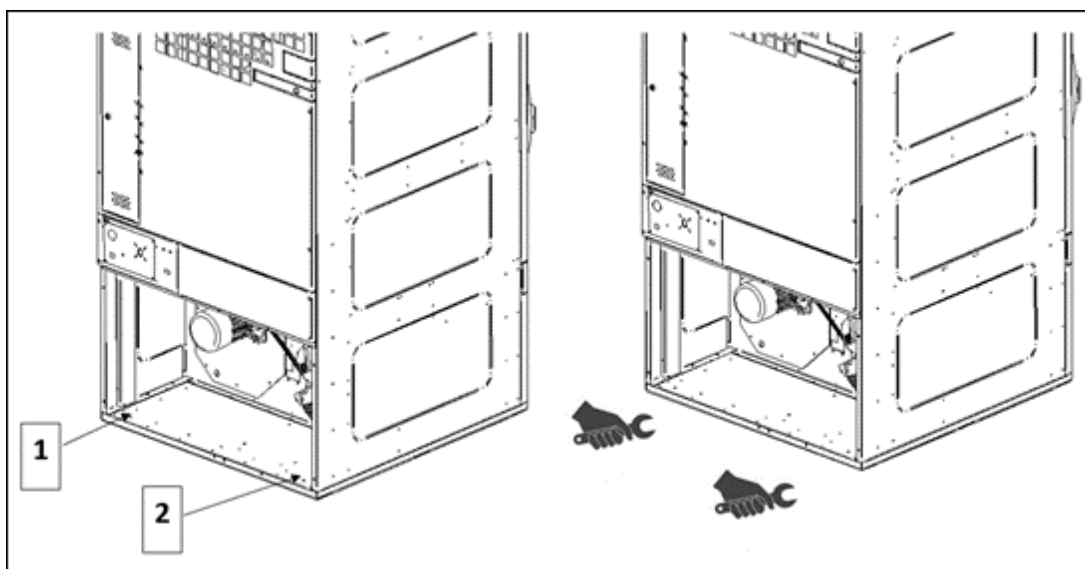
Die Verpackung entfernen und das Gerät auf eventuelle Transportschäden untersuchen.

Das Gerät darf auf keinen Fall im Freien installiert oder aufbewahrt werden.

Soll das Gerät längere Zeit außer Betrieb genommen und aufbewahrt werden, so muss es in der Originalverpackung zum Schutz gegen äußere Einflüsse und unter optimalen Umgebungsbedingungen aufbewahrt werden. Weiterhin wird werkseitig empfohlen, das Gerät von der Stromversorgung zu trennen.

Nach erfolgtem Transport zum vorgesehenen Aufstellungsort kann die Palette entfernt werden, auf der die Grundplatte des Wäschetrockners im hinteren Bereich mit 2 Schrauben befestigt ist, die mit Hilfe eines Rollgabelschlüssels oder Flachschrüssels (SW 13) entfernt werden können. Die Palette zusammen mit der Originalverpackung für mögliche zukünftige Wechsel des Aufstellungsortes aufbewahren. Das Gerät nicht ohne die Verpackung verschieben oder über Hindernisse hinweg befördern, da es hierdurch zu Verformungen und einer nicht ordnungsgemäßen Funktionsweise kommen kann.

An der Trommel sind keine Verankerungen für den Transport vorgesehen.

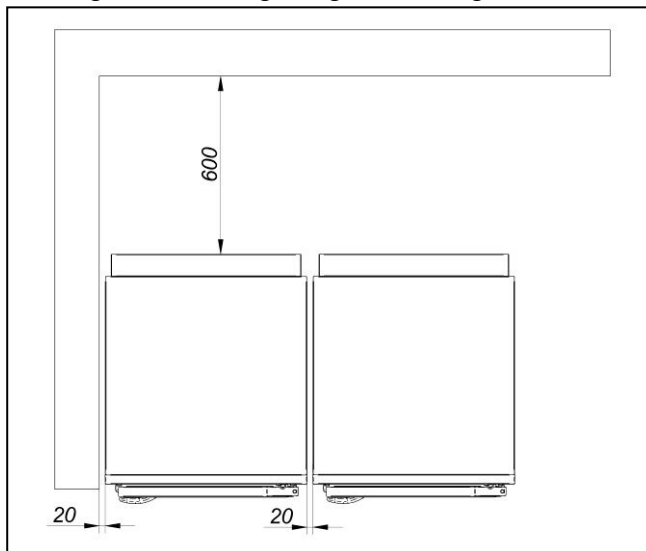


- UNTERBRINGUNG DER SCHRAUBEN 1 UND 2 - MIT EINEM FLASCHSCHLÜSEL (SW 13) ENTFERNEN

### 3.2.2. Standort.

Das Gerät in einem Raum mit ausreichend Platz zur Gewährleistung wirksamer Arbeitsbedingungen aufstellen. Das Bedienpersonal muss ebenfalls über ausreichend Platz verfügen.

Der endgültige Aufstellungsort muss die ordnungsgemäße Benutzung des Gerätes ermöglichen. Die Abstände gemäß folgender Zeichnung sind einzuhalten, um den Zugang des autorisierten Fachpersonals zur Durchführung der Wartungstätigkeiten zu gewährleisten.



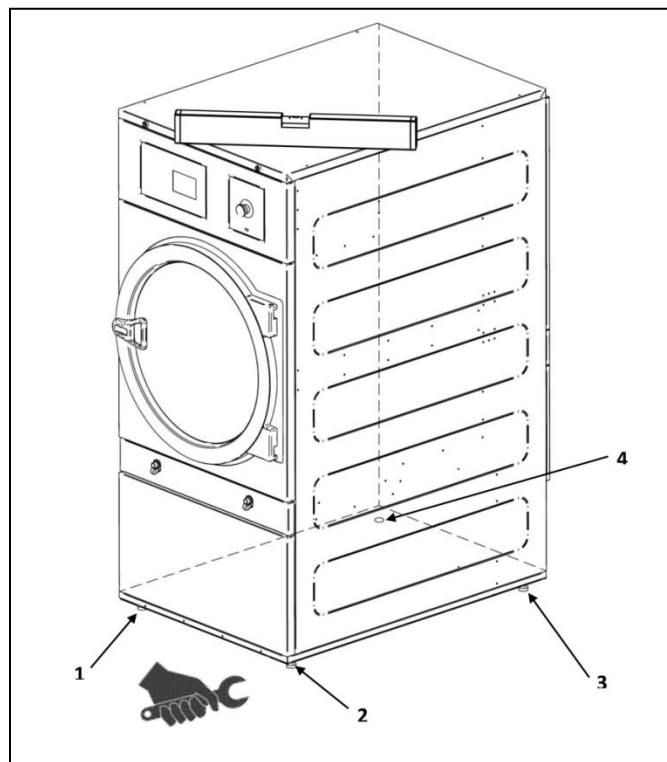
Minimal erforderlicher Platz: 1,50 m im hinteren Bereich und der Rest laut Darstellung.

### 3.2.3. Nivellierung.

- Das Gerät nicht verankern, sondern nur auf einer ebenen und nivellierten Fläche absetzen. Die vier mitgelieferten höhenverstellbaren Füße anbringen, die sich im Inneren des Gerätes befinden. Die ordnungsgemäße Ausrichtung des Gerätes ist unerlässlich für eine ordnungsgemäße Funktionsweise.

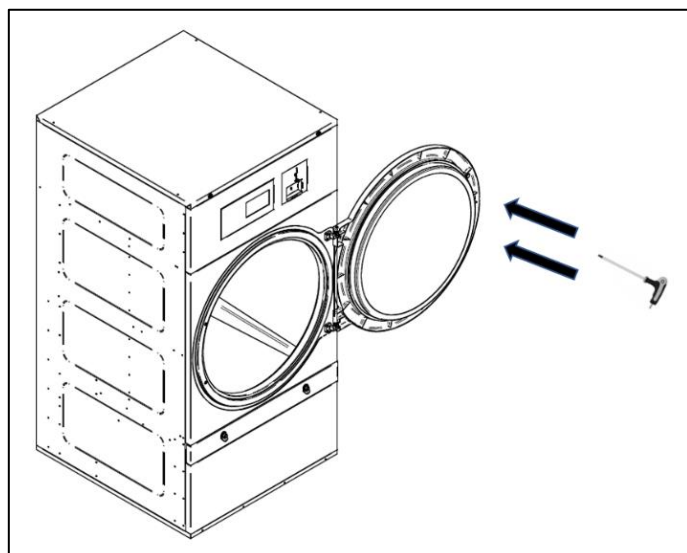
#### Vorgehensweise:

- Das Gerät muss fest auf den vier Gerätefüßen und dem Boden sitzen. Es dürfen keine Schwingungen auftreten.
- Die Nivellierung mit Hilfe der vier höhenverstellbaren Füße vornehmen, um die Standfestigkeit und waagerechte Ausrichtung des Gerätes sicherzustellen. Die Nivellierung nach Abschluss mit einer Wasserwaage überprüfen. Nach erfolgter Ausrichtung wird die Mutter mit Hilfe eines Rollgabelschlüssels angezogen.
- Die höchstzulässige Einstellhöhe der Füße beträgt 25 mm.



## TÜRGRIFF MONTIEREN

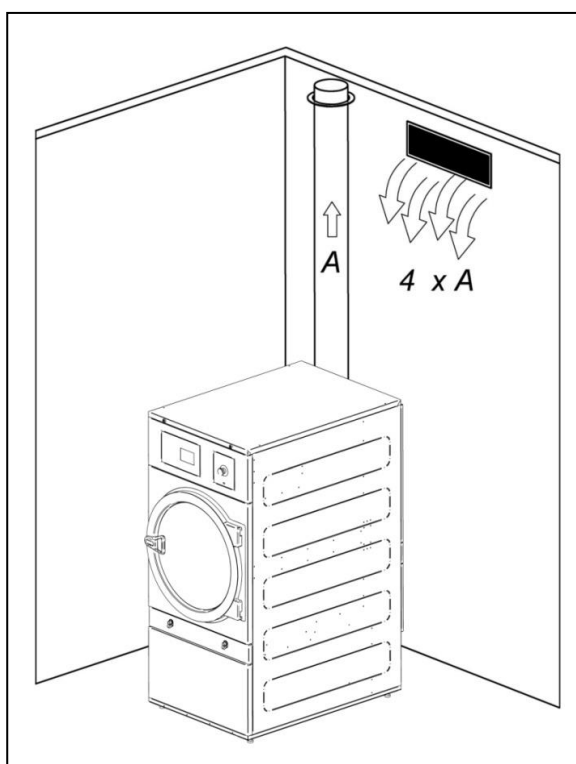
Der Griff befindet sich in der Trommel in einer Plastiktüte mit 2 Schrauben M-6x20 und 2 Unterlegscheiben. Wird mit einem Inbusschlüssel Nr. 5 an der Tür montiert.



## 3.3. Dampfabzug

### 3.3.1. Frischluftzufuhr

Um das optimale Leistungsvermögen des Gerätes zu erreichen und die Trockenzyklen so kurz wie möglich zu halten, muss eine ausreichende Frischluftzufuhr von draußen in das Rauminnere gewährleistet werden. Werkseitig wird empfohlen, dass sich die Frischluftzufuhr direkt hinter dem Wäschetrockner befindet.



Der Querschnitt für die Frischluftzufuhr sollte mindestens viermal größer als der Querschnitt des Schlauchs für den Luftauslass sein.

**Hinweis:** Der Querschnitt für die Frischluftzufuhr entspricht dem Querschnitt, durch den die Luft ohne den Widerstand der Gitterstangen bzw. des Gitters strömen kann. In diesem Zusammenhang muss berücksichtigt werden, dass die Gitterstangen bzw. die Lamellen der Gitter oft eine große Fläche des Einlassquerschnitts ausmachen können.

### 3.3.2. Ablassleitung

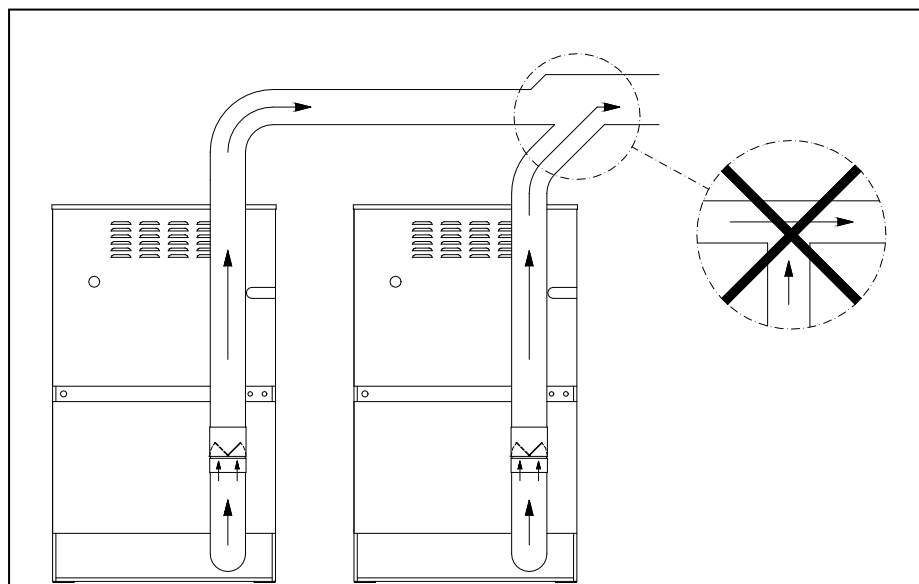
Die feuchte Luft muss mit Hilfe eines Schlauchs nach draußen geführt werden, dessen Nettodurchmesser dem Außendurchmesser des Schlauchs für die Dampfabfuhr entspricht, der sich im hinteren unteren Bereich des Gerätes befindet. Die Abluft muss aus dem Arbeitsbereich nach draußen geführt werden und darf auf keinen Fall an andere Abluftsysteme angeschlossen werden, da im Betrieb der Dampf anderer Brennstoffe abgeführt wird.

Die Anbringung dieser Leitungen muss im Sinne der gültigen Gesetzgebung in Sachen Umweltschutz erfolgen. Es muss ein Schlauch aus hitzebeständigem Material (150 °C) zum Einsatz kommen. Der Schlauch darf sich auf keinen Fall in der Nähe von entzündlichen oder bei Übertemperatur verformungsanfälligen Werkstoffen befinden.

Der Schlauch muss im Inneren vollkommen glatt sein. Es muss vor allem darauf geachtet werden, dass keine Gegenstände den Weg der Luft behindern oder dass es zu Ansammlungen von Fusseln kommen kann (Schrauben, Nieten, usw.). An den Leitungen sind entsprechend geeignete Systeme zur regelmäßigen Überprüfung und Reinigung vorzusehen.

Vorzugsweise sollte jedes Gerät über einen eigenen Dampfabzug verfügen. Sollte das nicht möglich sein:

- Alle Anschlüsse stets in Y-Form und auf keinen Fall in T-Form vornehmen.
- **MUSS** ein Rückflußverhinderer für jedes einzelne Gerät vor Erreichen des Sammelrohres installiert werden.
- Den Querschnitt vor dem Anschluss derart vergrößern, dass der abschließende Querschnitt der Summe der beiden vorherigen Querschnitte entspricht.



#### WICHTIGE

- Für die Dampfabfuhr dürfen KEINE Kunststoffschläuche (Abb. 2) oder Alupapier benutzt werden. Werkseitig wird die Verwendung eines Metallrohres (Abb. 1) empfohlen. Der Durchmesser sollte 200 mm betragen.
- Die bereits im Aufstellungsraum vorhandene Installation muss sauber sein und es sollten keine von anderen Wäschetrocknern stammenden Fusseln vorhanden sein.
- Die Anzahl der verwendeten Rohrkrümmer auf das absolute Minimum reduzieren.
- Zur Verbindung der Rohrkrümmer und Schläuche sollte Klebeband aus Alupapier benutzt werden. Die Befestigung mit Hilfe von Blechschrauben vermeiden, da es hierdurch zu einer vermehrten Ansammlung von Fusseln im Geräteinneren kommen kann.

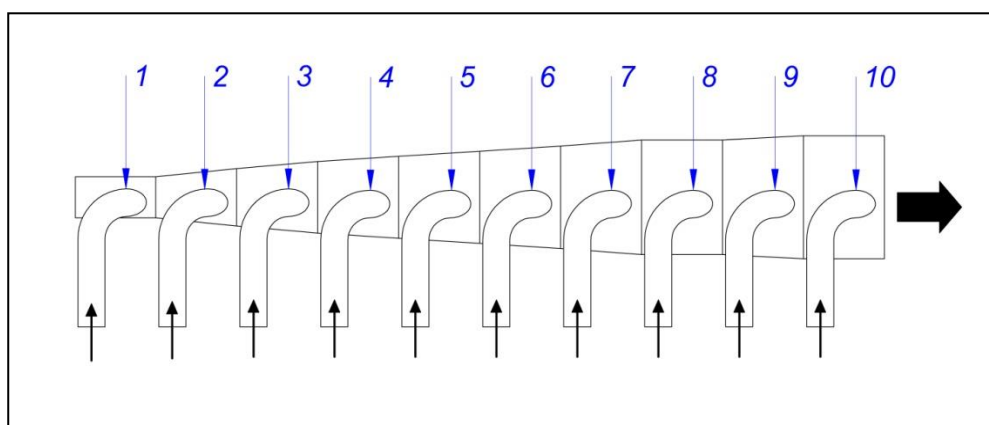


- Die Leitung muss an allen Stellen isoliert werden, die im Außenbereich verlaufen, um Kondensation zu vermeiden. Kondensation führt zur Ansammlung von Fusseln an den Innenwänden des Schlauchs.

Werkseitig wird empfohlen, die Ablassleitung so kurz wie möglich auszuführen. Es ist darauf zu achten, dass die Steigung auf dem Weg nach draußen 2% an den waagerechten Abschnitten beträgt, damit das Kondensat nicht zurück in das Gerät gelangen kann.

**Hinweis:** Im Falle von Installationen mit längeren Leitungen und/oder Rohrkrümmern wenden oder im Zweifelsfall, Sie sich bitte vorab an den **Kundendienst**. In diesen Fällen kann es erforderlich sein, dass die Leitung über einen größeren Durchmesser verfügt oder dass eine zusätzliche Absaugvorrichtung vorgesehen werden muss.

Die folgende Tabelle enthält die erforderlichen Angaben für die verschiedenen Durchmesser bei Anschluss mehrerer Wäschetrockner an einen gemeinsamen Dampfabzug, sowie für die Mindestabmessungen der Frischluftzufuhr (siehe Abschnitt 3.3.1):



| Anzahl der Wäschetrockner                                                         | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Durchmesser des Ablassschlauchs (mm)                                              | 200  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 500  | 560  | 600  | 630  |
| Mindestabmessungen für die Frischluftzufuhr im Aufstellungsraum (m <sup>2</sup> ) | 0,15 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,65 | 0,80 | 0,80 | 1,00 | 1,15 | 1,25 |

### 3.4. Stromanschluss

Vergewissern Sie sich, dass die Eigenschaften der verfügbaren Versorgung mit denen des Gerätes übereinstimmen. Diese finden Sie auf dem Typenschild des Gerätes. Weiterhin muss sichergestellt werden, dass der Leiterquerschnitt, sowie aller weiteren Zubehöre in der Lage sind, die erforderliche Leistung bereitzustellen.

Das Gerät ist werkseitig vollständig zur Durchführung des elektrischen Anschlusses vorbereitet. Somit muss lediglich der im hinteren Bereich des Gerätes befindliche Deckel entfernt und der Anschluss der Klemmen an die drei Phasen L1, L2, L3 sowie des Neutralleiters und die Masseverbindung an die Anschlussklemmen oder den Hauptschalter vorgenommen werden.

Der Installateur muss entweder einen Leistungsschalter nach IEC 60947-2 oder eine Stecker-Steckdosen-Kombination zwischen die elektrische Versorgungsleitung und den Trockneranschluss schalten (**nur für SR-11-14-16 Modelle**). Die Empfindlichkeit des Differentialschalters sollte 300 mA betragen. Eine höhere Empfindlichkeit, beispielsweise von 30 mA, wie sie gewöhnlicherweise im häuslichen Bereich zu finden ist, kann Betriebsstörungen an dem Gerät hervorrufen.

Die drei Phasen bzw. den Neutralleiter an die Anschlussklemmen oder den Hauptschalter anschließen. Den Erdungsanschluss am Panel mit den Elektrobauteilen im Sinne der folgenden Tabelle vornehmen (Angabe der Querschnitte in mm<sup>2</sup>).

**Die ordnungsgemäße Erdung ist unerlässlich, um die Sicherheit des Bedienpersonals, sowie die ordnungsgemäße Funktionsweise zu gewährleisten.**

|                                                     |                                                                                                                            |                          | SR-11                             |                                   | SR-14/16                          |                                   | SR-23                             |                                   |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                                                     |                                                                                                                            |                          | STANDARD                          | RECIRC.                           | STANDARD                          | RECIRC.                           | STANDARD                          | RECIRC.                           |
| Spannungswert und Verkabelung in Standardausführung |                                                                                                                            | V                        | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) |
| Frequenz                                            |                                                                                                                            | Hz                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       |
| Elektrische Leistung                                | Kabelquerschnitt 230V 1N+G / Sicherung                                                                                     | Nº x mm <sup>2</sup> / A | 3 x 35 / 63                       | 3 x 35 / 63                       | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
|                                                     | Kabelquerschnitt 230V 3~+G / Sicherung                                                                                     | Nº x mm <sup>2</sup> / A | 4 x 10 / 40                       | 4 x 10 / 40                       | 4 x 16 / 63                       | 4 x 16 / 63                       | 4 x 25 / 80                       | 4 x 25 / 80                       |
|                                                     | Kabelquerschnitt 400V 3N+G / Sicherung                                                                                     | Nº x mm <sup>2</sup> / A | 5 x 4 / 25                        | 5 x 4 / 25                        | 5 x 10 / 32                       | 5 x 10 / 32                       | 5 x 10 / 40                       | 5 x 10 / 40                       |
| Gas / Dampf                                         | Kabelquerschnitt 230V 1N+G / Sicherung<br><br>(Für 230V 3~+G verbinden 2 phasen+G)<br>(Für 400V 3N+G verbinden phasen+N+G) | Nº x mm <sup>2</sup> / A | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      |

(3) Bei Elektroheizung: 50 Hz als Standard. Sie benötigen eine Ergänzung für 60 Hz, bereit für 50/60 Hz.

Bei Gas- / Dampfeheizung: 50/60 Hz als Standard..

|                                                     |                                                                                                                            |                          | SR-28                          |                                | SR-35                          |                                |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                                                     |                                                                                                                            |                          | STANDARD                       | RECIRC.                        | STANDARD                       | RECIRC.                        |
| Spannungswert und Verkabelung in Standardausführung |                                                                                                                            | V                        | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) |
| Frequenz                                            |                                                                                                                            | Hz                       | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    |
| Elektrische Leistung                                | Kabelquerschnitt 230V 1N+G / Sicherung                                                                                     | Nº x mm <sup>2</sup> / A | -                              | -                              | -                              | -                              |
|                                                     | Kabelquerschnitt 230V 3~+G / Sicherung                                                                                     | Nº x mm <sup>2</sup> / A | 4 x 35 / 100                   | 4 x 35 / 100                   | 4 x 50 / 125                   | 4 x 50 / 125                   |
|                                                     | Kabelquerschnitt 400V 3N+G / Sicherung                                                                                     | Nº x mm <sup>2</sup> / A | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    |
| Gas / Dampf                                         | Kabelquerschnitt 230V 1N+G / Sicherung<br><br>(Für 230V 3~+T verbinden 2 phasen+G)<br>(Für 400V 3N+T verbinden phasen+N+G) | Nº x mm <sup>2</sup> / A | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   |

(3) Bei Elektroheizung: 50 Hz als Standard. Sie benötigen eine Ergänzung für 60 Hz, bereit für 50/60 Hz.

Bei Gas- / Dampfeheizung: 50/60 Hz als Standard..

## SEHR WICHTIG

**Bei der Inbetriebnahme muss sichergestellt werden, dass der Abzug in die richtige Richtung dreht.**

**Hierzu die Filterabdeckung öffnen und sicherstellen, dass die Drehung im Uhrzeigersinn erfolgt.**

**Sollte das nicht der Fall sein, zwei Phasen an der Spannungsversorgung des Gerätes vertauschen.**

Die folgenden Abbildungen beschreiben die Änderungen, die im Falle einer Änderung der Versorgungsspannung an den elektrischen Anschlüssen des Gerätes vorzunehmen sind.

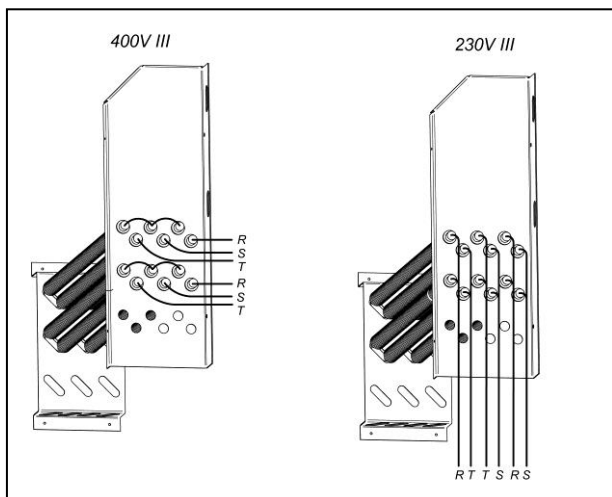
Nur zwischen 400V 3 +N und 230V 3~.

## MODELLE SR-11, SR-14 UND SR-16

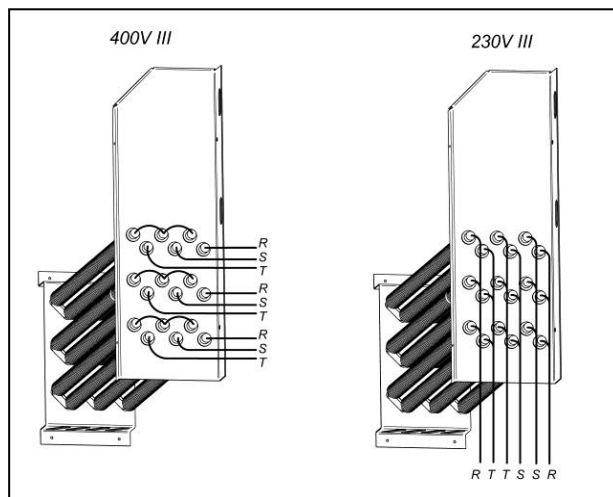
**Baugruppe Heizwiderstände (nur elektrische Heizung).**

*Die Abbildungen zeigen eine schematische Darstellung der Anschlüsse. Hierbei handelt es sich um keine reale Ansicht derselben.*

**SR-11**



**SR-14/16**



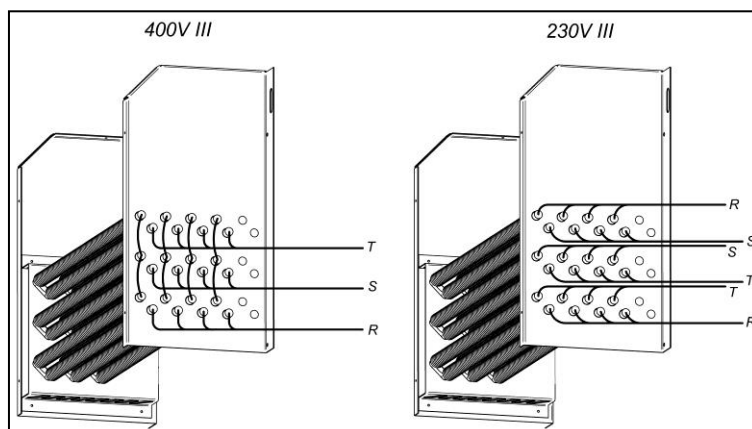
**MODELL SR-23**

### ACHTUNG

**Das Modell SR-23 mit elektrischer Heizung KANN NICHT VON 400 V AUF 230 V UMGERÜSTET WERDEN, ohne den Kontaktgeber, den Hauptschalter und den Kabelquerschnitt entsprechend angepasst zu haben.**

**Wenden Sie sich in diesen Fällen bitte an den zuständigen Kundendienst.**

*Baugruppe Heizwiderstände (nur elektrische Heizung). Ausschließlich zur Umrüstung von 230 V auf 400 V). Die Abbildungen zeigen eine schematische Darstellung der Anschlüsse. Hierbei handelt es sich um keine reale Ansicht derselben.*



## MODELLE SR-28 UND SR-35

### ACHTUNG

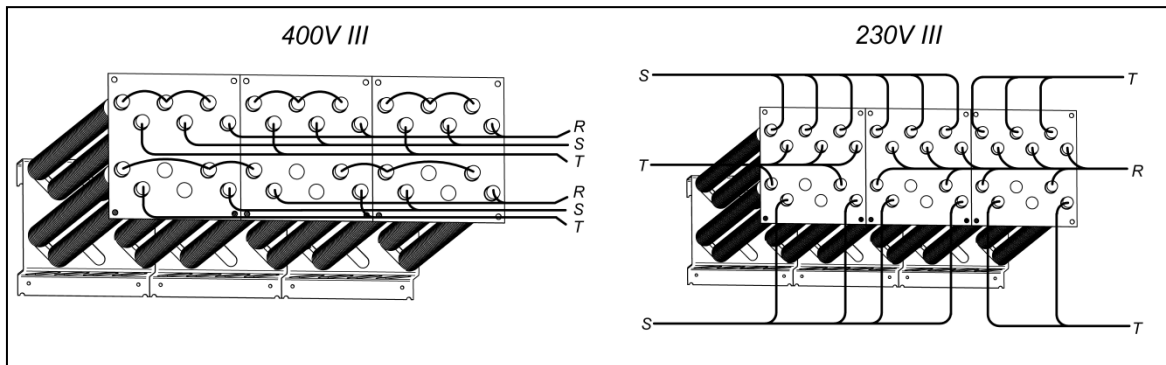
Das Modell SR-28/35 mit elektrischer Heizung KANN NICHT VON 400 V AUF 230 V UMGERÜSTET WERDEN, ohne den Kontaktgeber, den Hauptschalter und den Kabelquerschnitt entsprechend angepasst zu haben.

**Wenden Sie sich in diesen Fällen bitte an den zuständigen Kundendienst.**

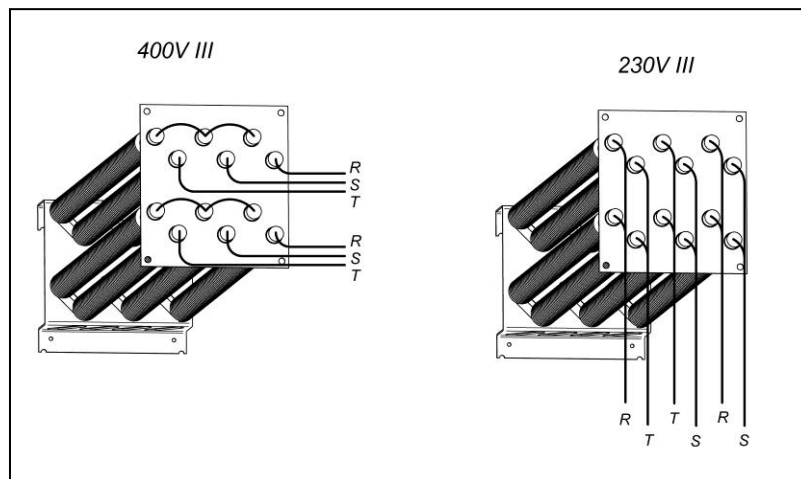
*Baugruppe Heizwiderstände (nur elektrische Heizung).*

*Die elektrische Batterie des Modells SR-28-35 verfügt über 3 Module mit Heizwiderständen*

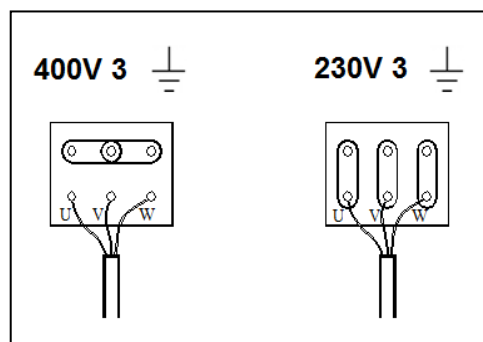
### SR-28



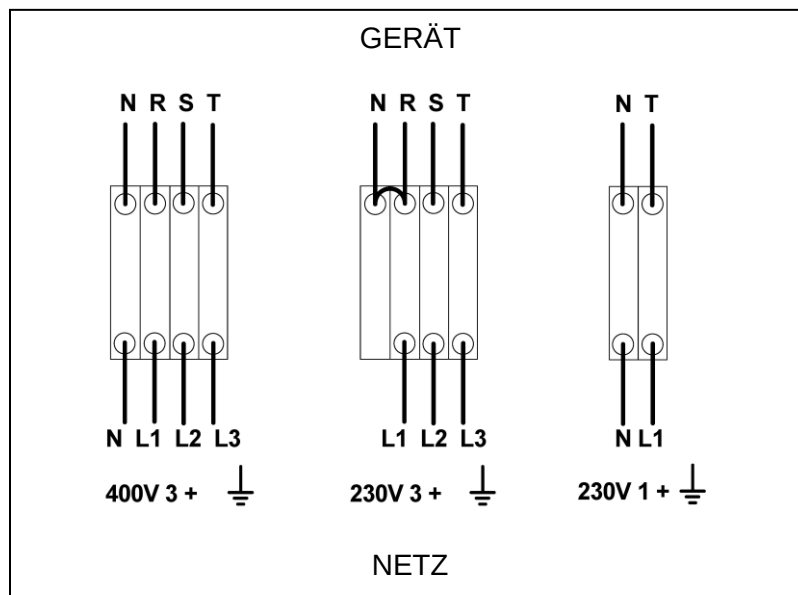
### SR-35



**Klemmenkasten für den Ventilatormotor. FÜR ALLE MODELLE.**



### Eingangsklemmen, elektrische Zuleitung.



### 3.5. Gasanschluss (nur gasbetriebene Geräte)

Alle Gasmodelle können mit Propangas (LPG) oder Erdgas und mit einem Brennerdruck und einem Gas gemäß dem Typenschild betrieben werden. Prüfen Sie, ob die Gasart und der Druckwert im Brenner dem Typenschild entsprechen. Wenn nicht, wenden Sie sich an den Anbieter.

Der Trockner verfügt über Ersatzinjektoren und ein neues Typenschild für den Fall, dass das Gerät für den Betrieb mit einer anderen Gasgruppe installiert werden muss, sodass die Maschine in vielen Ländern mit den wichtigsten Brennstoffen installiert werden kann.

In den Tabellen auf der folgenden Seite können Sie für jede Gasart und in verschiedenen Ländern den Durchmesser des Injektors den Code des Injektors und den für den ordnungsgemäßen Betrieb geeigneten Brennerdruck überprüfen. Falls aufgrund der in der Tabelle enthaltenen Angaben für das Gas, die Gasgruppe und das Land ein Injektor mit einem anderen Durchmesser als der des mit dem Trockner gelieferten erforderlich ist, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst, um den Code des erforderlichen Injektors mitzuteilen.

Der Gaseinlassanschluss ist  $\frac{1}{2}$ ". Schließen Sie keinen Schlauch mit einem Innendurchmesser an, der niedriger ist als der von der Maschine geforderte. Berücksichtigen Sie den Verbrauch, um den notwendigen Durchfluss zu gewährleisten. Siehe Tabelle in Abschnitt 2.

Für alle Arten von Gas müssen ein manuelles Ventil und ein Gasfilter installiert werden, und nur für Flüssiggas muss ein Druckregler installiert werden. Stellen Sie sicher, dass während der Verrohrung kein Schmutz in das Ventil gelangt.

Nach Abschluss der Installation muss der folgende DRIP-TEST durchgeführt werden:

Schalten Sie die Brenner ein. Tragen Sie mit Hilfe eines Pinsels Seifenwasser auf die Gaseinlassfugen auf. Überprüfen Sie, ob sich Blasen bilden. Wenn ja, nehmen Sie die Ventile auseinander, reinigen Sie sie und bauen Sie sie wieder zusammen. Verwenden Sie keine zu ätzende Seife. Es ist auch möglich, den Test mit einem speziell dafür entwickelten Produkt durchzuführen.

**HINWEIS:** Sicherstellen, dass an allen internen und externen Anschlüssen keine Gaslecks vorhanden sind."

**HINWEIS:** Um das Risiko eines Brandes oder einer Explosion aufgrund einer möglichen Ansammlung von unverbranntem Gas zu verringern, muss sichergestellt werden, dass der Raum gut belüftet ist und die Abluft des Wäschetrockners ordnungsgemäß nach draußen geleitet wird. Zusätzlich verfügt der Wäschetrockner über eine ausreichende Entleerungszeit, um vor der Zündung des Brenners etwaige Ansammlungen von unverbranntem Gas zu entfernen.



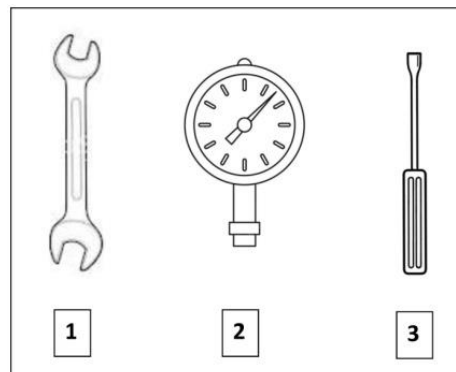


### 3.6. Auswechseln der Injektoren.

Soll das Gerät in einem Land installiert werden, das einen anderen Durchmesser der Injektoren oder den Anschluss an eine andere zugelassene Gasart erfordert, so wenden Sie sich bitte zwecks Durchführung der erforderlichen Änderungen an den **Kundendienst**.

Bitte befolgen Sie die folgenden Anweisungen zur tauschen Sie die Injektoren aus..

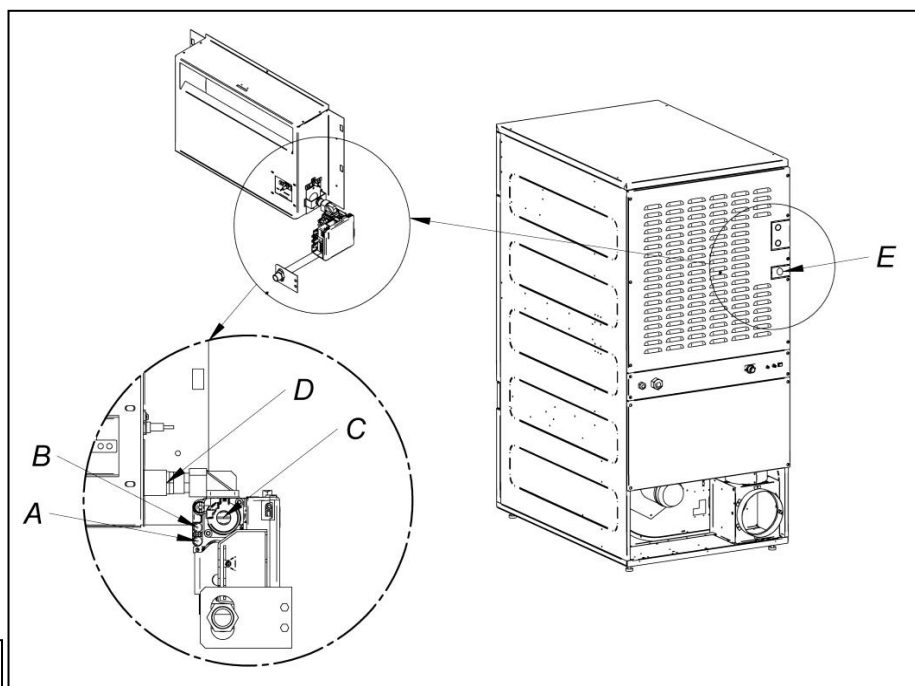
| ERFORDERLICHES WERKZEUG                          |
|--------------------------------------------------|
| 1. Schraubenschlüssel SW 13                      |
| 2. Druckmesser                                   |
| 3. Flacher Schraubenzieher                       |
| Injektor für Erdgas (im ZUBEHÖRBEUTEL am Ventil) |



#### VORGEHENSWEISE:

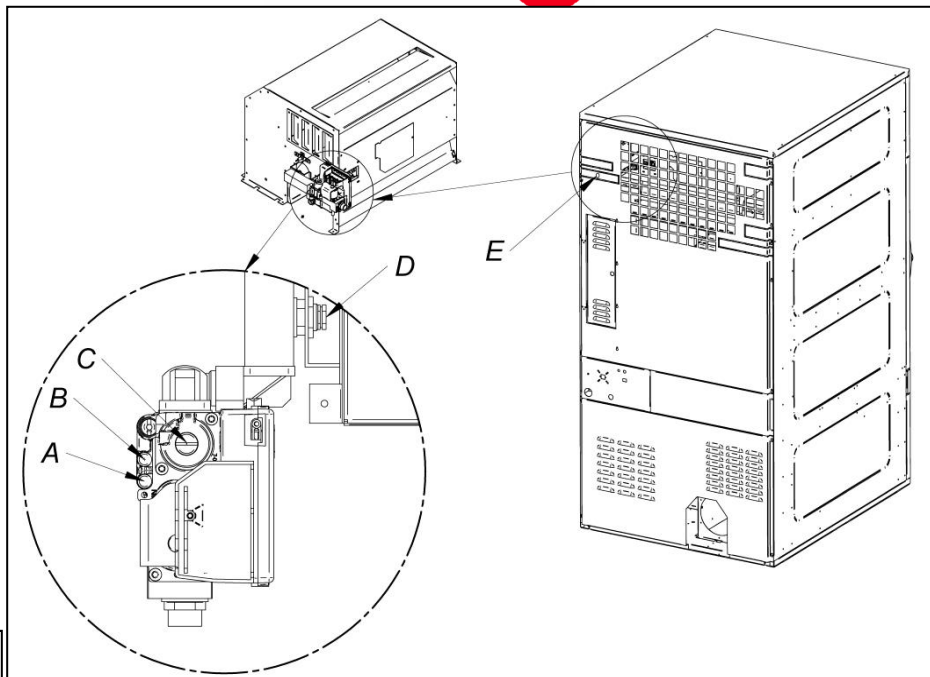
Alle Wäschetrockner sind mit einem 1/2" Gaseinlass (E) ausgestattet. Auf keinen Fall einen Schlauch mit einem geringeren Innendurchmesser anschließen.

- 1- Der Injektor (D) befindet sich im linken Bereich des Ventils und wird von einer Metallplatte verdeckt. Den Injektor so weit herausschrauben, bis er mit Hilfe des Schraubenschlüssels (SW 13) entnommen werden kann.
- 2- Den Injektor durch den im Zubehörbeutel mitgelieferten Injektor ersetzen.
- 3- Den Gaseinlass an den 1/2" Anschluss (E) anschließen.
- 4- Die Schraube mit einer Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn aus der Öffnung "B" am Ventil herausschrauben.
- 5- Den Druckmesser an die Öffnung (B) anschließen.
- 6- Den Stöpsel "C" aus dem Elektroventil entnehmen.
- 7- Die Schraube "C" für den Gaseinlass so lange drehen, bis der erforderliche Druck im Sinne der Tabelle auf der Seite 22 erreicht wird. Die Nygonschraube nicht zu stark anziehen, da es zum Bruch der innen liegenden Feder und somit zum Austritt von Brennstoff kommen kann.
- 8- Den Stöpsel "C" wieder in das Elektroventil einsetzen.
- 9- Den Manometerschlauch entfernen.
- 10- Die Schraube "B" anziehen.



SR-11/14/16/23





S-28/35

**- Wurde das Gerät zwecks Betriebs mit einer anderen als der angegebenen Gasart umgerüstet, so müssen das neue Typenschild und der entsprechende gelbe Aufkleber angebracht werden. Diese befinden sich zusammen mit den Wechselinjektoren in dem Zubehörbeutel.**

### 3.7. Dampfanschluss (nur dampfbetätigte Modelle)

Bei Installation eines Wäschetrockners mit einer dampfbetätigten Heizung (deren Versorgung über hohen oder niedrigen Dampfdruck erfolgt) müssen alle gültigen Standardnormen eingehalten werden.

Die Wäschetrockner arbeiten normalerweise mit Druckwerten zwischen 600 KPa und 900 KPa. Den Druck auf dem CE-Schild überprüfen und das Gerät mit dem richtigen Betriebsdruck anschließen.

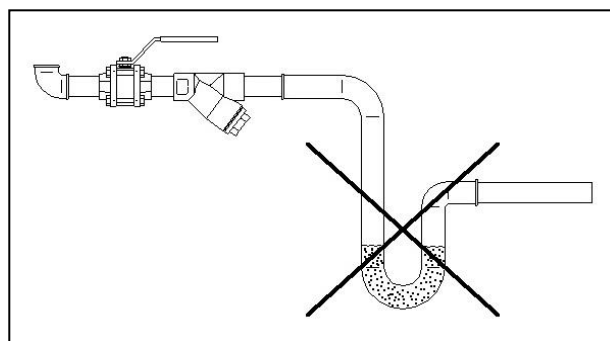
Die Abbildungen im Abschnitt 2.1. geben die Unterbringung des Dampfeinlasses an.

Die Dampfvorrichtung muss so eingebaut werden, dass der Dampf in optimalen Bedingungen zum Gerät gelangt. Das bedeutet, ohne Kondensat und frei von Fremdkörpern.

Am Einlass zum Gerät muss ein manuelles Unterbrechungsventil zu Wartungszwecken angebracht werden. Werkseitig wird weiterhin die Installation eines Filters empfohlen.

Im Folgenden finden Sie einige Anweisungen zur Dampfvorrichtung:

- Die Hauptleitung muss eine negative Neigung von 1% aufweisen.
- Die Verbindung zwischen der Hauptleitung und der Abzweigung muss im oberen Bereich der Hauptleitung erfolgen.
- Die Abzweigung zum Gerät muss über eine negative Neigung verfügen und darf keinen Saugheber aufweisen, da sich hier Kondensat ansammeln könnte.



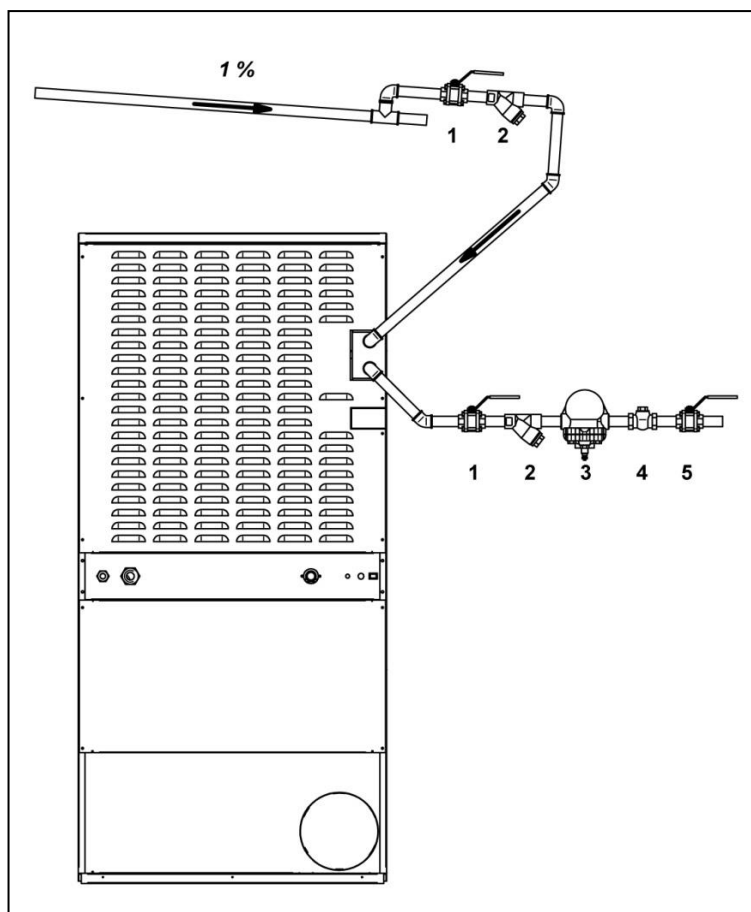
Am Kondensatauslass müssen folgende Komponenten installiert werden. Als Hilfestellung bei der Installation weisen wir auf geeignete Artikelnummern zweier Hersteller hin:

SR-11 / 14 / 16

| Nr. | Beschreibung                    | Bestellcode Spirax-Sarco                   | Bestellcode TLV                    |
|-----|---------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|
| 1   | Rundventil (Wartung)            | M10S2-RB BSP-3/4"                          | BV1 BSP-3/4"                       |
| 2   | Filter                          | Abb. 12 BSP-3/4"                           | In die Ablassvorrichtung eingebaut |
| 3   | Ablassvorrichtung mit Schwimmer | FT14/10 (Auswahl der Ausrichtung) BSP-3/4" | J3X-10 BSP-3/4"                    |
| 4   | Rückhalteventil                 | LCV1 BSP-3/4"                              | CK3TE BSP-3/4"                     |
| 5   | Rundventil (Wartung)            | M10S2-RB BSP-3/4"                          | BV1 BSP-3/4"                       |

SR-23 / 28 / 35

| Nr. | Beschreibung                    | Bestellcode Spirax-Sarco                 | Bestellcode TLV                    |
|-----|---------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| 1   | Rundventil (Wartung)            | M10S2-RB BSP-1"                          | BV1 BSP-1"                         |
| 2   | Filter                          | Abb. 12 BSP-1"                           | In die Ablassvorrichtung eingebaut |
| 3   | Ablassvorrichtung mit Schwimmer | FT14/10 (Auswahl der Ausrichtung) BSP-1" | J3X-10 BSP-1"                      |
| 4   | Rückhalteventil                 | LCV1 BSP-1"                              | CK3TE BSP-1"                       |
| 5   | Rundventil (Wartung)            | M10S2-RB BSP-1"                          | BV1 BSP-1"                         |





### 4.2.1. Durch Leuchtanzeigen angezeigte Information

Die Leuchtanzeigen (LED) zeigen die verschiedenen Zustände des Gerätes, die Solltemperatur und die Restzeit wie folgt an (in der folgenden Abbildung handelt es sich um die Punkte 2, 4 und 6):

| Anzeige           | Zustand der Anzeige                   | Zustand des Gerätes                      | Bemerkungen                                                                                                              |
|-------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>Start / Stop | Ausgeschaltet                         | Gerät steht still / Betrieb unterbrochen | Bei noch vorhandenen Zeit kann ein Trockenzyklus gestartet werden.                                                       |
|                   | Grün                                  | Gerät in Betrieb                         | Ein Trockenvorgang wird ausgeführt.                                                                                      |
|                   | Rote Blinksignale                     | Alarm oder Meldung                       | Gerät befindet sich im Melde- oder Alarmzustand. Siehe den Abschnitt zu Alarmen und Meldungen für weitere Informationen. |
| 6<br>Temperatur   | LED hohe Temperatur eingeschaltet     | Hohe Temperatur angewählt                | -                                                                                                                        |
|                   | LED mittlere Temperatur eingeschaltet | Mittlere Temperatur angewählt            | -                                                                                                                        |
|                   | LED niedrige Temperatur eingeschaltet | Niedrige Temperatur angewählt            | -                                                                                                                        |

Die Anzeigen für die programmierte Trockenzeit (**Nummer 4 auf der Abbildung**) werden wie folgt vorgenommen:

- **Anzeige der Zeit bei gestopptem Gerät:**

| Legende                                                                             |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | LED ausgeschaltet  |
|  | LED eingeschaltet  |
|  | LED blinkt langsam |
|  | LED blinkt schnell |

| Anzeigen                                                                                | Dauer | Anzeigen                                                                                | Dauer | Anzeigen                                                                                | Dauer | Anzeigen                                                                                  | Dauer |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 60'  | 10'   | 60'  | 15'   | 60'  | 20'   | 60'  | 25'   |
| 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       |
| 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       |
| 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       |
| 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       |
| 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       |
| 60'  | 30'   | 60'  | 35'   | 60'  | 40'   | 60'  | 45'   |
| 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       |
| 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       |
| 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       |
| 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       |
| 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       |
| 60'  | 50'   | 60'  | 55'   | 60'  | 60'   | 60'  | 65'   |
| 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       |
| 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       |
| 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       |
| 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       |
| 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       |

- Anzeige der Restzeit bei laufendem Gerät:

| Anzeigen |                                                                                   | Dauer  | Anzeigen |                                                                                   | Dauer  | Anzeigen |                                                                                   | Dauer     | Anzeigen |                                                                                     | Dauer  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 60'      |  | 65-51' | 60'      |  | 50-41' | 60'      |  | 40-31'    | 60'      |  | 30-21' |
| 50'      |  |        | 50'      |  |        | 50'      |  |           | 50'      |  |        |
| 40'      |  |        | 40'      |  |        | 40'      |  |           | 40'      |  |        |
| 30'      |  |        | 30'      |  |        | 30'      |  |           | 30'      |  |        |
| 20'      |  |        | 20'      |  |        | 20'      |  |           | 20'      |  |        |
| 10'      |  |        | 10'      |  |        | 10'      |  |           | 10'      |  |        |
| 60'      |  | 20-11' | 60'      |  | 10-*   | 60'      |  | Cool-down |          |                                                                                     |        |
| 50'      |  |        | 50'      |  |        | 50'      |  |           |          |                                                                                     |        |
| 40'      |  |        | 40'      |  |        | 40'      |  |           |          |                                                                                     |        |
| 30'      |  |        | 30'      |  |        | 30'      |  |           |          |                                                                                     |        |
| 20'      |  |        | 20'      |  |        | 20'      |  |           |          |                                                                                     |        |
| 10'      |  |        | 10'      |  |        | 10'      |  |           |          |                                                                                     |        |

- \* Im **OPL-Modus** beträgt der Wert 0'. Im Selbstbedienungsmodus handelt es sich um die für den Cool-Down-Vorgang festgelegte Zeit.

## 4.2.2. Den Tasten zugeordnete Funktionen

Im Folgenden werden die den Tasten in den verschiedenen Zuständen des Gerätes zugeordneten Funktionen dargestellt und erläutert.

| Zustand des Gerätes | Anzeige               | Tastendruck | Aktion                                                                                                                      |
|---------------------|-----------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jeder Zustand       | 4                     | 3 – Hoch    | Die Zeit im <b>OPL-Modus</b> nimmt um 5 Minuten zu.<br>Im Selbstbedienungsmodus ohne Funktion.                              |
|                     | 4                     | 3 – Runter  | Die Zeit im <b>OPL-Modus</b> nimmt um 5 Minuten ab.<br>Im Selbstbedienungsmodus ohne Funktion.                              |
|                     | 6                     | 5 – Hoch    | Auswahl der hohen Trockentemperatur                                                                                         |
|                     | 6                     | 5 – Mittel  | Auswahl der mittleren Trockentemperatur                                                                                     |
|                     | 6                     | 5 – Niedrig | Auswahl der niedrigen Trockentemperatur                                                                                     |
| Gerät steht still   | 2 – Ausgeschaltet     | 1           | Der Trockenzyklus startet mit den angewählten Zeit- und Temperaturwerten. Die Anzeige 2 leuchtet grün.                      |
| In Betrieb          | 2 – Grün              | 1           | Der Trockenzyklus wird unterbrochen. Die Anzeige 2 erlischt.                                                                |
| Alarm oder Meldung  | 2 – Rote Blinksignale | 1           | Je nach angezeigtem Alarm bzw. angezeigter Meldung. Siehe den Abschnitt zu Alarmen und Meldungen für weitere Informationen. |

### 4.2.3. Selbstbedienungsmodus

Im Selbstbedienungsmodus wird die Zeit durch die Impulse bestimmt, die der Mikroprozessor empfängt. Die Cool-Down-Funktion ist nicht von der restlichen Zeit getrennt. In diesem Fall wird lediglich die Heizfunktion während der letzten Minuten unterbrochen.

Soll das Gerät im Selbstbedienungsmodus betrieben werden, muss die Stellung des DIP-Schalters auf der Elektronikplatine (S07) entsprechend angepasst werden. Auf diese Art und Weise wird das Gerät auf den OPL-Modus oder den Selbstbedienungsmodus eingestellt. Außerdem kann so der Zeitwert für den jeweils von der Elektronikplatine empfangenen Impuls festgelegt werden.

Die folgende Tabelle zeigt die Einstellung je nach am DIP-Schalter eingegebener Stellung:

| Stellung des DIP-Schalters | Zeit pro Impuls (s) | Stellung des DIP-Schalters | Zeit pro Impuls (s) | Stellung des DIP-Schalters | Zeit pro Impuls (s) | Stellung des DIP-Schalters | Zeit pro Impuls (s)                                |
|----------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>000000</b>              | <b>OPL-Modus</b>    | 010000                     | 160                 | 100000                     | 320                 | 110000                     | 480                                                |
| 000001                     | 10                  | 010001                     | 170                 | 100001                     | 330                 | 110001                     | 490                                                |
| 000010                     | 20                  | 010010                     | 180                 | 100010                     | 340                 | 110010                     | 500                                                |
| 000011                     | 30                  | 010011                     | 190                 | 100011                     | 350                 | 110011                     | 510                                                |
| 000100                     | 40                  | 010100                     | 200                 | 100100                     | 360                 | 110100                     | 520                                                |
| 000101                     | 50                  | 010101                     | 210                 | 100101                     | 370                 | 110101                     | 530                                                |
| 000110                     | 60                  | 010110                     | 220                 | 100110                     | 380                 | 110110                     | 540                                                |
| 000111                     | 70                  | 010111                     | 230                 | 100111                     | 390                 | 110111                     | 550                                                |
| 001000                     | 80                  | 011000                     | 240                 | 101000                     | 400                 | 111000                     | 560                                                |
| 001001                     | 90                  | 011001                     | 250                 | 101001                     | 410                 | 111001                     | 570                                                |
| 001010                     | 100                 | 011010                     | 260                 | 101010                     | 420                 | 111010                     | 580                                                |
| 001011                     | 110                 | 011011                     | 270                 | 101011                     | 430                 | 111011                     | 590                                                |
| 001100                     | 120                 | 011100                     | 280                 | 101100                     | 440                 | 111100                     | 600                                                |
| 001101                     | 130                 | 011101                     | 290                 | 101101                     | 450                 | 111101                     | 610                                                |
| 001110                     | 140                 | 011110                     | 300                 | 101110                     | 460                 | <b>111110</b>              | <b>Wert gemäß Konsole</b>                          |
| 001111                     | 150                 | 011111                     | 310                 | 101111                     | 470                 | <b>111111</b>              | <b>Selbsterkennungsbetrieb (nur für Techniker)</b> |

Hinweis: eine 0 bedeutet, dass der Schalter nach oben und eine 1, dass er nach unten gestellt werden muss (Angabe als ON).

In diesem Sinne entspricht die Stellung der folgenden Abbildung 000011:



**Achtung:** Werkseitig wird dazu geraten, nach erfolgter Einstellung einen Reset auf die werkseitig eingestellten Parameter vorzunehmen (siehe Punkt 4.2.5), damit das Gerät ordnungsgemäß auf den OPL-Modus bzw. Selbstbedienungsmodus eingestellt wird.

In der Stellung 111110 kann der Zeitwert pro Impuls im Menü der **Konsole der ELEKTRONISCHEN STEUERUNG** verändert werden (separat verfügbar).

Die Stellung 111111 darf nur von hierzu ausgebildeten Fachtechnikern benutzt werden.

#### 4.2.4. Selbsterkennungsmodus

Befindet sich der DIP-Schalter (S07) in der Stellung 111111, so wird der Selbsterkennungsmodus aktiviert. Dieser Modus ist ausschließlich für **hierzu ausgebildete Fachtechniker** vorgesehen und ermöglicht je nach Modell die Einstellung der Platine des Trockners (Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst für weitere Informationen).

#### 4.2.5. Zusätzliche Funktionen

- **Rückstellung auf die werkseitig eingestellten Parameter:** Eine Rückstellung auf die werkseitig eingestellten Parameter kann wie folgt vorgenommen werden:
  - Die Stromversorgung zum Gerät unterbrechen.
  - Die Start-Taste bei stehendem Gerät drücken. Die Stromversorgung bei gedrückt gehaltener Start-Taste wieder herstellen. Die Start-Taste wieder loslassen.
  - Alle Parameter des Wäschetrockners sind nun wieder auf die werkseitige Einstellung zurückgesetzt und das Gerät ist ordnungsgemäß auf den OPL-Modus bzw. Selbstbedienungsmodus eingestellt.
- **Rückstellung des Betrages auf 0:** Im Selbstbedienungsmodus kann der Betrag bei Bedarf mit folgender Tastenkombination auf 0 gestellt werden:
  - Die Stromversorgung zum Gerät unterbrechen.
  - Die Stromversorgung wieder herstellen.
  - Der vorhandene Betrag wird innerhalb der 2 auf das Wiederherstellen der Stromversorgung des Trockners folgenden Minuten nach 10 Sekunden langem Drücken der Tasten für hohe und niedrige Temperatur auf 0 gestellt. Wird diese Tastenkombination erst nach Ablauf von 2 Minuten gedrückt, erfolgt keine Nullsetzung.
- **Bearbeiten von Parametern:** Es besteht die Möglichkeit, bestimmte Parameter in Verbindung mit dem Betrieb der Steuerung über die **Konsole der ELEKTRONISCHEN STEUERUNG** zu verändern (separat verfügbar).

### 4.3. *Ablauf eines Trockenvorgangs*

- **OPL-Modus:**

Befindet sich das Gerät im STANDBY-Modus, wird wie folgt vorgegangen:

1. Die gewünschte Trockenzeit mit Hilfe der Tasten für Zu- bzw. Abnahme auswählen. Die defaultmäßig ausgewählte Dauer beträgt 40 Minuten.
2. Die gewünschte Trockentemperatur mit einer der 3 Tasten für die Temperaturwahl einstellen. Defaultmäßig ist die mittlere Temperatur angewählt.
3. Die START-/ STOP-Taste drücken, um die Ausführung des Trockenvorgangs zu starten.

- **SELBSTBEDIENUNGSMODUS:**

Befindet sich das Gerät im STANDBY-Modus, wird wie folgt vorgegangen:

1. Die gewünschte Dauer über die festgelegte Zahlweise eingeben (Münzvorrichtung, Zahlssystem, usw.).
2. Die gewünschte Trockentemperatur mit einer der 3 Tasten für die Temperaturwahl einstellen. Defaultmäßig ist die mittlere Temperatur angewählt.
3. Die START-/ STOP-Taste drücken, um die Ausführung des Trockenvorgangs zu starten.



## 4.4. ALARME UND MELDUNGEN

Die Alarme für das Öffnen der Tür oder des Filters bringen eine Unterbrechung des laufenden Programms mit sich. Sobald die den Alarm auslösenden Bedingungen beseitigt sind, kann der Trockenvorgang an der Stelle fortgesetzt werden, an der er unterbrochen worden ist. Alle weiteren Alarme bedingen einen Programmhalt und das Ertönen eines akustischen Hinweises. Dieses Signal kann durch Drücken der Start-/ Stop-Taste oder durch Beseitigung der Alarmursache wieder gelöscht werden.

Tritt einer der folgenden Alarme AL-3, AL-4, AL-6 oder AL-9 auf, so wechselt das Gerät in den Alarm-Modus, so dass die interne Temperatur des Wäschetrockners schrittweise gesenkt wird und Schäden an den Werkstoffen vermieden bzw. Verbrennungen verhindert werden. Dieser Abkühlvorgang dauert 10 Minuten. Nach Ablauf dieser Zeit wird das Gerät gestoppt. Der Alarm bleibt allerdings so lange aktiv, bis die endgültige Beseitigung erfolgt ist. Dieser Abkühlvorgang im Alarm-Modus kann durch Drücken der Start-/ Stop-Taste unterdrückt werden.

Vor dem Einschalten des Gerätes erfolgt eine Überprüfung der Alarme AL-1, AL-2, AL-3, AL-5 und AL-9. Ist einer dieser Alarme aktiv, kann das Gerät nicht eingeschaltet werden.

Die folgende Tabelle enthält eine Auflistung der verschiedenen Alarme und Meldungen, sowie der möglichen Behebungsmaßnahmen. Diese werden durch rote Blinksignale der LED für die Start-/ Stop-Anzeige dargestellt. Zum Feststellen der Alarmnummer muss die Anzahl der kurzen, von der LED ausgegebenen Blinksignale gezählt werden. Diese kurzen Blinksignale werden nach einem langem Blinken wiederholt.

| Rote Blinksignale der LED | Alarm | Bedeutung                                                                                        | Mögliche Behebungsmaßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                         | AL-1  | Gerätetür offen                                                                                  | * Gerätetür schließen.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2                         | AL-2  | Filterabdeckung offen                                                                            | * Filterabdeckung schließen.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3                         | AL-3  | Keine Flamme (nur bei gasbetriebener Heizung)                                                    | * Sicherstellen, dass der Hahn für die Gasversorgung geöffnet ist.<br>* Sicherstellen, dass der Druck stimmt.<br><b>Um ein RESET der Gassteuereinheit durchzuführen, müssen die Tasten zum Erhöhen und Verringern des Zeitwertes gleichzeitig gedrückt werden, wenn der Alarm aktiv ist.</b> |
| 4                         | AL-4  | Unterdruck fehlt oder Luftfluss ungenügend.<br><b>(Nicht für Profi-Wäschetrockner verfügbar)</b> | * Sicherstellen, dass die Auslassleitung frei ist und überprüfen, dass die Strecke nicht zu lang ist.<br>* Sicherstellen, dass der Filter sauber ist.<br>* Sicherstellen, dass die Turbine des Ventilators sauber fusselfrei ist.                                                            |
| 5                         | AL-5  | Überlast am Ventilatormotor                                                                      | * Sicherstellen, dass die Ablassleitung richtig angeschlossen ist und dass keine freie Abfuhr vorhanden ist.                                                                                                                                                                                 |
| 6                         | AL-6  | Übertemperatur im System – Sicherheitsthermostat                                                 | * Sicherstellen, dass der Luftfluss stimmt.<br>* Sicherstellen, dass der Gasdruck stimmt (nur gasbetriebene Heizung).                                                                                                                                                                        |
| 9                         | AL-9  | Sondenalarm                                                                                      | * Problem an der Temperatursonde. Den zuständigen Kundendienst informieren.                                                                                                                                                                                                                  |

Sollte einer der zuvor beschriebenen Alarme fortbestehen, so wenden Sie sich bitte an den zuständigen Kundendienst. **Bitte teilen Sie uns bei Ihren Anfragen immer die Seriennummer Ihres Gerätes mit.**

## 5. FUNKTIONSWEISE DER ELEKTRONISCHEN STEUERUNG BM-DISPLAY

### 5.1. Allgemeine Funktionsweise und Beschreibung der Gerätesteuerung

Die Steuerung des Gerätes erfolgt mit Hilfe eines elektronischen Mikroprozessors, der die verschiedenen Ein- und Ausgänge des Systems je nach Bedarf aktiviert bzw. deaktiviert. Die Kommunikation mit dem Benutzer erfolgt über eine Tastatur mit Tasten, einem Bildschirm und einer Leuchtanzeige (LED). Die Steuerung kann je nach vorgenommener Einstellung im **OPL-Modus** oder im **Selbstbedienungsmodus** betrieben werden.

Im unteren Bereich der Trommel befindet sich eine digitale Temperatursonde, die die Temperatur im Geräteinneren konstant hält. Im **OPL-Modus** kann die gewünschte Temperatur mit Hilfe des Bildschirms und der Tasten geändert oder eines der 3 vom Benutzer konfigurierten Programme ausgewählt werden. Wenn das Gerät im **Selbstbedienungsmodus** konfiguriert ist, werden 3 Temperaturstufen verwendet, die den 3 im Menü konfigurierten Programmen entsprechen. Auf diese Art und Weise kann die Temperatur stets optimal an die jeweilige Stoffart angepasst werden.

Die Elektronikplatine empfängt das von der Temperatursonde übermittelte Signal und aktiviert bzw. deaktiviert das Heizelement entsprechend, um die gewünschte Temperatur einzustellen.

Der Mikroprozessor übernimmt intern die Zeitsteuerung. Im **OPL-Modus** kann der Benutzer die Trockenzeit mit Hilfe des Bildschirms und der Tasten wählen oder eines der 3 vom Benutzer konfigurierten Programme auswählen. Die eingegebene Zeit wird auf dem Bildschirm angezeigt. Ist das Gerät auf den **Selbstbedienungsmodus** eingestellt, so sind diese Tasten nicht verfügbar und die Dauer nimmt je nach vorgenommener Zahlung zu.

Die Steuerung berücksichtigt eine bestimmte Zeit für den Cool-Down-Vorgang (schrittweise Abkühlfunktion), der nach Beendigung des Trockenvorgangs startet.

Bei Zyklusende (Trockenvorgang + Cool-Down) wird im **OPL-Modus** automatisch ein Anti-Falten-Zyklus angehängt. Ist das Gerät auf Selbstbedienung eingestellt, so wird der Anti-Falten-Zyklus nicht ausgeführt.

### 5.2. Elektronische Steuerung BM-DISPLAY



Bedeutung der verschiedenen Bedienelemente:

1. Start-/ Stop-Taste.
2. Betriebsanzeige (grün) oder Alarm/Meldung (rot). **Siehe den Abschnitt zu Alarmen und Meldungen für weitere Informationen.**
3. Programmauswahltasten (OPL-Modus) oder Temperatur im Selbstbedienungsmodus.
4. Alphanumerische Anzeige für ausgewählte Zustände und Werte, sowie das Menü.
5. Schaltfläche **Übernehmen**.
6. Schaltfläche **Abbrechen**.
7. Auswahltasten **Auf** und **Ab**.

### 5.2.1. Durch die Leuchtanzeige angezeigte Information

Die Leuchtanzeige (LED) (Nummer 2 in der vorherigen Abbildung) zeigt die Zustände des Gerätes wie folgt an:

| Anzeige           | Zustand der Anzeige | Zustand des Gerätes                      | Bemerkungen                                                                                                              |
|-------------------|---------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>Start / Stop | Ausgeschaltet       | Gerät steht still / Betrieb unterbrochen | Bei noch vorhandener Zeit kann ein Trockenzyklus gestartet werden.                                                       |
|                   | Grün                | Gerät in Betrieb                         | Ein Trockenvorgang wird ausgeführt.                                                                                      |
|                   | Grüne Blinksignale  | Gerät befindet sich im Cool-Down-Modus   | Die Trommelkühlung ist im Gange.                                                                                         |
|                   | Rot                 | Alarm oder Meldung                       | Gerät befindet sich im Melde- oder Alarmzustand. Siehe den Abschnitt zu Alarmen und Meldungen für weitere Informationen. |

### 5.2.2. Auf dem Bildschirm angezeigte Information

Die alphanumerische Anzeige zeigt die Zustände, Werte und das Menü wie folgt an (in der vorherigen Abbildung Nummer 4):

|      |     |
|------|-----|
| 80°C | P1  |
| 30'  | 10% |

- Trockentemperatur: Die ausgewählte Solltemperatur wird in der oberen linken Ecke angezeigt.
- Trockenzeit: Die verbleibende Trockenzeit wird in der unteren linken Ecke angezeigt.
- Ausgewähltes Programm: Das ausgewählte Programm P1, P2 oder P3 wird in der oberen rechten Ecke angezeigt.
- % relative Restfeuchtigkeit: Der ausgewählte Sollwert für die relative Feuchtigkeit in % wird neben der Trockenzeit angezeigt (nur bei bestimmten Modellen verfügbar).

### 5.2.3. AUSWAHL, BEARBEITUNG UND AUSFÜHRUNG VON PROGRAMMEN

Im **OPL-Modus** gibt es 3 konfigurierte Programme P1, P2 und P3, die der Benutzer nach Bedarf ändern und speichern kann.

Um eines der Programme auszuwählen, müssen Sie bei angehaltenem Gerät eine der Tasten P1, P2 oder P3 (Nummer 3 in der vorherigen Abbildung) drücken. Nach dem Drücken werden die eingestellten Werte für Temperatur, Zeit und Feuchtigkeit (falls verfügbar) des ausgewählten Programms, sowie die im vorherigen Punkt erläuterte Programmnummer auf dem Bildschirm angezeigt.

Die vordefinierten Programme haben die folgenden Werte:

|    | Dauer      | Temperatur | Relative Feuchtigkeit |
|----|------------|------------|-----------------------|
| P1 | 35 Minuten | 80 °C      | 8 %                   |
| P2 | 30 Minuten | 60 °C      | 10 %                  |
| P3 | 25 Minuten | 40 °C      | 14 %                  |

Um die Werte eines Programms zu bearbeiten, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Die Taste **Übernehmen** drücken (Nummer 5 in der vorherigen Abbildung). Der Temperaturwert beginnt zu blinken.
2. **Temperatur bearbeiten:** Wenn der Temperaturwert nach Drücken der Tasten **Auf** und **Ab** blinkt (Nummer 7 in der vorherigen Abbildung), kann die Trockentemperatur in Schritten von 5 °C geändert werden (Mindestwert 25 °C, Höchstwert 90 °C). Wenn die Taste gedrückt gehalten wird, steigt der Wert schnell an.
3. Die Taste **Übernehmen** drücken (Nummer 5 in der vorherigen Abbildung). Der Wert für die Trockenzeit beginnt zu blinken.
4. **Trockenzeit bearbeiten:** Wenn der Wert nach Drücken der Tasten **Auf** und **Ab** blinkt (Nummer 7 in der vorherigen Abbildung), kann die Trockenzeit in Schritten von 1' geändert werden (Mindestwert 1', Höchstwert 99'). Wenn die Taste gedrückt gehalten wird, steigt der Wert schnell an.
5. Die Taste **Übernehmen** drücken (Nummer 5 in der vorherigen Abbildung).
6. Wenn die Feuchtigkeitssteuerung verfügbar ist, beginnt der %-Wert für die relative Feuchtigkeit zu blinken, siehe Punkt 7. Ist keine Feuchtigkeitssteuerung verfügbar ist, siehe Punkt 9.
7. **%-Wert für die relative Luftfeuchtigkeit bearbeiten (falls verfügbar):** Wenn der %-Wert für die relative Feuchtigkeit nach Drücken der Tasten **Auf** und **Ab** (Nummer 7 in der vorherigen Abbildung) blinkt, kann der Prozentsatz in Schritten von 1% geändert werden (Mindestwert 1%, Höchstwert 60%). Soll der Feuchtigkeitssensor für dieses Programm deaktiviert werden, so muss dazu der Wert 1% eingestellt und der Pfeil nach unten gedrückt werden. Daraufhin wird das Wort **NEIN** eingeblendet und die Deaktivierung erfolgt. Wenn die Taste gedrückt gehalten wird, steigt der Wert schnell an. Der Feuchtigkeitssensor im OPL-Modus verkürzt die Trockenzeit, wenn festgestellt wird, dass der Wert der Restfeuchte unter dem festgelegten Wert liegt.
8. Die Taste **Übernehmen** drücken (Nummer 5 in der vorherigen Abbildung).
9. Wenn kein Parameter blinkt, so ist die Programmbearbeitung abgeschlossen, wurde aber nicht gespeichert.
10. **Programm speichern:** Wie folgt vorgehen, wenn diese Werte in einem der 3 Programme gespeichert werden sollen: P1, P2 oder P3. Eine der Programmtasten, zum Beispiel P1, muss lange gedrückt werden (länger als 4 Sekunden). Die Taste gedrückt halten, bis ein Piepton ertönt und anzeigt, dass die Werte gespeichert worden sind. Dann kann die Taste wieder losgelassen werden. Anschließend wird die gespeicherte Programmnummer auf dem Bildschirm angezeigt. Von jetzt an lädt dieses Programm diese Werte nach kurzem Drücken. Dieses Programm kann durch Drücken der START-Taste fortgesetzt werden.
11. Soll das Programm dagegen nach Punkt 9 ohne Speichern ausgeführt werden, kann die Ausführung mit der START-Taste fortgesetzt werden (ohne Punkt 10 auszuführen). Die Werte werden dann nicht gespeichert und gehen am Ende des Trockenvorgangs verloren.

Die START-/ STOP-Taste drücken, **um einen Trockenzyklus zu starten bzw. zu unterbrechen**. Während der Ausführung können die Werte des Trockenvorgangs auf die gleiche Weise wie zuvor erläutert bearbeitet werden, um die Zeit, Temperatur oder Feuchtigkeit (falls verfügbar) zu erhöhen oder zu verringern.

Im Folgenden wird die Verwendung der START-/ STOP-Taste in den verschiedenen Zuständen des Gerätes beschrieben:

| Zustand des Gerätes | Anzeige           | Tastendruck    | Aktion                                                                                                                      |
|---------------------|-------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gerät steht still   | 2 – Ausgeschaltet | 1 – START/STOP | Der Trockenzyklus startet mit den angewählten Zeit- und Temperaturwerten. Die Anzeige 2 leuchtet grün.                      |
| In Betrieb          | 2 – Grün          | 1 – START/STOP | Der Trockenzyklus wird unterbrochen. Die Anzeige 2 erlischt.                                                                |
| Alarm oder Meldung  | 2 – Rot           | 1 – START/STOP | Je nach angezeigtem Alarm bzw. angezeigter Meldung. Siehe den Abschnitt zu Alarmen und Meldungen für weitere Informationen. |

**Am Ende der Trockenzeit** beginnt die schrittweise Abkühlfunktion der Trommel (**Cool-Down**), deren standardmäßige Dauer 5 Minuten beträgt. Die Abkühldauer kann im Menü eingestellt werden.

**Am Ende des Trockenvorgangs** stoppt der Trockner und es ertönt ein akustischer Hinweis. Wenn die Tür nach 3 Minuten nicht geöffnet wurde, beginnt der **Anti-Falten-Zyklus**, der jederzeit durch Öffnen der Tür unterbrochen werden kann. Der Anti-Falten-Zyklus kann ebenfalls im Menü deaktiviert werden.

#### 5.2.4. Selbstbedienungsmodus

Im Selbstbedienungsmodus werden die Programme nicht wie im OPL-Modus verwendet. Anstatt wie im OPL-Modus bearbeitet und gespeichert zu werden, werden die Parameter im Menü konfiguriert.

Der Benutzer wählt die **Trockentemperatur** mit Hilfe der 3 Programmtasten P1, P2 und P3 aus, die hohen (P1), mittleren (P2) und niedrigen (P3) Temperaturen entsprechen. Bei den Standardwerten für diese Temperaturen handelt es sich um folgende: P1 - Hoch 80 °C, P2 - Mittel 60 °C und P3 - Niedrig 40 °C. Die Werte dieser 3 Temperaturen können im Menü bearbeitet werden.

Der Benutzer wählt die **Trockenzeit** nicht wie im OPL-Modus aus, da die Zeit bei der Selbstbedienung durch die vom Mikroprozessor empfangenen Impulse bestimmt wird. Die Cool-Down-Funktion ist nicht von der restlichen Zeit getrennt. In diesem Fall wird lediglich die Heizfunktion während der letzten Minuten unterbrochen.

Wenn das Gerät über einen **Feuchtigkeitssensor** verfügt, kann dieser im Menü aktiviert und ein einziger Wert für alle Programme festgelegt werden. In der Selbstbedienung schaltet der Feuchtigkeitssensor die Heizung aus, wenn der Feuchtwert unter dem Sollwert liegt (ab Minute 15 des Trockenvorgangs), verkürzt den Trockenvorgang nicht wie im OPL-Modus und die vom Benutzer bezahlte Zeit läuft bis zum Ende ab.

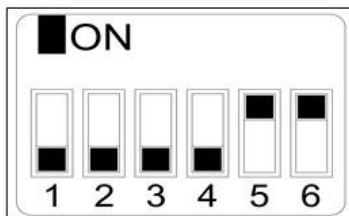
Um das Gerät auf den Selbstbedienungsmodus einzustellen, muss die Stellung des DIP-Schalters auf der Elektronikplatine (S07) entsprechend angepasst werden. Auf diese Art und Weise wird das Gerät auf den OPL-Modus oder den Selbstbedienungsmodus eingestellt. Außerdem kann so der Zeitwert für den jeweils von der Elektronikplatine empfangenen Impuls festgelegt werden.

Die folgende Tabelle zeigt die Einstellung je nach am DIP-Schalter eingegebener Stellung:

| Stellung des DIP-Schalters | Zeit pro Impuls (s) | Stellung des DIP-Schalters | Impuls-dauer (s) | Stellung des DIP-Schalters | Impuls-dauer (s) | Stellung des DIP-Schalters | Impuls-dauer (s)    |
|----------------------------|---------------------|----------------------------|------------------|----------------------------|------------------|----------------------------|---------------------|
| <b>000000</b>              | <b>OPL-Modus</b>    | 010000                     | 160              | 100000                     | 320              | 110000                     | 480                 |
| 000001                     | 10                  | 010001                     | 170              | 100001                     | 330              | 110001                     | 490                 |
| 000010                     | 20                  | 010010                     | 180              | 100010                     | 340              | 110010                     | 500                 |
| 000011                     | 30                  | 010011                     | 190              | 100011                     | 350              | 110011                     | 510                 |
| 000100                     | 40                  | 010100                     | 200              | 100100                     | 360              | 110100                     | 520                 |
| 000101                     | 50                  | 010101                     | 210              | 100101                     | 370              | 110101                     | 530                 |
| 000110                     | 60                  | 010110                     | 220              | 100110                     | 380              | 110110                     | 540                 |
| 000111                     | 70                  | 010111                     | 230              | 100111                     | 390              | 110111                     | 550                 |
| 001000                     | 80                  | 011000                     | 240              | 101000                     | 400              | 111000                     | 560                 |
| 001001                     | 90                  | 011001                     | 250              | 101001                     | 410              | 111001                     | 570                 |
| 001010                     | 100                 | 011010                     | 260              | 101010                     | 420              | 111010                     | 580                 |
| 001011                     | 110                 | 011011                     | 270              | 101011                     | 430              | 111011                     | 590                 |
| 001100                     | 120                 | 011100                     | 280              | 101100                     | 440              | 111100                     | 600                 |
| 001101                     | 130                 | 011101                     | 290              | 101101                     | 450              | 111101                     | 610                 |
| 001110                     | 140                 | 011110                     | 300              | 101110                     | 460              | <b>111110</b>              | <b>Wert im MENÜ</b> |
| 001111                     | 150                 | 011111                     | 310              | 101111                     | 470              | <b>111111</b>              | -                   |

Hinweis: Eine 0 bedeutet, dass der Schalter nach oben und eine 1, dass er nach unten gestellt werden muss (Angabe als ON).

In diesem Sinne entspricht beispielsweise die Stellung der folgenden Abbildung 000011:



**Achtung:** Sobald die Konfiguration abgeschlossen ist, muss die Steuerung neu gestartet werden, indem die Stromversorgung unterbrochen und wieder eingeschaltet wird. Werkseitig wird dazu geraten, nach erfolgter Einstellung einen Reset auf die werkseitig eingestellten Parameter vorzunehmen (siehe Punkt 5.2.5), damit das Gerät ordnungsgemäß auf den OPL-Modus bzw. Selbstbedienungsmodus eingestellt wird.

Mit der Position 111110 kann der Wert der Zeit pro Impuls über das Menü geändert werden.

## 5.2.5. Zusätzliche Funktionen

- **Rückstellung des Betrages auf 0:** Im Selbstbedienungsmodus kann der Betrag bei Bedarf wie folgt auf 0 gesetzt werden:
  - Die Stromversorgung zum Gerät unterbrechen.
  - Die Stromversorgung wieder herstellen.
  - Innerhalb von 2 Minuten muss nun das Konfigurationsmenü aufgerufen und wieder verlassen werden. Der noch vorhandene Restbetrag wird auf 0 zurückgesetzt.
- **Parameterbearbeitung:** Es besteht die Möglichkeit, bestimmte Betriebsparameter der Steuerung über das Konfigurationsmenü zu ändern. (Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst für weitere Informationen).



### 5.3. Ablauf eines Trockenvorgangs

- **OPL-Modus:**

Befindet sich das Gerät im STANDBY-Modus, wird wie folgt vorgegangen:

1. Das gewünschte Programm P1, P2 oder P3 durch kurzes Drücken der Taste P1, P2 oder P3 auswählen. Die gespeicherten Werte für Temperatur, Zeit und Feuchtigkeit (falls verfügbar) werden in das Programm geladen.
2. Die START-/ STOP-Taste drücken, um die Ausführung des Trockenvorgangs zu starten.

Hinweis: Die Programmparameter können vor der Ausführung mit den Tasten **Übernehmen**, sowie den Pfeilen **Auf** und **Ab** bearbeitet werden. Weitere Informationen zum Bearbeiten eines Programms finden Sie im folgenden Abschnitt dieses Handbuchs: 5.2.3. AUSWAHL, BEARBEITUNG UND AUSFÜHRUNG VON PROGRAMMEN.

- **Selbstbedienungsmodus:**

Befindet sich das Gerät im STANDBY-Modus, wird wie folgt vorgegangen:

1. Die gewünschte Dauer über die festgelegte Zahlweise eingeben (Münzvorrichtung, Zahlssystem, usw.). Die hinzugefügte Zeit wird auf dem Bildschirm angezeigt.
2. Die gewünschte Trockentemperatur mit einer der 3 Tasten für die Temperaturwahl einstellen: P1- Hoch, P2- Mittel oder P3- Niedrig. Die angewählte Temperatur Zeit wird auf dem Bildschirm angezeigt.
3. Die START-/ STOP-Taste drücken, um die Ausführung des Trockenvorgangs zu starten.

## 6. ANWENDERMENÜ

Es gibt ein Benutzermenü, in dem verschiedene Parameter des Trockners konfiguriert werden können. Der entsprechende Zugangscode lautet: 1234.

Um den Code eingeben zu können, müssen gleichzeitig die Tasten SELECT (AUSWAHL) und CANCEL (ABBRUCH) gedrückt werden. Der Zugriff auf das Menü ist nur während der ersten zwei Minuten nach Einschalten der Stromversorgung des Geräts möglich.

Mit Hilfe der Pfeiltasten AUF und AB erfolgt die Auswahl der ersten Nummer. Mit der Taste SELECT (AUSWAHL) erfolgt die Weiterschaltung zur nächsten Nummer usw., bis Sie den vollständigen Code geschrieben haben.

Folgende Parameter können im Benutzermenü bearbeitet werden:

- Temperatureinheit: Temperatureinheit, die von dem Gerät verwendet werden soll. Defaultmäßige Einstellung: °C.

|                  |
|------------------|
| TEMPERATURE UNIT |
| °C / °F          |

- Abkühlzeit: Dieses ist die Abkühlzeit am Ende jedes Trockenzyklus', um die Innentemperatur des Trockners zu senken. Sie kann zwischen 0 und 900 Sekunden ausgewählt und in Schritten von 5" erhöht werden. Standardmäßig sind 300 Sekunden eingestellt, wenn der Trockner im OPL-Modus konfiguriert ist bzw. 120 Sekunden, wenn er im Selbstbedienungsmodus konfiguriert ist.



**COOL DOWN TIME****300"**

- Zeit für die Drehungsumkehr: Dieses ist die Zeit, die angibt, wie oft die Drehungsumkehr der Trommel erfolgt. Standardmäßig sind 60 Sekunden eingestellt, der Mindestwert beträgt 0 Sekunden (ohne Umkehr) und der Höchstwert 300 Sekunden. Die Änderung des Wertes erfolgt in Einer-Schritt.

**DRUM TIME****60 s**

- Anti-Falten-Zyklus: Dieser Zyklus wird alle 3 Minuten ausgeführt und dauert 30 Sekunden, wobei bei jeder Aktivierung die Drehrichtung der Trommel geändert wird. Während dieser Laufzeit werden der Ventilator und die Trommel aktiviert. Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden. Standardmäßig ist sie im OPL-Modus aktiviert und im Selbstbedienungsmodus deaktiviert.

**ANTI-WRINKLE****YES / NO**

- Impulszeit: Hierbei handelt es sich um den Zeitwert, den jeder Impuls hat, wenn sich der DIP-SCHALTER in der Stellung 111110 befindet. Der defaultmäßige Wert beträgt 300 s, der Mindestwert 5 s und der Höchstwert 5400 s. Die Änderung des Wertes erfolgt in 5-Sekunden-Schritten.

**PULSE TIME****300 s**

- Mindestanzahl von Impulsen: Dieses ist die minimale Anzahl von Impulsen, die für ein Guthaben erforderlich sind. Der defaultmäßige Wert beträgt 01, der Mindestwert 01 und der Höchstwert 100. Die Änderung des Wertes erfolgt in Einer-Schritt.

**PULSES REQUIRED****01**

- Stillstandszeit und Verlust des Guthabens: Dieses ist die Stillstandszeit, nach der das Guthaben zurückgesetzt wird, wenn das Gerät keinen Trockenvorgang startet, sich in einer Pause befindet oder die Tür geöffnet ist. Der defaultmäßige Wert beträgt 0 Minuten, der Mindestwert 0 Minuten und der Höchstwert 99 Minuten.

INACTIVITY TIME

00 min

- Trockentemperaturen im Selbstbedienungsmodus: Dieses sind die zu den Selbstbedienungsprogrammen gehörenden Trockentemperaturen. Die 3 Temperaturwerte können zwischen 25 °C und 90 °C geändert und in Schritten von 5 °C erhöht werden. Defaultmäßige Einstellung: P1- Hoch 80 °C, P2- Mittel 60 °C und P3- Niedrig 40 °C.

TEMP HIGH

80°C

TEMP MED

60°C

TEMP LOW

40°C

## 7. ALARME UND MELDUNGEN

Die Alarme für das Öffnen der Tür oder des Filters bringen eine Unterbrechung des laufenden Programms mit sich. Sobald die den Alarm auslösenden Bedingungen beseitigt sind, kann der Trockenvorgang an der Stelle fortgesetzt werden, an der er unterbrochen worden ist. Alle weiteren Alarme bedingen einen Programmhalt und das Ertönen eines akustischen Hinweises. Dieses Signal kann durch Drücken der Start-/ Stop-Taste oder durch Beseitigung der Alarmursache wieder gelöscht werden.

Tritt einer der folgenden Alarme 3, 4, 6 oder 9 auf, so wechselt das Gerät in den Alarm-Modus, so dass die interne Temperatur des Wäschetrockners schrittweise gesenkt wird und Schäden an den Werkstoffen vermieden bzw. Verbrennungen verhindert werden. Dieser Abkühlvorgang dauert 10 Minuten. Nach Ablauf dieser Zeit wird das Gerät gestoppt. Der Alarm bleibt allerdings so lange aktiv, bis die endgültige Beseitigung erfolgt ist. Dieser Abkühlvorgang im Alarm-Modus kann durch Drücken der Start-/ Stop-Taste unterdrückt werden.

Vor dem Start des Gerätes wird eine erste Überprüfung der Alarme durchgeführt: Sollte einer der Alarme 1, 2, 3, 5, 9 oder 16 aktiv sein, so kann das Gerät nicht gestartet werden.

Die folgende Tabelle enthält eine Auflistung der verschiedenen Alarme und Meldungen, sowie der möglichen Behebungsmaßnahmen. Diese werden zusammen mit einer kurzen Beschreibung, sowie der rot leuchtenden Start-/ Stopp-LED auf dem Bildschirm angezeigt.

| Alarm | Bedeutung             | Mögliche Behebungsmaßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL-1  | Gerätetür offen       | * Gerätetür schließen.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| AL-2  | Filterabdeckung offen | * Filterabdeckung schließen.                                                                                                                                                                                                                                                |
| AL-3  | Keine Flamme          | * Sicherstellen, dass der Hahn für die Gasversorgung geöffnet ist.<br>* Sicherstellen, dass der Gasdruck stimmt.<br><b>Um die Gassteuereinheit zurückzusetzen, müssen Sie die Taste CANCEL (ABBRUCH) (X) drücken, wenn Sie auf dem Bildschirm dazu aufgefordert werden.</b> |

|       |                                                  |                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL-4  | Unterdruck fehlt oder Luftfluss ungenügend       | * Sicherstellen, dass die Auslassleitung frei ist und überprüfen, dass die Strecke nicht zu lang ist.<br>* Sicherstellen, dass der Filter sauber ist.<br>* Sicherstellen, dass die Turbine des Ventilators Flusen frei ist. |
| AL-5  | Überlast am Ventilatormotor                      | * Sicherstellen, dass die Ablassleitung richtig angeschlossen ist und dass keine freie Abfuhr vorhanden ist.                                                                                                                |
| AL-6  | Übertemperatur im System – Sicherheitsthermostat | * Sicherstellen, dass der Luftfluss stimmt.<br>* Sicherstellen, dass der Gasdruck stimmt.                                                                                                                                   |
| AL-9  | NTC-Sonden Alarm                                 | * Problem an der Temperatursonde. Den zuständigen Kundendienst informieren.                                                                                                                                                 |
| AL-12 | Kommunikationsalarm                              | * Kommunikationsproblem zwischen BM-Controller und BM DISPLAY. Die Verbindung überprüfen. Den zuständigen Kundendienst informieren.                                                                                         |
| AL-16 | Feuchtigkeitssondenalarm                         | * Problem an der Feuchtigkeitssonde. Den zuständigen Kundendienst informieren.                                                                                                                                              |

Sollte einer der zuvor beschriebenen Alarme fortbestehen, so wenden Sie sich bitte an den zuständigen Kundendienst. Die Seriennummer des Gerätes sollte in diesen Momenten stets verfügbar sein.

## 8. ALLGEMEINE FUNKTIONSWEISE UND BESCHREIBUNG DER TOUCH-STEUERUNG

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Erklärung zum Gebrauch der Touch-Bedienung für den Bildschirm. Siehe die Bedienungsanleitung der Touch-Steuerung für weiterführende Angaben und Informationen.

Die Steuerung des Gerätes erfolgt mit Hilfe eines leistungsstarken elektronischen Mikroprozessors, der die verschiedenen Ein- und Ausgänge des Systems je nach Bedarf aktiviert bzw. deaktiviert. Die Kommunikation mit dem Bediener erfolgt über einen Tastbildschirm, der den jeweiligen Zustand des Gerätes anzeigt. Die Steuerung kann je nach vorgenommener Einstellung im **OPL-Modus** oder im **Selbstbedienungsmodus** betrieben werden. Wird bei den Selbstbedienungsgeräten der Schlüssel des Bedienfeldhalters eingesteckt und gedreht, so bietet das Programm den Zugang zur Option *Credit Mode*, so dass die Programmierung genauso wie bei einem OPL-Gerät erfolgen kann. Nach Abziehen des Schlüssels erfolgt das Verlassen des *Credit Mode*.

Mehrere digitale Temperatursonden halten die Temperatur im Geräteinneren konstant. Die Steuerung verfügt über mehrere bearbeitbare Programme zur Einstellung der Wunschttemperatur. Auf diese Art und Weise kann die Temperatur stets optimal an die jeweilige Stoffart angepasst werden.

Der Mikroprozessor übernimmt intern die Zeitsteuerung. Im **OPL-Modus** kann der Anwender die gewünschte Trockendauer auf dem Bildschirm auswählen. Ist das Gerät auf den **Selbstbedienungsmodus** eingestellt, so nimmt die Dauer je nach vorgenommener Zahlung zu.

## 9. BILDSCHIRM

Der Bildschirm unterteilt sich in die folgenden 3 Bildschirmmasken:

- Bildschirm OFF oder Standby: diese Bildschirmmaske wird bei Einschalten des Gerätes eingeblendet. Sie wird ebenfalls eingeblendet, wenn 10 Minuten lang keine Handlungen am laufenden Gerät vorgenommen werden.
- Hauptbildschirm: auf dieser Bildschirmmaske werden die verschiedenen Programme mit den zugehörigen Informationen und der Angabe, wo diese ausgeführt werden können, eingeblendet.

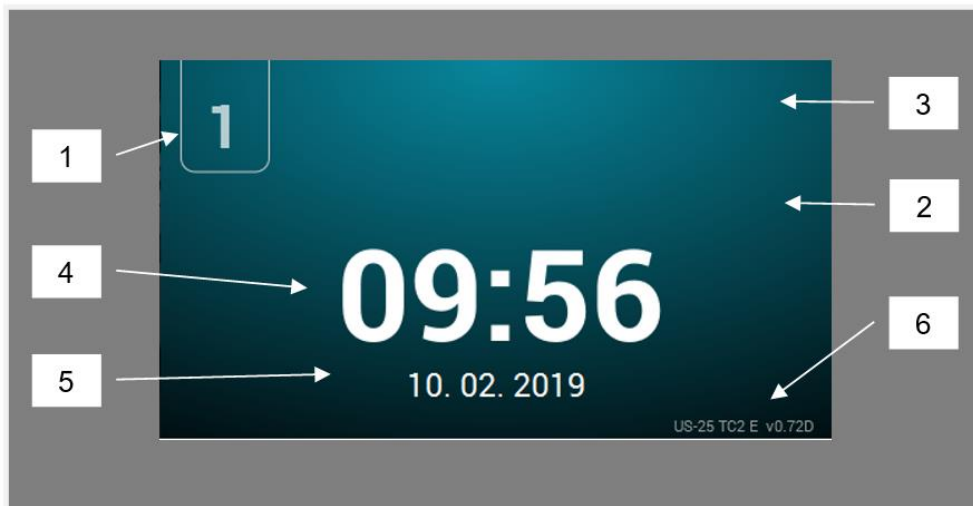
- Ausführungsbildschirm: diese Bildschirmmaske wird bei laufendem Trockenvorgang defaultmäßig eingeblendet.

Der Bildschirm OFF ist an den Selbstbedienungsgeräten nicht vorgesehen und die beiden anderen Bildschirmmasken werden in diesem Fall eicht verändert dargestellt.

Über das HUD-Menü oder die Anzeige besteht die Möglichkeit, die auf der Bildschirmmaske angezeigten Informationen individuell anzupassen.



### 9.1. OPL: BILDSCHIRM OFF



1. Gerätekenzeichner
2. Meldung Wäscherei
3. Logo
4. Uhrzeit
5. Datum
6. Gerätemodell, Heizungsart und Softwareversion

Nach Berühren des Bildschirms an einer beliebigen Stelle erfolgt die Weiterleitung zum Hauptbildschirm.

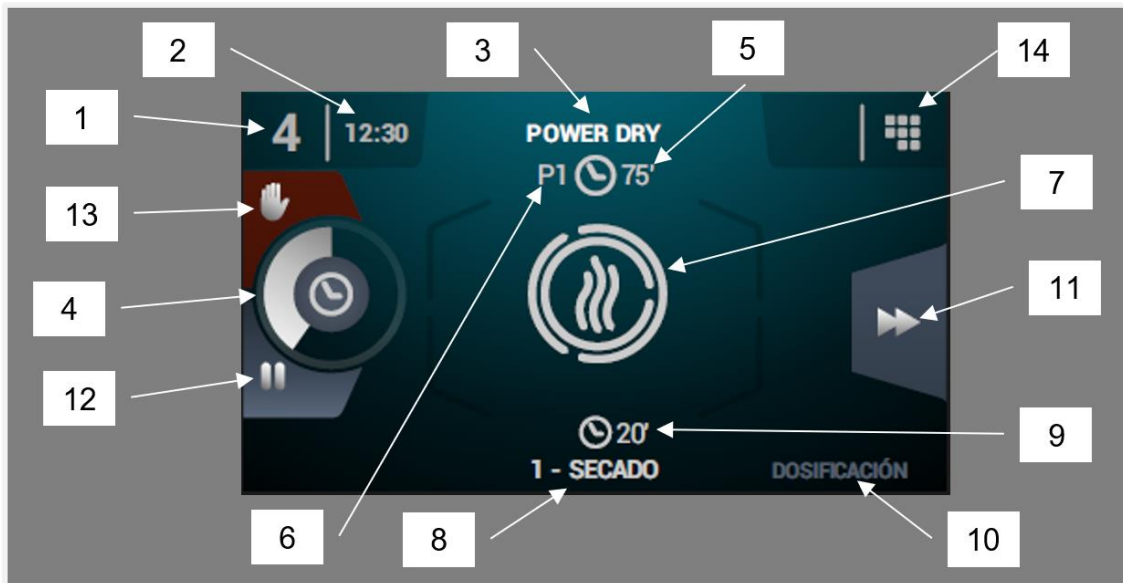
## 9.2. OPL: HAUPTBILDSCHIRM



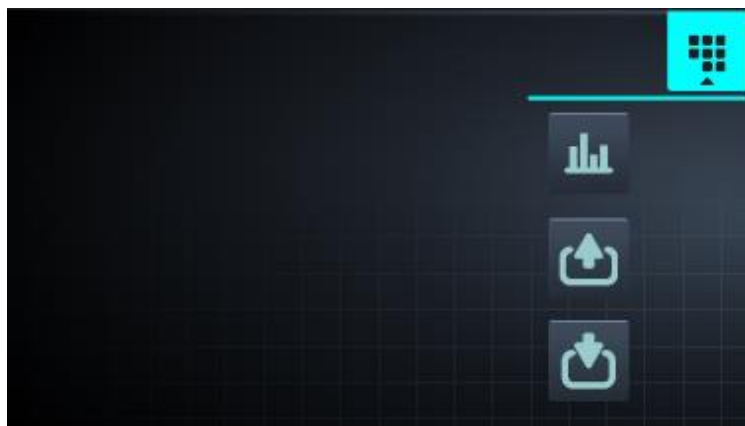
1. **Gerätekennzeichner**
2. **Uhrzeit**
3. **Hauptmenü**
4. **Programmname**
5. **Höchsttemperatur des jeweiligen Programms**
6. **Programmnummer in der Favoritenliste**
7. **Trockenzeit oder relative Feuchtigkeit bei Programmende (in Minuten oder % HR):**  
Das Ende eines Trockenvorgangs kann auf zweierlei Art und Weise festgelegt werden: Gesamttrockendauer in Minuten oder theoretische relative Feuchtigkeit. Beide Möglichkeiten schließen sich gegenseitig aus (hierfür ist die auf Wunsch verfügbare Feuchtigkeitssteuerung erforderlich).
8. **Programm vor bzw. zurück:** Hier kann in der Liste der ausgewählten Programme vor- bzw. zurück gesprungen werden.
9. **Start:** Mit dieser Taste wird das Hauptprogramm auf dem Bildschirm gestartet.
10. **Programmphasen:** Nach Drücken des dem ausgewählten Programm entsprechenden Symbols erfolgt die Anzeige der verschiedenen, zum jeweiligen Programm gehörenden Phasen. Nach Drücken der Symbole in der rechten Spalte können die verschiedenen, zur jeweiligen Phase gehörenden Parameter geändert werden. Die geänderten Werte werden nicht zur späteren Ausführung gespeichert.



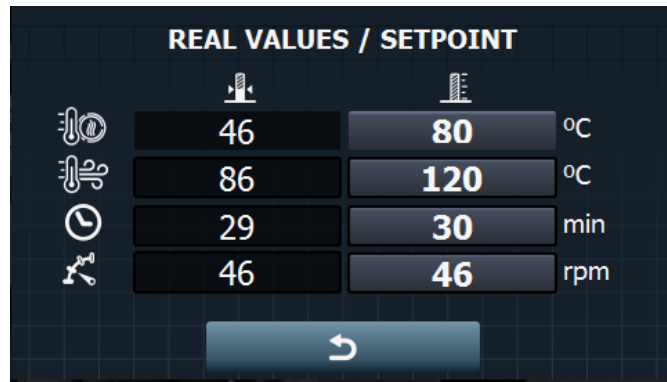
### 9.3. OPL: AUSFÜHRUNGSBILDSCHIRM



1. **Gerätekennzeichner**
2. **Uhrzeit**
3. **Name des laufenden Programms**
4. **Fortschrittsanzeige für das Programm**
5. **Wert für die Beendigung des jeweiligen Programms (Zeit oder Feuchtigkeit)**
6. **Programmnummer:** hier erfolgt die Anzeige der Stellung des Programms in der Programmliste (Meine Programme).
7. **Zustand (Zeichnung):** Animierte Darstellung des gerade am Wäschetrockner ablaufenden Vorgangs.
8. **Nummer und Name der in Ausführung befindliche Phase**
9. **Restzeit der jeweiligen Programmphase**
10. **Nächste Phase:** Handelt es sich bei der in Ausführung befindlichen Phase um die letzte Phase, so erfolgt hier keine Anzeige.
11. **Phase vor:** Diese Taste ermöglicht das Weiterschalten zur nächsten Programmphase.
12. **Programm unterbrechen:** Nach erfolgter Unterbrechung wird statt der Taste das Symbol für die Programmfortsetzung (play) eingeblendet.
13. **Stop (Programm stoppen/abbrechen)**
14. **Ausführungsmenü:** Zugang zum Ausführungsmenü, in dem die Parameter des laufenden Trockenvorgangs angezeigt und geändert werden können.



- 
**Soll-/ Istwerte sehen und bearbeiten:** Nach Drücken der Sollwerte können diese für den laufenden Trockenvorgang bearbeitet werden.



- 
**Ausgänge:** Der Zustand der verschiedenen Ausgänge wird angezeigt.
- 
**Eingänge:** Der Zustand der verschiedenen Eingänge wird angezeigt.

## 9.4. SELBSTBEDIENUNG: AUSWAHLBILDSCHIRM 1 – TASTEN

Damit die Selbstbedienungsgeräte ein Programm ausführen können, muss zunächst der erforderliche Geldbetrag in Form von Münzen oder mit anderen Zahlungsformen (Kreditkarte oder Mobiltelefon) eingegeben werden.

Die 4 auf diesem Bildschirm befindlichen großen Tasten dienen zur Auswahl der Trockenprogramme.

Zusätzlich werden die folgenden allgemeinen Informationen angezeigt (die Einstellung kann im HUD-Menü vorgenommen werden):



1. Gerätekenzeichner
2. Uhrzeit
3. Programmname
4. Programmdauer
5. Höchsttemperatur des jeweiligen Programms
6. Preis für die Mindestprogrammdauer



7. **Gesamtanzahl Programme** (maximal 16)
8. **Seitliche Navigationspfeile**
9. **Aktivierte Taste:** Auf der ersten Bildschirmmaske kann die Zahlung vorgenommen werden. Sobald der jeweilige Betrag eines Programms erreicht wird, wird der Preis ausgeblendet und die Farbe der Taste wechselt auf grün. Gleichzeitig wird ein Häkchen an Stelle des Preises eingeblendet und zeigt an, dass das Programm nun zur Ausführung freigegeben ist. Werden weitere Münzen eingeworfen, erfolgt die entsprechende Anpassung des Verhältnisses zwischen Extrazeit und Preis des jeweiligen Programms.

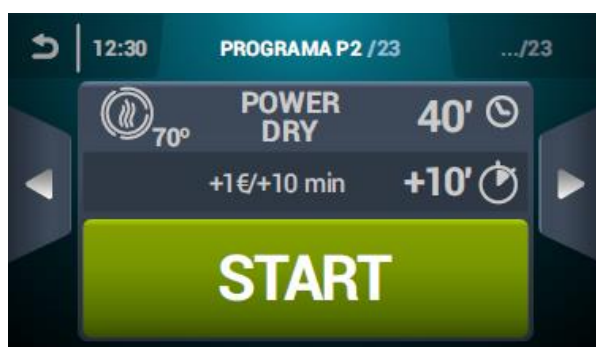
Nach Drücken einer Programmtaste erfolgt der Zugang zum **Auswahlbildschirm 2 – Bezahlung**.

Nach Beendigung der jeweiligen Programmausführung erfolgt automatisch der Wechsel zu diesem Bildschirm.

Wie bereits erwähnt, können die Geräte auf Wunsch als OPL-Geräte eingestellt, programmiert und benutzt werden. Hierzu müssen der im oberen Gerätebereich befindliche Schlüssel aktiviert und anschließend das Passwort (1234) eingegeben werden. Dieser Betriebsmodus heißt *Credit Mode*.

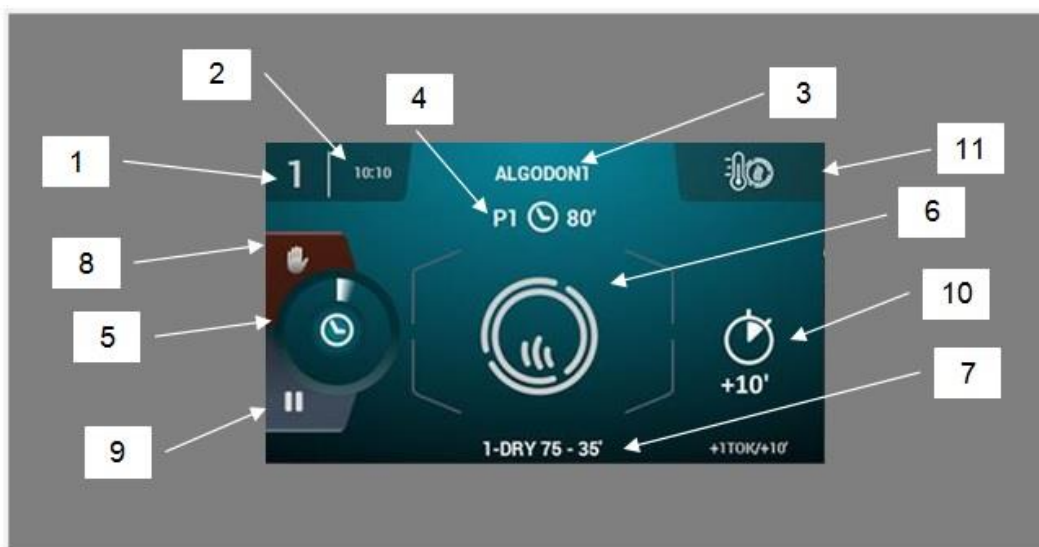
## 9.5. SELBSTBEDIENUNG: AUSWAHLBILDSCHIRM 2 - BEZAHLUNG

Auf dieser Bildschirmmaske wird dieselbe Information wie auf dem *Auswahlbildschirm 1 - Tasten* angezeigt. Allerdings erfolgt die Anzeige ausschließlich für das ausgewählte Programm. Das Verhältnis zwischen Extrazeit und Preis des ausgewählten Programms wird ebenfalls angezeigt. Die Start-Taste wird so lange in braun angezeigt, bis der erforderliche Geldbetrag eingegeben worden ist. Sobald der dem Programm entsprechende Betrag erreicht wird, erscheint die große Start-Taste in grün.



## 9.6. SELBSTBEDIENUNG: AUSFÜHRUNGSBILDSCHIRM

Der Ausführungsbildschirm der Selbstbedienungsgeräte ist dem der OPL-Geräte sehr ähnlich und verfügt über die folgenden Elemente:



1. **Gerätekennzeichner**
2. **Uhrzeit**

3. Programmname
4. Stellung des Programms in der Favoritenliste und Programmdauer
5. Fortschrittsanzeige für das Programm
6. Zustand (animierte Darstellung des Vorgangs)
7. In Ausführung befindliche Phase
8. Stop (Programm stoppen)
9. Pause (das Programm zeitweise unterbrechen)
10. Extrazeit zum Trocknen bei weiterer Zahlung
11. **Änderung der Temperatur:** Mit dieser Taste kann die Temperatur in der Trockenphase geändert werden. Diese Funktion ist in der Standardeinstellung ausgeschaltet und kann bei Bedarf im Anzeige-Menü HUD aktiviert werden.

Hinweis: das im Credit mode eingeblendete Symbol  ermöglicht den Zugang zum Ausführungs-Menü auf dieselbe Art und Weise wie der OPL-Bildschirm.

## 10. KONFIGURATION

Das Symbol  auf dem Hauptbildschirm drücken, um Zugang zu dem Konfigurationsmenü zu erhalten. Hier kann zwischen mehreren Optionen gewählt werden:



**Verzögerte Programmierung:** Diese Funktion ermöglicht es, einen Trockenvorgang zu programmieren und an dem gewünschten Datum bzw. zur gewünschten Uhrzeit auszuführen.



**Programmverwaltung:** Verwaltung aller gespeicherten Programme, sowie der zu diesem Zeitpunkt aktiven Programme (siehe Abschnitt 10.1)



**System einstellen:** Konfiguration der verschiedenen, zum Wäschetrockner gehörenden Bereiche. Hier kann die Einstellung beispielsweise von Kalender, Datum und Uhrzeit, Statistiken, Betriebsarten, usw. erfolgen (siehe Abschnitt 10.2)



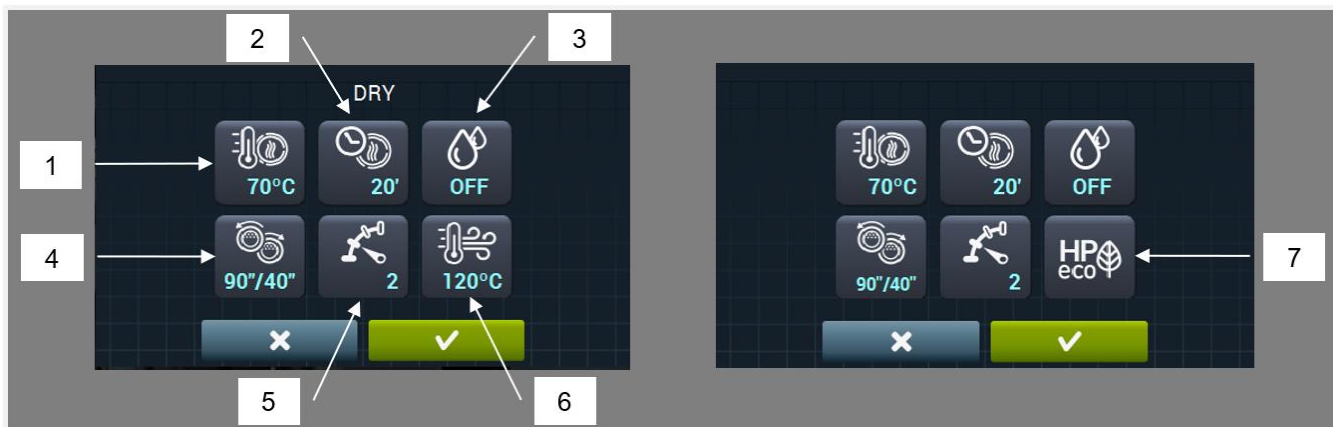
**Wartung:** Hier sind verschiedene Optionen für den Techniker vorgesehen, die durch ein Passwort geschützt sind.

### 10.1. Programmverwaltung



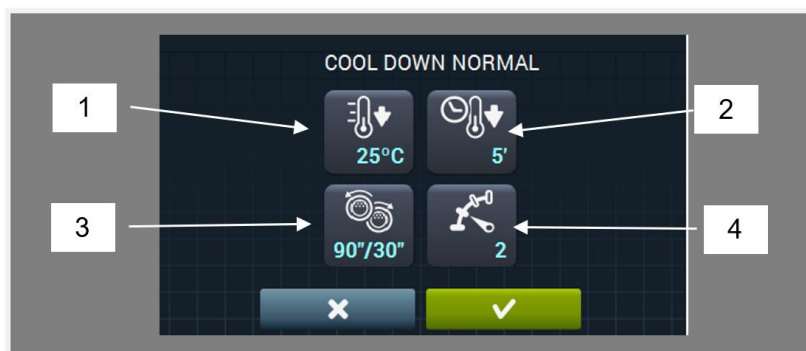
**Phasen-Bibliothek:** In diesem Verzeichnis werden defaultmäßig alle verfügbaren Phasen gespeichert. Weiterhin können neue individuelle Phasen angelegt und bereits vorhandene Phasen bearbeitet werden.

Folgende Parameter können für die verschiedenen Trockenphasen programmiert werden:



1. **Trockentemperatur (°C/°F):** Maximal in der Trommel zulässige Temperatur.
2. **Trockenzeit (Minuten)**
3. **Theoretische relative Feuchtigkeit (% HR):** Hierfür ist der Bausatz
4. **Umkehrung der Drehrichtung (in Sekunden):** Ist diese Funktion aktiviert (ON), so kann die Dauer der Drehbewegung im Uhrzeigersinn und entgegen dem Uhrzeigersinn unabhängig ausgewählt werden.  
Feuchtigkeitssteuerung erforderlich. Außerdem muss dieser aktiviert sein.
5. **Drehgeschwindigkeit der Trommel.**
6. **Temperatur der Zuluft (°C/°F):** Hierfür ist der Bausatz Temperatursensor für die Zuluft erforderlich. Außerdem muss dieser aktiviert sein.
7. **Betriebsart mit Wärmepumpe.**

Während der Abkühlphasen (oder während der Abkühlung der Trommel bei ausgeschalteter Heizung):



1. **Solltemperatur während der Abkühlung (°C/°F)**
2. **Maximale Abkühldauer (Minuten)**
3. **Umkehrung der Drehrichtung (in Sekunden):** Ist diese Funktion aktiviert (ON), so kann die Dauer der Drehbewegung im Uhrzeigersinn und entgegen dem Uhrzeigersinn unabhängig ausgewählt werden.
4. **Drehgeschwindigkeit der Trommel.**

Während der Dosierungsphasen (Beigabe von Parfüm oder anderen Stoffen zur Wäschepflege) können die folgenden Parameter festgelegt werden:



1. **Solltemperatur während der Dosierung (°C/°F).** Die Dosierung erfolgt, sobald der eingestellte Temperaturwert erreicht wird.
2. **Dosierdauer (Sekunden):** Während dieser Zeit gibt das Gerät Parfüm hinzu.
3. **Rührzeit der Dosierung (Minuten):** Während dieser Zeit dreht das Gerät die Trommel ohne Heizung, um das Parfüm gleichmäßig zu verteilen.
4. **Umkehrung der Drehrichtung (in Sekunden):** Ist diese Funktion aktiviert (ON), so kann die Dauer der Drehbewegung im Uhrzeigersinn und entgegen dem Uhrzeigersinn unabhängig ausgewählt werden.
5. **Drehgeschwindigkeit der Trommel.**



**Meine Programme:** Liste der ausgewählten und zur Anzeige auf dem Hauptbildschirm der Programm-Bibliothek verfügbaren Programme.



**Programm-Bibliothek:** Programmliste mit allen voreingestellten und vom Anwender angelegten Programmen.

## 10.2. System einstellen

Die Touch-Steuerung bietet je nach Gerätemodell und verfügbaren Optionen vielfältige Möglichkeiten zur Änderung beispielsweise der folgenden Parameter.



**Sprache**



**Uhrzeit**



**Datum**



**Maßeinheiten** (°C oder °F)



**RABC/Rückverfolgbarkeit:** Zeitraum während dem die in der Steuerung erfassten Daten gespeichert werden.



**HUD-Menü oder Anzeige:** Mit diesem Menü werden das Aussehen und das Format der Bildschirmmasken festgelegt.



**Beschränkter Zugang:** Hier kann die Bearbeitung der Parameter für den Wäschetrockner mit einem Passwort geschützt werden.



**Akustisches Signal aktivieren/deaktivieren:** Hier kann das vom Wäschetrockner abgegebene akustische Signal aktiviert und deaktiviert werden.



**Drehgeschwindigkeit der Trommel:** Hier kann die Drehgeschwindigkeit der Trommel (UpM) eingestellt werden.



**Statistiken der Selbstbedienung:** Hier können die Daten zur Ausführung der Programme und den Einnahmen erfasst werden.



**Konfiguration von einem USB-Speicher importieren bzw. exportieren.**



**Intelligent Dry aktivieren/deaktivieren** (intelligentes Trocknen, Anpassung der Geschwindigkeit, Bausatz Feuchtigkeitssteuerung erforderlich).



**Schongang zur Vermeidung von Faltenbildung aktivieren/deaktivieren.** Bei Beendigung des Trockenzyklus' wird die Wäsche nicht aus dem Gerät entnommen, sondern die Trommel einige Sekunden lang abwechselnd durch den Schongang zur Vermeidung von Faltenbildung aktiviert, um so der Faltenbildung in der Wäsche vorzubeugen.



**Heizwiderstand im Gehäuse aktivieren/deaktivieren** (nur Wäschetrockner mit Wärmepumpe).



**Schonfrist** (nur Selbstbedienung): Einstellbare Zeit, während der ein Programm abgebrochen werden kann, ohne dass diese Unterbrechung zu Lasten des vorhandenen Betrages geht.



**Währung** (nur Selbstbedienung)



**Preise für den Trockenvorgang nach Programmen geordnet** (nur Selbstbedienung)



**Programmierung der Preise nach Tageszeiten** (nur Selbstbedienung)



**Zahlweise** (nur Selbstbedienung): Münzen oder Mehrfachzahlung



**Stillstandszeit und Verlust des Betrags** (nur Selbstbedienung): Stillstandszeit in Minuten, die verstreichen muss, bevor der Betrag erneut gestartet wird.



**Dauerbetrieb/unterbrochener Betrieb** (nur Selbstbedienung): Im Dauerbetrieb läuft die Zeit und der Betrag verringert sich, auch wenn das Gerät nicht in Betrieb ist (Unterbrechung, offene Gerätetür, usw.). Im unterbrochenen Betrieb dagegen wird der Betrag nur dann verringert, wenn das Gerät sich in Betrieb befindet.

## 11. ABLAUF EINES TROCKENVORGANGS

### • OPL-Modus:

Befindet sich das Gerät im STANDBY-Modus, wird wie folgt vorgegangen:

1. Den Bildschirm bei eingblendeter Bildschirmmaske OFF an einer beliebigen Stelle berühren, um den Hauptbildschirm sichtbar zu machen.



2. Das gewünschte Programm mit Hilfe der Pfeile auf dem Hauptbildschirm auswählen und START drücken, um die Ausführung des Trockenvorgangs zu starten. Hinweis: Vor der Ausführung kann eine schnelle Bearbeitung der zu den verschiedenen Programmphasen gehörenden Parameter (Temperatur, Dauer, usw.) vorgenommen werden. Dazu das mittlere Symbol drücken, die gewünschten Werte bearbeiten und abschließend START drücken. Die geänderten Werte werden nicht zur späteren Ausführung gespeichert.



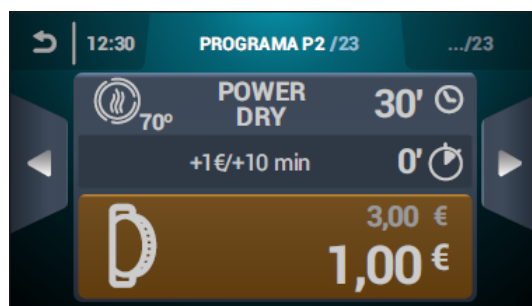
### • SELBSTBEDIENTUNGSMODUS:

Befindet sich das Gerät im STANDBY-Modus, wird wie folgt vorgegangen:

1. Das gewünschte Programm durch Drücken der dem jeweiligen Programm entsprechenden Taste auswählen. Sind mehr als 4 Programme vorhanden, die seitlichen Pfeile drücken, um weitere Programme anzuzeigen.



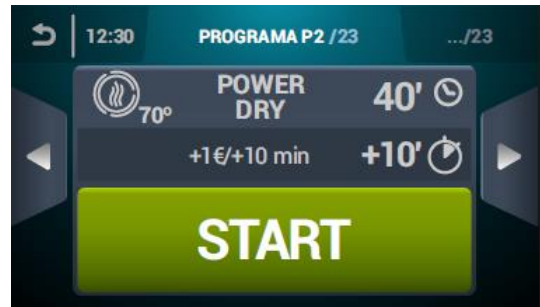
2. Den festgelegten Mindestbetrag eingeben (dieser ermöglicht die Ausführung eines Trockenvorgangs mit der Mindestprogrammdauer). Die vorgenommene Zahlung und der verfügbare Betrag werden angezeigt. Auf dem Bildschirm werden weiterhin der Preis für Extrazeit, sowie die eventuell hinzu gekaufte Extrazeit angezeigt. Werden weitere Zahlungen vorgenommen, erhöhen sich der Betrag und die verfügbare Zeit entsprechend.





3. Nach erfolgter Eingabe der gewünschten Dauer kann die START-Taste gedrückt und so mit der Ausführung des gewünschten Trockenvorgangs begonnen werden.

Hinweis: die verfügbare Restzeit kann während der Ausführung eines Trockenvorgangs durch eine entsprechende Zahlung verlängert werden.



## 12. ALARME UND MELDUNGEN

Die Touch-Steuerung, sowie die verschiedenen Alarme und Meldungen werden mit einer kurzen Beschreibung auf dem Bildschirm angezeigt.

Tritt einer der folgenden Alarme 3, 4, 6, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23 und 24 auf, so wechselt das Gerät in den Alarm-Modus, wodurch die interne Temperatur des Wäschetrockners schrittweise gesenkt wird und Schäden an den Werkstoffen vermieden bzw. Verbrennungen verhindert werden. Dieser Abkühlvorgang dauert 10 Minuten. Nach Ablauf dieser Zeit wird das Gerät gestoppt. Der Alarm bleibt allerdings so lange aktiv, bis die endgültige Beseitigung erfolgt ist. Dieser Abkühlvorgang im Alarm-Modus kann durch Abbrechen des Alarms unterdrückt werden.

Vor dem Start des Gerätes wird eine Anfangsüberprüfung der Alarme 1, 2, 5, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 und 27 durchgeführt. Sollte einer dieser Alarme aktiviert sein, kann das Gerät seinen Betrieb nicht aufnehmen.

Die verschiedenen Alarme und Meldungen werden im folgenden kurz beschrieben (das vollständige Handbuch enthält eine detailliertere Erklärung):

| ALARM /<br>MELDUNG | BESCHREIBUNG                                                                                                  | ALARM /<br>MELDUNG | BESCHREIBUNG                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                  | Gerätetür offen                                                                                               | 14                 | Sonde NTC2 ausgeschaltet oder außerhalb des Bereichs (Trommeltemperatur zu hoch)                                     |
| 2                  | Filterabdeckung offen                                                                                         | 15                 | Sonde NTC3 ausgeschaltet oder außerhalb des Bereichs (Temperatur der Zuluft zu hoch)                                 |
| 3                  | Keine Flamme / Fehler beim Zündvorgang<br>(nur gasbetriebene Geräte)                                          | 16                 | Sonde P02 ausgeschaltet oder außerhalb des Bereichs (Feuchtigkeitssensor)                                            |
| 4                  | Luftstrom ungenügend<br>(nicht vorhanden bei Wäschetrocknern mit Wärmepumpe und Geräten für den Profibetrieb) | 17                 | Sensor P01 ausgeschaltet oder außerhalb des Bereichs (Sensor für Luftdruck)                                          |
| 5                  | Überlast am Ventilatormotor                                                                                   | 18                 | Sonde B04 ausgeschaltet oder außerhalb des Bereichs (Sonde für Ablasstemperatur)<br>(nur für Geräte mit Wärmepumpe)  |
| 6                  | Übertemperatur im System – Sicherheitsthermostat                                                              | 19                 | Sensor P03 ausgeschaltet oder außerhalb des Bereichs (Druckwächter für Hochdruck)<br>(nur für Geräte mit Wärmepumpe) |
| 7                  | Hinweis auf verschmutzten Flusenfilter                                                                        | 20                 | Falsche Reihenfolge der Phasen<br>(nur für Geräte mit Wärmepumpe)                                                    |
| 8                  | Fehler bei der Übertragung an die Trommel                                                                     | 21                 | Druckwächter für Niederdruck aktiviert (B02)<br>(nur für Geräte mit Wärmepumpe)                                      |
| 9                  | Sonde NTC1 ausgeschaltet oder außerhalb des Bereichs (Trommeltemperatur)                                      | 22                 | Überdruck (P03)<br>(nur für Geräte mit Wärmepumpe)                                                                   |
| 10                 | Hinweis auf fällige Wartung                                                                                   | 23                 | Übertemperatur Ablass (B04)<br>(nur für Geräte mit Wärmepumpe)                                                       |

| ALARM /<br>MELDUNG | BESCHREIBUNG                       | ALARM /<br>MELDUNG | BESCHREIBUNG                                                                                             |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11                 | Brandschutzvorrichtung             | 24                 | Zulässige Anzahl an Startversuchen des Kompressors überschritten (M3)<br>(nur für Geräte mit Wärmepumpe) |
| 12                 | Anschlussfehler CAN                | 26                 | Unterbrechung der Stromversorgung                                                                        |
| 13                 | Fehler in der Maschineneinstellung | 27                 | Lufttemperatur unterhalb des Grenzwertes für den Betrieb<br>(nur für Geräte mit Wärmepumpe)              |

Sollte einer der zuvor beschriebenen Alarmer fortbestehen, so wenden Sie sich bitte an den zuständigen Kundendienst.

**Bitte teilen Sie uns bei Ihren Anfragen immer die Seriennummer Ihres Gerätes mit.**

## 13. WARTUNG

Der gefährlichste Feind des Wäschetrockners sind Fusseln oder Flusen. Das Gerät im Allgemeinen und seine Bestandteile sollten fusselfrei gehalten werden, um Betriebsstörungen vorzubeugen.

Mindestens einmal pro Monat sollte das Gerät abgesaugt und gründlich gereinigt werden.

Das Leistungsvermögen des Gerätes hängt in nicht unerheblichem Maße von der Sauberkeit seiner Bauteile ab.

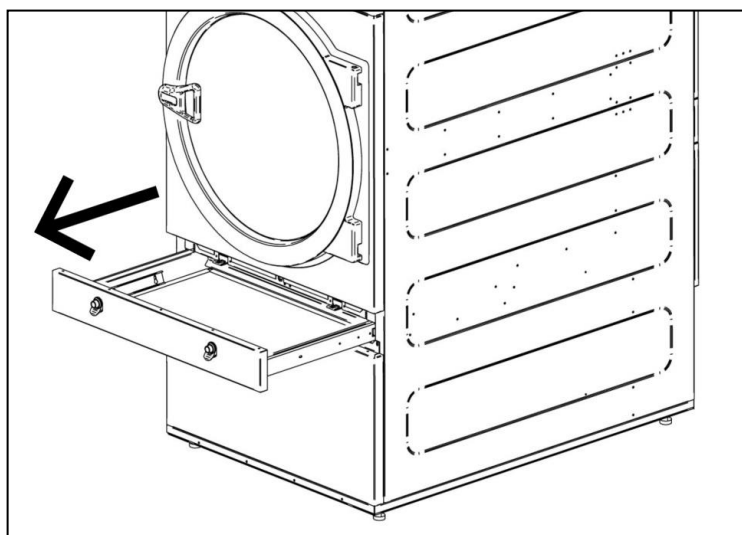
Der Antrieb des Gerätes ist vollkommen wartungsfrei. Bei der Schmierung der Kugellager handelt es sich um eine Dauerschmierung.

**DIE GERÄTELEISTUNG HÄNGT IN HOHEM MASSE VON DER ORDNUNGSGEMÄSSEN REINIGUNG UND WARTUNG DIESER BAUTEILE AB.**

### 13.1. Flusenfilter

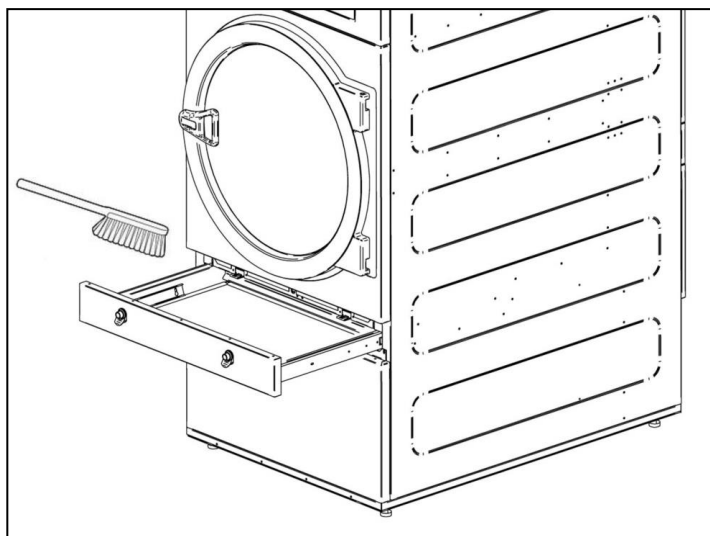
Der Zugang zum Filter erfolgt direkt nach Öffnen der im mittleren Bereich gleich unterhalb der Be- und Entladetür des Wäschetrockners befindlichen Schublade. Seine Aufgabe besteht darin, Flusen, Fusseln und mögliche Feststoffe zurückzuhalten, die von der zu trocknenden Wäsche abgegeben werden, und zu verhindern, dass diese in den Rotor des Abzugsventilators gelangen können. Die Flusen sammeln sich im Filter.

Die Schublade ist mit zwei Verschlüssen versehen, die gleichzeitig gedrückt werden müssen, um die Schublade zu entriegeln. Diese Verschlüsse dienen gleichzeitig als Griffe. Nach erfolgter Entriegelung der Schublade muss lediglich bis zum Anschlag an ihnen gezogen werden. Die Schublade verfügt über ausziehbare Führungen mit ausreichend Spiel, um nach den Zugang zum Filter nach Erreichen des Anschlags zu ermöglichen.





Der Filter ist aus einem Edelstahl-Geflecht hergestellt, wodurch eine längere Lebensdauer gewährleistet wird. Werkseitig wird empfohlen, zur Reinigung des Filters keine Bürste mit Metallborsten oder einem anderen harten Werkstoff zu verwenden. Wird die Reinigung per Hand vorgenommen, mit äußerster Vorsicht vorgehen und Schutzhandschuhe tragen.



Werkseitig wird empfohlen, den Filter ungefähr alle 10 Betriebsstunden zu reinigen. Für maximale Effizienz empfiehlt es sich, die Reinigung öfter vorzunehmen. **DIE GERÄTELEISTUNG HÄNGT IN HOHEM MASSE VON DER ORDNUNGSGEMÄSSEN WARTUNG (REINIGUNG) DIESER BAUTEILE AB.**

### **13.2. Heizbatterie**

Im Falle der elektrischen Heizung ist der Flusenfilter alle zwei Monate zu reinigen. Gleichzeitig ist der Staub zu entfernen, der sich auf der Batterie angesammelt hat, um unnötige Risiken zu vermeiden. Im Falle der dampfbetriebenen Heizung bzw. der mit thermischem Fluid betriebenen Heizung ist der Flusenfilter alle zwei Monate zu reinigen. Gleichzeitig ist der Staub zu entfernen, der sich neben der Batterie angesammelt hat. Nach drei Jahren sollte eine gründliche Reinigung der Batterie unter Verwendung von Druckluft erfolgen. Entgegen der Luftrichtung vorgehen. Wird die Vorrichtung in Querrichtung über die Flügel geschoben, können diese beschädigt werden.

### **13.3. Luftabzug**

#### **13.3.1. Turbinenblätter:**

Überprüfen **Sie einmal im Jahr** die Reinigung der Lüfterflügel.

Verstopfte Schaufeln und Leitungen erschweren die Luftzirkulation.

#### **13.3.2. Antriebsriemen (Nur bei SR-28 / SR-35)**

Einmal pro Jahr die ordnungsgemäße Spannung des Riemens überprüfen. Bei ungenügender Spannung kann es zu vorzeitigem Verschleiß des Riemens kommen. Eine übermäßige Spannung kann zu Schäden der Kugellager im Motor oder der Trommelachse führen. **Setzen Sie sich hierzu bitte mit dem zuständigen Kundendienst in Verbindung.**

## 14. STÖRUNGEN UND BEHEBUNGSMASSNAHMEN

### 14.1. Tabelle Störung / Ursache / Behebungsmaßnahmen

| Störung                                | Ursache                                         | Behebungsmaßnahme                                                                                             |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Der Wäschetrockner startet nicht       | Die Zeit steht auf 0                            | Eine richtige Zeit anwählen.                                                                                  |
|                                        | Gerätetür offen                                 | Gerätetür schließen.                                                                                          |
|                                        | Filter offen                                    | Filter schließen.                                                                                             |
|                                        | Keine elektrische Leistung                      | Den ordnungsgemäßen Zustand der Sicherungen überprüfen.<br>Den richtigen Spannungswert im Netz sicherstellen. |
| Der Wäschetrockner heizt nicht         | Zeitschalter befindet sich in Cool-Down-Betrieb | Normale Funktionsweise des Gerätes. Die Zeit verlängern, um erneut aufheizen zu können.                       |
|                                        | Die Heizung empfängt kein ON-Signal             | Thermostat und Elektronikplatine der Steuerung überprüfen.<br>Sicherheitsthermostat überprüfen (1).           |
|                                        | GAS-Alarm                                       | Rückstellung des Alarms vornehmen (2).                                                                        |
| Der Wäschetrockner trocknet ungenügend | Zyklusdauer zu kurz                             | Zyklusdauer verlängern.                                                                                       |
|                                        | Luftfluss ungenügend                            | Flusenfilter reinigen.                                                                                        |
|                                        |                                                 | Sicherstellen, dass die Auslassleitung frei und nicht verstopft ist.                                          |
|                                        |                                                 | Die Schaufeln des Ventilators/Abzugs reinigen.                                                                |
|                                        |                                                 | Auslassleitung zu lang.                                                                                       |
|                                        |                                                 | Sicherstellen, dass der Raum über ausreichend Einlässe für Frischluft verfügt.                                |

- (1) Zum Zurücksetzen des Sicherheitsthermostaten, den schwarzen Plastikknopf entfernen und den Knopf im hinteren Bereich des Gerätes drücken. Abdeckung wieder anbringen. Sollte das Problem wiederholt auftreten, setzen Sie sich bitte mit dem zuständigen Kundendienst in Verbindung.
- (2) Um den Gasalarm zurückzusetzen, drücken Sie bei Geräten mit elektronischer Steuerung gleichzeitig die Tasten zum Erhöhen und Verringern des Zeitwertes, wenn der Alarm aktiv ist. Bei TOUCH-Maschinen wird die Warnung auf dem Bildschirm angezeigt. Sollte das Problem wiederholt auftreten, setzen Sie sich bitte mit dem zuständigen Kundendienst in Verbindung.

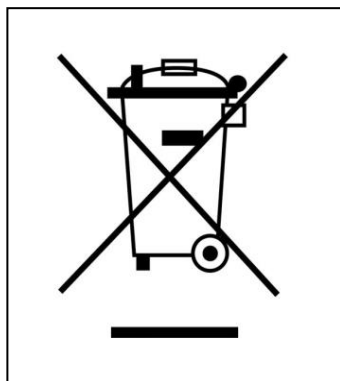
In allen anderen Fällen setzen Sie sich bitte mit dem zuständigen Kundendienst in Verbindung.

## 15. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG DES GERÄTES.

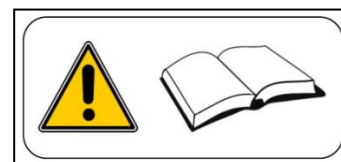
Ausschließlich für die Europäische Union.

Dieses Gerät ist mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet.

Dieses Symbol bescheinigt die Übereinstimmung des Gerätes mit den entsprechenden gültigen europäischen Verordnungen, denen zufolge das Gerät (oder seine Bestandteile) zu einer entsprechenden Sammelstelle für elektrische und elektronische Geräte zu bringen ist und auf keinen Fall in den Hausmüll gegeben werden darf.



## 1. INFORMAZIONI DI SICUREZZA



- Leggere il presente manuale prima di utilizzare o installare l'asciugatrice.
- Conservare questo manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.
- Questo manuale deve essere consegnato insieme alla macchina in caso di vendita a terzi.
- Utilizzare la macchina **SOLO** per l'asciugatura professionale di fibre tessili dopo il lavaggio in acqua.
- Non lasciare benzina o altri liquidi o gas infiammabili vicini all'asciugatrice.
- Non asciugare prodotti che siano stati trattati o che sviluppano vapori o elementi infiammabili.
- Non asciugare indumenti realizzati in spuma o lattice, materiali con una consistenza di gomma o cuscini riempiti di gomma schiuma.
- Osservare sempre le istruzioni descritte sulle etichette dei materiali da asciugare.
- Non lasciare l'asciugatrice in funzione senza sorveglianza.
- Non inserire le mani all'interno dell'asciugatrice mentre il cestello gira. L'asciugatrice non dovrebbe essere in funzionamento con lo sportello aperto.
- Non manomettere i dispositivi di sicurezza dell'asciugatrice.
- Non permettere ai bambini di giocare sopra o all'interno della macchina, è necessario tenerli lontani dalla macchina, soprattutto se è in funzionamento.
- Si raccomanda di pulire il filtro per la lanugine dopo 10 ore di funzionamento, almeno.
- Non permettere l'accumulo di lanugine, polvere o sporcizia intorno alla macchina.
- Non spruzzare l'asciugatrice con acqua, né all'interno né all'esterno.
- Non è consigliabile fermare l'asciugatrice prima della conclusione del ciclo, per esistere un rischio di combustione spontanea.
- È opportuno togliere il carico non appena completato il ciclo, questo riduce il rischio di una combustione spontanea.
- Esiste un pericolo ustioni durante le operazioni di ritiro del bucato prima della fine del ciclo, nel caso di selezionare una temperatura elevata di asciugatura.
- In caso di interruzione di corrente, è necessario aprire lo sportello dell'asciugatrice per evitare la combustione spontanea del carico.
- La manutenzione e installazione possono essere eseguiti solo da personale qualificato. Contattare il proprio distributore o il servizio tecnico per risolvere qualsiasi problema, sia nel caso di dubbi o che non sia stato contemplato in questo manuale.
- Chiudere o scollegare tutte le alimentazioni della macchina alla fine di ogni giornata di lavoro o prima di rimuovere qualsiasi coperchio di protezione per la pulizia, manutenzione o prove.
- Si raccomanda l'installazione di flange con materiale flessibile per evitare che le vibrazioni dell'aria possano produrre dei rumori eccessivi durante l'installazione.
- Il fabbricante si riserva il diritto di apportare future modifiche senza previo avviso.
- L'asciugatrice può essere posizionata in luoghi accessibili al pubblico in generale.
- Non riparare o sostituire alcun componente dell'asciugatrice a meno che non sia consigliato nelle istruzioni di manutenzione. Scollegare **SEMPRE** l'asciugatrice dall'alimentazione elettrica e attendere almeno 1 minuto per far scaricare la tensione residua prima di iniziare qualsiasi intervento di riparazione e/o manutenzione.
- Se l'asciugatrice è collegata all'alimentazione elettrica con una spina, la spina e la presa **DEVONO** essere posizionate in un luogo separato senza accesso pubblico.
- Gli essiccatori installati per uso self-service possono omettere il dispositivo di arresto di emergenza. In questo caso, l'installatore deve installare un dispositivo di arresto di emergenza posizionato a distanza e collegato alla macchina.
- Come definito nelle norme EN-ISO 10472-1 e EN-ISO 10472-4, l'equipaggiamento elettrico dell'essiccatore è stato eseguito in conformità alla norma CEI EN 60204-1.
- Gli essiccatori producono pelucchi combustibili. Per ridurre il rischio di incendio, ridurre al minimo il loro accumulo con una corretta manutenzione.
- Se lo desideri, puoi richiedere questo Manuale di Istruzioni in forma digitale qui:

## 2. CARATTERISTICHE GENERALI.

Le nostre asciugatrici nei loro diversi modelli e complementi sono state progettate per soddisfare i più elementi standard di prestazioni, affidabilità e asciugatura.

Di serie, la macchina, è equipaggiata con il sistema COOL-DOWN (raffreddamento progressivo) per evitare ustioni ogni volta che si estrare il carico oltre a una possibile combustione spontanea. Evita anche la formazione di pieghe nel caso di biancheria delicata.

Apparecchiatura di base:

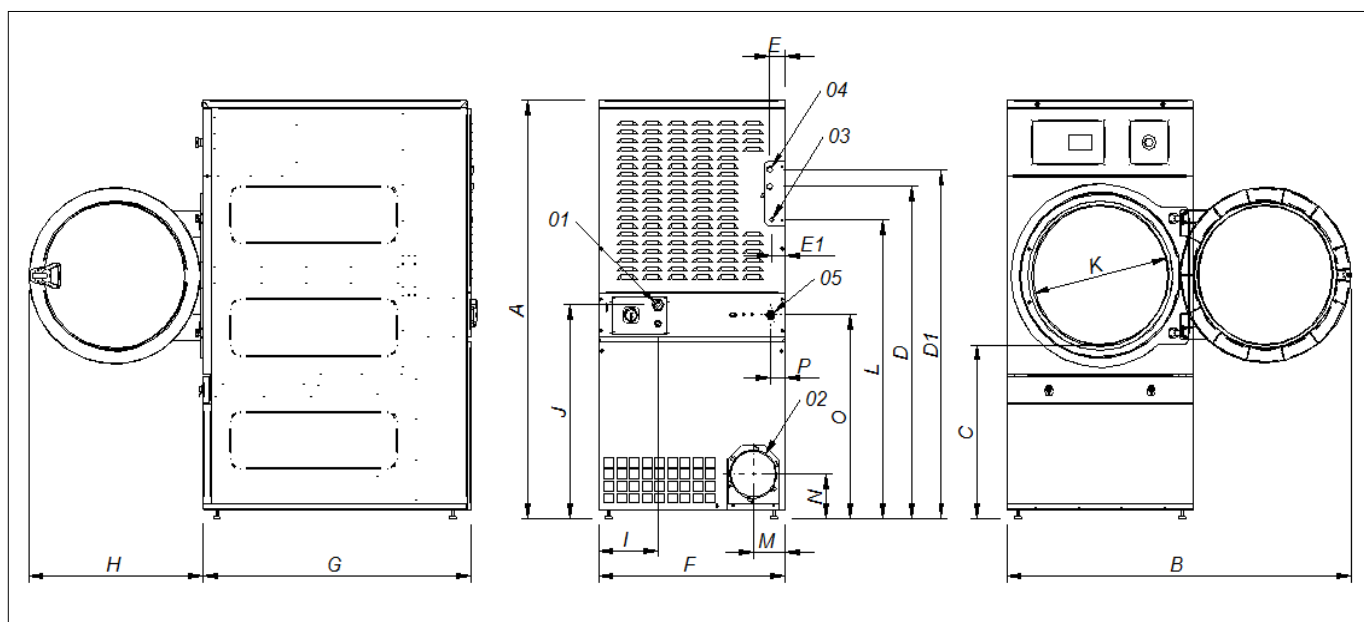
- Sistema di riscaldamento a Gas, Elettrico o Vapore.
- Sistema di flusso dell'aria radiale/assiale.
- Sistema di Cool-Down. (Configurabile)
- Inversione di rotazione del tamburo.
- Tamburo in acciaio inox AISI 430.
- Modello elettronico: Regolazione della temperatura e tempo di asciugatura.
- Modello elettronico TOUCH: sistema di controllo elettronico con microprocessore dotato di schermo a sfioramento ad alte prestazioni.
- Modello con ricircolo: Sistema di Controllo dell'umidità residua con asciugatura intelligente (velocità variabile per tutta la durata del ciclo). Sistema di ricircolo dell'aria calda con controllo progressivo tramite sensore dell'umidità. Isolamento termico integrale. Sportello con doppio vetro. Sistema antincendio.

Le **CARATTERISTICHE TECNICHE** per ogni modello sono indicate nella seguente tabella:

| MODELLO                         |      | SR-11 |        | SR-14 |        | SR-16 |        | SR-23 |        | SR-28 |        | SR-35 |        |
|---------------------------------|------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| Volume del tamburo              | L    | 210   |        | 270   |        | 210   |        | 460   |        | 550   |        | 660   |        |
| Capacità (Rel. 1:18)            | kg   | 11,7  |        | 15    |        | 18,3  |        | 25,6  |        | 30,6  |        | 36,7  |        |
| Capacità (Rel. 1:20)            | kg   | 10,5  |        | 13,5  |        | 16,5  |        | 23    |        | 27,5  |        | 33    |        |
| Produzione (riscald. Elettrico) | kg/h | 20,3  | *21,7  | 23,3  | *25,3  | 28,3  | *30    | 20,3  | *21,7  | 23,3  | *25,3  | 28,3  | *30    |
| Produzione (riscald. Gas)       | kg/h | 28,6  | *31,3  | 30,3  | *32,5  | 31,9  | *33,6  | 28,6  | *31,3  | 30,3  | *32,5  | 31,9  | *33,6  |
| Diametro tamburo                | mm   | 750   |        | 750   |        | 750   |        | 855   |        | 947   |        | 947   |        |
| Profondità tamburo              | mm   | 475   |        | 610   |        | 475   |        | 800   |        | 780   |        | 936   |        |
| Motore tamburo                  | kW   | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,55  |        | 0,55  |        |
| Motore ventilatore              | kW   | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  |
| Volume dell'aria                | m³/h | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  |
| Potenza elettrica totale        | kW   | 12,67 | *12,97 | 12,67 | *18,97 | 18,67 | *18,97 | 12,67 | *12,97 | 12,67 | *18,97 | 18,67 | *18,97 |
| Riscaldamento elettrico         | kW   | 12    |        | 12    |        | 12    |        | 24    |        | 30    |        | 36    |        |
| Riscaldamento a Gas             | kW   | 20,51 |        | 20,51 |        | 20,51 |        | 31    |        | 41    |        | 41    |        |
| Cons. medio GLP (G31)           | kg/h | 1.41  |        | 1.41  |        | 1.41  |        | 2.13  |        | 2.81  |        | 2.81  |        |
| Cons. medio GB (G30)            | kg/h | 1.34  |        | 1.34  |        | 1.34  |        | 2.02  |        | 2.67  |        | 2.67  |        |
| Cons. medio GN (G20)            | m³/h | 1.74  |        | 1.74  |        | 1.74  |        | 2.62  |        | 3.47  |        | 3.47  |        |
| Cons. medio GN (G25)            | m³/h | 2.02  |        | 2.02  |        | 2.02  |        | 3.06  |        | 4.04  |        | 4.04  |        |
| Cons. medio GN (G25.1)          | m³/h | 2.02  |        | 2.02  |        | 2.02  |        | 3.05  |        | 4.03  |        | 4.03  |        |
| Cons. medio GN (G25.3)          | m³/h | 1.98  |        | 1.98  |        | 1.98  |        | 2.98  |        | 3.94  |        | 3.94  |        |
| Cons. medio GC (G110)           | m³/h | 4.23  |        | 4.23  |        | 4.23  |        | -     |        | -     |        | -     |        |
| Peso netto                      | kg   | 172   |        | 180   |        | 187   |        | 210   |        | 230   |        | 260   |        |
| Livello di rumore               | dB   | 64    |        | 64    |        | 64    |        | 65    |        | 65    |        | 65    |        |

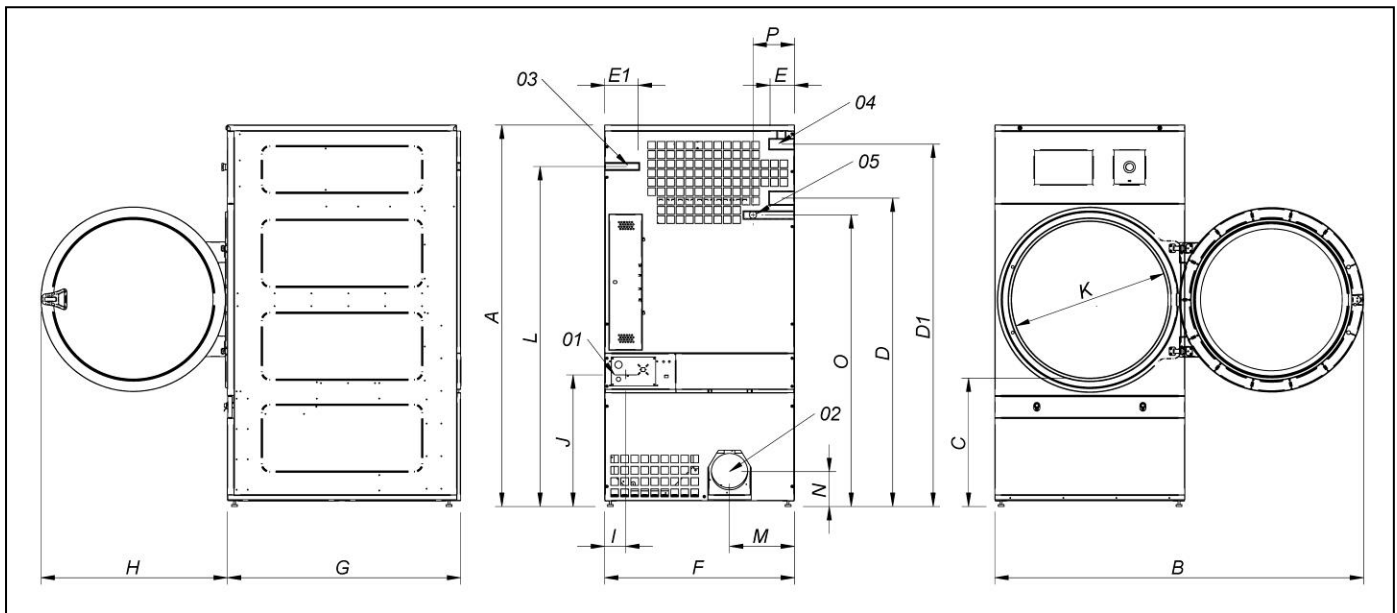
\*(Opzione con ricircolo) (GLP: GAS PROPANO / GB: GAS BUTANO / GN: GAS NATURALE / GC: GAS DI CITÀ)

## 2.1. Vista generale e dimensioni



**DIMENSIONI GENERALI (indicato in mm):**

| MODELLO   | SR-11                    | SR-14 | SR-16 | SR-23 |
|-----------|--------------------------|-------|-------|-------|
| <b>A</b>  | 1694                     | 1694  | 1694  | 1812  |
| <b>B</b>  | 1447                     | 1447  | 1447  | 1552  |
| <b>C</b>  | 689                      | 689   | 689   | 743   |
| <b>D</b>  | 1354                     | 1354  | 1354  | 1430  |
| <b>D1</b> | 1422                     | 1422  | 1422  | 1532  |
| <b>E</b>  | 68                       | 68    | 68    | 112   |
| <b>E1</b> | 68                       | 68    | 68    | 55    |
| <b>F</b>  | 785                      | 785   | 785   | 890   |
| <b>G</b>  | 855                      | 989   | 1125  | 1255  |
| <b>H</b>  | 735                      | 735   | 735   | 735   |
| <b>I</b>  | 380                      | 380   | 250   | 100   |
| <b>J</b>  | 870                      | 870   | 870   | 920   |
| <b>K</b>  | 575                      | 575   | 575   | 575   |
| <b>L</b>  | 1226                     | 1226  | 1226  | 1344  |
| <b>M</b>  | 133                      | 133   | 133   | 133   |
| <b>N</b>  | 180                      | 180   | 180   | 180   |
| <b>O</b>  | 830                      | 830   | 830   | 885   |
| <b>01</b> | COLLEGAMENTO             |       |       |       |
| <b>02</b> | USCITA VAPORE Ø200       |       |       |       |
| <b>03</b> | ENTRATA GAS ½"           |       |       |       |
| <b>04</b> | ¾"                       |       |       | 1"    |
| <b>04</b> | ENTRATA VAPORE           |       |       |       |
| <b>05</b> | VALVOLA ANTINCENDIO 3/4" |       |       |       |



| MODELLO   | SR-28                    | SR-35 |
|-----------|--------------------------|-------|
| <b>A</b>  | 1975                     | 1975  |
| <b>B</b>  | 1910                     | 1910  |
| <b>C</b>  | 660                      | 660   |
| <b>D</b>  | 1590                     | 1590  |
| <b>D1</b> | 1875                     | 1875  |
| <b>E</b>  | 102                      | 102   |
| <b>E1</b> | 130                      | 130   |
| <b>F</b>  | 985                      | 985   |
| <b>G</b>  | 1054                     | 1210  |
| <b>H</b>  | 970                      | 970   |
| <b>I</b>  | 70                       | 70    |
| <b>J</b>  | 730                      | 730   |
| <b>K</b>  | 802                      | 802   |
| <b>L</b>  | 1760                     | 1760  |
| <b>M</b>  | 337                      | 337   |
| <b>N</b>  | 178                      | 178   |
| <b>O</b>  | 1510                     | 1510  |
| <b>P</b>  | 215                      | 215   |
| <b>01</b> | COLLEGAMENTO             |       |
| <b>02</b> | USCITA VAPORE Ø200       |       |
| <b>03</b> | ENTRATA GAS ½"           |       |
| <b>04</b> | ENTRATA VAPORE 1"        |       |
| <b>05</b> | VALVOLA ANTINCENDIO 3/4" |       |

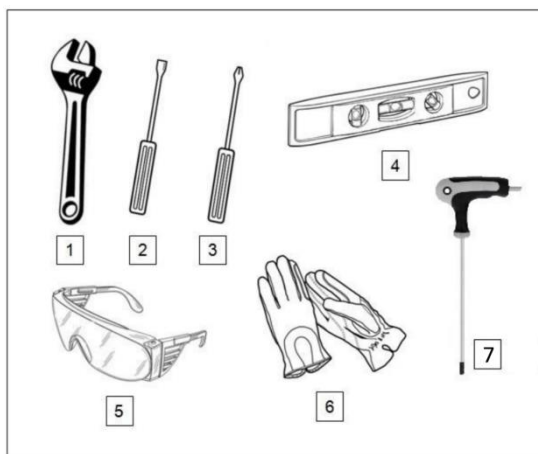
### 3. INSTALLAZIONE

**Realizzare l'installazione secondo le normative vigenti.**

#### 3.1. Strumenti

Attrezzi necessari per l'installazione;

1. Chiave inglese o piatta n°8
2. Cacciavite piatto
3. Cacciavite a stella
4. Livello
5. Occhiali di protezione
6. Guanti protettivi
7. Chiave a brugola n. 5



#### 3.2. Posizionamento.

##### 3.2.1. Trasporto e deposito.

La macchina deve essere trasportata sempre sopra il pallet e l'imballaggio originale per garantire l'integrità. Trasportare la macchina fino al luogo definitivo di lavoro.

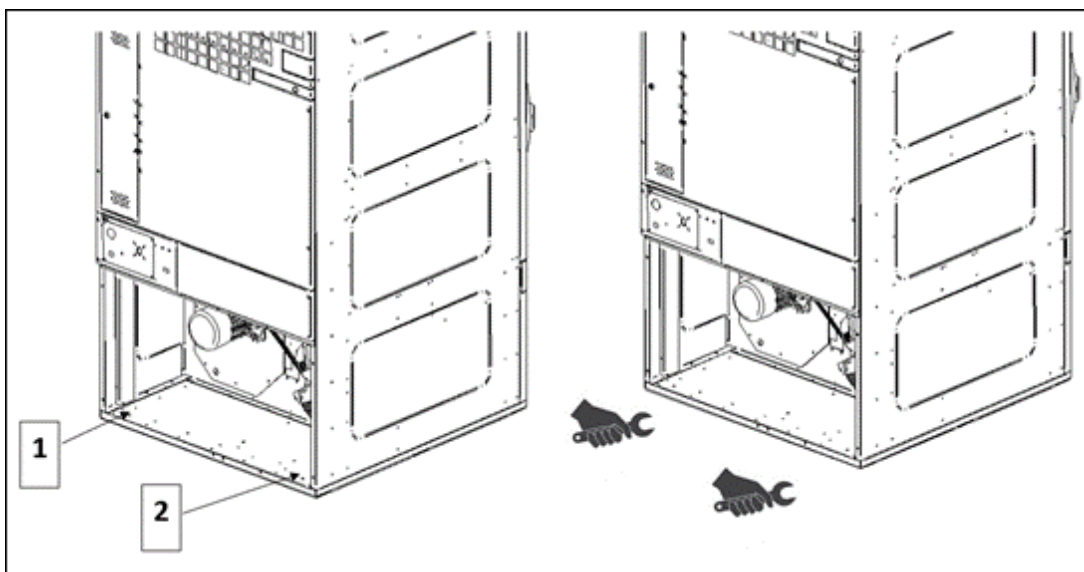
Rimuovere l'imballaggio e controllare che non vi è stato nessun danno durante il trasporto.

Non installare o conservare l'asciugatrice alle intemperie.

Se la macchina deve essere depositata per un periodo di tempo, coprirla con il proprio imballaggio per proteggerla dagli agenti esterni e conservarla in condizioni ambientali ottimali. Inoltre si raccomanda di scollegarla dalla rete elettrica.

Dopo aver collocato l'asciugatrice sul luogo di lavoro definitivo, estrarre il pallet dalla zona posteriore il quale è stato fissato sulla base con 2 viti che possono essere smontate con una chiave inglese o una chiave piatta n° 13. Conservare il pallet con l'imballaggio originale per possibili e futuri spostamenti. Non spingere la macchina o superare ostacoli senza il imballaggio, poiché la macchina potrebbe deformarsi o funzionare male.

Il tamburo non è dotato di ancoraggi per il trasporto.



- POSIZIONE DELLE VITI 1 E 2

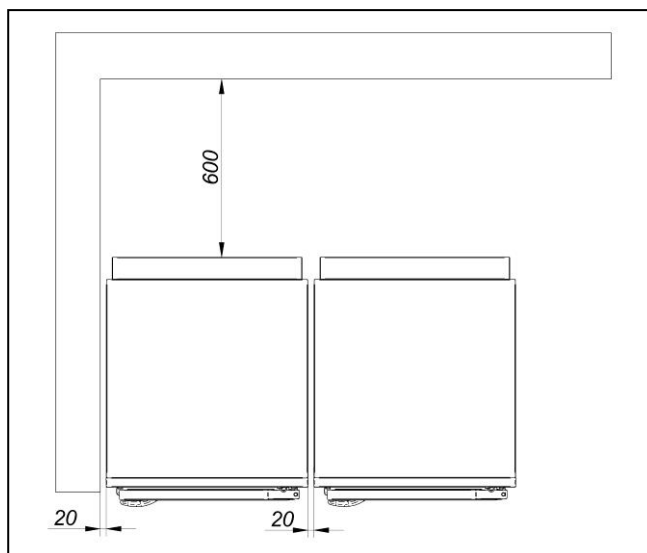
- SVITARE CON UNA CHIAVE PIATTA N° 13



### 3.2.2. Situazione.

Installare la macchina in un locale ampio per ottenere delle condizioni di lavoro efficienti e per garantire uno spazio adeguato al personale utente della macchina.

La posizione definitiva della macchina deve consentire un utilizzo corretto. Devono essere osservate le distanze indicate nel disegno sottostante, per permettere una corretta manutenzione del personale autorizzato.



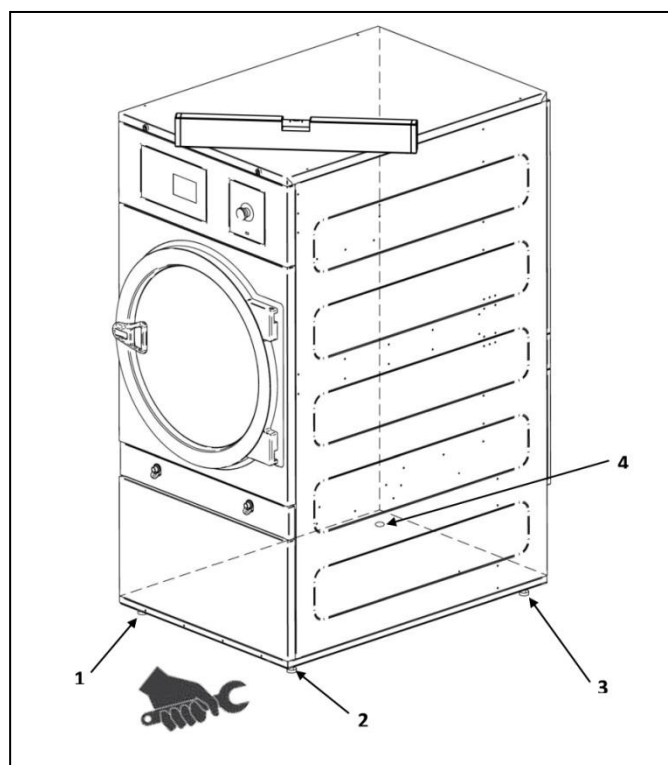
Spazio minimo di manovra: 1,50 m. nella parte anteriore, e il resto come da schema.

### 3.2.3. Livellamento.

- Non fissare la macchina, posizionarla semplicemente su una superficie piana e livellata. Montare i 4 piedini regolabili che vengono forniti all'interno della macchina. È importante un buon livello di base per un corretto funzionamento.

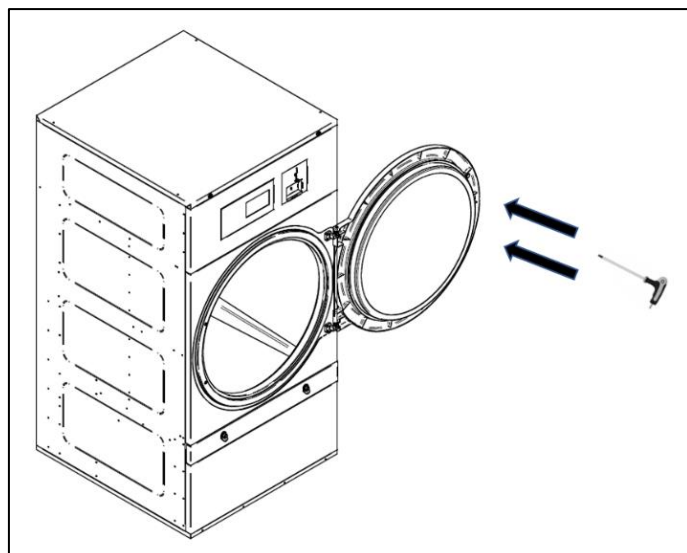
#### Procedimento:

- La macchina deve poggiare saldamente sui 4 piedini sul pavimento senza nessuna oscillazione.
- Regolare i 4 piedini di livellamento al fine di garantire la stabilità e planarità della macchina, controllando con una livella. Dopo averli livellati, fissare il dado con l'ausilio di una chiave inglese.
- L'altezza massima di regolazione per l'altezza dei piedini di livellamento è di 25 mm.



## MONTARE LA MANIGLIA DELLA PORTA

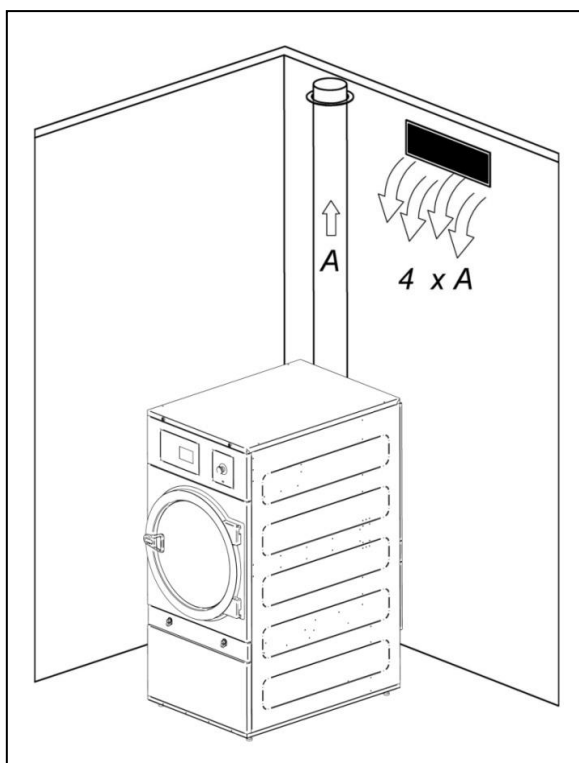
La maniglia è all'interno del tamburo in un sacchetto di plastica con 2 viti M-6x20 e 2 rondelle necessarie. È montato sulla porta con una chiave a brugola n°5.



## 3.3. Estrazione dei vapori

### 3.3.1. Presa dell'aria fresca

Per ottenere prestazioni ottimali e ridurre il più possibile i cicli di asciugatura, è necessario garantire l'ingresso di aria fresca dall'esterno della stanza. Si consiglia di posizionare l'ingresso dell'aria fresca dalla zona posteriore dell'asciugatrice.



La sezione della presa d'aria deve essere di almeno 4 volte superiore alla sezione del tubo di uscita dell'aria.

**Nota:** La sezione della presa d'aria fresca equivale alla sezione da cui l'aria può fluire senza la resistenza dovuta alle barre o griglie installate all'ingresso. Non dimenticare che spesso le sbarre o lame delle griglie possono ridurre gran parte della sezione d'ingresso.

### 3.3.2. Tubo di scarico

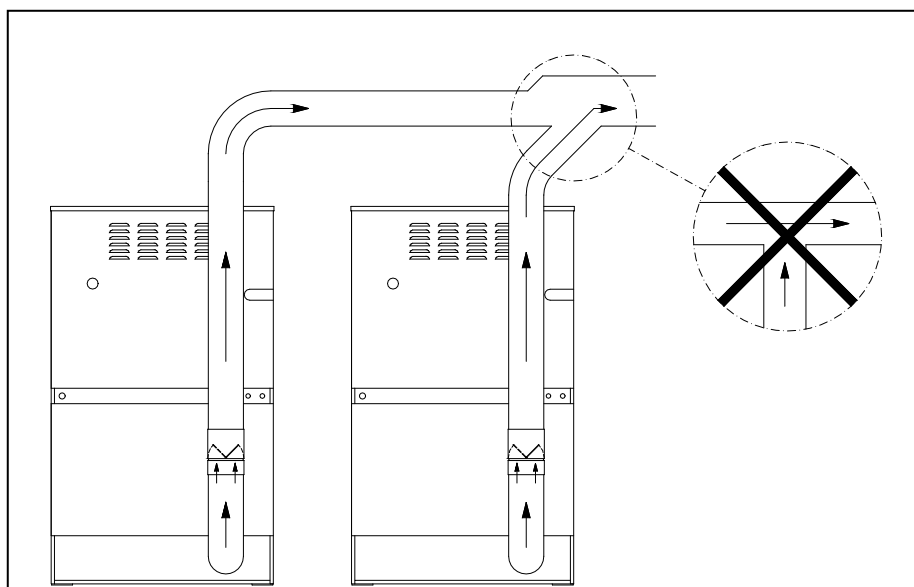
L'aria umida deve essere canalizzata verso l'esterno attraverso una tubatura con un diametro netto corrispondente al diametro esterno del tubo di uscita del vapore, situato nella parte posteriore della macchina. L'aria di scarico deve essere condotta verso l'esterno del locale di lavoro e non deve essere collegato ad altri fumaioi già in uso in grado di estrarre i fumi di altri combustibili.

La posizione di questi condotti deve corrispondere ai limiti stabiliti dalla normativa termica ambientale. Utilizzare un tubo in materiale resistente alla temperatura (150°C). Non lasciare mai il tubo in prossimità di materiali infiammabili o suscettibili di deformazione a causa dell'eccesso di temperatura.

Il tubo deve essere liscio sulla parte interna. È importante che non ci siano elementi che disturbano il percorso dell'aria o che possono raccogliere lanugine (viti, rivetti...). Devono essere previsti sistemi per l'ispezione e la pulizia periodica dei condotti.

È preferibile che ogni macchina sia dotata di un'uscita di vapore indipendente. Se non è possibile:

- Sempre connessioni a Y. Mai a T.
- È **OBBLIGATORIO** installare un non ritorno per ciascuna delle macchine prima di raggiungere il tubo collettore.
- Aumentare la sezione davanti la connessione in modo tale che la sezione finale è la somma delle due precedenti.



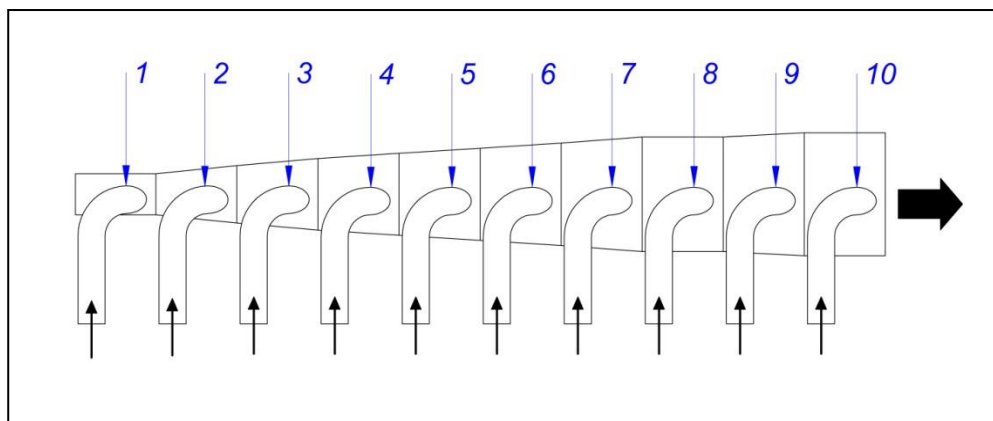
#### IMPORTANTE

- Per l'estrazione di vapori, **NON** utilizzare tubi di plastica flessibili o foglio di alluminio. Raccomandiamo un tubo metallico rigido. Il diametro è di Ø 200mm.
- Verificare che l'installazione del locale sia pulita e priva di residui di altre asciugatrici.
- Usare il minor numero possibile di gomiti.
- Per unire i diversi gomiti e tubi, utilizzare il nastro adesivo di alluminio. Evitare il fissaggio con viti di lamiera, ciò comporterebbe un accumulo di lanugine all'interno.
- Il condotto, nel suo passaggio all'esterno o in zone fredde, dovrebbe essere isolato per evitare la condensa che può a sua volta causare un accumulo di lanugine sulle pareti interne del tubo.

Si raccomanda che il tubo di uscita, sia il più corto possibile. È consigliabile che la pendenza sia del 2% verso l'esterno nelle sezioni orizzontali, per prevenire il flusso della condensa alla macchina.

**Nota:** Per installazioni con più metri lineari di tubo e/o più gomiti o in caso di dubbio, consultare il **servizio tecnico**. Potrebbe essere necessario espandere il diametro del tubo o anche installare nell'installazione un aspiratore ausiliare.

Di seguito riportiamo una tabella in cui è possibile vedere il diametro equivalente necessario per collegare varie asciugatrici ad una uscita di vapore comune e la superficie minima di entrata di aria fresca (vedi paragrafo 3.3.1):



| Numero di asciugatrici                                              | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|---------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Diametro del tubo di uscita (mm)                                    | 200  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 500  | 560  | 600  | 630  |
| Superficie minima d'ingresso dell'aria nel locale (m <sup>2</sup> ) | 0,15 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,65 | 0,80 | 0,80 | 1,00 | 1,15 | 1,25 |

### 3.4. Connessione elettrica

Assicurarsi che le caratteristiche dell'alimentazione disponibile corrispondono a quelle della vostra asciugatrice, mostrate sulla targhetta dei dati e che la sezione del cavo e tutti gli altri accessori della linea, sono in grado di fornire la potenza necessaria.

La macchina è fornita dalla fabbrica con l'impianto elettrico completo, quindi sarà sufficiente rimuovere il coperchio sul retro dell'asciugatrice e unire ciascuno dei terminali alle tre fasi L1, L2, L3, neutro N e la connessione di terra ai terminali di connessione o dell'interruttore generale.

È **OBBLIGATORIO** per l'installatore l'inserimento di un interruttore in conformità alla norma IEC 60947-2 o di una combinazione spina e presa tra il cablaggio di alimentazione e il collegamento dell'asciugatrice (**solo per i modelli SR-11-14-16**) e un differenziale tra la connessione e la rete, la sensibilità del differenziale deve essere di 300mA. Una sensibilità superiore, per esempio 30mA, solitamente presente negli impianti domestici, può provocare malfunzionamenti della macchina.

Collegare le tre fasi, il neutro nei terminali di connessione o interruttore generale e il cavo di protezione a terra sul quadro dei componenti elettrici in base alla seguente tabella (sezione in mm<sup>2</sup>).

**È essenziale una corretta messa a terra per garantire la sicurezza degli utenti e un buon funzionamento.**

|                                |                                                                                                                     |                          | SR-11                             |                                   | SR-14/16                          |                                   | SR-23                             |                                   |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                                |                                                                                                                     |                          | STANDARD                          | RICIRC.                           | STANDARD                          | RICIRC.                           | STANDARD                          | RICIRC.                           |
| Vollaggio e Cablaggio Standard |                                                                                                                     | V                        | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) |
| Frequenza                      |                                                                                                                     | Hz                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       |
| Elettrica                      | Sezione cavi 230V 1N+G / Fusibile                                                                                   | N° x mm <sup>2</sup> / A | 3 x 35 / 63                       | 3 x 35 / 63                       | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
|                                | Sezione cavi 230V 3~+G / Fusibile                                                                                   | N° x mm <sup>2</sup> / A | 4 x 10 / 40                       | 4 x 10 / 40                       | 4 x 16 / 63                       | 4 x 16 / 63                       | 4 x 25 / 80                       | 4 x 25 / 80                       |
|                                | Sezione cavi 400V 3N+G / Fusibile                                                                                   | N° x mm <sup>2</sup> / A | 5 x 4 / 25                        | 5 x 4 / 25                        | 5 x 10 / 32                       | 5 x 10 / 32                       | 5 x 10 / 40                       | 5 x 10 / 40                       |
| Gas / Vapore                   | Sezione cavi 230V 1N+G / Fusibile<br><br>(Per 230V 3~+G connettere 2 fasi+G)<br>(Per 400V 3N+G connettere Fase+N+G) | N° x mm <sup>2</sup> / A | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      |

(3) Per riscaldamento elettrico: 50 Hz di serie. È necessario un supplemento per 60Hz, pronto per 50 / 60Hz.

Per riscaldamento a gas / vapore: 50/60 Hz di serie.

|                                |                                                                                                                     |                          | SR-28                          |                                | SR-35                          |                                |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                                |                                                                                                                     |                          | STANDARD                       | RICIRC.                        | STANDARD                       | RICIRC.                        |
| Vollaggio e Cablaggio Standard |                                                                                                                     | V                        | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) |
| Frequenza                      |                                                                                                                     | Hz                       | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    |
| Elettrica                      | Sezione cavi 230V 1N+G / Fusibile                                                                                   | N° x mm <sup>2</sup> / A | -                              | -                              | -                              | -                              |
|                                | Sezione cavi 230V 3~+G / Fusibile                                                                                   | N° x mm <sup>2</sup> / A | 4 x 35 / 100                   | 4 x 35 / 100                   | 4 x 50 / 125                   | 4 x 50 / 125                   |
|                                | Sezione cavi 400V 3N+G / Fusibile                                                                                   | N° x mm <sup>2</sup> / A | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    |
| Gas / Vapore                   | Sezione cavi 230V 1N+G / Fusibile<br><br>(Per 230V 3~+T connettere 2 fasi+G)<br>(Per 400V 3N+T connettere Fase+N+G) | N° x mm <sup>2</sup> / A | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   |

(3) Per riscaldamento elettrico: 50 Hz di serie. È necessario un supplemento per 60Hz, pronto per 50 / 60Hz.

Per riscaldamento a gas / vapore: 50/60 Hz di serie..

## **MOLTO IMPORTANTE**

**Controllare durante l'avvio che l'etrattore ruota nella direzione corretta.**

**A questo scopo, aprire la porta del filtro e verificare che ruota in senso orario.**

**Nel caso in cui non è corretto, invertire le due fasi della presa di corrente della macchina.**

Le seguenti figure descrivono graficamente le modifiche da effettuare sullo schema elettrico della macchina quando si tratta di cambiare la tensione di alimentazione.

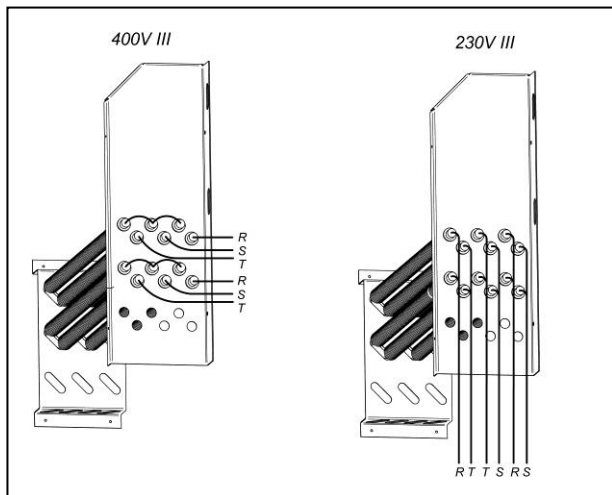
Solo fra 400V 3 +N e 230V 3~.

## MODELLI SR-11, SR-14 e SR-16

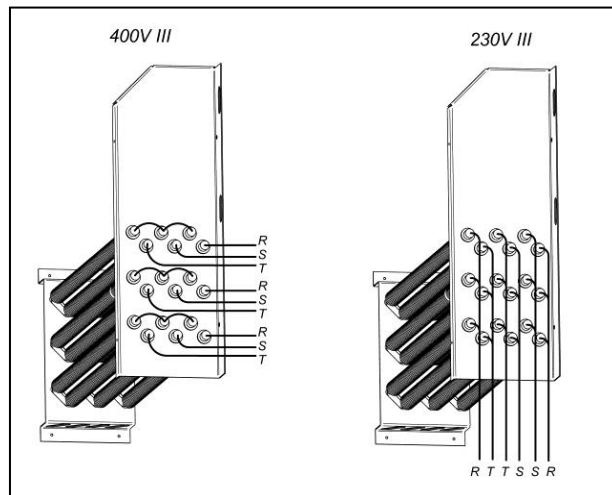
**Insieme delle resistenze (Solo per il riscaldamento elettrico).**

*Le figure rappresentano un'immagine schematica dei collegamenti, non una visione reale degli stessi.*

**SR-11**



**SR-16**



**MODELLO SR-23**

### ATTENZIONE

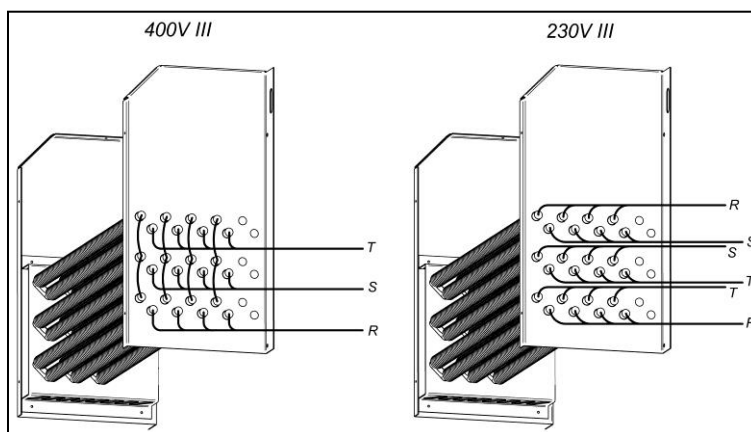
**Per il modello SR-23 Riscaldamento elettrico NON SI PUÒ realizzare il passaggio da 400V a 230V senza cambiare il contattore, l'interruttore generale e la sezione dei cavi.**

**A questo scopo, consultare il Servizio di Assistenza Tecnica.**

**Gruppo di resistenze (Solo per il riscaldamento elettrico)**

**Solo per passare da 230V a 400V.**

Le figure rappresentano un'immagine schematica dei collegamenti, non una visione reale degli stessi.



## MODELLI SR-28 e SR-35

### ATTENZIONE

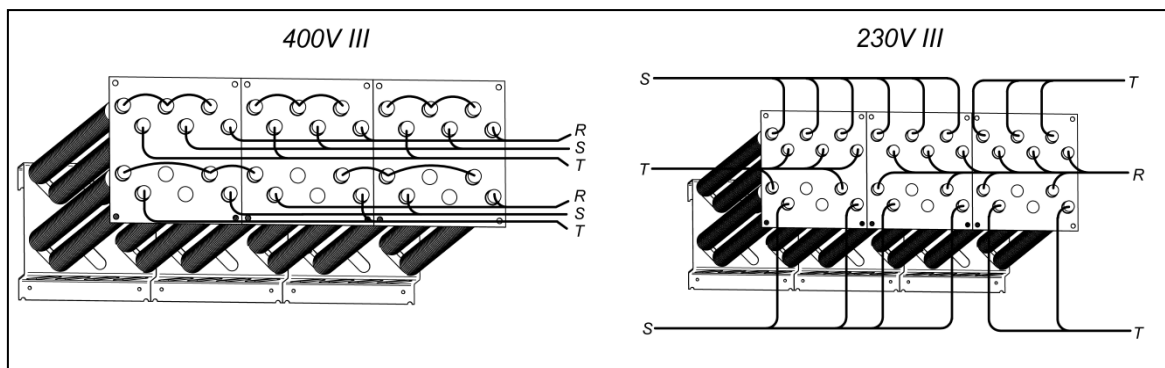
**Per il modello SR-28/SR-35 Riscaldamento elettrico NON SI PUÒ realizzare il passaggio da 400V a 230V senza cambiare il contattore, l'interruttore generale e la sezione dei cavi.**

**A questo scopo, consultare il Servizio di Assistenza Tecnica.**

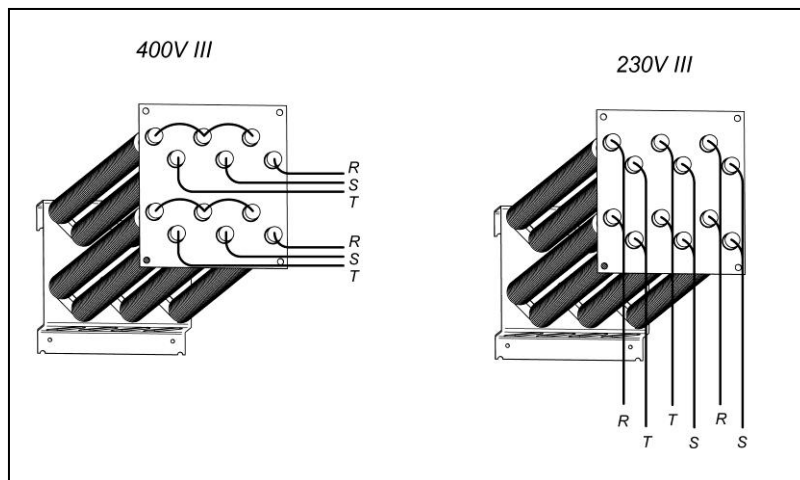
**Gruppo di resistenze (Solo per il riscaldamento elettrico).**

*La batteria elettrica della SR-28-35 è composta di 3 moduli di resistenze:*

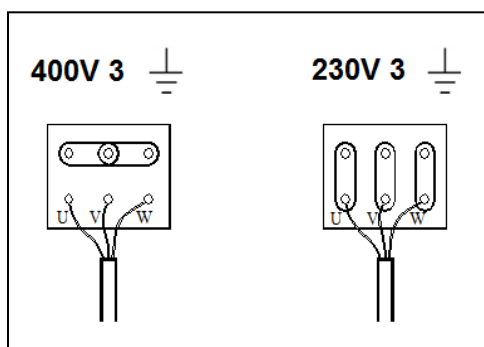
### SR-28



### SR-35

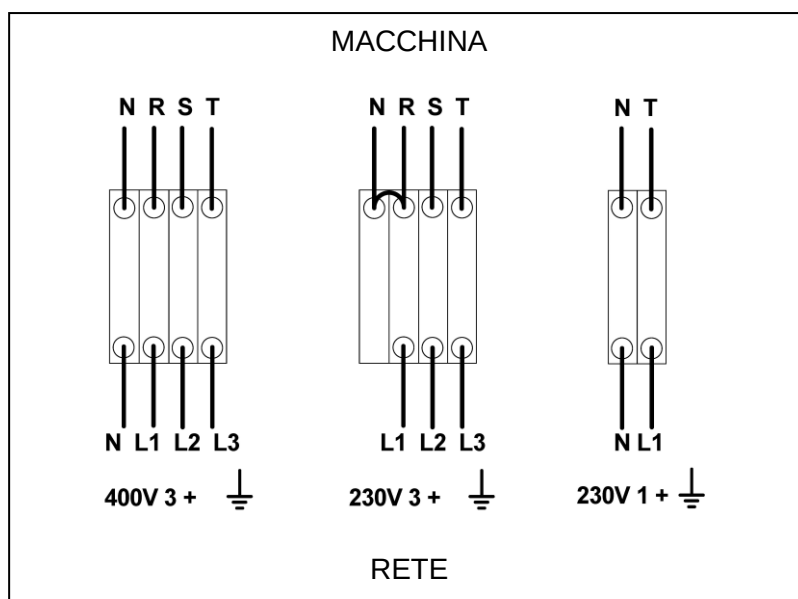


**Scatola di derivazione del motore del ventilatore. PER TUTTI I MODELLI.**





### *Terminali di ingresso, collegamenti elettrici.*



### **3.5. Collegamento gas (solo modelli a gas)**

Tutti i modelli di gas sono predisposti per funzionare con gas propano (GPL) o gas naturale e con una pressione del bruciatore e un gas conformi a quello riportato sulla targhetta. Verificare che il tipo di gas e il valore di pressione nel bruciatore corrispondano alla targhetta dei dati. In caso contrario, è necessario consultare il fornitore.

L'essiccatore dispone di iniettori di ricambio e una nuova targhetta di identificazione nel caso sia necessario installare l'apparecchio per operare con un gruppo di gas diverso, consentendo di installare la macchina in molti paesi con i principali combustibili.

Nelle tabelle della pagina seguente è possibile verificare, per ciascun tipo di gas e in diversi paesi, il diametro dell'iniettore il codice dell'iniettore e la pressione del bruciatore adatti a funzionare correttamente. Nel caso in cui consultando il tipo di gas, gruppo e paese nella tabella, fosse richiesto un iniettore di diametro diverso da quello fornito con l'asciugatrice, è necessario contattare il servizio tecnico fornendo il codice dell'iniettore necessario.

La connessione di ingresso del gas è ½ ". Non collegare un tubo con un diametro interno inferiore a quello richiesto dalla macchina. Prendere in considerazione il consumo per garantire il flusso necessario. Vedi la tabella nella sezione 2.

Per tutti i tipi di gas è necessario installare una valvola manuale e un filtro antigas, e solo per il gas GPL installare un regolatore di pressione. Assicurarsi che la sporcizia non entri nella valvola durante le connessioni.

Una volta completata l'installazione, è necessario eseguire il seguente TEST DRIP:

Accendi i bruciatori. Con l'aiuto di un pennello, applicare acqua saponata alle giunture di ingresso del gas. Controlla se le bolle si formano. In tal caso, smontare le valvole, pulirle e rimontarle. Non usare un sapone troppo corrosivo. È anche possibile eseguire il test con un prodotto speciale per questo processo.

**ATTENZIONE:** verificare che non vi siano perdite di gas in tutte le connessioni interne ed esterne.

**ATTENZIONE:** per ridurre il rischio di incendio o esplosione dovuto ad un possibile accumulo di gas incombusti, è necessario assicurarsi che il locale sia ben ventilato e che l'aspirazione dell'essiccatore sia condotta correttamente verso l'esterno. L'essiccatore dispone inoltre di un tempo di spurgo sufficiente per eliminare un possibile accumulo di gas incombusti prima dell'accensione del bruciatore.

**SR-11, SR-14 e SR-16 Potenza 20,51 kW**

| Gas                   |         | Gruppo      | Paese                                     | Iniettori<br>Ø mm | Pressione<br>di<br>fornitura<br>mbar | Pressione<br>del<br>bruciatore<br>mbar | Codice<br>Iniettore |
|-----------------------|---------|-------------|-------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|---------------------|
| Gas Naturale          | G20     | 2E (e 2H)   | la maggior parte dell'UE                  | 4.2               | 20                                   | 8                                      | 12036704            |
|                       | G20     | 2H          | HU                                        | 4.2               | 25                                   | 8                                      | 12036704            |
|                       | G20     | 2E+         | FR, BE                                    | 3.45              | 20                                   | 18.9                                   | 12286894            |
|                       | G25     | 2E+         | FR, BE                                    | 3.45              | 25                                   | 24.1                                   | 12286894            |
|                       | G25     | 2LL         | DE                                        | 4.2               | 20                                   | 12                                     | 12036704            |
|                       | G25.1   | 2S          | HU                                        | 4.2               | 25                                   | 13                                     | 12036704            |
|                       | G25.3   | EK          | NL                                        | 4.2               | 25                                   | 12                                     | 12036704            |
| Gas Butano<br>Propano | G30     | 3B/P 30mbar | la maggior parte dell'UE                  | 2.3               | 30                                   | 28.8                                   | 12036703            |
|                       | G30     | 3B/P        | AL, AT, CH, DE                            | 2.3               | 50                                   | 27.7                                   | 12036703            |
|                       | G30/G31 | 3+ 28-30/37 | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT,<br>PT, SI, SK | 2.3               | 28-30/37                             | 28.5/36.5                              | 12036703            |
|                       | G31     | 3P          | LU                                        | 2.3               | 50                                   | 36.5                                   | 12036703            |
| Gas di<br>città       | G110    | a           | DK, IT, SE                                | 6.75              | 8                                    | 6.0                                    | 12286892            |

**SR-23 Potenza 31 Kw**

| Gas                   |         | Gruppo        | Paese                                     | Iniettori<br>Ø mm | Pressione<br>di fornitura<br>mbar | Pressione del<br>bruciatore<br>mbar | Codice<br>iniettore |
|-----------------------|---------|---------------|-------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Gas Naturale          | G20     | 2E (e 2H)     | la maggior parte dell'UE                  | 5.1               | 20                                | 8                                   | 12036864            |
|                       | G20     | 2H            | HU                                        | 4.8               | 25                                | 8                                   | 12036660            |
|                       | G20     | 2E+           | FR, BE                                    | 3.9               | 20                                | 18.6                                | 12147099            |
|                       | G25     | 2E+           | FR, BE                                    | 3.9               | 25                                | 23.2                                | 12147099            |
|                       | G25     | 2LL           | DE                                        | 5.1               | 20                                | 12                                  | 12036864            |
|                       | G25.1   | 2S            | HU                                        | 5.1               | 25                                | 13                                  | 12036864            |
|                       | G25.3   | EK            | NL                                        | 5.1               | 25                                | 12                                  | 12036864            |
| Gas Butano<br>Propano | G30     | 3B/P_ 30 mbar | la maggior parte dell'UE                  | 2.8               | 30                                | 27.7                                | 12036863            |
|                       | G30     | 3B/P          | AL, AT, CH, DE                            | 2.8               | 50                                | 27.7                                | 12036863            |
|                       | G30/G31 | 3+ 28-30/37   | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT,<br>PT, SI, SK | 2.8               | 28-30/37                          | 27.7/35.7                           | 12036863            |
|                       | G31     | 3P            | LU                                        | 2.8               | 50                                | 35.7                                | 12036863            |

**SR-28 e SR-35 Potenza 41 Kw**

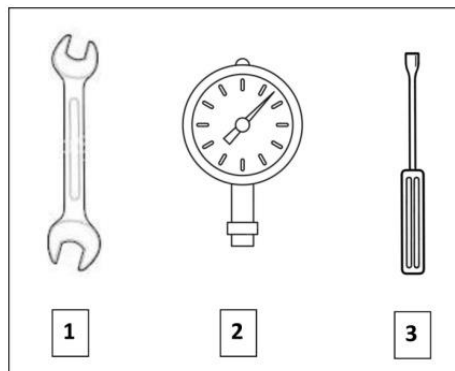
| Gas                   |         | Gruppo       | Paese                                     | Iniettori<br>Ø mm | Pressione<br>di fornitura<br>mbar | Pressione<br>del<br>bruciatore<br>mbar | Codice<br>iniettore |
|-----------------------|---------|--------------|-------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|---------------------|
| Gas naturale          | G20     | 2E (e 2H)    | la maggior parte dell'UE                  | 4.2               | 20                                | 7.8                                    | 12036704            |
|                       | G20     | 2H           | HU                                        | 4.2               | 25                                | 7.8                                    | 12036704            |
|                       | G20     | 2E+          | FR, BE                                    | 3.45              | 20                                | 17.4                                   | 12286894            |
|                       | G25     | 2E+          | FR, BE                                    | 3.45              | 25                                | 22.4                                   | 12286894            |
|                       | G25     | 2LL          | DE                                        | 4.2               | 20                                | 12                                     | 12036704            |
|                       | G25.1   | 2S           | HU                                        | 4.2               | 25                                | 13                                     | 12036704            |
|                       | G25.3   | EK           | NL                                        | 4.2               | 25                                | 12                                     | 12036704            |
| Gas Butano<br>Propano | G30     | 3B/P_30 mbar | la maggior parte dell'UE                  | 2.3               | 30                                | 27                                     | 12036703            |
|                       | G30     | 3B/P         | AL, AT, CH, DE                            | 2.3               | 50                                | 27                                     | 12036703            |
|                       | G30/G31 | 3+_28-30/37  | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT,<br>PT, SI, SK | 2.3               | 28-30/37                          | 27/35.5                                | 12036703            |
|                       | G31     | 3P           | LU                                        | 2.3               | 50                                | 35.5                                   | 12036703            |

### 3.6. Sostituzione degli iniettori

Se l'apparecchio è installato in un paese in cui è necessario modificare il diametro degli iniettori oppure, per funzionare, l'apparecchio deve essere installato con un altro tipo di gas omologato, si consiglia di rivolgersi al **servizio tecnico** per apportare la modifica.

Si prega di seguire queste istruzioni per sostituire gli iniettori.

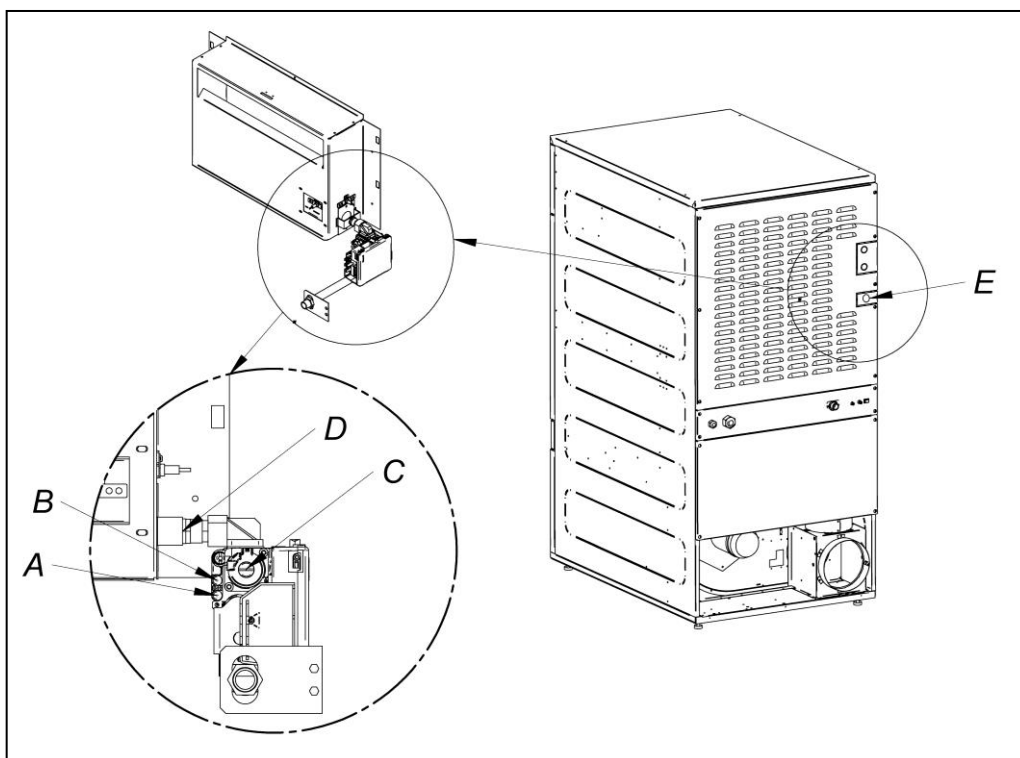
| STRUMENTI NECESSARI                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|
| 1. Chiave fissa n°13                                                   |
| 2. Manometro                                                           |
| 3. Cacciavite piatto                                                   |
| Iniettore a gas naturale (si trova nella BUSTINA vicino alla valvola). |



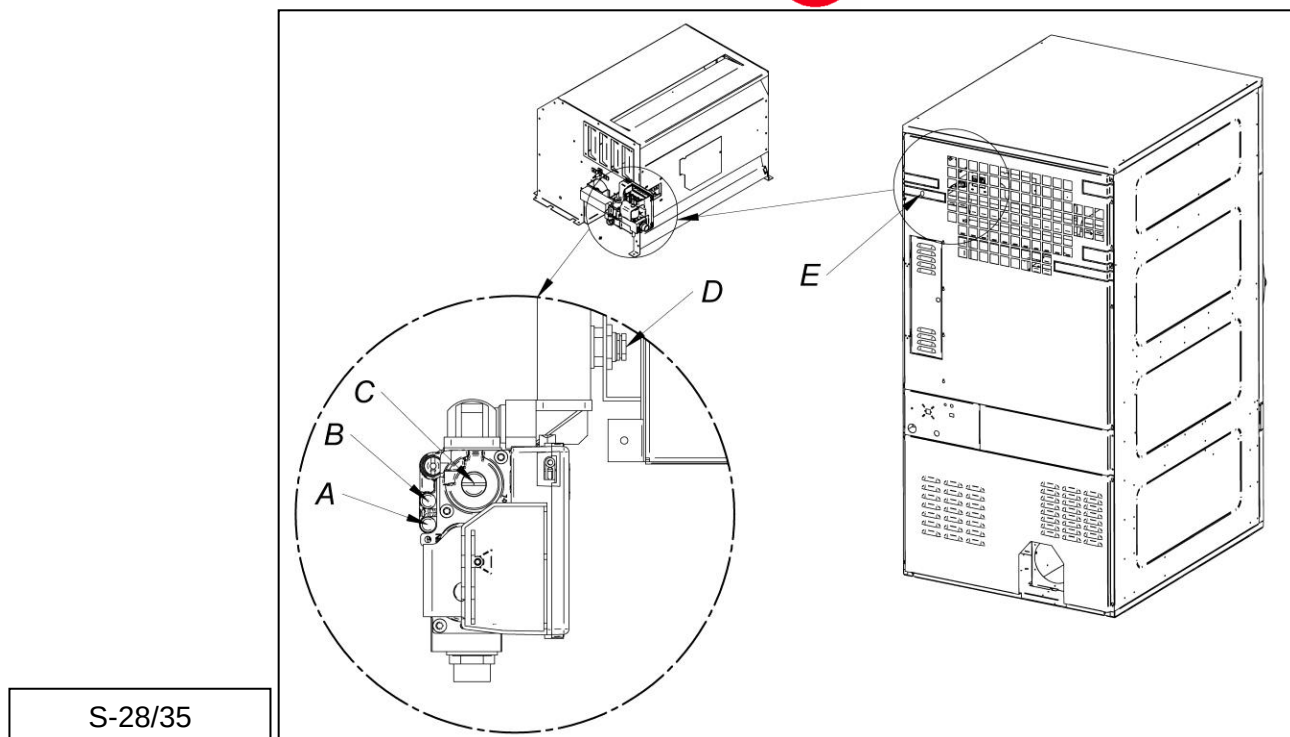
#### PROCEDIMENTO:

Tutte le asciugatrici hanno un ingresso del gas "E" da 1/2". Non collegare mai un tubo con un diametro inferiore a questo.

- 1- Localizar el Inyector "D" en la parte izquierda de la válvula cubierto por una placa metálica. Svitare l'iniettore fino a completa estrazione con l'ausilio di una chiave n° 13.
- 2- Sostituire gli iniettori che troverete nella borsa sospesa.
- 3- Collegare l'ingresso del gas alla presa "E" di 1/2".
- 4- Svitare la vite dal foro "B" della valvola girando in senso antiorario.
- 5- Collegare il manometro nel foro "B".
- 6- Togliere il tappo "C" dell'elettrovalvola.
- 7- Regolare la vite "C" di entrata del gas fino a raggiungere la pressione richiesta secondo la tabella a pagina 22. Non stringere troppo la vite di nylon poiché esiste il rischio di rompere la molla interna e provocare una perdita di carburante.
- 8- Riposizionare il tappo "C" dell'elettrovalvola.
- 9- Smontare il tubo del manometro.
- 10- Avvitare la vite "B".



SR-11/14/16/23



S-28/35

**- Quando la macchina è stata modificata per lavorare con un tipo di gas diverso da quello specificato, è necessario inserire la nuova targhetta delle caratteristiche e l'adesivo giallo corrispondente, che si trova all'interno del sacchetto di plastica dei nuovi iniettori.**

### 3.7. Collegamento a vapore (solo modelli a vapore)

L'installazione dell'asciugatrice con riscaldamento a vapore (alimentati ad alta o bassa pressione di vapore), deve essere conforme alle norme vigenti.

Le asciugatrici di solito funzionano in pressioni comprese tra 600KPa e 900KPa. Verificare la pressione sulla targhetta CE e collegare la corretta pressione di funzionamento.

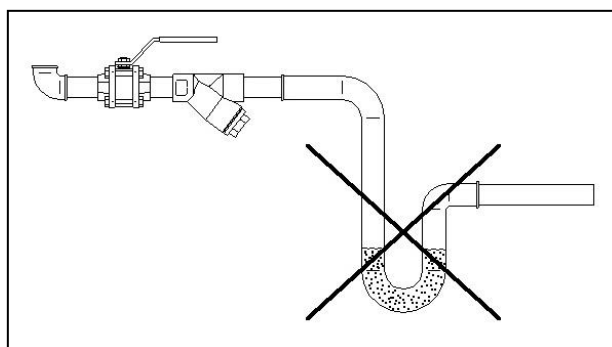
L'ubicazione della presa di vapore è indicata nelle figure del paragrafo 2.1.

Il vapore deve essere installato in modo tale da giungere alla macchina in ottime condizioni. Non condensa e priva di impurità.

Sull'ingresso delle macchina, oltre ad installare una valvola di chiusura manuale per la manutenzione, si raccomanda d'installare anche un filtro.

Alcune raccomandazioni relative all'installazione del vapore:

- La condotta principale deve avere un'inclinazione negativa dell'1%.
- La connessione fra la condotta principale e quella derivata deve essere realizzata sulla zona superiore della linea principale.
- La tubazione di derivazione alla macchina deve avere un'inclinazione negativa e priva di sifone per evitare l'accumulazione di condensazione.



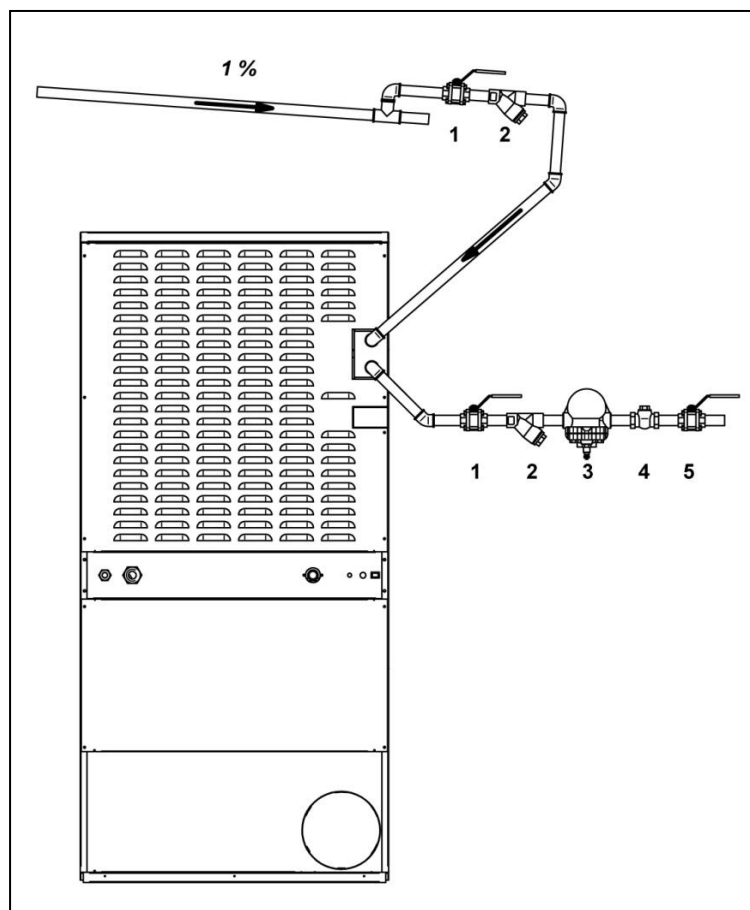
Sull'uscita della condensa installare i seguenti componenti. Per agevolare l'installazione indichiamo i codici di due marche di riferimento sul mercato;

SR-11 / 14 / 16

| N° | Descrizione                    | Codice Spirax-Sarco                       | Codice TLV                       |
|----|--------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| 1  | Valvola a sfera (Manutenzione) | M10S2-RB BSP-3/4"                         | BV1 BSP-3/4"                     |
| 2  | Filtro                         | Fig. 12 BSP-3/4"                          | Integrato alla valvola di spurgo |
| 3  | Spurgo a boa                   | FT14/10 (Selezione orientamento) BSP-3/4" | J3X-10 BSP-3/4"                  |
| 4  | Valvola di ritegno             | LCV1 BSP-3/4"                             | CK3TE BSP-3/4"                   |
| 5  | Valvola a sfera (Manutenzione) | M10S2-RB BSP-3/4"                         | BV1 BSP-3/4"                     |

SR-23 / 28 / 35

| N° | Descrizione                    | Codice Spirax-Sarco                     | Codice TLV                       |
|----|--------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|
| 1  | Valvola a sfera (Manutenzione) | M10S2-RB BSP-1"                         | BV1 BSP-1"                       |
| 2  | Filtro                         | Fig. 12 BSP-1"                          | Integrato alla valvola di spurgo |
| 3  | Spurgo a boa                   | FT14/10 (Selezione orientamento) BSP-1" | J3X-10 BSP-1"                    |
| 4  | Valvola di ritegno             | LCV1 BSP-1"                             | CK3TE BSP-1"                     |
| 5  | Valvola a sfera (Manutenzione) | M10S2-RB BSP-1"                         | BV1 BSP-1"                       |



## 4. FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLO ELETTRONICO BM

### 4.1. Principio e descrizione del controllo della macchina

Il controllo della macchina avviene mediante un microprocessore elettronico che controlla l'attivazione e la disattivazione dei diversi ingressi e uscite del sistema. La comunicazione con l'utente avviene tramite una tastiera fornita di pulsanti e di spie luminose (LED) che indicano lo stato della macchina. Il controllo può essere configurato per operare in **modalità OPL** o in **modalità self-service**. Inoltre, vi è la possibilità di modificare determinati parametri operativi del controllo mediante **la console del CONTROLLO ELETTRONICO** (venduta separatamente).

Un sensore di temperatura digitale, situata nella parte inferiore del tamburo, viene utilizzata per mantenere costante la temperatura all'interno dell'asciugatrice. La temperatura desiderata è selezionata da tre tasti tra tre livelli: basso, medio e alto. Ciò consente di lavorare con la temperatura ottimale per ogni tipo di tessuto.

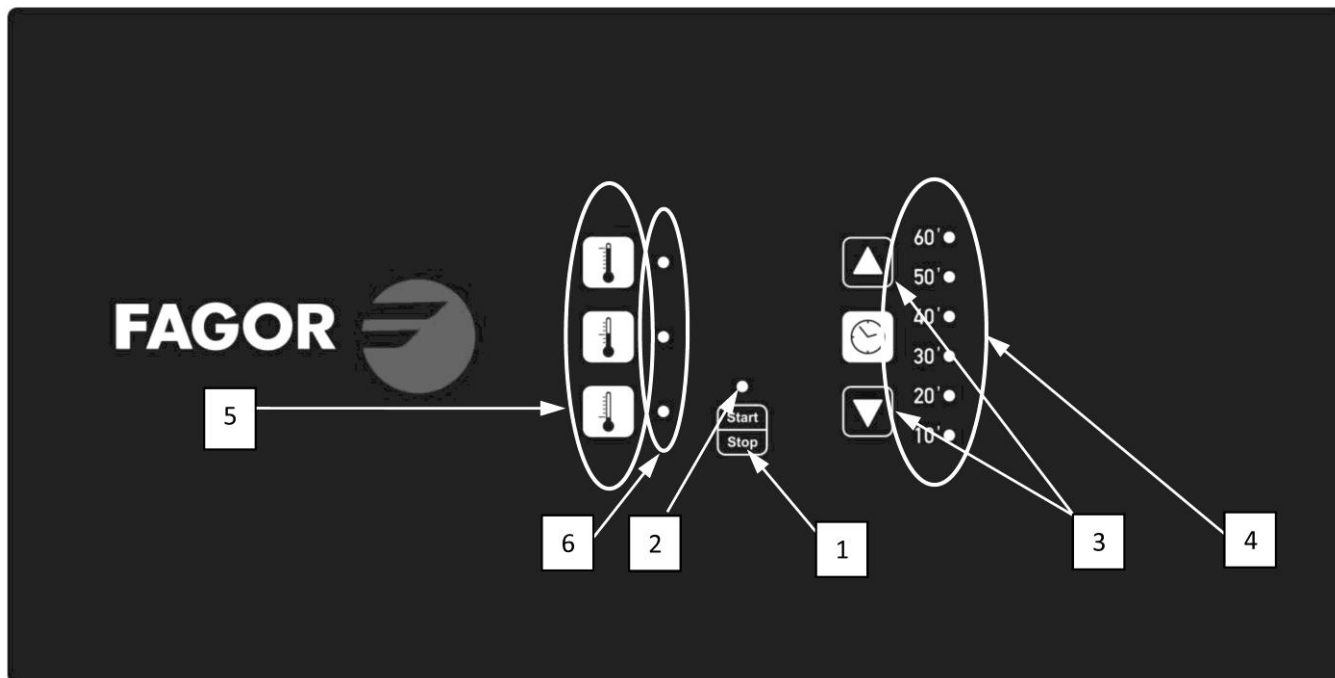
La scheda elettronica riceve il segnale della sonda di temperatura e attiva o disattiva l'elemento riscaldante per regolare la temperatura.

Il controllo del tempo è realizzato internamente nel microprocessore. In modalità **OPL**, utilizzando due tasti è possibile aumentare o diminuire il tempo di asciugatura. La quantità di tempo immessa viene visualizzata su una scala di spie luminose (LED). Se la macchina è configurata in modalità self-service, questi tasti non verranno utilizzati e il tempo aumenterà a seconda del pagamento effettuato.

Il controllo incorpora un tempo di Cool-down (raffreddamento progressivo) che inizia alla fine dell'asciugatura.

In modalità **OPL**, alla fine di ogni ciclo (Asciugamento + Cool-Down), il ciclo anti-piega si attiva automaticamente. Se la macchina è configurata come self-service, il ciclo anti-piega non verrà eseguito.

### 4.2. CONTROLLO ELETTRONICO BM:



#### POSIZIONI:

1. Pulsante Start/Stop.
2. Indicatore di marcia (verde) o allarme/avviso (rosso). **Per ulteriori informazioni consultare la sezione Allarmi e Avvisi.**
3. Pulsanti per aumentare o diminuire i tempi di asciugatura (modalità OPL). Ogni impulso corrisponde a 5 minuti di tempo.
4. Indicatori del tempo di asciugatura programmato rimanente.
5. Pulsanti di selezione della temperatura (alta, media o bassa).
6. Indicatore di selezione della temperatura (alta, media o bassa).

### 4.2.1. Informazioni visualizzate con gli indicatori luminosi

Gli indicatori luminosi (LED) mostrano gli stati della macchina, la temperatura di set-point e il tempo residuo, come segue (nell'immagine precedente sono i punti 2, 4 e 6):

| Indicatore       | Stato dell'indicatore        | Stato della macchina          | Osservazioni                                                                                                 |
|------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>Start/Stop  | Spegnimento                  | Macchina ferma / in pausa     | Se c'è tempo a disposizione può iniziare un ciclo di asciugatura.                                            |
|                  | Verde                        | Macchina in funzionamento     | Asciugatura in corso.                                                                                        |
|                  | Lampeggia in rosso           | Allarme o avviso              | Macchina in stato di Allarme o Avviso. Consultare la sezione di Allarmi e Avvisi per ulteriori informazioni. |
| 6<br>Temperatura | LED temperatura Alta acceso  | Temperatura Alta selezionata  | -                                                                                                            |
|                  | LED temperatura Media acceso | Temperatura Media selezionata | -                                                                                                            |
|                  | LED temperatura Bassa acceso | Temperatura Bassa selezionata | -                                                                                                            |

Gli indicatori del tempo di asciugatura programmato (**numero 4 della figura**) seguono la seguente logica:

- **Visualizzazione del tempo con la macchina ferma:**

| Leyenda |                      |
|---------|----------------------|
|         | LED spento           |
|         | LED acceso           |
|         | LED lampeggio lento  |
|         | LED lampeggio rapido |

| Indicatori | Tempo | Indicatori | Tempo | Indicatori | Tempo | Indicatori | Tempo |
|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| 60'        | 10'   | 60'        | 15'   | 60'        | 20'   | 60'        | 25'   |
| 50'        |       | 50'        |       | 50'        |       | 50'        |       |
| 40'        |       | 40'        |       | 40'        |       | 40'        |       |
| 30'        |       | 30'        |       | 30'        |       | 30'        |       |
| 20'        |       | 20'        |       | 20'        |       | 20'        |       |
| 10'        |       | 10'        |       | 10'        |       | 10'        |       |
| 60'        | 30'   | 60'        | 35'   | 60'        | 40'   | 60'        | 45'   |
| 50'        |       | 50'        |       | 50'        |       | 50'        |       |
| 40'        |       | 40'        |       | 40'        |       | 40'        |       |
| 30'        |       | 30'        |       | 30'        |       | 30'        |       |
| 20'        |       | 20'        |       | 20'        |       | 20'        |       |
| 10'        |       | 10'        |       | 10'        |       | 10'        |       |
| 60'        | 50'   | 60'        | 55'   | 60'        | 60'   | 60'        | 65'   |
| 50'        |       | 50'        |       | 50'        |       | 50'        |       |
| 40'        |       | 40'        |       | 40'        |       | 40'        |       |
| 30'        |       | 30'        |       | 30'        |       | 30'        |       |
| 20'        |       | 20'        |       | 20'        |       | 20'        |       |
| 10'        |       | 10'        |       | 10'        |       | 10'        |       |



- Visualizzazione del tempo rimanente con la macchina in funzione:

| Indicatori |                                                                                   | Tempo  | Indicatori |                                                                                   | Tempo  | Indicatori |                                                                                   | Tempo     | Indicatori |                                                                                     | Tempo  |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 60'        |  | 65-51' | 60'        |  | 50-41' | 60'        |  | 40-31'    | 60'        |  | 30-21' |
| 50'        |  |        | 50'        |  |        | 50'        |  |           | 50'        |  |        |
| 40'        |  |        | 40'        |  |        | 40'        |  |           | 40'        |  |        |
| 30'        |  |        | 30'        |  |        | 30'        |  |           | 30'        |  |        |
| 20'        |  |        | 20'        |  |        | 20'        |  |           | 20'        |  |        |
| 10'        |  |        | 10'        |  |        | 10'        |  |           | 10'        |  |        |
| 60'        |  | 20-11' | 60'        |  | 10-*   | 60'        |  | Cool-down |            |                                                                                     |        |
| 50'        |  |        | 50'        |  |        | 50'        |  |           |            |                                                                                     |        |
| 40'        |  |        | 40'        |  |        | 40'        |  |           |            |                                                                                     |        |
| 30'        |  |        | 30'        |  |        | 30'        |  |           |            |                                                                                     |        |
| 20'        |  |        | 20'        |  |        | 20'        |  |           |            |                                                                                     |        |
| 10'        |  |        | 10'        |  |        | 10'        |  |           |            |                                                                                     |        |

- \* In modalità **OPL** è 0'. In modalità self-service corrisponde al tempo definito di cool-down.

## 4.2.2. Funzioni associate ai tasti

Di seguito, vengono specificate le funzioni dei tasti nei diversi stati della macchina.

| Stato della macchina | Indicatore                | Premere tasto | Azione                                                                                                                |
|----------------------|---------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| In tutti gli stati   | 4                         | 3 – Su        | In <b>modalità OPL</b> il tempo aumenta di 5 minuti. In modalità self-service non ha alcun effetto.                   |
|                      | 4                         | 3 – Giù       | In <b>modalità OPL</b> il tempo diminuisce di 5 minuti. In modalità self-service non ha alcun effetto.                |
|                      | 6                         | 5 – Alta      | Viene selezionata una temperatura di asciugatura Alta.                                                                |
|                      | 6                         | 5 – Media     | Viene selezionata una temperatura di asciugatura Media.                                                               |
|                      | 6                         | 5 – Bassa     | Viene selezionata una temperatura di asciugatura Bassa.                                                               |
| Macchina ferma       | 2 – Spegnimento           | 1             | Comincia il ciclo di asciugatura con il tempo e le temperature selezionate. L'indicatore 2 si accende in verde.       |
| In funzionamento     | 2 – Verde                 | 1             | Il ciclo di asciugatura è in pausa. L'indicatore 2 si spegne.                                                         |
| Allarme o avviso     | 2 - Lampeggiante in rosso | 1             | Dipende dall'allarme o dall'avvertimento indicato. Per ulteriori informazioni consultare la sezione Allarmi e Avvisi. |

### 4.2.3. Modalità self service

Nella modalità self service il tempo viene determinato esclusivamente dagli impulsi che riceve il microprocessore. Il Cool-Down non è separato dal resto del tempo e semplicemente interrompe il riscaldamento negli ultimi minuti.

Se si desidera configurare la macchina affinché funzioni in modalità self-service, è necessario modificare la posizione del DIP switch integrato nella scheda elettronica (S07). Ciò consente di definire se la macchina è configurata in modalità OPL o in modalità self-service. Inoltre, per essere in grado di definire il valore del tempo equivalente a ciascun impulso ricevuto dalla scheda elettronica.

La tabella seguente mostra la configurazione in base alla posizione immessa nel DIP Switch:

| Posizione DIP Switch | Tempo di impulso (s) | Posizione DIP Switch | Tempo di impulso (s) | Posizione DIP Switch | Tempo di impulso (s) | Posizione DIP Switch | Tempo di impulso (s)                                  |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>000000</b>        | <b>modalità OPL</b>  | 010000               | 160                  | 100000               | 320                  | 110000               | 480                                                   |
| 000001               | 10                   | 010001               | 170                  | 100001               | 330                  | 110001               | 490                                                   |
| 000010               | 20                   | 010010               | 180                  | 100010               | 340                  | 110010               | 500                                                   |
| 000011               | 30                   | 010011               | 190                  | 100011               | 350                  | 110011               | 510                                                   |
| 000100               | 40                   | 010100               | 200                  | 100100               | 360                  | 110100               | 520                                                   |
| 000101               | 50                   | 010101               | 210                  | 100101               | 370                  | 110101               | 530                                                   |
| 000110               | 60                   | 010110               | 220                  | 100110               | 380                  | 110110               | 540                                                   |
| 000111               | 70                   | 010111               | 230                  | 100111               | 390                  | 110111               | 550                                                   |
| 001000               | 80                   | 011000               | 240                  | 101000               | 400                  | 111000               | 560                                                   |
| 001001               | 90                   | 011001               | 250                  | 101001               | 410                  | 111001               | 570                                                   |
| 001010               | 100                  | 011010               | 260                  | 101010               | 420                  | 111010               | 580                                                   |
| 001011               | 110                  | 011011               | 270                  | 101011               | 430                  | 111011               | 590                                                   |
| 001100               | 120                  | 011100               | 280                  | 101100               | 440                  | 111100               | 600                                                   |
| 001101               | 130                  | 011101               | 290                  | 101101               | 450                  | 111101               | 610                                                   |
| 001110               | 140                  | 011110               | 300                  | 101110               | 460                  | <b>111110</b>        | <b>Valore in base alla console</b>                    |
| 001111               | 150                  | 011111               | 310                  | 101111               | 470                  | <b>111111</b>        | <b>Modalità di auto-riconoscimento (solo tecnici)</b> |

Nota: un 0 significa posizionare l'interruttore verso il basso, invece un 1 significa posizionarlo verso l'alto (etichettato come ON).

Ad esempio, la posizione dell'immagine seguente corrisponde a 000011:



**Importante:** Una volta eseguita la configurazione, si consiglia di ripristinare i parametri di fabbrica (Vedere il punto 4.2.5) in modo che la macchina sia configurata correttamente secondo la modalità OPL o self-service.

La posizione 111110 consente di modificare il valore del tempo per impulso attraverso il menu della **console del CONTROLLO ELETTRONICO** (venduto separatamente).

La posizione 111111 **deve essere utilizzata solo da tecnici addestrati**.

#### 4.2.4. Modalità di auto-riconoscimento

Il posizionamento di DIP SWITCH (S07) su 111111 attiva la modalità di auto-riconoscimento. Questa modalità è usata **solo da tecnici addestrati** e serve per configurare la scheda in base al modello dell'asciugatrice. (Per ulteriori informazioni consultare il servizio tecnico).

#### 4.2.5. Altre funzioni

- **Ripristino dei parametri di fabbrica:** È possibile eseguire un ripristino dei parametri di fabbrica utilizzando la seguente sequenza:
  - L'alimentazione elettrica della macchina deve essere interrotta.
  - Con la macchina ferma dovrai tenere premuto il pulsante Start. Con il pulsante Start premuto dovrai ricollegare l'alimentazione. Quindi rilasciare il pulsante Start.
  - Tutti i parametri dell'asciugatrice verranno configurati in base ai parametri di fabbrica e in base al fatto che sia configurato in modalità OPL o in modalità self-service.
- **Ripristino saldo a 0:** In modalità self-service, se necessario, è possibile aggiungere il saldo a 0 utilizzando la seguente combinazione di tasti:
  - L'alimentazione elettrica della macchina deve essere interrotta.
  - L'alimentazione deve essere ricollegata.
  - Entro i primi 2 minuti di riconnessione elettrica dell'asciugatrice e premendo contemporaneamente i tasti di temperatura bassa e alta per 10 secondi verrà reimpostato il saldo accumulato su 0. Premendo questa combinazione una volta trascorsi i 2 minuti, non avrà alcun effetto.
- **Modifica dei parametri:** c'è la possibilità di modificare determinati parametri operativi del controllo mediante **la console del CONTROLLO ELETTRONICO** (venduta separatamente).

### 4.3. *Come eseguire un'asciugatura*

- **Modalità OPL:**

Quando la macchina è su PAUSA, procedere come segue:

1. Selezionare il tempo di asciugatura desiderato usando i tasti di aumento/diminuzione del tempo. Il tempo selezionato per impostazione predefinita è di 40 minuti.
2. Selezionare la temperatura di asciugatura desiderata usando uno dei 3 tasti di temperatura. La temperatura selezionata per impostazione predefinita è la Media.
3. Premere START/STOP per attivare le prestazioni di asciugatura.

- **Modalità SELF-SERVICE:**

Quando la macchina è su PAUSA, procedere come segue:

1. Immettere il tempo desiderato tramite il pagamento stipulato (portafoglio, centrale di pagamento, ecc.).
2. Selezionare la temperatura di asciugatura desiderata usando uno dei 3 tasti di temperatura. La temperatura selezionata per impostazione predefinita è la Media.
3. Premere START/STOP per attivare le prestazioni di asciugatura.

#### 4.4. ALLARMI E AVVISI

Gli allarmi di apertura sportello o apertura filtro, comportano una pausa del programma in corso, alla scomparsa delle condizioni di allarme, è possibile riprendere l'asciugatura nel momento della cancellazione dell'allarme. Gli altri allarmi implicano l'arresto del programma e l'attivazione dell'allarme acustico. Il presente avviso scompare premendo Start/Stop o annullando la causa dell'allarme.

Quando uno di questi allarmi è attivato: AL-3, AL-4, AL-6 o AL-9, la macchina entra in una modalità di allarme che consente una progressiva riduzione della temperatura interna dell'asciugatrice e delle fibre per evitare danni ai materiali ed evitare ustioni. Questo raffreddamento dura 10 minuti, trascorso questo tempo la macchina si ferma ma rimane con l'allarme attivato fino a quando non viene cancellato correttamente. È possibile annullare questo raffreddamento dalla modalità di allarme premendo Start/Stop.

Prima di avviare la macchina, viene eseguito un controllo iniziale degli allarmi AL-1, AL-2, AL-3, AL-5 e AL-9, se qualcuno di questi è attivo, non consentirà di avviare la macchina.

Nella tabella che segue è presente un elenco dei diversi allarmi e avvisi e delle possibili soluzioni. Sono indicati da un codice lampeggiante in rosso per il LED Start/Stop. Per determinare il numero di allarme, è necessario conteggiare il numero di lampeggi brevi effettuati dal LED, dopo un lungo lampeggiamento la sequenza viene ripetuta.

| LED rosso lampeggia | Allarme | Significato                                                                                                     | Possibili soluzioni                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                   | AL-1    | Sportello aperto                                                                                                | * Chiudere la porta.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2                   | AL-2    | Coperchio del filtro aperto                                                                                     | * Chiudere il coperchio filtro.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3                   | AL-3    | Mancanza di fiamma (solo riscaldamento a gas)                                                                   | * Controllare il rubinetto di alimentazione gas aperto.<br>* Verificare che la pressione sia quella corretta.<br><b>Per effettuare un "RESET" della centralina del gas è necessario premere contemporaneamente i tasti di incremento e decremento tempo quando l'allarme è attivo</b> |
| 4                   | AL-4    | Mancanza di depressione o aerazione insufficiente.<br><b>(Non disponibile nelle asciugatrici professionali)</b> | * Verificare che la presa di uscita sia aperta, verificare che il percorso non sia eccessivo.<br>* Verificare che il filtro è pulito di laniccio.<br>* Verificare che la turbina del ventilatore sia priva di laniccio.                                                               |
| 5                   | AL-5    | Sovraccarico motore-ventilatore                                                                                 | * Verificare che la presa di uscita sia collegata correttamente, che non ha l'uscita aperta.                                                                                                                                                                                          |
| 6                   | AL-6    | Sovratemperatura nel sistema - termostato di sicurezza                                                          | * Verificare che il flusso d'aria sia corretto.<br><br>* Verificare che la pressione del gas sia corretta (solo riscaldamento a gas).                                                                                                                                                 |
| 9                   | AL-9    | Allarme sonda                                                                                                   | * Problema con la sonda della temperatura. Contattare il Servizio di Assistenza Tecnica corrispondente.                                                                                                                                                                               |

Se uno qualsiasi degli allarmi precedenti persiste, contattare proprio il Servizio di Assistenza Tecnica.  
**Avvisare sempre il numero di serie della macchina per le vostre domande.**

## 5. FUNZIONAMENTO COMANDO ELETTRONICO BM-DISPLAY

### 5.1. Principio e descrizione del comando della macchina

Il comando della macchina viene eseguito tramite un microprocessore elettronico che controlla l'attivazione e disattivazione dei diversi ingressi e uscite del sistema. La comunicazione con l'utente avviene tramite una tastiera con pulsanti, uno schermo e una spia luminosa (LED). Il comando può essere configurato per funzionare **in modalità OPL** o **modalità self-service**.

Una sonda digitale di temperatura, ubicata nella zona inferiore del tamburo, è utilizzata per mantenere costante la temperatura all'interno dell'asciugatrice. Nella modalità **OPL**, la temperatura prescelta può essere modificata tramite l'ausilio del display e dei pulsanti o selezionando uno dei 3 programmi impostati dall'utente. Se la macchina è stata impostata nella modalità self-service, verranno utilizzati 3 livelli di temperatura corrispondenti ai 3 programmi impostanti nel menu. Ciò consente di lavorare con la temperatura ottima per ogni tipo di tessuto.

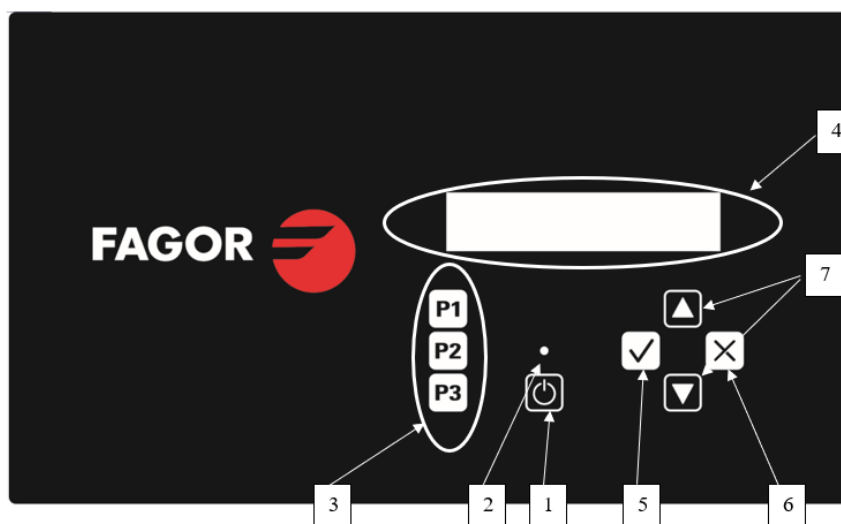
La scheda elettronica riceve il segnale della sonda della temperatura e attiva o disattiva l'elemento riscaldante per regolare la temperatura.

Il controllo del tempo avviene internamente nel microprocessore. Nella modalità **OPL**, l'utente seleziona il tempo di asciugatura tramite il display e i pulsanti o selezionando uno dei 3 programmi impostati dall'utente. La quantità di tempo inserito è visualizzata sul display. Se la macchina è impostata **in modalità self-service** questi tasti non verranno utilizzati e il tempo aumenta in base al pagamento effettuato.

Il comando è dotato di un tempo di Cool-down (raffreddamento progressivo) che viene avviato una volta finalizzata l'asciugatura.

Nella modalità **OPL**, alla fine di ciascun ciclo (Asciugatura + Cool-Down) viene attivato automaticamente il ciclo antipiega. Se la macchina è stata impostata su Self-service il ciclo antipiega non verrà eseguito.

### 5.2. Comando elettronico BM-DISPLAY



Dove:

1. Pulsante Start/Stop.
2. Indicatore di marcia (verde) o allarme/avviso (rosso). **Per ulteriori informazioni vedere la sezione Allarmi e Avvisi**
3. Pulsanti di selezione di programma (modalità OPL) o temperatura in modalità self -service.
4. Display alfanumerico, mostra gli stati e i valori selezionati e il menu.
5. Pulsante "Accetta".
6. Pulsante "Cancella".
7. Pulsante selezione "Su" e "Giù".

### 5.2.1. Informazioni visualizzate con LA spia luminosa

La spia luminosa (LED) (nell'immagine anteriore numero 2) indica gli stati della macchina nel seguente modo:

| Spia            | Stato spia         | Stato della macchina      | Osservazioni                                                                                         |
|-----------------|--------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>Start/Stop | Spento             | Macchina ferma / in pausa | Se vi è tempo a disposizione può essere avviato un ciclo di asciugatura.                             |
|                 | Verde              | Macchina in funzionamento | È in corso un'asciugatura.                                                                           |
|                 | Lampeggia in verde | Macchina in Cool-down     | È in corso il raffreddamento del tamburo                                                             |
|                 | Rosso              | Allarme o avviso          | Macchina in stato di Allarme o Avviso. Consulta sezione Allarmi e Avvisi per ulteriori informazioni. |

### 5.2.2. Informazioni visualizzate sul display

Il display alfanumerico mostra gli stati, valori e il menu nel seguente modo (nell'immagine anteriore numero 4):

|      |     |
|------|-----|
| 80°C | P1  |
| 30'  | 10% |

- Temperatura di asciugatura: sull'angolo superiore sinistro appare la temperatura impostata (setpoint) selezionata.
- Tempo di asciugatura: sull'angolo inferiore sinistro appare il tempo rimanente di asciugatura.
- Programma selezionato: sull'angolo superiore destro appare il programma selezionato P1, P2 o P3.
- % Umidità Relativa residua: a fianco del tempo di asciugatura appare la % di umidità relativa impostata (setpoint) selezionata (funzione disponibile solo per determinati modelli).

### 5.2.3. SELEZIONE, MODIFICA ED ESECUZIONE DEI PROGRAMMI

La modalità **OPL** dispone di 3 programmi impostati P1, P2 e P3 che l'utente può modificare e salvare secondo le proprie esigenze.

Per selezionare uno dei programmi sarà necessario premere con una breve pressione uno dei tasti P1, P2 e P3 (numero 3 nell'immagine precedente) con la macchina ferma. Dopo aver premuto, sul display verranno mostrati i valori impostati di setpoint della temperatura, tempo e umidità (se disponibile) del programma selezionato, così come il numero di programma così come spiegato nel punto precedente.

I programmi predefiniti hanno i seguenti valori:

|    | Tempo  | Temperatura | Umidità relativa |
|----|--------|-------------|------------------|
| P1 | 35 min | 80 °C       | 8 %              |
| P2 | 30 min | 60 °C       | 10 %             |
| P3 | 25 min | 40 °C       | 14 %             |

Per modificare i valori di un programma si dovranno seguire i seguenti passi:

1. Premere il tasto "Accetta" (numero 5 nell'immagine precedente). Il valore della temperatura comincerà a lampeggiare.
2. **Modifica della temperatura:** quando il valore della temperatura comincia a lampeggiare con il tasto "Su" e "Giù" (numero 7 nell'immagine precedente) è possibile modificare la temperatura di asciugatura di 5°C in 5°C (valore minimo 25°C, valore massimo 90°C). Con il tasto premuto il valore aumenterà velocemente.
3. Premere il tasto "Accetta" (numero 5 nell'immagine precedente). Il valore del tempo di asciugatura comincerà a lampeggiare.
4. **Modifica del tempo di asciugatura:** quando il valore del tempo di asciugatura comincia a lampeggiare con il tasto "Su" e "Giù" (numero 7 nell'immagine precedente) è possibile modificare il tempo di asciugatura da 1' a 1' (valore minimo 1', valore massimo 99'). Con il tasto premuto il valore aumenterà velocemente.
5. Premere il tasto "Accetta" (numero 5 nell'immagine precedente).
6. Se si è forniti del comando di umidità, il valore % dell'umidità relativa comincerà a lampeggiare, leggi il punto 7. Se non si è forniti del comando di umidità, leggi il punto 9.
7. **Modifica % dell'umidità relativa (se disponibile):** quando il valore % dell'umidità relativa comincia a lampeggiare con il tasto "Su" e "Giù" (numero 7 nell'immagine precedente) è possibile modificare la % di 1% in 1% (valore minimo 1%, valore massimo 60%). Se si desidera disattivare il sensore dell'umidità per questo programma, è possibile quando si è sul valore 1% e premendo la freccia Giù, momento in cui apparirà la parola "NO" e si disattiverà. Con il tasto premuto il valore aumenterà velocemente. Il sensore di umidità in OPL, riduce il tempo di asciugatura se rileva che il valore di umidità residua è minore rispetto a quello previsto.
8. Premere il tasto "Accetta" (numero 5 nell'immagine precedente).
9. Non lampeggia nessun parametro, la modifica del programma è stata completata, però non è stata salvata.
10. **Salvare il programma:** Se si desidera salvare questi valori in uno dei 3 programmi: P1, P2 o P3. È necessario mantenere premuto più a lungo (più di 4 secondi) uno dei stati di programma, per esempio, P1. Mentre viene mantenuto premuto, si produrrà un segnale acustico mentre i valori sono salvati, a quel punto rilasciare il tasto. Di seguito, sul display apparirà il numero di programma salvato. Da quel momento, ogni volta che si preme con una pressione breve questo programma, verranno caricati questi valori. Si può procedere con questo programma premendo START.
11. Altrimenti, dopo il punto 9, se si vuole eseguire il programma senza salvarlo, si può procedere premendo START (senza realizzare il punto 10), i valori non verranno salvati e una volta terminata l'asciugatura, andranno persi.

**Per avviare/fermare un ciclo di asciugatura,** si deve premere il tasto START/STOP. Durante l'esecuzione è possibile modificare i valori di asciugatura nello stesso modo illustrato sopra per aumentare o diminuire il tempo, la temperatura o l'umidità (se disponibile).

Di seguito, è descritto l'uso del tasto START/STOP nei diversi stati della macchina:

| Stato della macchina | Spia       | Premendo il tasto | Azione                                                                                                  |
|----------------------|------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Macchina ferma       | 2 - Spento | 1 – START/STOP    | Comincia il ciclo di asciugatura con il tempo e le temperature selezionate. La spia 2 diventa verde.    |
| In funzionamento     | 2 - Verde  | 1 – START/STOP    | Si interrompe il ciclo di asciugatura. L'indicatore 2 si spegne.                                        |
| Allarme o avviso     | 2 - Rosso  | 1 – START/STOP    | Dipende dall'allarme o avviso che indica. Per ulteriori informazioni vedere la sezione Allarmi e avvisi |

**Al termine del tempo di asciugatura** comincerà il raffreddamento progressivo del tamburo (**Cool-down**), per impostazione predefinita la durata è di 5 minuti. La durata del Cool-down può essere impostata nel menu.



**Al termine del ciclo** l'asciugatrice si fermerà ed emette un segnale acustico. Se trascorsi 3 minuti lo sportello non viene aperto, comincerà il **ciclo anti piega**. Può essere cancellato in qualsiasi momento aprendo lo sportello. Il ciclo anti piega può essere disattivato nel menu.

#### 5.2.4. Modalità self service

Nella modalità self-service, non vengono utilizzati i programmi come nella modalità OPL. I parametri, piuttosto che essere modificati e salvati come nella modalità OPL, sono impostati nel Menu.

L'utente seleziona la temperatura di asciugatura mediante i 3 tasti di programma P1, P2 e P3, che equivalgono alla temperatura Alta (P1), Media (P2) e Bassa (P3). I valori per impostazione predefinita di queste temperature sono: P1- Alta 80°C, P2- Media 60°C y P3- Bassa 40°C. È possibile modificare i valori di queste 3 temperature nel Menu.

L'utente non seleziona il tempo di asciugatura come in OPL, nel self-service il tempo è determinato dagli impulsi che riceve il microprocessore. Il Cool-down non è separato dal resto del tempo e semplicemente interrompe il calore durante gli ultimi minuti.

Se la macchina possiede il **sensore di umidità**, sarà possibile attivarlo dal menu, impostando un valore unico per tutti i programmi. Nel self service, il sensore di umidità spegne il calore se il valore dell'umidità è minore rispetto all'impostato o setpoint (dal minuto 15' di asciugatura), non riduce l'asciugatura come in OPL ed esaurisce il tempo pagato dall'utente.

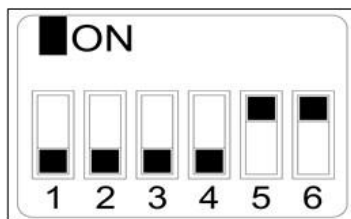
Per impostare la macchina affinché possa funzionare nella modalità di self-service, sarà necessario modificare la posizione del DIP switch integrato nella scheda elettronica (S07). Ciò consente di definire se la macchina è impostato nella modalità OPL o in quella di self-service. Inoltre, definisce il valore di tempo che equivale a ciascun impulso ricevuto dalla scheda elettronica.

La seguente tabella descrive l'impostazione in base alla posizione inserita nel DIP Switch:

| Posizione<br>DIP<br>Switch | Tempo<br>per<br>impulso (i) | Posizione<br>DIP<br>Switch | Tempo<br>impulso<br>(i) | Posizione<br>DIP<br>Switch | Tempo<br>impulso<br>(i) | Posizione<br>DIP<br>Switch | Tempo<br>impulso (i)       |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>000000</b>              | <b>modalità<br/>OPL</b>     | 010000                     | 160                     | 100000                     | 320                     | 110000                     | 480                        |
| 000001                     | 10                          | 010001                     | 170                     | 100001                     | 330                     | 110001                     | 490                        |
| 000010                     | 20                          | 010010                     | 180                     | 100010                     | 340                     | 110010                     | 500                        |
| 000011                     | 30                          | 010011                     | 190                     | 100011                     | 350                     | 110011                     | 510                        |
| 000100                     | 40                          | 010100                     | 200                     | 100100                     | 360                     | 110100                     | 520                        |
| 000101                     | 50                          | 010101                     | 210                     | 100101                     | 370                     | 110101                     | 530                        |
| 000110                     | 60                          | 010110                     | 220                     | 100110                     | 380                     | 110110                     | 540                        |
| 000111                     | 70                          | 010111                     | 230                     | 100111                     | 390                     | 110111                     | 550                        |
| 001000                     | 80                          | 011000                     | 240                     | 101000                     | 400                     | 111000                     | 560                        |
| 001001                     | 90                          | 011001                     | 250                     | 101001                     | 410                     | 111001                     | 570                        |
| 001010                     | 100                         | 011010                     | 260                     | 101010                     | 420                     | 111010                     | 580                        |
| 001011                     | 110                         | 011011                     | 270                     | 101011                     | 430                     | 111011                     | 590                        |
| 001100                     | 120                         | 011100                     | 280                     | 101100                     | 440                     | 111100                     | 600                        |
| 001101                     | 130                         | 011101                     | 290                     | 101101                     | 450                     | 111101                     | 610                        |
| 001110                     | 140                         | 011110                     | 300                     | 101110                     | 460                     | <b>111110</b>              | <b>Valore nel<br/>MENU</b> |
| 001111                     | 150                         | 011111                     | 310                     | 101111                     | 470                     | <b>111111</b>              | <b>-</b>                   |

Nota: un 0 significa posizionare l'interruttore in giù, invece un 1 è posizionarlo in su (riportato sull'etichetta come ON).

Per esempio, la posizione della seguente immagine è 000011:



**Importante:** Dopo aver effettuato l'impostazione, riavviare il comando interrotto e riconnettere l'elettricità. Inoltre, si raccomanda di eseguire un reset secondo i parametri di fabbrica (Vedi punto 5.2.5) per l'impostazione corretta della macchina secondo la modalità OPL o self-service.

La posizione 111110 permette di modificare il valore del tempo tramite impulso con il menu.

### 5.2.5. Altre funzioni

- **Reset saldo a 0:** Nella modalità self-service, se necessario è possibile inserire un saldo a 0 nel seguente modo:
  - Si dovrà interrompere la fornitura elettrica della macchina.
  - Si dovrà riconnettere la fornitura elettrica.
  - Durante i primi 2 minuti accedere al menu di impostazione e uscire dal menu di impostazione, il saldo accumulato sarà riavviato da 0.
- **Modifica dei parametri:** vi è la possibilità di modificare determinati parametri di funzionamento del comando tramite il menu di impostazione. (Per ulteriori informazioni consultare il servizio di assistenza tecnica).

## 5.3. Come eseguire un'asciugatura

- **Modalità OPL:**

Quando la macchina è in stand-by, si procede nel seguente modo:

1. Selezionare il programma prescelto, P1, P2 o P3 con una breve pressione sul tasto P1, P2 o P3. Verranno caricati i valori salvati di temperatura, tempo e umidità (se disponibile humedad) nel programma.
2. Premere il tasto START/STOP per attivare l'esecuzione dell'asciugatura.

Nota: È possibile modificare i parametri del programma prima dell'esecuzione, tramite i tasti "Accetta", le frecce "Su" e "Giù". Per ulteriori informazioni circa come modificare un programma leggi il paragrafo di questo manuale 5.2.3. SELEZIONE, MODIFICA ED ESECUZIONE DEI PROGRAMMI.

- **Modalità Self-service:**

Quando la macchina è in stand-by, si procede nel seguente modo:

1. Inserire il tempo prescelto tramite il pagamento previsto (gettoniera, centrale di pagamento, ecc.). L'aggiunta di tempo apparirà sul display.
2. Selezionare la temperatura di asciugatura preferita tramite uno dei 3 tasti di temperatura P1- Alta, P2- Media o P3- Bassa. La temperatura selezionata apparirà sul display.
3. Premere il tasto START/STOP per attivare l'esecuzione dell'asciugatura.

## 6. MENU UTENTE

Vi è un menu utente in cui è possibile impostare diversi parametri dell'asciugatrice. Il codice di accesso è: 1234.

Per inserire il codice premere simultaneamente il tasto di SELEZIONA e CANCELLA, è possibile accedere al menu solo durante i primi due minuti dalla fornitura elettrica nel dispositivo.

Tramite le frecce SU e GIÙ si può selezionare il primo numero, con il tasto SELEZIONA si passerà al numero successivo e così di seguito fino a scrivere il codice completo.

I parametri che è possibile modificare nel menu di utente sono i seguenti:

- Unità di temperatura: unità di temperatura che verrà utilizzata dalla macchina. Per impostazione predefinita °C.

|                  |
|------------------|
| TEMPERATURE UNIT |
| °C / °F          |

- Tempo di cool down: è il tempo di raffreddamento alla fine di ogni ciclo di asciugatura per ridurre la temperatura interna dell'asciugatrice. È possibile selezionare da 0 a 900 secondi aumentando di 5" in 5". Per impostazione predefinita 300 secondi se l'asciugatrice è impostata su OPL o 120 secondi se è impostata su self-service.

|                |
|----------------|
| COOL DOWN TIME |
| 300"           |

- Tempo di inversione del senso di rotazione: è il tempo indicherà ogni volta che si realizza l'inversione del senso di rotazione del tamburo. Per impostazione predefinita 60 secondi, minimo 0 secondi (senza inversione), massimo 300 secondi. Incrementi di 1 in 1.

|           |
|-----------|
| DRUM TIME |
| 60 s      |

- Antipiega: verrà eseguita ogni 3 minuti e durerà 30 secondi alternando il senso di rotazione del tamburo per ciascuna attivazione. Durante questo tempo di esecuzione, il ventilatore e il tamburo saranno attivati. Sarà possibile attivare o disattivare, per impostazione predefinita sarà attivato in OPL e disattivato in self-service.

**ANTI-WRINKLE****YES / NO**

- Tempo di impulso: è il valore di tempo che avrà ciascun impulso quando il DIP SWITCH è sulla posizione 111110. Valore per impostazione predefinita 300 s, minimo 5s, massimo 5400s. Incrementi di 5s in 5s.

**PULSE TIME****300 s**

- Numero minimo di impulsi: è il numero minimo di impulsi necessari per disporre del saldo. Per impostazione predefinita 01, valore minimo 01, valore massimo 100. Incrementi di 1 in 1.

**PULSES REQUIRED****01**

- Tempo di inattività e perdita del saldo: è il tempo di inattività a partire dal quale si riavvierà il saldo se la macchina è tenuta senza avviare l'asciugatura, oppure è in pausa o con lo sportello aperto. Per impostazione predefinita 0 minuti, minimo 0 min, massimo 99 min.

**INACTIVITY TIME****00 min**

- Temperature di asciugatura nel self-service: sono le temperature di asciugatura dei programmi di self-service. Consente modificare i 3 valori di temperatura compresi tra 25°C e 90°C, incrementando di 5°C in 5°C. Per impostazione predefinita P1- Alta 80°C, P2- Media 60°C e P3- Bassa 40°C.

**TEMP HIGH****80°C****TEMP MED****60°C****TEMP LOW****40°C**

## 7. ALLARMI E AVVISI

Gli allarmi di apertura porta o apertura filtro, prevedono una pausa del programma in corso, una volta scomparse le condizioni di allarme è possibile ripristinare l'asciugatura una volta eliminato l'allarme. Il resto degli allarmi implicano un arresto del programma e l'attivazione del segnale acustico. Tale segnale acustico viene spento premendo Start/Stop o annullando la causa dell'allarme.

Quando si attiva uno dei seguenti allarmi: 3, 4, 6 y 9 la macchina entra in modalità di allarme che consente la riduzione progressiva della temperatura interna dell'asciugatrice e le fibre per evitare danni ai materiali e prevenire ustioni. Tale raffreddamento dura 10 minuti, una volta trascorso questo tempo, la macchina si ferma ma l'allarme resta attivo fino a quando non viene annullato in modo adeguato. Tale raffreddamento può essere annullato dalla modalità di allarme premendo Start/Stop.

Prima di avviare la macchina, si realizza una verifica iniziale degli allarmi: 1, 2, 3, 5, 9 e 16, se qualcuna è attiva non consente l'avvio della macchina.

La seguente tabella mostra un elenco dei diversi allarmi e avvisi e le possibili soluzioni. Appariranno sul display con una breve descrizione, così come il LED Start/Stop in rosso.

| Allarme | Significato                                             | Possibili soluzioni                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL-1    | Porta aperta                                            | * Chiudere lo sportello                                                                                                                                                                                                                             |
| AL-2    | Coperchio del filtro aperto                             | * Chiudere il coperchio del filtro.                                                                                                                                                                                                                 |
| AL-3    | Mancanza di fiamma                                      | * Verificare se il rubinetto di alimentazione del gas è aperto.<br>* Verificare che la pressione del gas sia corretta.<br><b>Per eseguire un RESET della centralina del gas premere il tasto CANCELLA ("X") quando così lo richiede il display.</b> |
| AL-4    | Mancanza di depressione o flusso di aria insufficiente. | * Verificare che il tubo di uscita è libero, verificare che non ha una lunghezza eccessiva.<br>" Verificare che il filtro è privo di lanugine.<br>* Verificare che la turbina del ventilatore è priva di lanugine.                                  |
| AL-5    | Sovraccarico motore-ventilatore                         | * Verificare che il tubo di uscita è stato connesso correttamente, e uscita libera.                                                                                                                                                                 |
| AL-6    | Sovratemperatura nel sistema - termostato sicurezza     | * Verificare che il flusso dell'aria è corretto.<br>* Verificare che la pressione del gas è corretta.                                                                                                                                               |
| AL-9    | Allarme sonda NTC                                       | * Problema con la sonda di temperatura. Contatta il tuo Servizio di Assistenza Tecnica.                                                                                                                                                             |
| AL-12   | Allarme comunicazione                                   | * Problema nella comunicazione tra il controllore BM e BM DISPLAY. Controlla la connessione. Contatta il tuo Servizio di Assistenza Tecnica.                                                                                                        |
| AL-16   | Allarme sonda umidità                                   | * Problema con la sonda di umidità. Contatta il tuo Servizio di Assistenza Tecnica.                                                                                                                                                                 |

Se uno qualsiasi degli allarmi precedenti persiste, consulta il Servizio di Assistenza Tecnica. Per le consultazioni, utilizzare sempre il numero di serie della macchina.

## 8. PRINCIPIO E DESCRIZIONE DEL CONTROLLO DEL CONTROL TOUCH

Nelle seguenti pagine verrà fatto un riepilogo della spiegazione dell'uso del controllo touchscreen (Touch). Per informazioni complete al riguardo, consultare il "Manuale dell'utente del control Touch".

La macchina è controllata da un microprocessore elettronico ad alte prestazioni che controlla l'attivazione e la disattivazione dei diversi ingressi e uscite del sistema. La comunicazione con l'utente viene effettuata tramite un touchscreen che indica gli stati della macchina. Il controllo può essere configurato per operare in **modalità OPL** o in **modalità self-service**. Nel caso di macchine self-service, quando si inserisce la chiave del portacomandi e si gira, offre la possibilità di accedere alla "Modalità credito", che consente di programmare la macchina come se fosse OPL. Quando rimuovi la chiave, uscirai dalla "Modalità credito".

Diverse sonde di temperatura digitali vengono utilizzate per mantenere costante la temperatura all'interno dell'essiccatore. La temperatura desiderata è configurabile nei diversi programmi modificabili che possiede il controllo. Ciò consente di lavorare con la temperatura ottimale per ogni tipo di tessuto.

Il controllo del tempo è realizzato internamente nel microprocessore. Nella modalità **OPL**, l'utente può selezionare il tempo preferito di asciugatura tramite lo schermo. Se la macchina è configurata in modalità self-service, il tempo verrà aumentato in base al pagamento effettuato.

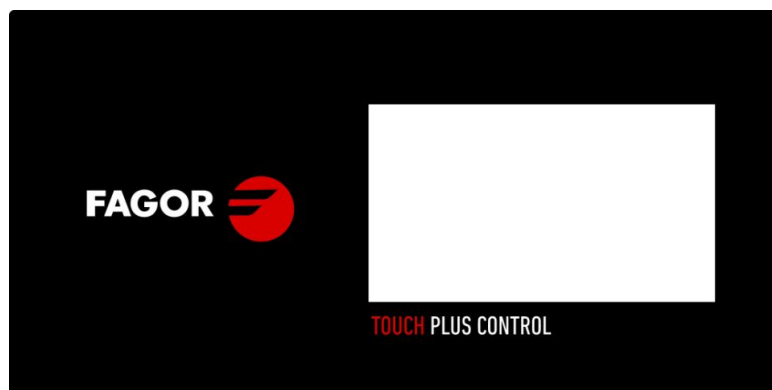
## 9. INTERFACCIA

L'interfaccia può essere divisa in 3 schermate diverse principalmente:

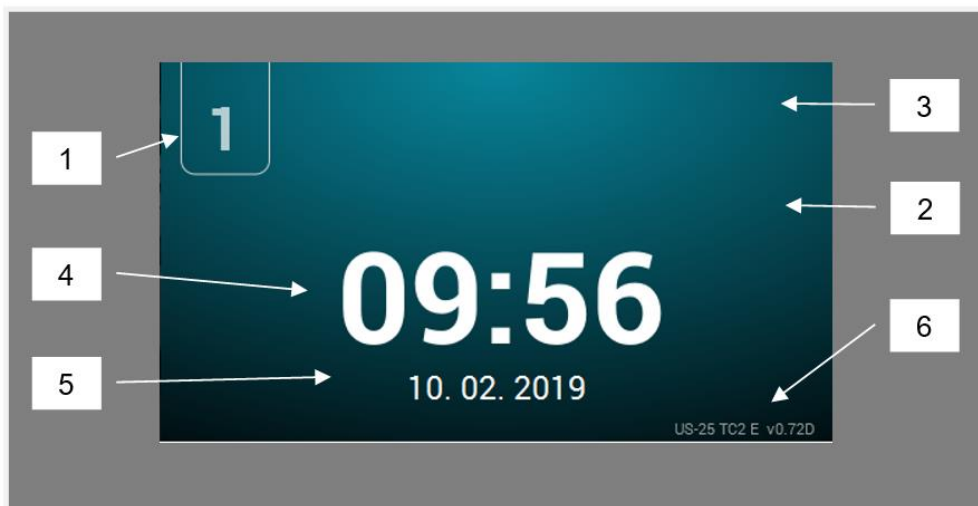
- Schermata OFF o di standby: quando la macchina è accesa, questa schermata verrà visualizzata o quando la macchina viene lasciata accesa senza alcuna azione, dopo 10 minuti.
- Schermata principale: è la schermata in cui vengono visualizzati i programmi con le rispettive informazioni e dove possono essere eseguiti.
- Schermata di esecuzione: quando è in corso un processo di asciugatura, questa schermata verrà visualizzata per impostazione predefinita.

Nel caso di macchine self-service, la schermata OFF non esisterà e le altre due appariranno leggermente diverse.

È possibile modificare leggermente le informazioni estratte dallo schermo dall'HUD o dal menu di visualizzazione.



## 9.1. OPL: SCHERMATA OFF



1. Identificatore della macchina
2. Messaggio lavanderia
3. Logotipo
1. Ora
2. Data
3. Modello, tipo di riscaldamento e versione del software

Premendo un punto qualsiasi dello schermo si reindirizzerà alla "Schermata principale"

## 9.2. OPL: SCHERMATA INIZIALE



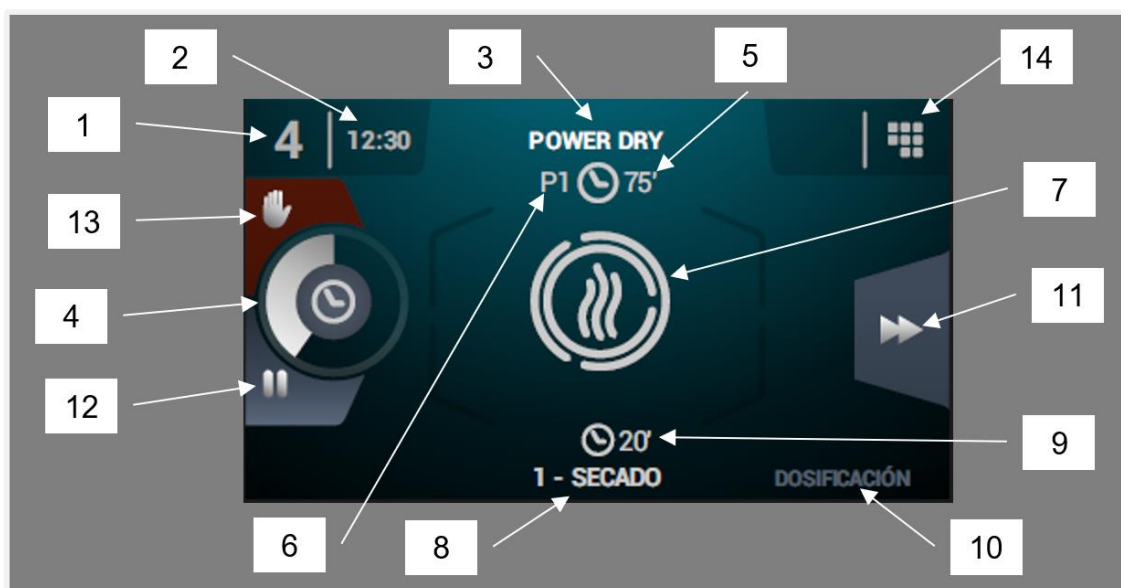
1. Identificatore della macchina
2. Ora
3. Menu principale
4. Nome del programma
5. Temperatura massima del programma
6. Numero del programma nell'elenco dei programmi preferiti
7. Tempo di asciugatura o umidità relativa finale del programma (in minuti o %HR): vi sono due opzioni per stabilire la fine di un'asciugatura, la durata totale in minuti dell'asciugatura oppure l'umidità relativa target. Uno esclude l'altro (richiede l'opzione di controllo dell'umidità).
8. Aumento/diminuzione programma: consente di avanzare o retrocedere nell'elenco dei programmi selezionati.



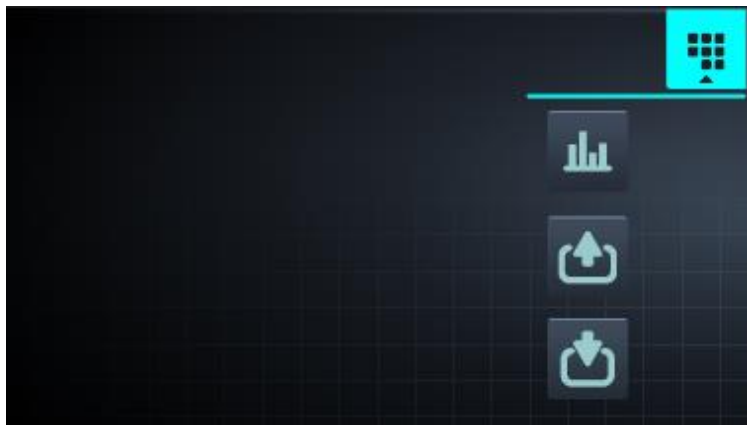
9. **Start:** pulsante per avviare il programma centrale sullo schermo.
10. **Fasi programma:** Facendo clic sull'icona del programma selezionato, verranno visualizzate le fasi che compongono il programma. Facendo clic sulle icone nella colonna verticale destra, i diversi parametri di ciascuna fase possono essere modificati uno alla volta. I valori modificati non verranno salvati per esecuzioni future.



### 9.3. OPL: SCHERMATA DI ESECUZIONE



1. Identificatore della macchina
2. Ora
3. Nome del programma in esecuzione
4. Indicatore di progresso del programma
5. Valore finale del programma (tempo o umidità)
6. Numero del programma: indica la posizione del programma nell'elenco dei programmi selezionati (I miei programmi).
7. Stato (disegno): fumetto che mostra cosa sta facendo l'asciugatrice.
8. Numero e nome della fase in esecuzione
9. Tempo di fase rimanente
10. Fase successiva: nel caso in cui la fase in esecuzione sia l'ultima, non verrà mostrato nulla.
11. Avanzamento fase: pulsante che consente di avanzare alla fase successiva.
12. Programma di pausa: una volta messo in pausa, il pulsante diventerà un'icona per riprenderlo (riproduzione).
13. Stop (ferma/annulla programma)
14. Menu esecuzione: Accesso al menu di esecuzione, in cui è possibile visualizzare e modificare i parametri durante il processo di asciugatura.



- 
**Visualizza/modifica setpoint/valori effettivi:** premendo i setpoint è possibile modificarli per l'asciugatura in corso.

| REAL VALUES / SETPOINT                                                              |                                                                                   |                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                     |  |  |     |
|   | 46                                                                                | 80                                                                                | °C  |
|  | 86                                                                                | 120                                                                               | °C  |
|  | 29                                                                                | 30                                                                                | min |
|  | 46                                                                                | 46                                                                                | rpm |
|  |                                                                                   |                                                                                   |     |

- 
**Uscite:** visualizza lo stato di tutte e ciascuna delle uscite.
- 
**Ingressi:** visualizza lo stato di tutti e ciascuno degli ingressi.

#### 9.4. SELF-SERVICE: SCHERMO DI SELEZIONE 1 - PULSANTI

Nelle macchine self-service, per poter eseguire un programma, il denaro richiesto deve essere sempre stato introdotto, tramite monete o con forme di pagamento alternative (carta o cellulare).

In questa schermata avremo 4 grandi pulsanti fissi per selezionare i programmi di asciugatura. Le informazioni generali da visualizzare saranno (configurabili nel menu HUD):



1. Identificatore della macchina
2. Ora
3. Nome del programma
4. Durata del programma
5. Temperatura massima del programma
6. Prezzo per il tempo minimo del programma
7. Numero totale di programmi (max. 16)
8. Freccie laterali di navigazione
9. Pulsante attivo: su questa prima schermata sarà possibile eseguire il pagamento. Al raggiungimento dell'importo di un programma, il prezzo scomparirà e il colore del pulsante cambierà in verde e verrà visualizzato un segno di spunta nella posizione del prezzo, indicando che il programma è abilitato per essere eseguito. Se continui a inserire più monete, il tempo disponibile verrà aggiornato in base al rapporto tempo extra-prezzo di ciascun programma.

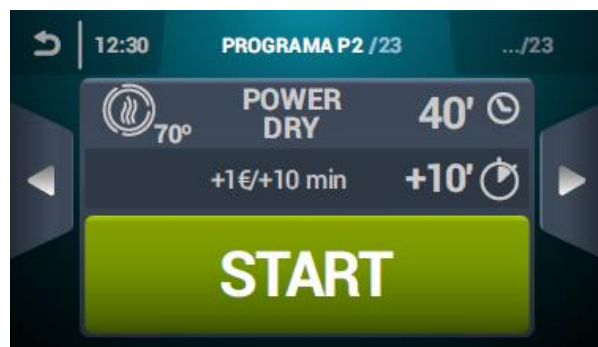
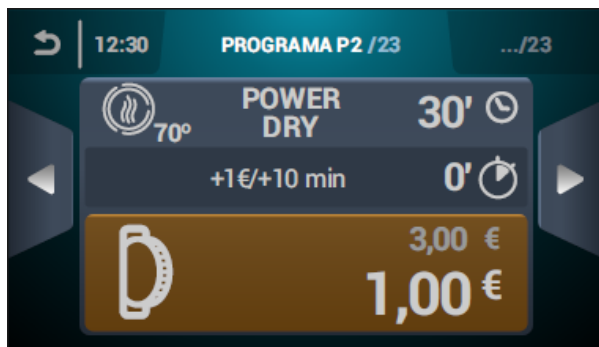
Se si preme il tasto di un programma si passerà alla **"Schermata di selezione 2 – Pagamento"**.

Alla fine dell'esecuzione di un programma, si passerà a questa schermata.

Come menzionato in una parte precedente del documento, le macchine hanno la possibilità di essere configurate, programmate e utilizzate come macchine OPL. Per fare ciò, è necessario attivare la chiave nella parte superiore delle macchine e inserire la password (1234). Questa modalità operativa si chiama "Modalità credito".

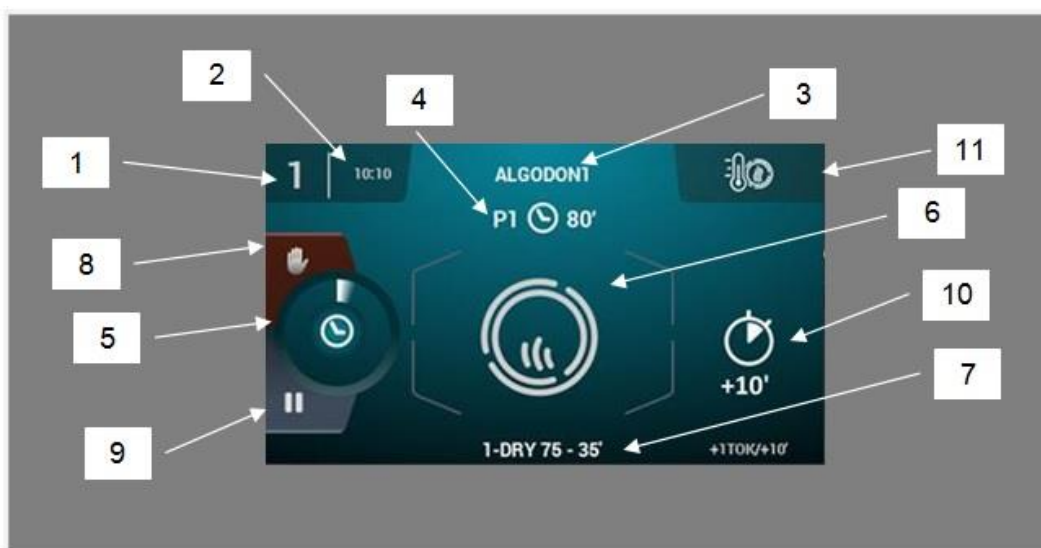
#### 9.5. SELF-SERVICE: SCHERMO DI SELEZIONE 2 - PAGAMENTO

In questa schermata sono presenti le stesse informazioni della "Schermata di selezione 1 - Pulsanti", ma solo del programma selezionato. Viene inoltre visualizzato il rapporto tempo extra-prezzo del programma selezionato. Il pulsante di avvio verrà visualizzato in marrone fino a quando non verrà inserito l'importo richiesto. Una volta raggiunto l'importo del programma, apparirà un pulsante grande di "Start" in verde.



## 9.6. SELF-SERVICE: SCHERMATA DI ESECUZIONE

La schermata di esecuzione self-service è molto simile a quella di OPL. Ha i seguenti elementi:



1. Identificatore della macchina
2. Ora
3. Nome del programma
4. Posizione e durata del programma in preferito
5. Indicatore di progresso del programma
6. Stato (fumetto del processo)
7. Fase in esecuzione
8. Stop (ferma il programma)
9. Pausa (pausa temporanea del programma)
10. Tempo di asciugatura extra quando si paga un prezzo extra
11. **Modifica della temperatura:** Pulsante per modificare la temperatura della fase di asciugatura attuale. Per difetto è disattivato, può essere attivato tramite il menu di

visualizzazione HUD. Nota: nel "Credit mode" l'icona  che appare in questa posizione dà accesso al menu di esecuzione come in OPL

## 10. CONFIGURAZIONE

Per accedere al menu di configurazione è necessario premere l'icona della  schermata principale. Una volta lì, ci saranno diverse opzioni:



**Programmazione ritardata:** consente di programmare l'esecuzione di un'asciugatura alla data/ora desiderate.



**Gestione dei programmi:** Gestione di tutti i programma memorizzati, così come dei programmi attivi in quel momento. (Vedi la sezione 10.1)



**Imposta sistema:** impostazione delle diverse sezioni dell'essiccatore. Come possono essere il calendario, la data e l'ora, le statistiche, le modalità operative tra le altre (Vedi la sezione 10.2)

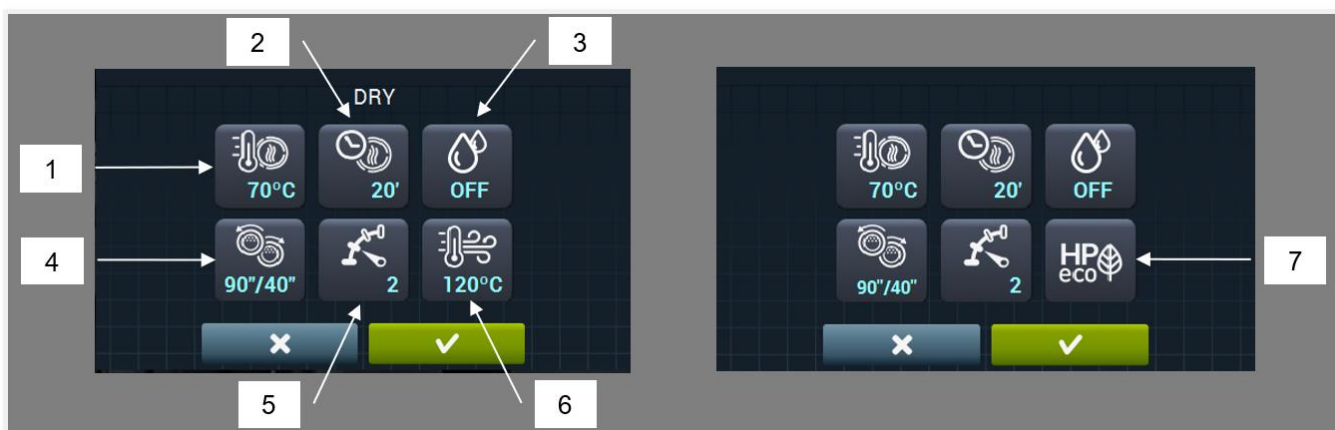


**Manutenzione:** diverse opzioni per il tecnico protette da password.

### 10.1. GESTIONE DEI PROGRAMMI

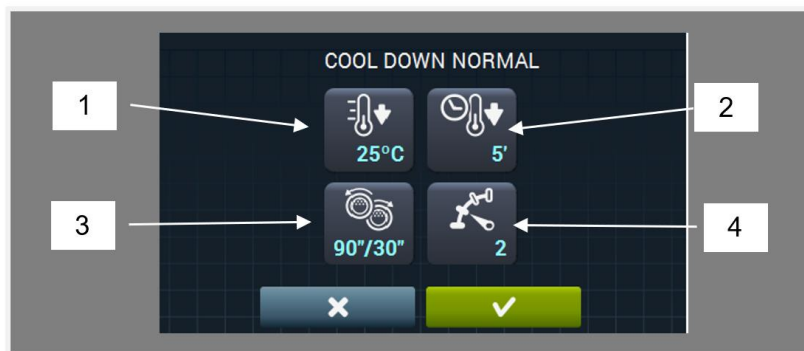


**Libreria delle fasi:** in questa cartella tutte le fasi disponibili sono memorizzate per impostazione predefinita, ma consente anche di crearne di nuove o modificarne di esistenti. I parametri programmabili sono i seguenti nelle fasi di asciugatura:



1. **Temperatura di asciugatura (°C/°F):** temperatura massima consentita nel tamburo
2. **Tempo di asciugatura (minuti)**
3. **Umidità relativa target all'essiccazione (% UR):** richiede il kit di controllo dell'umidità e che sia attivo.
4. **Inversione di rotazione (secondi):** se attivato (ON), il tempo di rotazione può essere selezionato in senso orario e antiorario in modo indipendente.
5. **Velocità di rotazione del tamburo.**
6. **Temperatura dell'aria in ingresso (°C/°F):** richiede il kit del sensore di temperatura nell'aria in ingresso ed è attiva.
7. **Modalità di funzionamento in pompa di calore.**

Nelle fasi di ricarica (o raffreddamento del tamburo, con riscaldamento interrotto):



1. **Temperatura target di cooldown (°C / °F)**
2. **Tempo massimo di cooldown (minuti)**
3. **Inversione di rotazione (secondi):** se attivato (ON), il tempo di rotazione può essere selezionato in senso orario e antiorario in modo indipendente.
4. **Velocità di rotazione del tamburo.**

Nelle fasi di dosaggio (emissione di profumo o sostanza per il trattamento di indumenti) i parametri da determinare sono:



1. **Temperatura di dosaggio target (°C/°F).** Quando la temperatura viene raggiunta al di sotto di questa temperatura, il dosaggio verrà eseguito.
2. **Tempo di dosaggio (secondi):** tempo in cui la macchina rilascia il profumo.
3. **Tempo di agitazione del dosaggio (minuti):** tempo in cui la macchina sta ruotando il tamburo senza riscaldamento per distribuire uniformemente il profumo.
4. **Inversione di rotazione (secondi):** se attivato (ON), il tempo di rotazione può essere selezionato in senso orario e antiorario in modo indipendente.
5. **Velocità di rotazione del tamburo.**

 **I miei programmi:** elenco dei programmi selezionati e disponibili da visualizzare nella schermata principale della libreria dei programmi.

 **Libreria del programma:** elenco di programmi predefiniti e creati dall'utente.

## 10.2. Configurazione del sistema

Il controllo Touch ha più opzioni che a seconda del modello e degli extra disponibili saranno in grado di modificare più o meno i seguenti parametri.



**Lingua:**



**Ora:**



**Data:**



**Unità di misura (°C o °F)**



**RABC/ tracciabilità:** periodo durante il quale verrà effettuata una raccolta di dati che memorizza il controllo.



**HUD o menu di visualizzazione:** menu in cui sono definiti l'aspetto e il formato delle schermate dell'essiccatore.



**Accesso limitato:** consente la protezione tramite password della modifica dei parametri dell'essiccatore.



**Attiva/ disattiva segnale:** è possibile attivare o disattivare il suono emesso dall'essiccatrice.



**Velocità di rotazione del tamburo:** è possibile regolare la velocità di rotazione del tamburo (in giri/min).



**Statistiche self-service:** è possibile raccogliere dati su esecuzioni e raccolte di programmi.



**Importa/esporta impostazioni da/verso una chiavetta USB**



**Attiva/disattiva intelligent dry** (asciugatura intelligente, adattamento della velocità, kit di controllo dell'umidità richiesto)



**Abilita/disabilita la funzionalità antipiega.** Alla fine del ciclo di asciugatura, se i vestiti non vengono rimossi dalla macchina, l'antipiega attiva il tamburo per alcuni secondi alternativamente per ridurre la formazione di pieghe nel tessuto.



**Attiva/disattiva il riscaldamento del carter** (solo essiccatori con pompa di calore).



**Periodo di tolleranza** (solo self-service): tempo programmabile in cui un programma può essere annullato senza perdere credito.



**Valuta** (solo self-service)



**Prezzi di asciugatura per programma** (solo self-service)



**Programmazione dei prezzi in base agli orari** (solo self-service)



**Metodo di pagamento** (solo self-service): valuta o pagamenti multipli



**Tempo di inattività e perdita di equilibrio** (solo self-service): tempo in minuti di inattività che deve trascorrere affinché la bilancia si riavvii.



**Tempo continuo/discontinuo** (solo self-service): in tempo continuo, anche se la macchina non funziona, sta scontando il credito (pausa, porta aperta...). Nel caso discontinuo, sconta il credito solo quando la macchina è in funzione.



## 11. COME ESEGUIRE UN'ASCIUGATURA

- **Modalità OPL:**

Quando la macchina è su PAUSA, procedere come segue:

1. Se viene visualizzata la schermata OFF, premere un punto qualsiasi dello schermo, verrà visualizzata la schermata principale.



2. Nella schermata principale, selezionare il programma desiderato con le frecce e premere START per attivare il processo di asciugatura. Nota: è possibile modificare rapidamente i parametri delle fasi di asciugatura (temperatura, tempo, ecc.) premendo sull'icona centrale, modificando i valori desiderati e quindi premendo START. I valori modificati non verranno salvati per esecuzioni future.



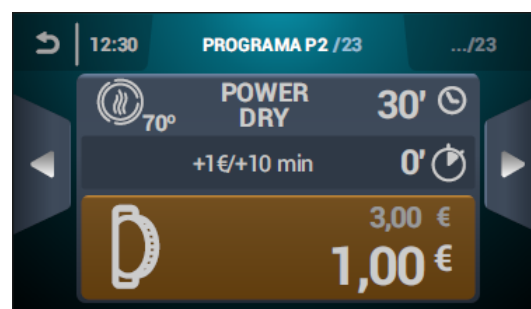
- **Modalità SELF-SERVICE:**

Quando la macchina è su PAUSA, procedere come segue:

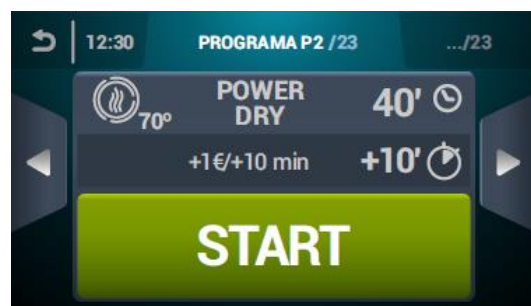
1. Selezionare il programma desiderato facendo clic sul pulsante del programma. Se ci sono più di 4 programmi premendo le frecce laterali, appariranno più programmi.



2. Immettere il pagamento minimo stabilito (consente di eseguire l'asciugatura con il tempo minimo del programma). Vengono visualizzati il pagamento effettuato e l'importo in sospeso. Sullo schermo viene visualizzato anche il prezzo del tempo extra e dei tempi supplementari acquistati. Se continui ad aggiungere saldo aumenterai il tempo in base a questa relazione.



3. Una volta inserito l'orario desiderato, premere il pulsante START per attivare il processo di asciugatura. Nota: durante l'esecuzione, è possibile aggiungere più tempo a seconda del rapporto tempo extra-prezzo.



## 12. ALLARMI E AVVISI

Nel control Touch, i diversi allarmi e avvisi verranno visualizzati sullo schermo con una breve descrizione.

Quando uno di questi allarmi è attivato: 3, 4, 6, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23 e 24, la macchina entra in una modalità di allarme che consente una progressiva riduzione della temperatura interna dell'asciugatrice e delle fibre per evitare danni ai materiali ed evitare ustioni. Questo raffreddamento dura 10 minuti, trascorso questo tempo la macchina si ferma ma rimane con l'allarme attivato fino a quando non viene cancellato correttamente. Questo raffreddamento della modalità di allarme può essere annullato annullando l'allarme.

Prima di avviare la macchina, viene eseguito un controllo iniziale degli allarmi 1, 2, 5, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 e 27, se uno è attivato non consente l'avvio della macchina.

I diversi allarmi e possibili avvisi sono quelli specificati di seguito (spiegati più dettagliatamente nel manuale completo):

| ALLARME/<br>AVVISO | DESCRIZIONE                                                                                         | ALLARME/<br>AVVISO | DESCRIZIONE                                                                                          |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                  | Sportello aperto                                                                                    | 14                 | Sonda NTC2 disconnessa o fuori range (temperatura del tamburo superiore)                             |
| 2                  | Coperchio del filtro aperto                                                                         | 15                 | Sonda NTC3 scollegata o fuori portata (temperatura di ingresso dell'aria al tamburo)                 |
| 3                  | Mancanza di fiamma/Mancata accensione (solo macchine a gas)                                         | 16                 | Sonda P02 scollegata o fuori portata (sensore di umidità)                                            |
| 4                  | Flusso d'aria insufficiente (non disponibile negli essiccatori con pompa di calore e professionale) | 17                 | Sensore P01 disconnesso o fuori portata (sensore di pressione dell'aria)                             |
| 5                  | Sovraccarico del motore ventilatore                                                                 | 18                 | Sonda B04 scollegata o fuori portata (sonda della temperatura di mandata) (solo per pompa di calore) |
| 6                  | Sovratemperatura nel sistema - termostato di sicurezza                                              | 19                 | Sensore P03 disconnesso o fuori portata (alta pressione) (solo per pompa di calore)                  |
| 7                  | Avviso filtro di cancellazione sporco                                                               | 20                 | Ordine di fase errato (solo per pompa di calore)                                                     |
| 8                  | Trasmissione del tamburo non riuscita                                                               | 21                 | Interruttore a bassa pressione attivato (B02) (solo per pompa di calore)                             |
| 9                  | Sonda NTC1 disconnessa o fuori range (temperatura del tamburo superiore)                            | 22                 | Alta sovrappressione (P03) (solo per pompa di calore)                                                |
| 10                 | Avviso di manutenzione                                                                              | 23                 | Scarico per sovratemperatura (B04) (solo per pompa di calore)                                        |
| 11                 | Protezione antincendio                                                                              | 24                 | Limite di avvio del compressore superato (M3) (solo per pompa di calore)                             |
| 12                 | Errore di connessione CAN                                                                           | 26                 | Interruzione della corrente                                                                          |
| 13                 | Errore di configurazione della macchina                                                             | 27                 | Temperatura dell'aria inferiore al limite operativo (solo per pompa di calore)                       |

Se uno qualsiasi degli allarmi precedenti persiste, contattare proprio il Servizio di Assistenza Tecnica.

**Utilizzare sempre il numero di serie della macchina per le vostre domande.**

## 13. MANUTENZIONE

Il peggior nemico dell'asciugatrice è il pulviscolo o lanugine del bucato. La macchina in generale e le sue parti devono rimanere prive di lanugine che possono ostacolare il funzionamento.

Una volta al mese, deve essere eseguita un'aspirazione e pulizia generale della macchina.

Le prestazioni della macchina sono condizionate in gran parte dalla pulizia dei suoi componenti.

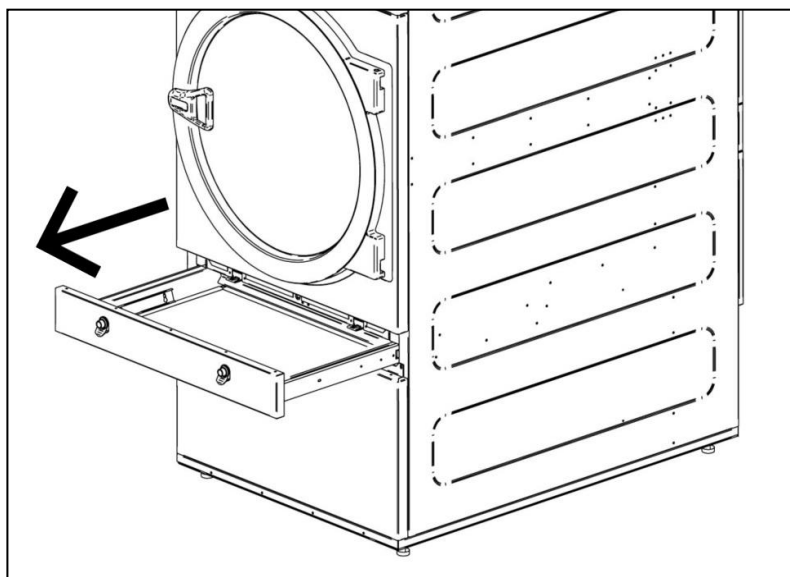
L'azionamento della macchina non prevede nessun tipo di manutenzione. La lubrificazione dei cuscinetti è permanente per tutta la vita utile della macchina.

**LE PRESTAZIONI DELL'ASCIUGATRICE DIPENDONO SOPRATTUTTO DALLA BUONA MANUTENZIONE E PULIZIA DI QUESTI ELEMENTI.**

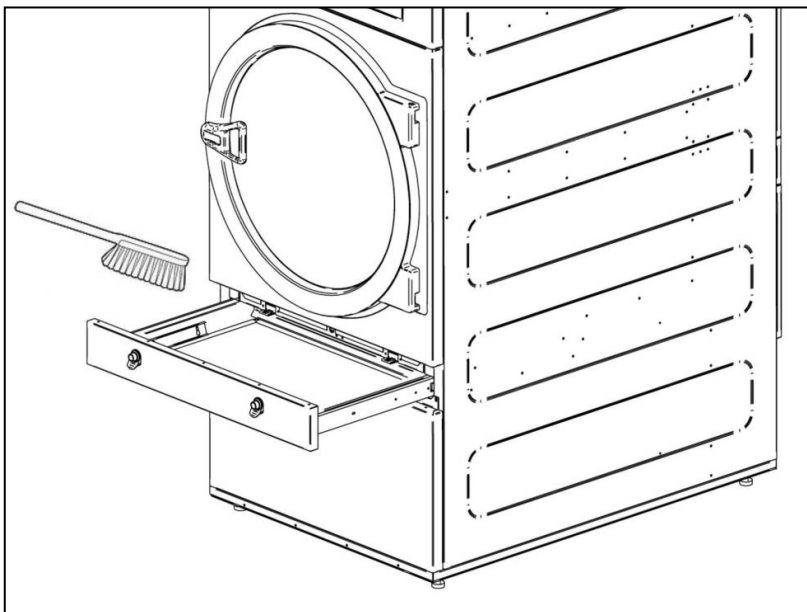
### 13.1. *Filtro filacce*

Il filtro è accessibile direttamente dall'apertura del cassetto situato nella parte centrale dell'essiccatoio, sotto lo sportello di carico e scarico del bucato. Ha lo scopo di separare lanugine, pelurie e possibili materiali solidi che rilascia il materiale asciugato, evitando in questo modo che possa entrare nell'elica del ventilatore aspiratore. La lanugine viene accumulata nel filtro.

Il cassetto è dotato di due chiusure da premere simultaneamente per sbloccarlo. Queste chiusure hanno anche la funzione di manici e una volta sbloccato il cassetto, è sufficiente tirare al massimo verso l'esterno. Il cassetto è montato su guide telescopiche che consentono di scorrere quanto basta fino a raggiungere l'apertura massima affinché il filtro sia completamente accessibile.



Per garantire una maggiore durabilità, il filtro è stato costruito con una rete di acciaio inossidabile. Si raccomanda di pulire il filtro con uno spazzolino privo di setole metalliche o di altri materiali troppo rigidi. Si pulisce direttamente con la mano, per prudenza si raccomanda di utilizzare guanti di protezione.



È consigliabile pulire il filtro ogni 10 ore di funzionamento. Per la massima efficienza si consiglia di pulirlo più spesso. **LE PRESTAZIONI DELL'ASCIUGATRICE DIPENDONO SOPRATTUTTO DALLA BUONA MANUTENZIONE (PULIZIA) DI QUESTI ELEMENTI.**

### **13.2. Batteria riscaldatrice**

Nel caso di riscaldamento elettrico, una volta ogni due mesi pulire la lanugine e polvere accumulati sulla batteria per evitare rischi.

Nel caso di riscaldamento a vapore o olio termico, eliminare una volta ogni due mesi la lanugine e polvere del filtro sul lato della batteria. Una volta trascorsi tre anni, eseguire una pulizia completa della batteria con aria compressa in direzione opposta all'aria. Spostare il dispositivo lungo le alette in direzione trasversale può danneggiare le alette.

### **13.3. Estrattore dell'aria**

#### **13.3.1. Pale della turbina:**

Controllare **una volta all'anno** la pulizia delle pale del ventilatore.

Le pale e i condotti impediscono la circolazione dell'aria.

#### **13.3.2. Cinghie di trasmissione (SOLO PER SR-28 / SR-35)**

Verificare la corretta tensione della cinghia una volta l'anno. Un serraggio insufficiente può causare l'usura precoce della cinghia. Un serraggio eccessivo può danneggiare i cuscinetti del motore o l'albero del tamburo.

**Contattare il servizio tecnico corrispondente per realizzare quest'operazione**

## 14. PROBLEMI E SOLUZIONI.

### 14.1. Tabella Problema-Causa-Soluzione

| Problema                              | Causa                                         | Soluzione                                                                  |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| L'asciugatrice non si avvia           | Tempo a 0                                     | Selezionare un tempo corretto.                                             |
|                                       | Sportello aperto                              | Chiudere lo sportello.                                                     |
|                                       | Filtro aperto                                 | Chiudi filtro.                                                             |
|                                       | Senza energia elettrica.                      | Controllare il buono stato dei fusibili.                                   |
|                                       |                                               | Verificare la corretta tensione di rete.                                   |
| L'asciugatrice non riscalda           | Il timer è in modalità Cool-down              | Funzionamento normale della macchina. Per riscaldare, aumentare il tempo.  |
|                                       | Il riscaldamento non riceve nessun segnale ON | Verificare termostato / Piastra elettronica di controllo.                  |
|                                       |                                               | Verificare termostato di sicurezza (1).                                    |
|                                       | Allarme del GAS                               | Eseguire un reset dell'allarme (2).                                        |
| L'asciugatrice non asciuga abbastanza | Tempo di ciclo insufficiente                  | Aumentare il tempo di ciclo.                                               |
|                                       | Flusso d'aria insufficiente                   | Pulire il filtro dalla lanugine.                                           |
|                                       |                                               | Verificare che il condotto di uscita sia pulito e non bloccato.            |
|                                       |                                               | Pulire le pale del ventilatore-estrattore.                                 |
|                                       |                                               | Tubo di scarico troppo lungo.                                              |
|                                       |                                               | Verificare che il locale sia provvisto di sufficienti prese d'aria fresca. |

(1) Per resettare il termostato di sicurezza, rimuovere il pulsante di plastica nero e premere il pulsante posteriore della macchina, coprire di nuovo. Se il problema persiste, contattare il nostro servizio Post-vendita.

(2) Per resettare l'allarme gas, per macchine con Controllo Elettronico, premere contemporaneamente i tasti di incremento e decremento tempo quando l'allarme è attivo. Per le macchine TOUCH, l'avviso appare sullo schermo. Se il problema persiste, contattare il nostro servizio Post-vendita.

In caso contrario, non esitate a contattare il nostro Servizio Post-vendita.

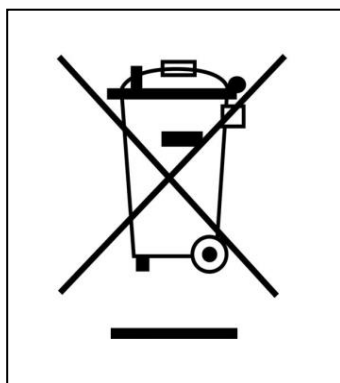
## 15. INDICAZIONI PER LA RIMOZIONE E SMALTIMENTO DELLA MACCHINA.

Solo Unione Europea.

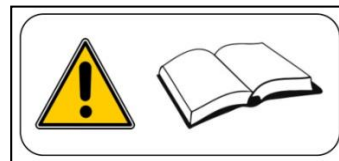
Questa macchina è contrassegnata con il simbolo che compare qui sotto.

Questo simbolo significa che, in base alle direttive europee attuali, la macchina

(o qualsiasi delle sue parti) deve essere portato a un centro di raccolta per apparecchiature elettriche ed elettroniche e non nelle normali discariche per i rifiuti domestici.



## 1. INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA



- Leia este manual antes de utilizar ou instalar a máquina de secar.
- Guarde este manual em lugar seguro para futuras consultas.
- Em caso de venda a terceiros, este manual deve ser entregue juntamente com a máquina.
- Usar a máquina **UNICAMENTE** para secagem profissional de fibras têxteis após lavagem com água.
- Não deixar gasolina nem outro líquido ou gás inflamável perto da máquina de secar.
- Não secar produtos que tenham sido tratados ou que libertem vapores ou elementos inflamáveis.
- Não secar roupas confeccionadas com espuma ou látex, materiais que tenham textura de borracha nem almofadas cheias de espuma de borracha.
- Ter sempre em conta as instruções descritas nas etiquetas dos materiais a secar.
- Não deixar a máquina de secar a funcionar sem vigilância.
- Não colocar a mão dentro da máquina de secar enquanto o tambor estiver a girar. A máquina de secar não deveria funcionar com a porta aberta.
- Não manipular os dispositivos de segurança da máquina de secar.
- Não permitir que crianças brinquem sobre ou dentro da máquina; é preciso mantê-las afastadas da máquina, sobretudo se estiver a funcionar.
- Limpar o filtro de algodão após 10 horas de funcionamento, ao menos.
- Não deixar acumular pelos, pó ou sujidade junto à máquina.
- Não lavar a máquina de secar com água, nem por dentro nem por fora.
- Não é aconselhável parar a máquina de secar antes do fim do ciclo, por risco de combustão espontânea.
- É aconselhável tirar a carga logo que o ciclo termine, para reduzir o risco de combustão espontânea.
- Existe o risco de queimaduras ao retirar a carga antes de terminar o ciclo, no caso de ter sido selecionada uma temperatura de secagem elevada.
- Em caso de falha elétrica, é recomendável abrir a porta da máquina de secar para evitar a combustão espontânea da carga.
- A manutenção e a instalação só devem ser efetuadas por pessoal qualificado. Entre em contacto com o distribuidor ou Serviço Técnico para solucionar qualquer problema duvidoso ou não contemplado no presente manual.
- Fechar ou desligar todas as alimentações da máquina no final de cada dia de trabalho e antes de retirar qualquer tampa de proteção quer seja para limpeza, manutenção ou testes.
- Recomenda-se a instalação de bridas com material flexível para evitar que as vibrações do ar produzam ruídos excessivos na instalação.
- O fabricante reserva-se o direito de realizar futuras modificações sem aviso prévio.
- A máquina de secar pode ser deslocada para locais abertos a todas as pessoas
- Não reparar nem substituir quaisquer componentes da máquina de secar salvo se recomendado para tal nas instruções de manutenção. Desligar **SEMPRE** a máquina de secar da alimentação elétrica e aguardar pelo menos 1 minuto para descarregar a tensão residual antes de começar qualquer trabalho de reparação e/ou manutenção.
- Se a máquina de secar estiver ligada à alimentação elétrica por uma ficha, a ficha e a tomada **DEVEM** ser colocadas num local separado sem acesso público.
- As máquinas de secar instaladas para uma utilização em self-service podem não ter o dispositivo de paragem de emergência. Neste caso, o instalador deverá instalar um dispositivo de paragem de emergência colocado à distância e ligado à máquina.
- Conforme definido nas normas EN-ISO 10472-1 e EN-ISO 10472-4, o design elétrico da máquina de secar foi realizado de acordo com a norma EN 60204-1.
- As máquinas de secar produzem pelos combustíveis. Para reduzir o risco de incêndio, é preciso minimizar a sua acumulação realizando uma manutenção correta.
- Se desejar, você pode solicitar este Manual de Instruções em formato digital aqui:

[myfagor@fagorindustrial.com](mailto:myfagor@fagorindustrial.com)



## 2. CARACTERÍSTICAS GERAIS

As nossas máquinas de secar, nos seus diferentes modelos e complementos, foram concebidas para satisfazer as maiores exigências de funcionamento, fiabilidade e capacidade de secagem.

A máquina está equipada de série com o sistema COOL-DOWN (arrefecimento progressivo) para evitar queimaduras ao tirar a carga e uma possível combustão espontânea. Também evita rugas na roupa delicada.

Equipamento básico:

- Sistema de calefação a Gás, Elétrico ou vapor.
- Sistema de fluxo de ar radial-axial.
- Sistema de Cool-Down. (Configurável)
- Inversão da rotação do tambor.
- Tambor em aço inoxidável AISI 430.
- Modelo eletrónico: Regulação de temperatura e tempo de secagem.
- Modelo eletrónico TOUCH: Sistema eletrónico de controlo mediante microprocessador com ecrã tátil de alto desempenho.
- Modelo com recirculação: Sistema de Controlo da humidade residual com secagem inteligente (velocidade variável ao longo do ciclo). Sistema de recirculação do ar quente com controlo progressivo mediante sensor de humidade. Isolamento térmico integral. Porta com vidro duplo. Sistema anti-incêndios.

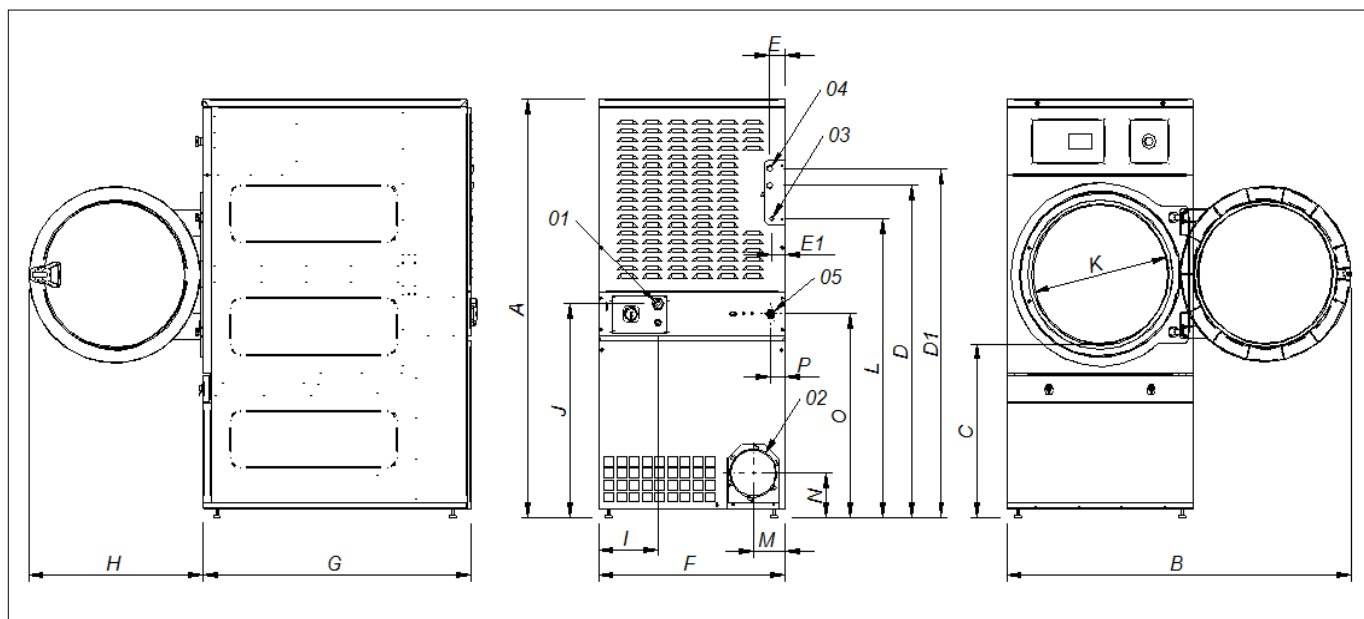
As **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS** para cada modelo estão especificadas na tabela seguinte:

| MODELO                  |      | SR-11 |        | SR-14 |        | SR-16 |        | SR-23 |        | SR-28 |        | SR-35 |        |
|-------------------------|------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| Volume do tambor        | L    | 210   |        | 270   |        | 210   |        | 460   |        | 550   |        | 660   |        |
| Capacidade (Rel. 1:18)  | kg   | 11,7  |        | 15    |        | 18,3  |        | 25,6  |        | 30,6  |        | 36,7  |        |
| Capacidade (Rel. 1:20)  | kg   | 10,5  |        | 13,5  |        | 16,5  |        | 23    |        | 27,5  |        | 33    |        |
| Produção (aq. elétrico) | kg/h | 20,3  | *21,7  | 23,3  | *25,3  | 28,3  | *30    | 20,3  | *21,7  | 23,3  | *25,3  | 28,3  | *30    |
| Produção (aq. gas.)     | kg/h | 28,6  | *31,3  | 30,3  | *32,5  | 31,9  | *33,6  | 28,6  | *31,3  | 30,3  | *32,5  | 31,9  | *33,6  |
| Diâmetro do tambor      | mm   | 750   |        | 750   |        | 750   |        | 855   |        | 947   |        | 947   |        |
| Profundidade do tambor  | mm   | 475   |        | 610   |        | 475   |        | 800   |        | 780   |        | 936   |        |
| Motor do tambor         | kW   | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,55  |        | 0,55  |        |
| Motor do ventilador     | kW   | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  |
| Volume de ar            | m³/h | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  |
| Potenza elétrica        | kW   | 12,67 | *12,97 | 12,67 | *18,97 | 18,67 | *18,97 | 12,67 | *12,97 | 12,67 | *18,97 | 18,67 | *18,97 |
| Calefação a elétrica    | kW   | 12    |        | 12    |        | 12    |        | 24    |        | 30    |        | 36    |        |
| Calefação a gás         | kW   | 20,51 |        | 20,51 |        | 20,51 |        | 31    |        | 41    |        | 41    |        |
| Cons. medio GLP (G31)   | kg/h | 1.41  |        | 1.41  |        | 1.41  |        | 2.13  |        | 2.81  |        | 2.81  |        |
| Cons. medio GB (G30)    | kg/h | 1.34  |        | 1.34  |        | 1.34  |        | 2.02  |        | 2.67  |        | 2.67  |        |
| Cons. medio GN (G20)    | m3/h | 1.74  |        | 1.74  |        | 1.74  |        | 2.62  |        | 3.47  |        | 3.47  |        |
| Cons. medio GN (G25)    | m3/h | 2.02  |        | 2.02  |        | 2.02  |        | 3.06  |        | 4.04  |        | 4.04  |        |
| Cons. medio GN (G25.1)  | m3/h | 2.02  |        | 2.02  |        | 2.02  |        | 3.05  |        | 4.03  |        | 4.03  |        |
| Cons. medio GN (G25.3)  | m3/h | 1.98  |        | 1.98  |        | 1.98  |        | 2.98  |        | 3.94  |        | 3.94  |        |
| Cons. medio GC (G110)   | m3/h | 4.23  |        | 4.23  |        | 4.23  |        | -     |        | -     |        | -     |        |
| Peso líquido            | kg   | 172   |        | 180   |        | 187   |        | 210   |        | 230   |        | 260   |        |
| Emissões de ruído       | dB   | 64    |        | 64    |        | 64    |        | 65    |        | 65    |        | 65    |        |

\*(Opção com recirculação) (GLP: GÁS PROPANO / GB: GÁS BUTANO / GN: GÁS NATURALE / GC: TOWN GÁS)

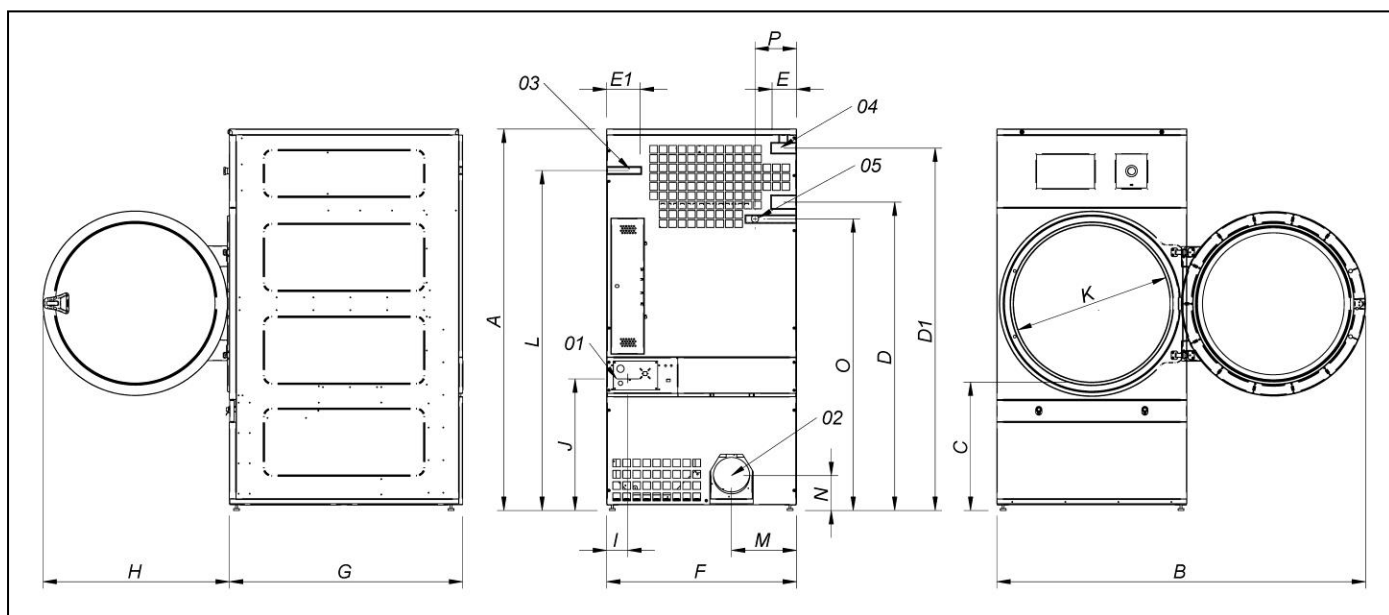


## 2.1. Vista geral e dimensões



**DIMENSÕES GERAIS (indicadas em mm):**

| MODELO    | SR-11                        | SR-14 | SR-16 | SR-23 |
|-----------|------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>A</b>  | 1694                         | 1694  | 1694  | 1812  |
| <b>B</b>  | 1447                         | 1447  | 1447  | 1552  |
| <b>C</b>  | 689                          | 689   | 689   | 743   |
| <b>D</b>  | 1354                         | 1354  | 1354  | 1430  |
| <b>D1</b> | 1422                         | 1422  | 1422  | 1532  |
| <b>E</b>  | 68                           | 68    | 68    | 112   |
| <b>E1</b> | 68                           | 68    | 68    | 55    |
| <b>F</b>  | 785                          | 785   | 785   | 890   |
| <b>G</b>  | 855                          | 989   | 1125  | 1255  |
| <b>H</b>  | 735                          | 735   | 735   | 735   |
| <b>I</b>  | 380                          | 380   | 250   | 100   |
| <b>J</b>  | 870                          | 870   | 870   | 920   |
| <b>K</b>  | 575                          | 575   | 575   | 575   |
| <b>L</b>  | 1226                         | 1226  | 1226  | 1344  |
| <b>M</b>  | 133                          | 133   | 133   | 133   |
| <b>N</b>  | 180                          | 180   | 180   | 180   |
| <b>O</b>  | 830                          | 830   | 830   | 885   |
| <b>01</b> | LIGAÇÃO ELÉTRICA             |       |       |       |
| <b>02</b> | SAIDA DE VAPOR Ø200          |       |       |       |
| <b>03</b> | ENTRADA GÁS ½"               |       |       |       |
| <b>04</b> | ¾"                           |       |       | 1"    |
| <b>04</b> | ENTRADA VAPOR                |       |       |       |
| <b>05</b> | VÁLVULA CONTRA INCÊNDIO 3/4" |       |       |       |



**DIMENSÕES GERAIS (indicadas em mm):**

| MODELO    | SR-28                        | SR-35 |
|-----------|------------------------------|-------|
| <b>A</b>  | 1975                         | 1975  |
| <b>B</b>  | 1910                         | 1910  |
| <b>C</b>  | 660                          | 660   |
| <b>D</b>  | 1590                         | 1590  |
| <b>D1</b> | 1875                         | 1875  |
| <b>E</b>  | 102                          | 102   |
| <b>E1</b> | 130                          | 130   |
| <b>F</b>  | 985                          | 985   |
| <b>G</b>  | 1054                         | 1210  |
| <b>H</b>  | 970                          | 970   |
| <b>I</b>  | 70                           | 70    |
| <b>J</b>  | 730                          | 730   |
| <b>K</b>  | 802                          | 802   |
| <b>L</b>  | 1760                         | 1760  |
| <b>M</b>  | 337                          | 337   |
| <b>N</b>  | 178                          | 178   |
| <b>O</b>  | 1510                         | 1510  |
| <b>P</b>  | 215                          | 215   |
| <b>01</b> | LIGAÇÃO ELÉTRICA             |       |
| <b>02</b> | SAIDA DE VAPOR Ø200          |       |
| <b>03</b> | ENTRADA GÁS ½"               |       |
| <b>04</b> | ENTRADA VAPOR 1"             |       |
| <b>05</b> | VÁLVULA CONTRA INCÊNDIO 3/4" |       |

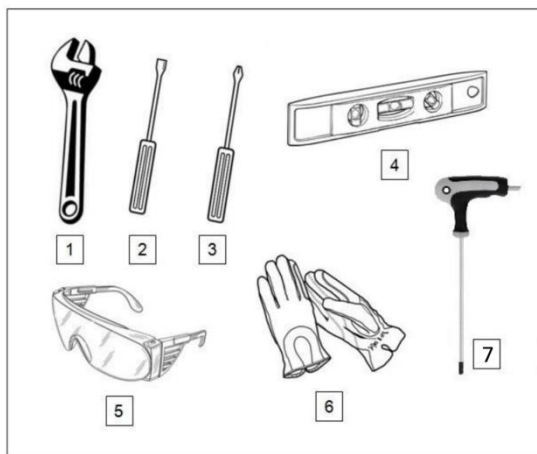
### 3. INSTALAÇÃO

**Realizar a instalação cumprindo com a regulamentação em vigor.**

#### 3.1. Ferramentas

Ferramentas necessárias para a instalação;

1. Chave inglesa ou plana n.º8
2. Chave de parafusos plana
3. Chave de parafusos estrela
4. Nível
5. Óculos de proteção
6. Luvas de proteção
7. Chave Allen núm. 5



#### 3.2. Localização.

##### 3.2.1. Transporte e depósito.

A máquina deve ser transportada sempre sobre a sua palete e embalagem original para garantir a integridade da mesma. Transportar a máquina até ao lugar definitivo de trabalho.

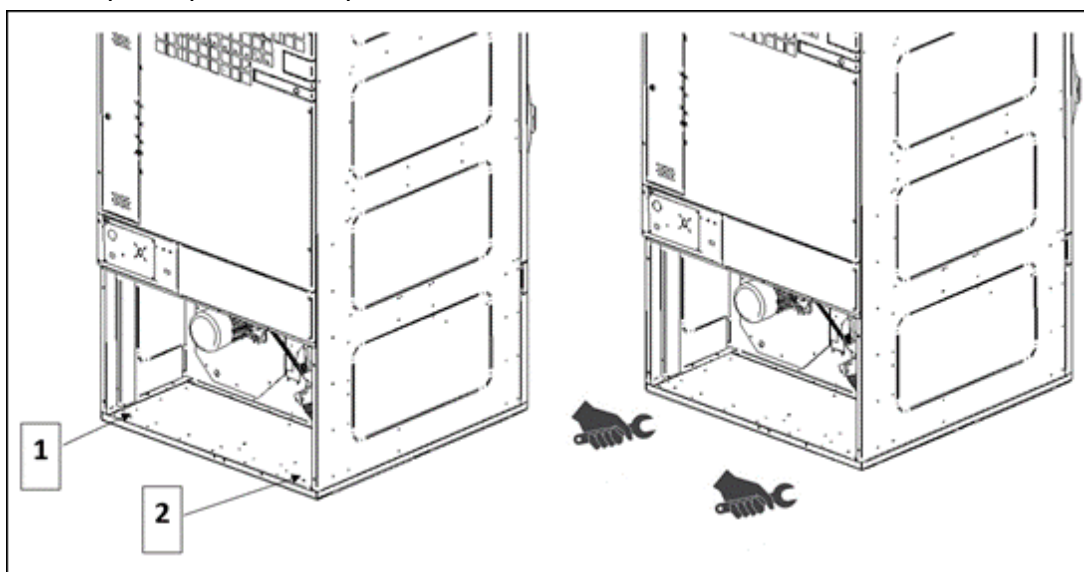
Tirar a embalagem e verificar se não há qualquer tipo de anomalia provocada pelo transporte.

Em caso algum instale ou guarde a máquina de secar exposta aos elementos.

Se a máquina tem que ficar depositada durante um período de tempo, cubra-a com a sua embalagem original para protegê-la de agentes externos e mantenha as condições ambientais ótimas. De igual modo, recomenda-se que seja desligada da rede elétrica.

Uma vez colocada no seu local de trabalho definitivo, retirar a palete à qual está presa a máquina de secar pela parte posterior da base com 2 parafusos que se podem desmontar com uma chave inglesa ou uma chave plana nº 13. Guardar a palete com a embalagem original para possíveis e futuras deslocações. Não empurrar a máquina nem saltar obstáculos sem a embalaje, pois a máquina corre perigo de deformação e mau funcionamento.

O tambor não é preso para o transporte.



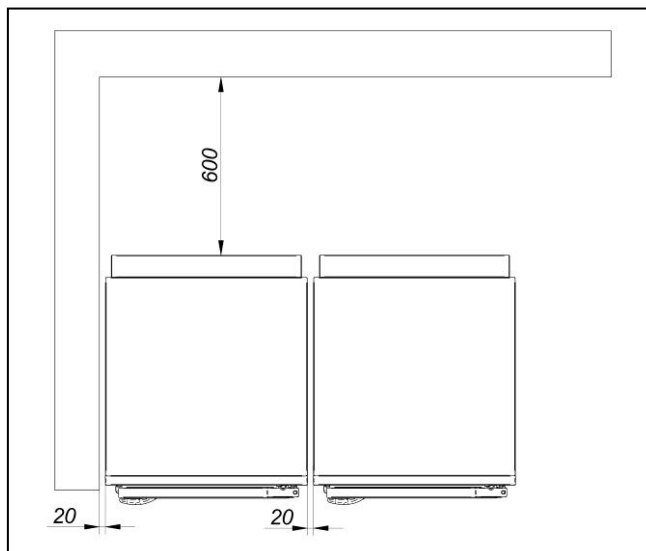
- LOCALIZAÇÃO DOS PARAFUSOS 1 E 2

- DESAPARAFUSAR COM UMA CHAVE PLANA Nº 13

### 3.2.2. Posicionamento.

Posicione a máquina num local amplo para conseguir condições de trabalho eficientes e garantir espaço suficiente para os utilizadores da máquina.

A posição definitiva da máquina deve permitir a sua correta utilização. As distâncias indicadas no desenho seguinte devem ser respeitadas para permitir uma correta manutenção por parte do pessoal autorizado.



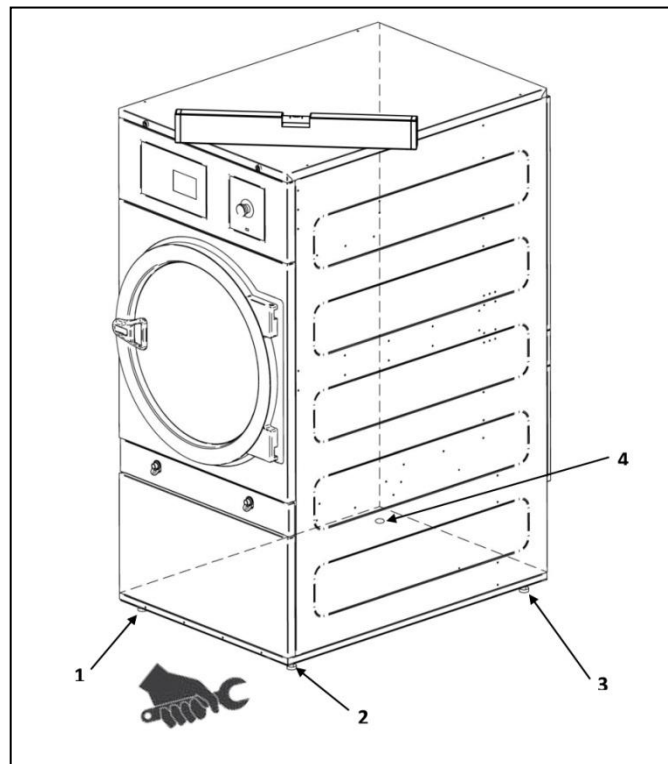
Espaço mínimo de manobra: 1,50 m. na parte da frente; o resto de acordo com o esquema.

### 3.2.3. Nivelamento.

- Não prender a máquina; colocá-la simplesmente numa superfície plana e nivelada. Colocar os 4 pés reguláveis fornecidos e que se encontram no interior da máquina. É importante um bom nível da base para um correto funcionamento.

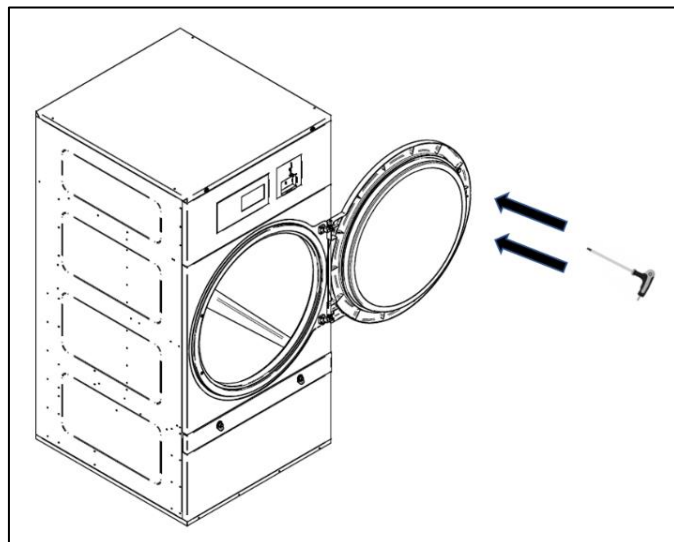
#### Procedimento:

- A máquina deve ficar firmemente apoiada sobre os 4 pés no solo, sem estar a oscilar.
- Regular os 4 pés de nivelamento para assegurar a estabilidade e a horizontalidade da máquina, confirmando com um nível. Uma vez nivelados, fixar a porca com a ajuda de uma chave inglesa.
- A altura máxima de ajuste em altura dos pés de nivelamento é de 25 mm.



## MONTAGEM DA MAÇANETA DA PORTA

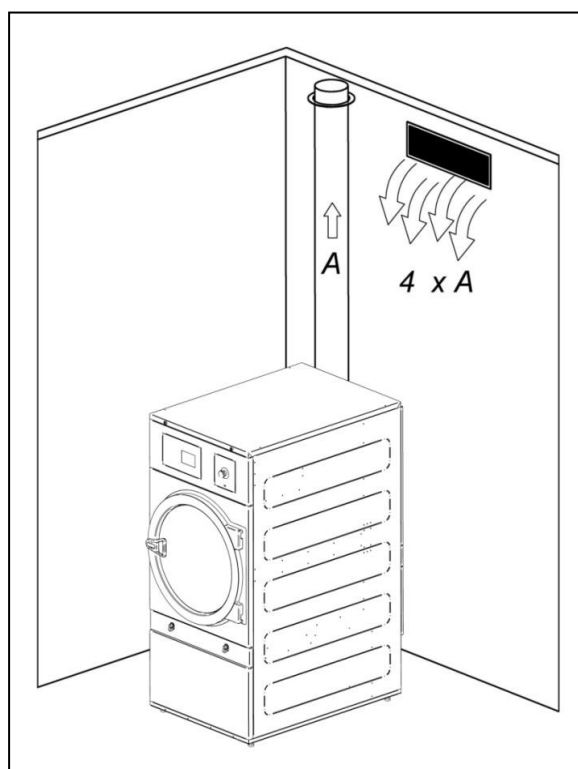
A alça está dentro do tambor em um saco de plástico com 2 parafusos M-6x20 e 2 arruelas necessárias. Montado na porta com uma chave Allen nº 5.



### 3.3. *Extração de vapor*

#### 3.3.1. Entrada de ar fresco

Afim de conseguir um rendimento ótimo e encurtar ao máximo os ciclos de secagem, é necessário assegurar que entra ar fresco proveniente do exterior da divisão. É aconselhável que a entrada de ar fresco esteja situada por trás da máquina de secar.



A secção de entrada de ar fresco deve ser, no mínimo, cerca de 4 vezes superior à secção do tubo de saída de ar.

**Nota:** A secção de entrada de ar fresco equivale à secção pela qual o ar pode circular sem a resistência devida às barras ou à grelha instalada na mesma entrada. É preciso ter em conta que, muitas vezes, as barras ou as lâminas da grelha podem reduzir uma grande parte da secção de entrada.

### 3.3.2. Tubagem de saída

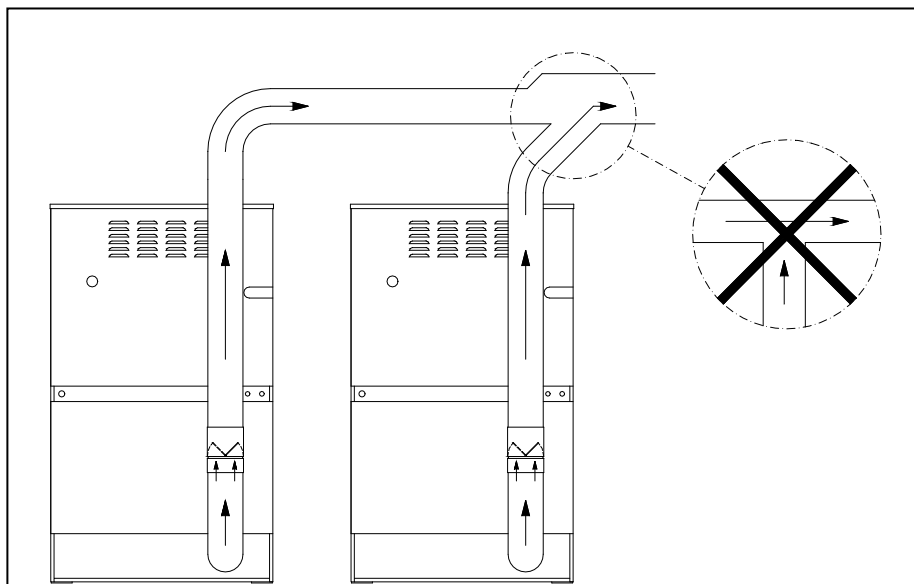
O ar húmido deve ser canalizado para o exterior através de uma tubagem cujo diâmetro líquido corresponda ao diâmetro exterior do tubo de saída de vapor, situado na parte inferior traseira da máquina. O ar da extração deve ser conduzido para o exterior do local de trabalho e nunca deve ser ligado a outras chaminés já em uso na extração de fumos de outros combustíveis.

A localização destas condutas deve estar dentro dos limites estabelecidos na legislação térmica ambiental. Deve ser utilizado um tubo de material resistente à temperatura (150°C). Nunca deixar o tubo muito perto de materiais inflamáveis ou suscetíveis de deformação por excesso de temperatura.

O tubo deve ser liso no interior. É importante que não existam elementos que perturbem o caminho do ar ou que possam acumular pelos (parafusos, rebites,...). Devem estar implementados sistemas para a inspeção e limpeza periódica das condutas.

É preferível que cada máquina disponha da sua própria saída de vapor independente. Caso não seja possível:

- Sempre ligações em Y. Nunca em T.
- É **OBRIGATÓRIO** instalar uma válvula antirretorno para cada uma das máquinas antes de chegar ao tubo coletor.
- Aumentar a secção antes da ligação, de forma a que a secção final seja a soma das duas anteriores.



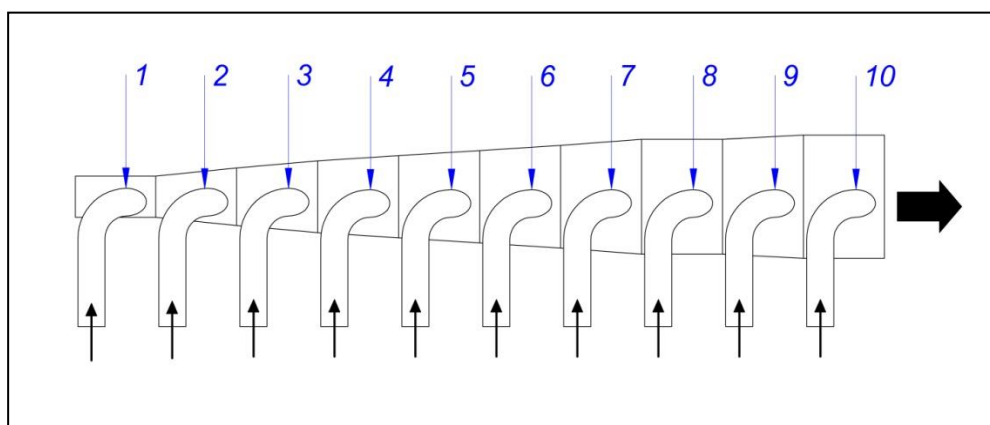
#### IMPORTANTE

- Para extração para vapores, **NÃO** utilizar tubos flexíveis de plástico ou papel de alumínio. Recomendamos tubo rígido metálico. O diâmetro é de Ø 200mm.
- Verificar se a instalação existente no local está limpa e não contém restos de pelos de outras máquinas de secar.
- Usar o menor número de cotovelos possível.
- Para a junção dos diversos cotovelos e tubos, usar fita adesiva de papel de alumínio. Evitar a fixação deles com parafusos para chapa, pois isso resultaria numa acumulação de pelos no interior.
- A conduta, na sua passagem pelo exterior ou por zonas frias, deveria ser isolada para evitar condensações, o que provocaria uma acumulação de pelos nas paredes interiores do tubo.

É recomendável que a tubagem de saída tenha o mínimo comprimento possível. É aconselhável que tenha uma inclinação de 2% na direção para o exterior nas secções horizontais, para evitar que a condensação volte a entrar na máquina.

**Nota:** Para instalações com mais metros lineares de tubagem e/ou mais cotovelos ou em caso de dúvida, consultar o **serviço técnico**. Pode ser preciso ampliar o diâmetro da tubagem ou até instalar um aspirador auxiliar na instalação da mesma.

Na tabela seguinte pode ser consultado o diâmetro equivalente necessário para ligar várias máquinas de secar a uma saída de vapores comum, assim como a área mínima de entrada de ar fresco (ver secção 3.3.1):



| Número de máquinas de secar                | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|--------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Diâmetro do tubo de saída (mm)             | 200  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 500  | 560  | 600  | 630  |
| Área mínima de entrada de ar no local (m²) | 0,15 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,65 | 0,80 | 0,80 | 1,00 | 1,15 | 1,25 |

### 3.4. Conexão elétrica

Certifique-se de que as características da alimentação disponível correspondem às da sua máquina de secar, que estão indicadas na placa de identificação desta, e que a secção do cabo e as dos restantes acessórios da linha, podem fornecer as potência necessária.

A máquina sai da fábrica com a instalação elétrica completa, pelo que só é preciso tirar a tampa situada na parte de trás da máquina de secar e ligar cada um dos bornes às três fases L1, L2, L3, neutro N e a ligação à terra nos bornes de ligação ou do interruptor geral.

É OBRIGATÓRIO que o instalador inclua um disjuntor conforme à norma IEC 60947-2 ou um conjunto de ficha e tomada entre a cablagem da alimentação elétrica e a ligação da máquina de secar (**apenas para modelos SR-11-14-16**) e um diferencial entre a ligação e a rede; a sensibilidade do diferencial deverá ser de 300mA. Uma sensibilidade superior, por exemplo 30mA, habitual em instalações domésticas, pode provocar anomalias no funcionamento da máquina.

Ligue as três fases, o neutro nos bornes de ligação ou do interruptor geral e a proteção de terra ao painel de componentes elétricos, de acordo com a tabela seguinte (secção em mm²).



**É imprescindível uma ligação correta à terra para garantir a segurança dos utilizadores e um bom funcionamento.**

|                          |                                                                                                                      |              | SR-11                             |                                   | SR-14/16                          |                                   | SR-23                             |                                   |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|                          |                                                                                                                      |              | PADRÃO                            | RECIRC.                           | PADRÃO                            | RECIRC.                           | PADRÃO                            | RECIRC.                           |
| Tensão e Cablagem Padrão |                                                                                                                      | V            | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) |
| Frequência               |                                                                                                                      | Hz           | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                       |
| Elétrica                 | Secção de cabos 230V 1N+G / Fusível                                                                                  | Nº x mm2 / A | 3 x 35 / 63                       | 3 x 35 / 63                       | -                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
|                          | Secção de cabos 230V 3~+G / Fusível                                                                                  | Nº x mm2 / A | 4 x 10 / 40                       | 4 x 10 / 40                       | 4 x 16 / 63                       | 4 x 16 / 63                       | 4 x 25 / 80                       | 4 x 25 / 80                       |
|                          | Secção de cabos 400V 3N+G / Fusível                                                                                  | Nº x mm2 / A | 5 x 4 / 25                        | 5 x 4 / 25                        | 5 x 10 / 32                       | 5 x 10 / 32                       | 5 x 10 / 40                       | 5 x 10 / 40                       |
| Gás/Vapor                | Secção de cabos 230V 1N+G / Fusível<br><br>(Para 230V 3~+G conectar 2 fases+G)<br>(Para 400V 3N+G conectar Fase+N+G) | Nº x mm2 / A | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                      |

(3) Para aquecimento elétrico: 50 Hz da série. Você precisa de um suplemento para 60Hz, pronto para 50 / 60Hz.

Para aquecimento a gás / vapor: 50/60 Hz da série.

|                          |                                                                                                                      |              | SR-28                          |                                | SR-35                          |                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                          |                                                                                                                      |              | PADRÃO                         | RECIRC.                        | PADRÃO                         | RECIRC.                        |
| Tensão e Cablagem Padrão |                                                                                                                      | V            | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) |
| Frequência               |                                                                                                                      | Hz           | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                    |
| Elétrica                 | Secção de cabos 230V 1N+G / Fusível                                                                                  | Nº x mm2 / A | -                              | -                              | -                              | -                              |
|                          | Secção de cabos 230V 3~+G / Fusível                                                                                  | Nº x mm2 / A | 4 x 35 / 100                   | 4 x 35 / 100                   | 4 x 50 / 125                   | 4 x 50 / 125                   |
|                          | Secção de cabos 400V 3N+G / Fusível                                                                                  | Nº x mm2 / A | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                    |
| Gás/Vapor                | Secção de cabos 230V 1N+G / Fusível<br><br>(Para 230V 3~+T conectar 2 fases+G)<br>(Para 400V 3N+T conectar Fase+N+G) | Nº x mm2 / A | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                   |

(3) Para aquecimento elétrico: 50 Hz da série. Você precisa de um suplemento para 60Hz, pronto para 50 / 60Hz.

Para aquecimento a gás / vapor: 50/60 Hz da série.

## MUITO IMPORTANTE

**Verificar durante a colocação em funcionamento se o extrator gira no sentido correto.**

**Para isso, abrir a porta do filtro e verificar se gira no sentido dos ponteiros do relógio.**

**Caso contrário, inverter as duas fases na tomada de alimentação da máquina.**

Nas figuras seguintes estão as descrições gráficas das alterações a realizar à ligação elétrica da máquina na altura de mudar a tensão de alimentação.

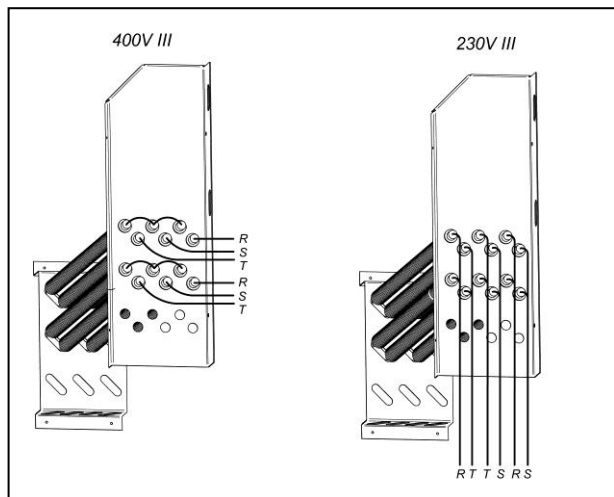
Só entre 400V 3 +N e 230V 3~.

## MODELOS SR-11, SR-14 e SR-16

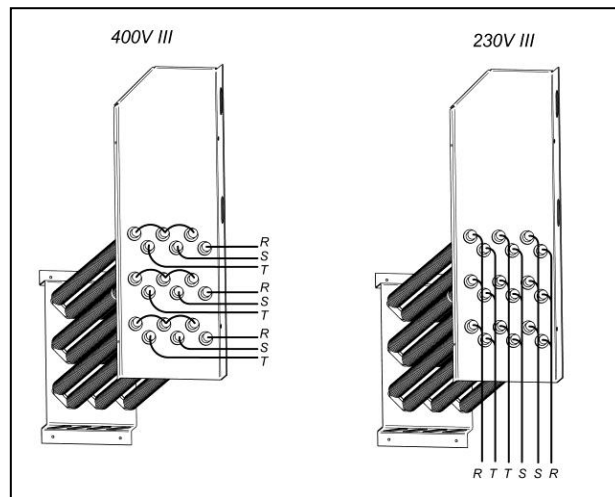
**Conjunto de resistências (Só para calefação elétrica).**

*As figuras são uma imagem esquemática das conexões e não uma visão real das mesmas.*

**SR-11**



**SR-16**



## MODELOS SR-23

### ATENÇÃO

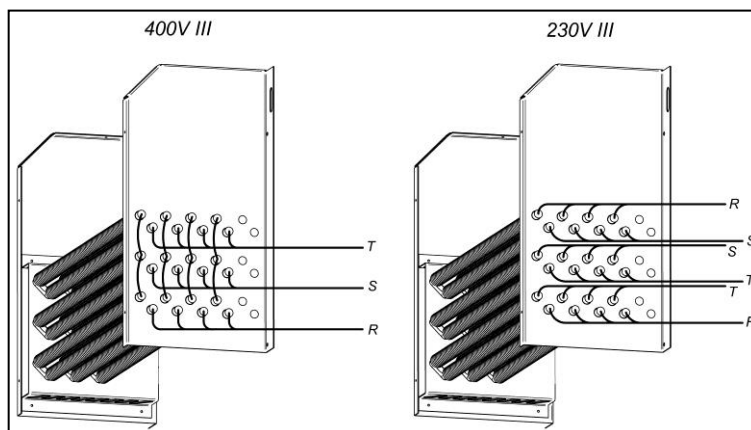
**Para o modelo SR-23 Calefação Elétrica NÃO SE PODE realizar a passagem de 400V a 230V sem substituir o contactor, o interruptor geral e a secção dos cabos.**

**Para isso, consultar o Serviço de Assistência Técnica.**

**Conjunto de resistências (Só para calefação elétrica)**

**Unicamente para passar de 230V a 400V).**

*As figuras são uma imagem esquemática das conexões e não uma visão real das mesmas.*



## MODELOS SR-28 e SR-35

### ATENÇÃO

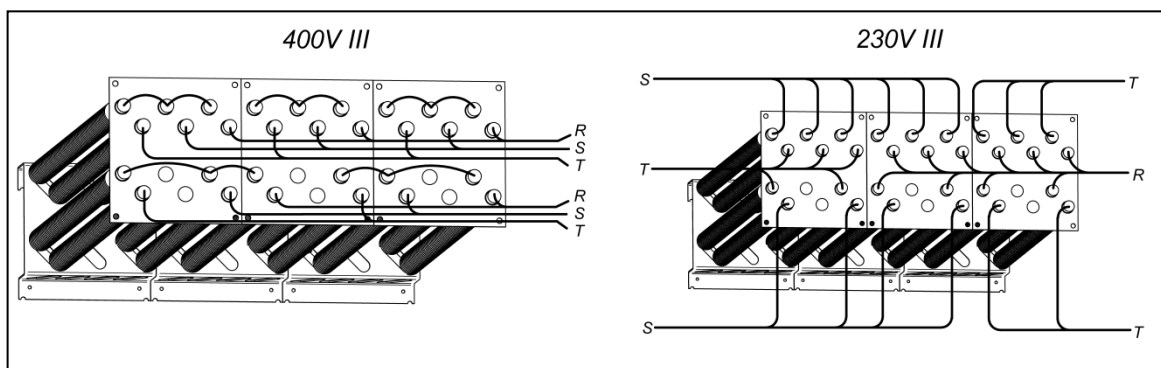
Para o modelo SR-28/SR-35 Calefação Elétrica NÃO SE PODE realizar a passagem de 400V a 230V sem substituir o contactor, o interruptor geral e a secção dos cabos.

**Para isso, consultar o Serviço de Assistência Técnica.**

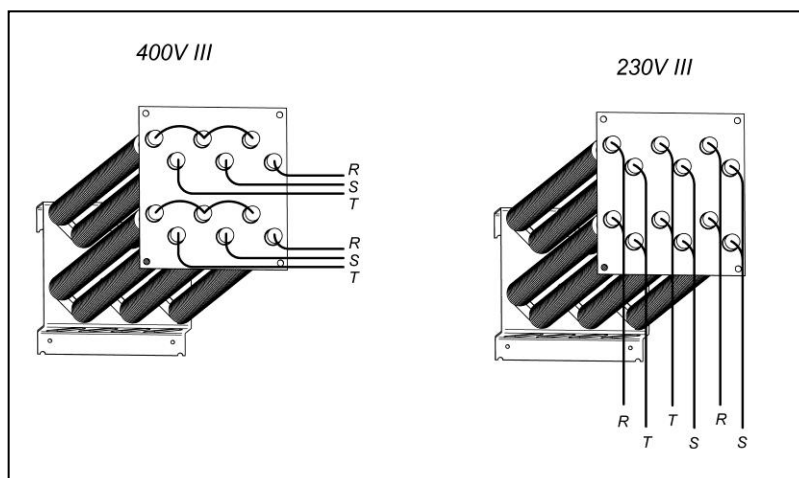
Conjunto de resistências (Só para calefação elétrica).

A bateria elétrica da SR-28-35 é composta por 3 módulos de resistências:

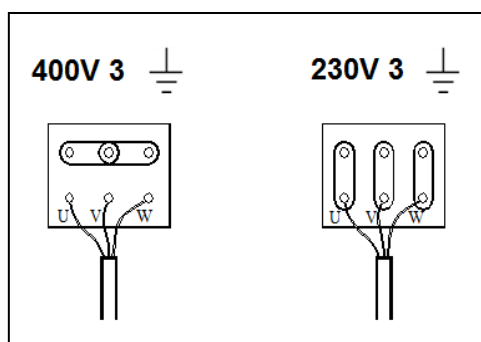
### SR-28



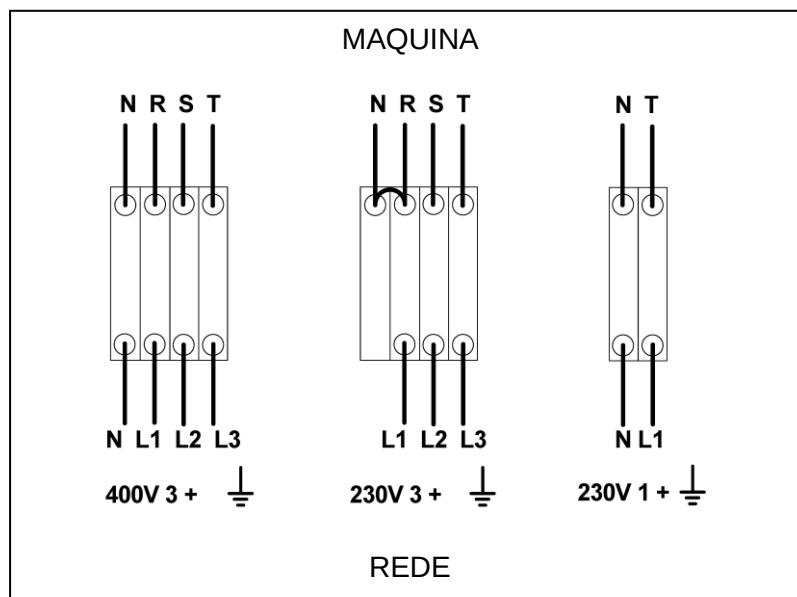
### SR-35



**Caixa de bornes do motor do ventilador. PARA TODOS OS MODELOS.**



### Bornes de entrada, ligação elétrica.



### 3.5. Conexão de gás (só modelos a gás)

Todos os modelos de gás são preparados para trabalhar com gás propano (GLP) ou gás natural e com uma pressão do queimador e um gás de acordo com o da placa de identificação. Verifique se o tipo de gás e o valor de pressão no queimador correspondem à placa de classificação. Se não, você deve consultar o provedor.

O secador possui injetores sobressalentes e uma nova placa de identificação caso seja necessário instalar o aparelho para operar com um grupo de gases diferente, permitindo a instalação da máquina em muitos países com os principais combustíveis.

Nas tabelas na página seguinte, você pode verificar, para cada tipo de gás e em diferentes países, o diâmetro do injetor o código do injetor e a pressão do queimador adequada para operar corretamente. No caso em que, consultando o gás, grupo ou país na tabela, seja requerido um injetor com um diâmetro diferente do fornecido com a máquina de secar, deverá colocar-se em contacto com o serviço técnico indicando o código do injetor necessário.

A conexão de entrada de gás é ½ ". Não conecte um tubo com um diâmetro interno menor do que o requerido pela máquina. Leve em conta o consumo para garantir o fluxo necessário. Veja a tabela na seção 2.

Para todos os tipos de gás, é necessário instalar uma válvula manual e um filtro de gás, e somente para gás GLP instalar um regulador de pressão. Certifique-se de que a sujeira não entre na válvula durante a tubulação.

Quando a instalação estiver concluída, é necessário fazer o seguinte TESTE DE GOTEJAMENTO:

Ligue os queimadores. Com a ajuda de um pincel, aplique água com sabão nas juntas de entrada de gás. Verifique se as bolhas se formam. Se sim, desmonte as válvulas, limpe-as e remonte-as. Não use sabão muito corrosivo. Também é possível realizar o teste com um produto especial para este processo.

**ADVERTÊNCIA:** verificar se não existem fugas de gás em todas as ligações internas e externas.

**ADVERTÊNCIA:** para reduzir o risco de incêndio ou explosão devido a uma possível acumulação de gás não queimado, é preciso assegurar que o local está bem ventilado e que a extração da máquina de secar é corretamente conduzida para o exterior. Além disso, a máquina de secar dispõe de um tempo de purga suficiente para eliminar uma possível acumulação de gás não queimado antes do acendimento do queimador.

**SR-11, SR-14 e SR-16 Potência 20,51 kW**

|                       | Gás     | Grupo       | País                                      | Injetores<br>Ø mm | Pressão de<br>fornecimento<br>mbar | Gás       | Código<br>do<br>injector |
|-----------------------|---------|-------------|-------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|-----------|--------------------------|
| Gás Natural           | G20     | 2E (e 2H)   | maioria da UE                             | 4.2               | 20                                 | 8         | 12036704                 |
|                       | G20     | 2H          | HU                                        | 4.2               | 25                                 | 8         | 12036704                 |
|                       | G20     | 2E+         | FR, BE                                    | 3.45              | 20                                 | 18.9      | 12286894                 |
|                       | G25     | 2E+         | FR, BE                                    | 3.45              | 25                                 | 24.1      | 12286894                 |
|                       | G25     | 2LL         | DE                                        | 4.2               | 20                                 | 12        | 12036704                 |
|                       | G25.1   | 2S          | HU                                        | 4.2               | 25                                 | 13        | 12036704                 |
|                       | G25.3   | EK          | NL                                        | 4.2               | 25                                 | 12        | 12036704                 |
| Gás Butano<br>Propano | G30     | 3B/P 30mbar | maioria da UE                             | 2.3               | 30                                 | 28.8      | 12036703                 |
|                       | G30     | 3B/P        | AL, AT, CH, DE                            | 2.3               | 50                                 | 27.7      | 12036703                 |
|                       | G30/G31 | 3+ 28-30/37 | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT,<br>PT, SI, SK | 2.3               | 28-30/37                           | 28.5/36.5 | 12036703                 |
|                       | G31     | 3P          | LU                                        | 2.3               | 50                                 | 36.5      | 12036703                 |
| Town<br>Gas           | G110    | a           | DK, IT, SE                                | 6.75              | 8                                  | 6.0       | 12286892                 |

**SR-23 Potência 31 kW**

|                       | Gás     | Grupo        | País                                      | Injetores<br>Ø mm | Pressão de<br>fornecimento<br>mbar | Pressão de<br>queimador<br>mbar | Código<br>do<br>injector |
|-----------------------|---------|--------------|-------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Gás Natural           | G20     | 2E (e 2H)    | maioria da UE                             | 5.1               | 20                                 | 8                               | 12036864                 |
|                       | G20     | 2H           | HU                                        | 4.8               | 25                                 | 8                               | 12036660                 |
|                       | G20     | 2E+          | FR, BE                                    | 3.9               | 20                                 | 18.6                            | 12147099                 |
|                       | G25     | 2E+          | FR, BE                                    | 3.9               | 25                                 | 23.2                            | 12147099                 |
|                       | G25     | 2LL          | DE                                        | 5.1               | 20                                 | 12                              | 12036864                 |
|                       | G25.1   | 2S           | HU                                        | 5.1               | 25                                 | 13                              | 12036864                 |
|                       | G25.3   | EK           | NL                                        | 5.1               | 25                                 | 12                              | 12036864                 |
| Gás Butano<br>Propano | G30     | 3B/P 30 mbar | maioria da UE                             | 2.8               | 30                                 | 27.7                            | 12036863                 |
|                       | G30     | 3B/P         | AL, AT, CH, DE                            | 2.8               | 50                                 | 27.7                            | 12036863                 |
|                       | G30/G31 | 3+ 28-30/37  | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT,<br>PT, SI, SK | 2.8               | 28-30/37                           | 27.7/35.7                       | 12036863                 |
|                       | G31     | 3P           | LU                                        | 2.8               | 50                                 | 35.7                            | 12036863                 |

**SR-28 e SR-35 Potência 41 Kw**

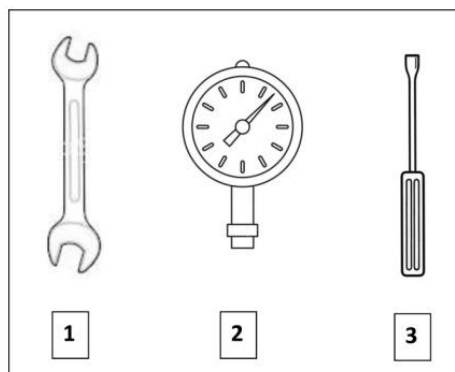
|                       | Gás     | Grupo        | País                                      | Injetores<br>Ø mm | Pressão de<br>fornecimento<br>mbar | Pressão de<br>queimador<br>mbar | Código<br>do<br>injector |
|-----------------------|---------|--------------|-------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Gás Natural           | G20     | 2E (e 2H)    | maioria da UE                             | 4.2               | 20                                 | 7.8                             | 12036704                 |
|                       | G20     | 2H           | HU                                        | 4.2               | 25                                 | 7.8                             | 12036704                 |
|                       | G20     | 2E+          | FR, BE                                    | 3.45              | 20                                 | 17.4                            | 12286894                 |
|                       | G25     | 2E+          | FR, BE                                    | 3.45              | 25                                 | 22.4                            | 12286894                 |
|                       | G25     | 2LL          | DE                                        | 4.2               | 20                                 | 12                              | 12036704                 |
|                       | G25.1   | 2S           | HU                                        | 4.2               | 25                                 | 13                              | 12036704                 |
|                       | G25.3   | EK           | NL                                        | 4.2               | 25                                 | 12                              | 12036704                 |
| Gás Butano<br>Propano | G30     | 3B/P 30 mbar | maioria da UE                             | 2.3               | 30                                 | 27                              | 12036703                 |
|                       | G30     | 3B/P         | AL, AT, CH, DE                            | 2.3               | 50                                 | 27                              | 12036703                 |
|                       | G30/G31 | 3+ 28-30/37  | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT,<br>PT, SI, SK | 2.3               | 28-30/37                           | 27/35.5                         | 12036703                 |
|                       | G31     | 3P           | LU                                        | 2.3               | 50                                 | 35.5                            | 12036703                 |

## 3.6. Substituição dos injetores.

Se o aparelho for instalado num país onde seja necessário alterar o diâmetro dos injetores ou instalar o aparelho para funcionar com algum outro tipo de gás homologado, é preciso contactar o **serviço técnico** para efetuar a alteração.

É favor respeitar as seguintes indicações para substituir os injetores.

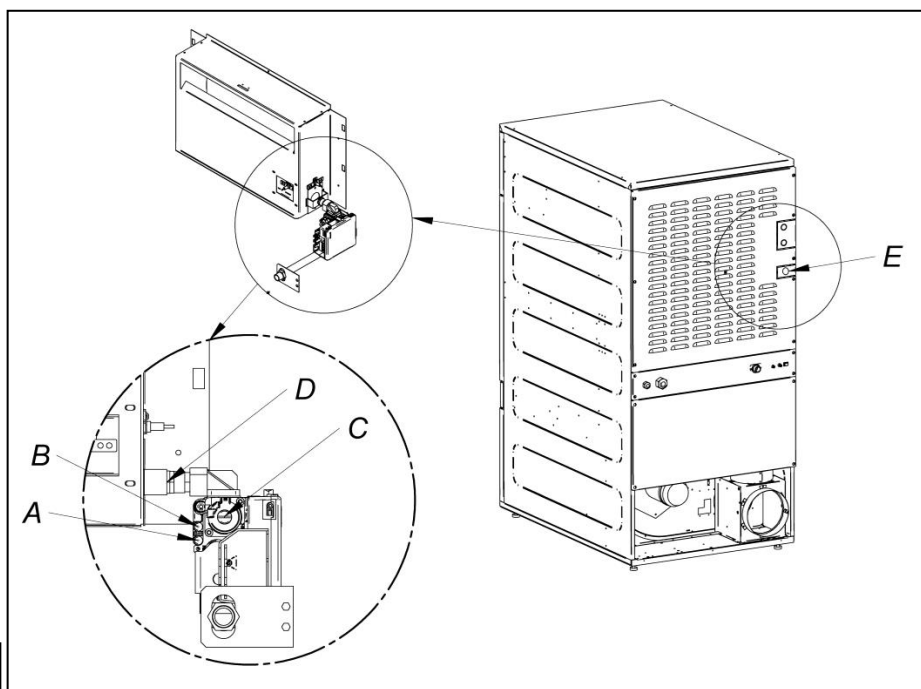
| FERRAMENTAS NECESSÁRIAS                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|
| 1. Chave fixa n.º 13                                                      |
| 2. Manómetro                                                              |
| 3. Chave de parafusos plana                                               |
| Injetor de gás natural (pode ser encontrado na BOLSA próxima da válvula). |



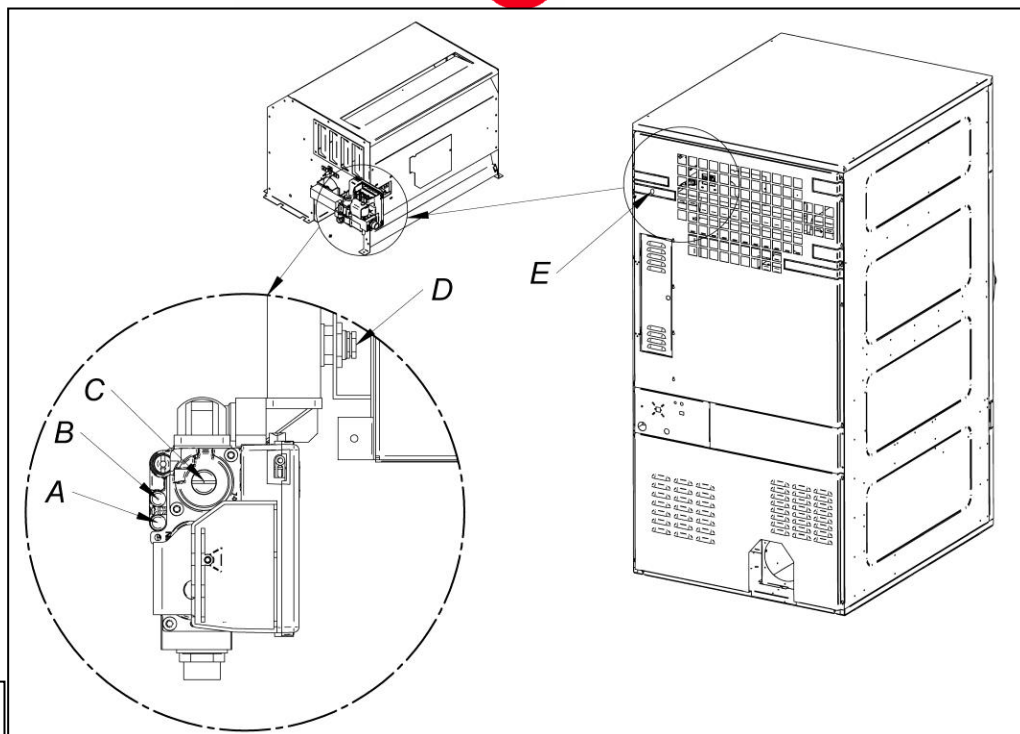
### PROCEDIMENTO:

Todas as máquinas de secar dispõem de uma entrada de gás "E" de 1/2". Nunca ligar um tubo de diâmetro interior inferior a esse.

- 1- Localizar o Injetor "D" na parte esquerda da válvula, coberto por uma placa metálica. Desenroscar o injetor até que saia com a ajuda da chave fixa n.º 13.
- 2- Substituir o injetor pelo que encontra na bolsa suspensa.
- 3- Ligar a entrada de gás à tomada "E" de 1/2".
- 4- Desenroscar o parafuso do orifício "B" da válvula uma volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- 5- Ligar o manómetro no orifício "B".
- 6- Extrair a tampa "C" da electroválvula.
- 7- Regular o parafuso "C" de entrada de gás até atingir a pressão exigida, de acordo com a tabela da página 22. Não apertar o parafuso de nylon em excesso, pois há o risco de partir a mola interna e provocar fugas de combustível.
- 8- Recolocar a tampa "C" da electroválvula.
- 9- Extrair o tubo do manómetro.
- 10- Apertar o parafuso "B".



SR-11/14/16/23



S-28/35

**- Quando a máquina tiver sido modificada para trabalhar com um tipo de gás diferente do especificado, será necessário colocar a nova placa de características e o autocolante amarelo correspondente que se encontra dentro da bolsa de plástico dos novos injetores.**

### 3.7. Conexão de vapor (Só modelos a vapor)

A instalação da máquina de secar com calefação a vapor (alimentada a alta ou baixa pressão de vapor), deve cumprir com as normas padrão vigentes.

Normalmente, as máquinas de secar trabalham com pressões compreendidas entre 600 KPa e 900 KPa. Verificar a pressão na placa CE e ligar a pressão correta de funcionamento.

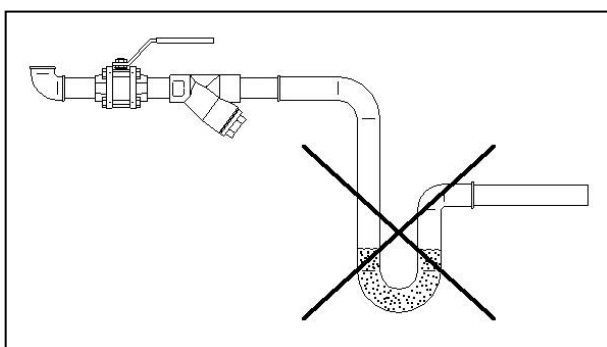
A localização da entrada de vapor está indicada nas figuras da secção 2.1.

A instalação de vapor deve ser realizada de forma a que o vapor chegue em condições ideais à máquina. Sem condensados e livre de impurezas.

Na entrada da máquina deve instalar-se a válvula de corte manual para manutenção; também é muito recomendável instalar um filtro.

Algumas indicações relativas à instalação de vapor:

- A tubagem principal deve ter uma inclinação negativa de 1%
- A ligação entre a tubagem principal e a derivação deve ser realizada na parte superior da linha principal.
- A tubagem de derivação para a máquina com uma inclinação negativa e sem nenhum sifão onde se possa acumular condensado.





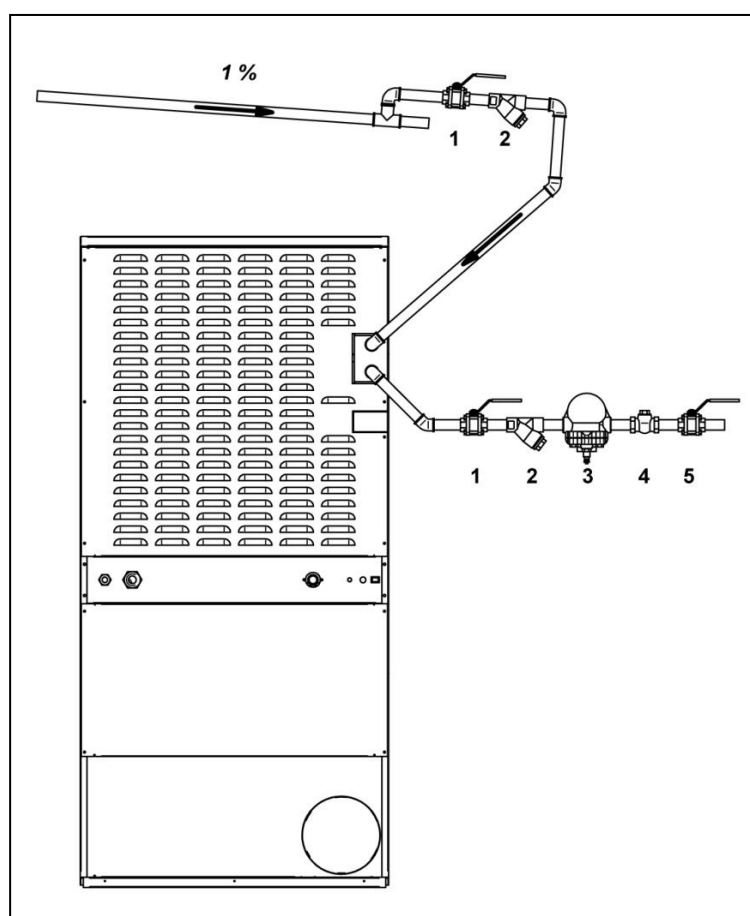
Na saída de condensado, devem instalar-se os seguintes componentes. Para facilitar a instalação, indicamos os códigos de duas marcas de referência do mercado;

SR-11 / 14 / 16

| N.º | Descrição                     | Código Spirax-Sarco                      | Código TLV              |
|-----|-------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|
| 1   | Válvula esférica (Manutenção) | M10S2-RB BSP-3/4"                        | BV1 BSP-3/4"            |
| 2   | Filtro                        | Fig. 12 BSP-3/4"                         | Incorporado no purgador |
| 3   | Purgador de boia              | FT14/10 (Seleção da orientação) BSP-3/4" | J3X-10 BSP-3/4"         |
| 4   | Válvula de retenção           | LCV1 BSP-3/4"                            | CK3TE BSP-3/4"          |
| 5   | Válvula esférica (Manutenção) | M10S2-RB BSP-3/4"                        | BV1 BSP-3/4"            |

SR-23 / 28 / 35

| N.º | Descrição                     | Código Spirax-Sarco                    | Código TLV              |
|-----|-------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| 1   | Válvula esférica (Manutenção) | M10S2-RB BSP-1"                        | BV1 BSP-1"              |
| 2   | Filtro                        | Fig. 12 BSP-1"                         | Incorporado no purgador |
| 3   | Purgador de boia              | FT14/10 (Seleção da orientação) BSP-1" | J3X-10 BSP-1"           |
| 4   | Válvula de retenção           | LCV1 BSP-1"                            | CK3TE BSP-1"            |
| 5   | Válvula esférica (Manutenção) | M10S2-RB BSP-1"                        | BV1 BSP-1"              |



## 4. FUNCIONAMENTO DO CONTROLO ELETRÓNICO BM

### 4.1. Princípio e descrição do controlo da máquina

O controlo da máquina é realizado por intermédio de um microprocessador eletrónico que controla a ativação e desativação das diferentes entradas e saídas do sistema. A comunicação com o utilizador é feita por intermédio de um teclado com teclas e alguns indicadores luminosos (LED) que indicam os estados da máquina. O controlo pode ser configurado para funcionar em **modo OPL** ou em **modo self-service**. Além disso, existe a possibilidade de modificar certos parâmetros de funcionamento do controlo através **da consola do CONTROLO ELETRÓNICO** (venda em separado).

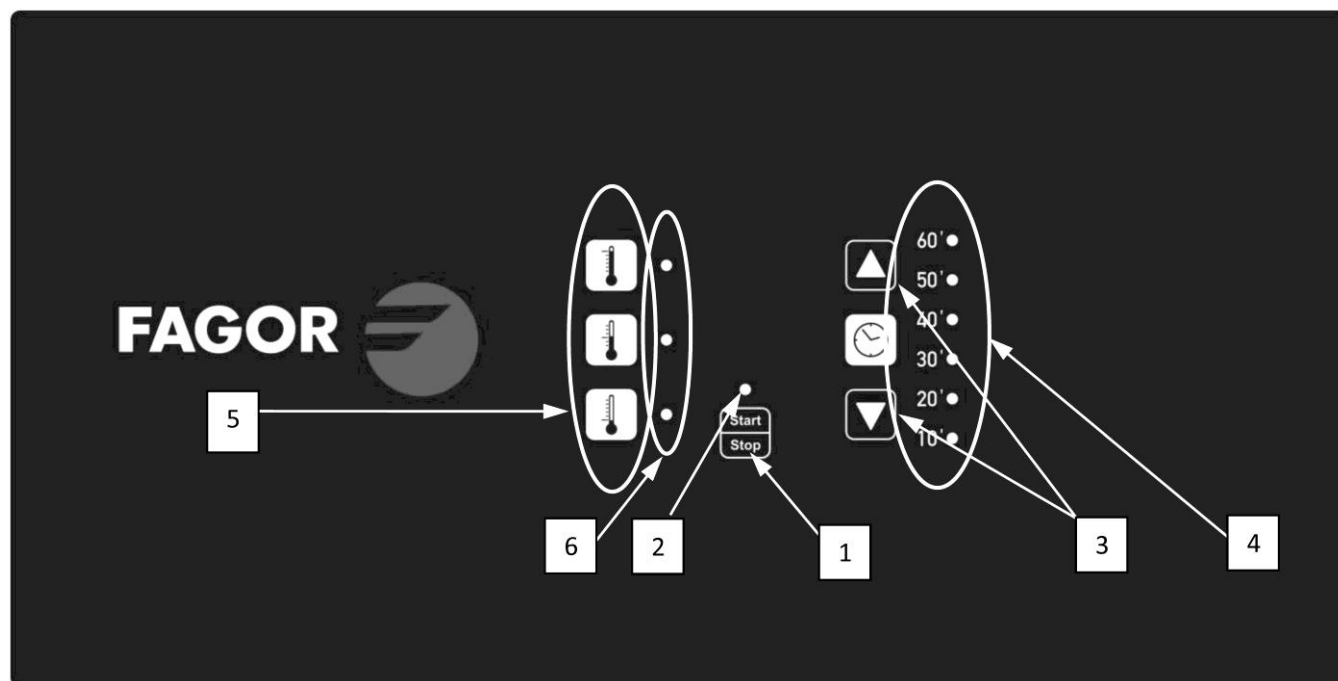
Uma sonda digital de temperatura, localizada na parte inferior do tambor, é utilizada para manter a temperatura no interior da máquina de secar constante. A temperatura desejada é selecionada através de três teclas entre três níveis: baixa, média e alta. Isto permite trabalhar com a temperatura ótima para cada tipo de tecido.

A placa eletrónica recebe o sinal da sonda de temperatura e ativa ou desativa o elemento calefator para regular a temperatura.

O controlo do tempo é realizado internamente no microprocessador. Em modo **OPL**, através de duas teclas, é possível aumentar ou diminuir o tempo de secagem. A quantidade de tempo introduzido é visualizada numa escala de indicadores luminosos (LED). Se a máquina estiver configurada para o modo self-service, estas teclas não são utilizadas e o tempo é aumentado em função do pagamento realizado.

O controlo incorpora um tempo de Cool-down (arrefecimento progressivo) que se inicia ao finalizar a secagem. No modo **OPL**, no final de cada ciclo (Secagem + Cool-Down), é ativado automaticamente o ciclo de antirrugas. Se a máquina estiver configurada para self-service, o ciclo antirrugas não será executado.

### 4.2. CONTROLO ELETRÓNICO BM:



#### POSIÇÕES:

1. Botão Start/Stop.
2. Indicador de marcha (verde) ou alarme/aviso (vermelho). **Para mais informações, ver a secção Alarmes e Avisos.**
3. Botões de aumento ou diminuição do tempo de secagem (modo OPL). Cada pressão corresponde a 5 minutos de tempo.
4. Indicadores do tempo de secagem programado restante.
5. Pulsadores de seleção de temperatura (Alta, média ou baixa).
6. Indicador de seleção de temperatura (Alta, média ou baixa).

## 4.2.1. Informação visualizada com os indicadores luminosos

Os indicadores luminosos (LED) mostram os estados da máquina, temperatura de referência e tempo restante, do seguinte modo (na imagem anterior são os pontos 2, 4 e 6):

| Indicador        | Estado do indicador            | Estado da máquina              | Observações                                                                              |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>Start/Stop  | Apagado                        | Máquina parada/em pausa        | Se houver tempo disponível, é possível iniciar um ciclo de secagem.                      |
|                  | Verde                          | Máquina em funcionamento       | Está a ser executada uma secagem.                                                        |
|                  | Pisca a vermelho               | Alarme ou aviso                | Máquina em estado de Alarme ou Aviso. Ver secção Alarmes e Avisos para mais informações. |
| 6<br>Temperatura | LED de temperatura Alta aceso  | Temperatura Alta seleccionada  | -                                                                                        |
|                  | LED de temperatura Média aceso | Temperatura Média seleccionada | -                                                                                        |
|                  | LED de temperatura Baixa aceso | Temperatura Baixa seleccionada | -                                                                                        |

Os indicadores de tempo de secagem programado (número 4 da figura) cumprem a seguinte lógica:

- **Visualização de tempo com a máquina parada:**

| Legenda                                                                             |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|  | LED apagado              |
|  | LED aceso                |
|  | LED a piscar lentamente  |
|  | LED a piscar rapidamente |

| Indicadores                                                                             | Tempo | Indicadores                                                                             | Tempo | Indicadores                                                                             | Tempo | Indicadores                                                                               | Tempo |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 60'  | 10'   | 60'  | 15'   | 60'  | 20'   | 60'  | 25'   |
| 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       |
| 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       |
| 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       |
| 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       |
| 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       |
| 60'  | 30'   | 60'  | 35'   | 60'  | 40'   | 60'  | 45'   |
| 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       |
| 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       |
| 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       |
| 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       |
| 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       |
| 60'  | 50'   | 60'  | 55'   | 60'  | 60'   | 60'  | 65'   |
| 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       |
| 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       |
| 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       |
| 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       |
| 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       |

- Visualização de tempo restante com a máquina em funcionamento:

| Indicadores |                                                                                   |        | Tempo | Indicadores                                                                       |        |     | Tempo                                                                             | Indicadores |     |                                                                                     | Tempo  | Indicadores |  |  | Tempo |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|--|--|-------|
| 60'         |  | 65-51' | 60'   |  | 50-41' | 60' |  | 40-31'      | 60' |  | 30-21' |             |  |  |       |
| 50'         |  |        | 50'   |  |        | 50' |  |             | 50' |  |        |             |  |  |       |
| 40'         |  |        | 40'   |  |        | 40' |  |             | 40' |  |        |             |  |  |       |
| 30'         |  |        | 30'   |  |        | 30' |  |             | 30' |  |        |             |  |  |       |
| 20'         |  |        | 20'   |  |        | 20' |  |             | 20' |  |        |             |  |  |       |
| 10'         |  |        | 10'   |  |        | 10' |  |             | 10' |  |        |             |  |  |       |
| 60'         |  | 20-11' | 60'   |  | 10-*   | 60' |  | Cool-down   |     |                                                                                     |        |             |  |  |       |
| 50'         |  |        | 50'   |  |        | 50' |  |             |     |                                                                                     |        |             |  |  |       |
| 40'         |  |        | 40'   |  |        | 40' |  |             |     |                                                                                     |        |             |  |  |       |
| 30'         |  |        | 30'   |  |        | 30' |  |             |     |                                                                                     |        |             |  |  |       |
| 20'         |  |        | 20'   |  |        | 20' |  |             |     |                                                                                     |        |             |  |  |       |
| 10'         |  |        | 10'   |  |        | 10' |  |             |     |                                                                                     |        |             |  |  |       |

- \* Em modo **OPL** é 0'. Em modo self-service, é o tempo definido de cool-down.

## 4.2.2. Funções associadas às teclas

A seguir, são detalhadas as funções das teclas nos diferentes estados da máquina.

| Estado da máquina | Indicador            | Premindo tecla | Ação                                                                                               |
|-------------------|----------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qualquer estado   | 4                    | 3 – Cima       | Em <b>modo OPL</b> , aumenta o tempo em 5 minutos. Em modo self-service, não tem efeito.           |
|                   | 4                    | 3 – Baixo      | Em <b>modo OPL</b> , diminui o tempo em 5 minutos. Em modo self-service, não tem efeito.           |
|                   | 6                    | 5 – Alta       | É selecionada a temperatura de secagem Alta.                                                       |
|                   | 6                    | 5 – Média      | É selecionada a temperatura de secagem Média.                                                      |
|                   | 6                    | 5 – Baixa      | É selecionada a temperatura de secagem Baixa.                                                      |
| Máquina parada    | 2 – Apagado          | 1              | Começa o ciclo de secagem com o tempo e temperaturas selecionados. O indicador 2 acende a verde.   |
| Em funcionamento  | 2 – Verde            | 1              | O ciclo de secagem é colocado em pausa. O indicador 2 apaga-se.                                    |
| Alarme ou aviso   | 2 – Pisca a vermelho | 1              | Depende do alarme ou aviso que for indicado. Para mais informações, ver a secção Alarmes e avisos. |

## 4.2.3. Modo self-service

No modo de self-service o tempo só é determinado pelos impulsos que o microprocessador recebe. O Cool-Down não está separado do restante de tempo e simplesmente corta a calefação durante os últimos minutos.

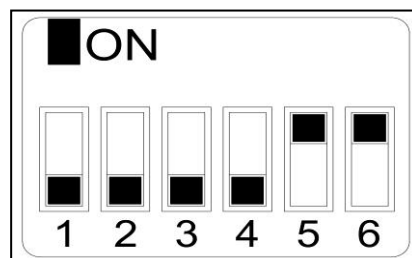
Se se quer configurar a máquina para que opere em modo self-service, será preciso modificar a posição do DIP switch integrado na placa eletrónica (S07). Isto permite definir se a máquina é configurada no modo OPL ou no modo self-service. Além disso, é possível definir o valor de tempo que equivale a cada impulso recebido pela placa eletrónica.

Na tabela seguinte, está detalhada a configuração segundo a posição introduzida no DIP Switch:

| Tempo por impulso (s) | Posição do DIP Switch | Tempo por impulso (s) | Posição do DIP Switch | Tempo por impulso (s) | Posição do DIP Switch | Tempo por impulso (s) | Posição do DIP Switch                              |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------------------------|
| <b>000000</b>         | <b>Modo OPL</b>       | 010000                | 160                   | 100000                | 320                   | 110000                | 480                                                |
| 000001                | 10                    | 010001                | 170                   | 100001                | 330                   | 110001                | 490                                                |
| 000010                | 20                    | 010010                | 180                   | 100010                | 340                   | 110010                | 500                                                |
| 000011                | 30                    | 010011                | 190                   | 100011                | 350                   | 110011                | 510                                                |
| 000100                | 40                    | 010100                | 200                   | 100100                | 360                   | 110100                | 520                                                |
| 000101                | 50                    | 010101                | 210                   | 100101                | 370                   | 110101                | 530                                                |
| 000110                | 60                    | 010110                | 220                   | 100110                | 380                   | 110110                | 540                                                |
| 000111                | 70                    | 010111                | 230                   | 100111                | 390                   | 110111                | 550                                                |
| 001000                | 80                    | 011000                | 240                   | 101000                | 400                   | 111000                | 560                                                |
| 001001                | 90                    | 011001                | 250                   | 101001                | 410                   | 111001                | 570                                                |
| 001010                | 100                   | 011010                | 260                   | 101010                | 420                   | 111010                | 580                                                |
| 001011                | 110                   | 011011                | 270                   | 101011                | 430                   | 111011                | 590                                                |
| 001100                | 120                   | 011100                | 280                   | 101100                | 440                   | 111100                | 600                                                |
| 001101                | 130                   | 011101                | 290                   | 101101                | 450                   | 111101                | 610                                                |
| 001110                | 140                   | 011110                | 300                   | 101110                | 460                   | <b>111110</b>         | <b>Valor segundo a consola</b>                     |
| 001111                | 150                   | 011111                | 310                   | 101111                | 470                   | <b>111111</b>         | <b>Modo autorreconhecimento (Só para técnicos)</b> |

Nota: um 0 significa posicionar o interruptor para baixo; por outro lado, um 1 posiciona-o para cima (rotulado como ON).

Por exemplo, a posição da seguinte imagem corresponde a 000011:



**Importante:** Uma vez terminada a configuração, recomenda-se realizar um reset para os parâmetros de fábrica (Ver ponto 4.2.5.) para que se configure corretamente a máquina conforme o modo OPL ou self-service.

A posição 111110 permite modificar o valor de tempo por impulso através do menu **da consola do CONTROLO ELETRÓNICO** (venda em separado).

A posição 111111 **só deve ser utilizada por técnicos formados.**

#### 4.2.4. Modo de autorreconhecimento

Posicionando o DIP SWITCH (S07) a 111111 é ativado o modo de autorreconhecimento. Este modo é utilizado **só pelos técnicos formados** e serve para configurar a placa conforme o modelo da máquina de secar. (Para mais informações, consultar o serviço técnico).

#### 4.2.5. Outras funcionalidades

- **Reset para os parâmetros de fábrica:** É possível realizar um reset para os parâmetros de fábrica através desta sequência:
  - É preciso cortar a alimentação elétrica da máquina.
  - Com a máquina parada, é preciso manter premido o botão Start. Com o botão Start premido, é preciso voltar a ligar a alimentação elétrica. Seguidamente, soltar o botão Start.
  - Todos os parâmetros da máquina de secar ficarão configurados de acordo com os parâmetros de fábrica e conforme está configurada para o modo OPL ou modo self-service.
- **Reset saldo a 0:** No modo self-service, em caso de necessidade, é possível colocar o saldo a 0 através da seguinte combinação de teclas:
  - É preciso cortar a alimentação elétrica da máquina.
  - É preciso voltar a ligar a alimentação elétrica.
  - Dentro dos primeiros 2 minutos desde que se voltou a ligar a alimentação da máquina de secar e premindo à vez os botões de temperatura baixa e alta durante 10 segundos, o saldo acumulado será colocado a 0. Se esta combinação for premida passados os 2 minutos, não terá efeito algum.
- **Edição de parâmetros:** existe a possibilidade de modificar certos parâmetros de funcionamento do controlo através **da consola do CONTROLO ELETRÓNICO** (venda em separado).

### 4.3. *Como realizar uma secagem*

- **Modo OPL:**

Quando a máquina estiver em ESPERA, procede-se do seguinte modo:

1. Selecionar o tempo de secagem desejado através das teclas aumentar/diminuir tempo. O tempo selecionado por predefinição é de 40 minutos.
2. Selecionar a temperatura de secagem desejada através de uma das 3 teclas de temperatura. A temperatura selecionada por predefinição é a Média.
3. Premir START/STOP para ativar a execução da secagem.

- **Modo SELF-SERVICE:**

Quando a máquina estiver em ESPERA, procede-se do seguinte modo:

1. Introduzir o tempo desejado através do pagamento estipulado (pagamento com moedas, central de pagamento, etc).
2. Selecionar a temperatura de secagem desejada através de uma das 3 teclas de temperatura. A temperatura selecionada por predefinição é a Média.
3. Premir START/STOP para ativar a execução da secagem.

#### 4.4. ALARMES E AVISOS

Os alarmes de abertura da porta ou abertura do filtro implicam uma pausa do programa em curso; quando desaparecem as condições de alarme, é possível recomençar a secagem no momento em que o alarme a parou. Os outros alarmes implicam uma paragem do programa e a ativação do aviso acústico. Este aviso é parado premindo Start/Stop ou anulando a causa do alarme.

Quando se ativa algum destes alarmes: AL-3, AL-4, AL-6 ou AL-9, a máquina entra num modo de alarme que permite uma redução progressiva da temperatura interna da máquina de secar e das fibras para evitar danos nos materiais e evitar queimaduras. Este arrefecimento dura 10 minutos; passado este tempo a máquina para, mas fica com o alarme ativado até que se cancele devidamente. É possível anular este arrefecimento do modo alarme premindo Start/Stop.

Antes de arrancar a máquina, é realizada uma verificação inicial dos alarmes AL-1, AL-2, AL-3, AL-5 e AL-9; se algum estiver ativado, não é possível arrancar a máquina.

Na tabela seguinte, há uma lista dos diferentes alarmes e avisos, e das suas possíveis resoluções. Estão indicados por um código de piscas realizados a vermelho pelo LED Start/Stop. Para determinar o número de alarme, é preciso contar o número de piscas curtos que o LED realiza; após um piscar prolongado a sequência é repetida.

| O LED pisca a vermelho | Alarme | Significado                                                                                                              | Possíveis soluções                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                      | AL-1   | Porta aberta                                                                                                             | * Fechar a porta.                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2                      | AL-2   | Tampa do filtro aberta                                                                                                   | * Fechar a tampa filtro.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3                      | AL-3   | Falha do alarme (só calefação a gás)                                                                                     | * Verificar se a chave de fornecimento de gás está aberta.<br>* Verificar se a pressão é a correta.<br><b>Para fazer um “RESET” da central de gás, é preciso premir as teclas de aumento e diminuição do tempo em simultâneo quando o alarme estiver ativo</b> |
| 4                      | AL-4   | Falta de descarga de pressão ou fluxo de ar insuficiente.<br><b>(Não disponível nas máquinas de secar profissionais)</b> | * Verificar se a conduta de saída está livre; verificar se não tem um fluxo excessivo.<br>* Verificar se o filtro está limpo de pelos.<br>* Verificar se a turbina do ventilador está limpo de pelos.                                                          |
| 5                      | AL-5   | Sobrecarga motor-ventilador                                                                                              | * Verificar se a conduta de saída está corretamente ligada; verificar se a saída está livre.                                                                                                                                                                   |
| 6                      | AL-6   | Excesso de temperatura no sistema – termóstato de segurança                                                              | * Verificar se o fluxo de ar é o correto.<br>* Verificar se a pressão do gás é a correta (apenas calefação a gás).                                                                                                                                             |
| 9                      | AL-9   | Alarme de sonda                                                                                                          | * Problema com a sonda de temperatura. Contactar o seu Serviço de Assistência Técnica.                                                                                                                                                                         |

Se qualquer dos alarmes anteriores persistir, consulte o seu Serviço de Assistência Técnica. **Para as suas consultas, use sempre o número de série da máquina.**



## 5. FUNCIONAMENTO DO CONTROLO ELETRÓNICO BM- DISPLAY

### 5.1. Princípio e descrição do controlo da máquina

O controlo da máquina é realizado por intermédio de um microprocessador eletrónico que controla a ativação e desativação das diferentes entradas e saídas do sistema. A comunicação com o utilizador é realizada por intermédio de um teclado com botões, um ecrã e um indicador luminoso (LED). O controlo pode ser configurado para funcionar em **modo OPL** ou em **modo self-service**.

Uma sonda digital de temperatura, localizada na parte inferior do tambor, é utilizada para manter a temperatura no interior da máquina de secar constante. Em modo **OPL**, a temperatura desejada pode ser modificada com a ajuda do ecrã e dos botões ou selecionando um dos 3 programas configurados pelo utilizador. Se a máquina estiver configurada em **modo self-service** serão utilizados 3 níveis de temperatura correspondentes aos 3 programas configurados no menu. Isto permite trabalhar com a temperatura ótima para cada tipo de tecido.

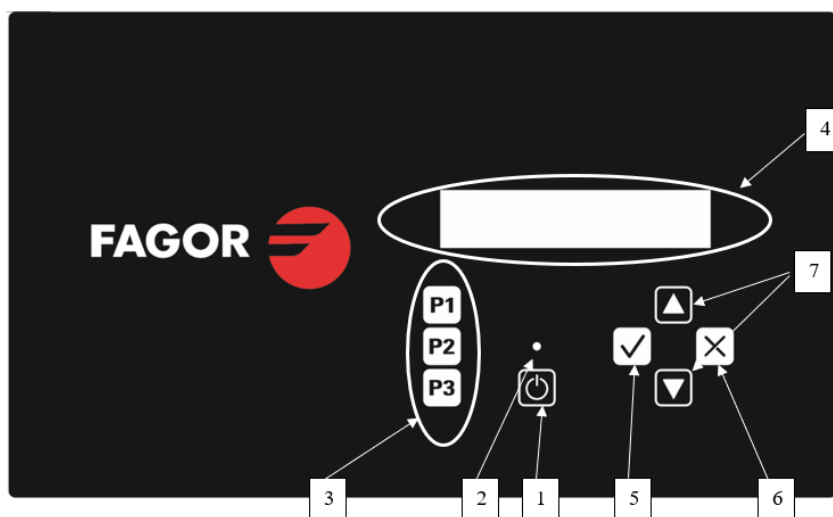
A placa eletrónica recebe o sinal da sonda de temperatura e ativa ou desativa o elemento calefator para regular a temperatura.

O controlo do tempo é realizado internamente no microprocessador. Em modo **OPL**, o utilizador seleciona o tempo de secagem com a ajuda do ecrã e dos botões ou seleciona um dos 3 programas configurados pelo utilizador. A quantidade de tempo introduzida é visualizada no ecrã. Se a máquina estiver configurada no **modo self-service**, não serão utilizadas estas teclas e o tempo será aumentado em função do pagamento realizado.

O controlo incorpora um tempo de Cool-down (arrefecimento progressivo) que se inicia ao finalizar a secagem.

Em modo **OPL**, no final de cada ciclo (Secagem + Cool-Down), é ativado automaticamente o ciclo de antirrugas. Se a máquina estiver configurada como self-service, não será executado o ciclo antirrugas.

### 5.2. Controlo eletrónico BM-DISPLAY



Em que:

1. Botão Start/Stop.
2. Indicador de funcionamento (verde) ou alarme/aviso (vermelho). **Para mais informações, ver secção Alarmes e Avisos.**
3. Botões de seleção de programa (modo OPL) ou temperatura em modo self-service.
4. Ecrã alfanumérico, apresenta os estados e valores selecionados e o menu.
5. Botão "Aceitar".
6. Botão "Cancelar".
7. Botão de seleção "Acima" e "Abaixo".

### 5.2.1. Informações visualizadas com O indicador luminoso

O indicador luminoso (LED) (na imagem anterior, o número 2) apresenta os estados da máquina do seguinte modo:

| Indicador       | Estado do indicador | Estado da máquina           | Observações                                                                              |
|-----------------|---------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>Start/Stop | Apagado             | Máquina parada /<br>pausada | Se houver tempo disponível, é possível começar um ciclo de secagem.                      |
|                 | Verde               | Máquina em funcionamento    | Está em execução uma secagem.                                                            |
|                 | Pisca a verde       | Máquina em Cool-down        | Está em execução o arrefecimento do tambor.                                              |
|                 | Vermelho            | Alarme ou aviso             | Máquina em estado de Alarme ou Aviso. Ver secção Alarmes e Avisos para mais informações. |

### 5.2.2. Informações visualizadas no ecrã

O ecrã alfanumérico mostra os estados, valores e o menu do seguinte modo (na imagem anterior, o número 4):

|      |     |
|------|-----|
| 80°C | P1  |
| 30'  | 10% |

- Temperatura de secagem: é apresentada no canto superior esquerdo, a temperatura de referência selecionada.
- Tempo de secagem: é apresentado no canto inferior esquerdo, o tempo restante de secagem.
- Programa selecionado: é apresentado no canto superior direito, o programa selecionado P1, P2 ou P3.
- % de humidade relativa residual: é apresentada ao lado do tempo de secagem, a % de humidade relativa de referência selecionada (Apenas disponível em determinados modelos).

### 5.2.3. SELEÇÃO, EDIÇÃO E EXECUÇÃO DE PROGRAMAS

Em modo **OPL**, há 3 programas configurados P1, P2 e P3 que o utilizador pode modificar e guardar conforme deseje.

Para selecionar um dos programas, é preciso premir brevemente uma das teclas P1, P2 ou P3 (na imagem anterior, o número 3) com a máquina parada. Uma vez premido, aparecerão no ecrã os valores configurados de referência de temperatura, tempo e humidade (se estiver disponível) do programa selecionado, assim como o número de programa, tal como foi explicado no ponto anterior.

Os programas predefinidos têm os seguintes valores:

|    | Tempo  | Temperatura | Humidade relativa |
|----|--------|-------------|-------------------|
| P1 | 35 min | 80 °C       | 8 %               |
| P2 | 30 min | 60 °C       | 10 %              |
| P3 | 25 min | 40 °C       | 14 %              |

**Para editar os valores de um programa**, é preciso efetuar os seguintes passos:

1. Premir a tecla “Aceitar” (na imagem anterior, o número 5). O valor da temperatura começará a piscar.
2. **Editar temperatura:** quando o valor da temperatura começar a piscar, com as teclas “Acima” e “Abaixo” (na imagem anterior, o número 7), é possível modificar a temperatura de secagem de 5°C em 5°C (valor mínimo 25°C, valor máximo 90°C). Se a tecla for mantida premida, o valor avançará rapidamente.
3. Premir a tecla “Aceitar” (na imagem anterior, o número 5). O valor do tempo de secagem começará a piscar.
4. **Editar tempo de secagem:** quando o valor do tempo de secagem começar a piscar, com as teclas “Acima” e “Abaixo” (na imagem anterior, o número 7), é possível modificar o tempo de secagem de 1' em 1' (valor mínimo 1', valor máximo 99'). Se a tecla for mantida premida, o valor avançará rapidamente.
5. Premir a tecla “Aceitar” (na imagem anterior, o número 5).
6. Se dispuser de controlo de humidade, o valor de % de humidade relativa começará a piscar. Ver ponto 7. Se não dispuser de controlo de humidade, ver ponto 9.
7. **Editar % de humidade relativa (se disponível):** quando o valor do tempo de % de humidade relativa começar a piscar, com as teclas “Acima” e “Abaixo” (na imagem anterior, o número 7), é possível modificar a % de 1% em 1% (valor mínimo 1%, valor máximo 60%). Se desejar desativar o sensor de humidade para este programa, é possível fazê-lo estando no valor 1% e premir a seta para baixo, momento em que aparecerá a palavra “NÃO” e será desativado. Se a tecla for mantida premida, o valor avançará rapidamente. O sensor de humidade em OPL encurta o tempo de secagem quando deteta que o valor de humidade residual é menor do que o estabelecido.
8. Premir a tecla “Aceitar” (na imagem anterior, o número 5).
9. Nenhum parâmetro pisca, a edição do programa está finalizada, mas não foi guardada.
10. **Guardar o programa:** Se desejar, guarde estes valores num dos 3 programas: P1, P2 ou P3. É preciso fazer uma pressão mais prolongada (mais de 4 segundos) numa das teclas de programa, por exemplo, P1. Mantendo-a premida, será ouvido um sinal sonoro quando os valores forem guardados, e a tecla pode ser solta. A seguir, aparecerá no ecrã o número do programa guardado. A partir daí, ao premir brevemente, este programa carregará esses valores. É possível prosseguir com este programa premindo START.
11. Se, pelo contrário, depois do ponto 9, se desejar executar o programa sem o guardar, é possível premir START (sem realizar o ponto 10), os valores não serão guardados e, quando a secagem terminar, serão perdidos.

**Para iniciar/parar um ciclo de secagem**, é preciso premir a tecla START/STOP. Durante a execução, é possível editar os valores de secagem da mesma forma explicada anteriormente para aumentar ou diminuir o tempo, a temperatura ou a humidade (se disponível).

A seguir, é detalhada a utilização da tecla START/STOP nos diferentes estados da máquina:

| Estado da máquina | Indicador    | Premindo a tecla | Ação                                                                                                   |
|-------------------|--------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Máquina parada    | 2 – Apagado  | 1 – START/STOP   | Começa o ciclo de secagem com o tempo e as temperaturas selecionados. O indicador 2 acende-se a verde. |
| Em funcionamento  | 2 – Verde    | 1 – START/STOP   | O ciclo de secagem é colocado em pausa. O indicador 2 apaga-se.                                        |
| Alarme ou aviso   | 2 – Vermelho | 1 – START/STOP   | Depende do alarme ou aviso indicado. Para mais informações, ver secção Alarmes e Avisos.               |

**No final do tempo de secagem**, começará o arrefecimento progressivo do tambor (**Cool-down**). Por predefinição, a duração é de 5 minutos. A duração do Cool-down pode ser configurada no menu.

**No final do ciclo**, a máquina de secar para e soará um aviso acústico. Se, passados 3 minutos, a porta não for aberta, começará o **ciclo antirrugas**. Poderá ser cancelado a qualquer momento abrindo a porta. O ciclo antirrugas pode ser desativado no menu.

#### 5.2.4. Modo self-service

Em modo self-service, os programas não são utilizados como em modo OPL. Em vez de se editar e guardar como em modo OPL, os parâmetros são configurados no Menu.

O utilizador seleciona a **temperatura de secagem** por intermédio das 3 teclas de programa P1, P2 e P3, que equivalem à temperatura Alta (P1), Média (P2) e Baixa (P3). Os valores predefinidos destas temperaturas são: P1- Alta 80°C, P2- Média 60°C e P3- Baixa 40°C. Os valores destas 3 temperaturas podem ser editados no Menu.

O utilizador não seleciona o **tempo de secagem** como em OPL. Em modo self-service, o tempo é determinado pelos impulsos que o microprocessador recebe. O Cool-down não está separado do restante de tempo e simplesmente corta a calefação durante os últimos minutos.

Se a máquina dispuser de **sensor de humidade**, este poderá ser ativado no menu, configurando um único valor para todos os programas. Em self-service, o sensor de humidade apaga a calefação se o valor de humidade for menor que o de referência (a partir do minuto 15' de secagem), não encurta a secagem como em OPL mas antes esgota o tempo pago pelo utilizador.

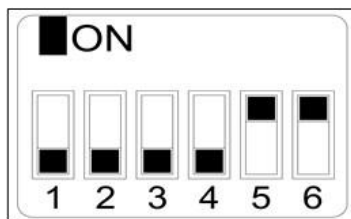
Para configurar a máquina para que funcione em modo self-service, será preciso modificar a posição do DIP switch integrado na placa eletrónica (S07). Isto permite definir se a máquina é configurada em modo OPL ou em modo self-service. Para além disso, é possível definir o valor de tempo a que equivale cada impulso recebido pela placa eletrónica.

Na tabela seguinte, está detalhada a configuração consoante a posição introduzida no DIP Switch:

| Posição do DIP Switch | Tempo por impulso (s) | Posição do DIP Switch | Tempo por impulso (s) | Posição do DIP Switch | Tempo por impulso (s) | Posição do DIP Switch | Tempo por impulso (s) |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>000000</b>         | <b>modo OPL</b>       | 010000                | 160                   | 100000                | 320                   | 110000                | 480                   |
| 000001                | 10                    | 010001                | 170                   | 100001                | 330                   | 110001                | 490                   |
| 000010                | 20                    | 010010                | 180                   | 100010                | 340                   | 110010                | 500                   |
| 000011                | 30                    | 010011                | 190                   | 100011                | 350                   | 110011                | 510                   |
| 000100                | 40                    | 010100                | 200                   | 100100                | 360                   | 110100                | 520                   |
| 000101                | 50                    | 010101                | 210                   | 100101                | 370                   | 110101                | 530                   |
| 000110                | 60                    | 010110                | 220                   | 100110                | 380                   | 110110                | 540                   |
| 000111                | 70                    | 010111                | 230                   | 100111                | 390                   | 110111                | 550                   |
| 001000                | 80                    | 011000                | 240                   | 101000                | 400                   | 111000                | 560                   |
| 001001                | 90                    | 011001                | 250                   | 101001                | 410                   | 111001                | 570                   |
| 001010                | 100                   | 011010                | 260                   | 101010                | 420                   | 111010                | 580                   |
| 001011                | 110                   | 011011                | 270                   | 101011                | 430                   | 111011                | 590                   |
| 001100                | 120                   | 011100                | 280                   | 101100                | 440                   | 111100                | 600                   |
| 001101                | 130                   | 011101                | 290                   | 101101                | 450                   | 111101                | 610                   |
| 001110                | 140                   | 011110                | 300                   | 101110                | 460                   | <b>111110</b>         | <b>Valor em MENU</b>  |
| 001111                | 150                   | 011111                | 310                   | 101111                | 470                   | <b>111111</b>         | <b>-</b>              |

Nota: um 0 significa posicionar o interruptor para baixo, enquanto um 1 posiciona-o para cima (rotulado como ON).

Por exemplo, a posição da seguinte imagem é a 000011:



**Importante:** Uma vez efetuada esta configuração, deve-se reiniciar o controlo desligando e voltando a ligar a alimentação elétrica. Também se recomenda realizar um reset para os parâmetros de fábrica (Ver ponto 5.2.5) para que se configure corretamente a máquina de acordo com o modo OPL ou self-service.

A posição 111110 permite modificar o valor de tempo por impulso mediante o menu.

### 5.2.5. Outras funcionalidades

- **Reset de saldo a 0:** Em modo self-service, em caso de necessidade, é possível pôr o saldo a 0 do seguinte modo:
  - É preciso desligar a alimentação elétrica da máquina.
  - É preciso voltar a ligar a alimentação elétrica.
  - Dentro dos primeiros 2 minutos, entrar no menu de configuração e sair do menu de configuração, e o saldo acumulado a 0 será reiniciado.
- **Edição de parâmetros:** existe a possibilidade de modificar certos parâmetros de funcionamento do controlo mediante o menu de configuração. (Para mais informações, consultar o serviço técnico).

## 5.3. Como realizar uma secagem

- **Modo OPL:**

Quando a máquina está em ESPERA, proceda do seguinte modo:

1. Selecionar o programa desejado P1, P2 ou P3 com uma pressão breve na tecla P1, P2 ou P3. Serão carregados os valores guardados de temperatura, tempo e humidade (se disponível) no programa.
2. Premir a tecla START/STOP para ativar a execução da secagem.

Nota: É possível editar os parâmetros do programa antes da execução, mediante as teclas “Aceitar”, as setas “Acima” e “Abaixo”. Para mais informações sobre como editar um programa, ver secção deste manual 5.2.3. SELEÇÃO, EDIÇÃO E EXECUÇÃO DE PROGRAMAS.

- **Modo Self-service:**

Quando a máquina está em ESPERA, proceda do seguinte modo:

1. Introduzir o tempo desejado mediante o pagamento estipulado (moedeiro, central de pagamento, etc.). O tempo adicionado será apresentado no ecrã.
2. Selecionar a temperatura de secagem desejada mediante uma das 3 teclas de temperatura P1- Alta, P2- Média ou P3- Baixa. A temperatura selecionada será apresentada no ecrã.
3. Premir a tecla START/STOP para ativar a execução da secagem.

## 6. MENU DE UTILIZADOR

Existe um menu de utilizador onde se podem configurar vários parâmetros da máquina de secar. O código de acesso é: 1234.

Para poder introduzir o código, é preciso premir em simultâneo as teclas SELECT e CANCEL, só é possível aceder ao menu durante os dois primeiros minutos a partir de ter alimentação elétrica no dispositivo.

Com as setas ACIMA e ABAIXO, é possível selecionar o primeiro número, com a tecla SELECT o número seguinte e assim sucessivamente até escrever o código completo.

Os parâmetros que podem ser editados no menu do utilizador são os seguintes:

- Unidade de temperatura: unidade de temperatura que a máquina utilizará. Por predefinição, °C.

|                  |
|------------------|
| TEMPERATURE UNIT |
| °C / °F          |

- Tempo de cool down: é o tempo de arrefecimento no final de cada ciclo de secagem para diminuir a temperatura interior da máquina de secar. É possível seleccionar entre 0 a 900 segundos incrementando de 5" em 5". Por predefinição, 300 segundos, se a máquina de secar estiver configurada para OPL ou 120 segundos se estiver configurada para self-service.

|                |
|----------------|
| COOL DOWN TIME |
| 300"           |

- Tempo de inversão de rotação: é o tempo que marcará cada direção, se houver a inversão da rotação do tambor.. Por predefinição, 60 segundos, mínimo 0 segundos (sem inversão), máximo 300 segundos. Incrementos de 1 em 1.

|           |
|-----------|
| DRUM TIME |
| 60 s      |

- Antirrugas: será executado a cada 3 minutos e durará 30 segundos alternando o sentido de rotação do tambor em cada ativação. Durante este tempo de execução, o ventilador e o tambor estarão ativados. É possível ativar ou desativar. Por predefinição, estará ativado em OPL e desativado em Self-service.

|              |
|--------------|
| ANTI-WRINKLE |
| YES / NO     |

- Tempo de impulso: é o valor de tempo que terá cada impulso quando o DIP SWITCH estiver na posição 111110. Valor por predefinição 300 s, mínimo 5s, máximo 5400s. Incrementos de 5s em 5s.

|            |
|------------|
| PULSE TIME |
| 300 s      |

- Número mínimo de impulsos: é o número mínimo de impulsos necessário para ter saldo. Por predefinição, 01, valor mínimo 01, valor máximo 100. Incrementos de 1 em 1.

**PULSES REQUIRED**

01

- Tempo de inatividade e perda de saldo: é o tempo de inatividade após o qual se reiniciará o saldo, se a máquina se mantiver sem iniciar a secagem ou em pausa ou com a porta aberta. Por predefinição, 0 minutos, mínimo 0 min, máximo 99 min.

**INACTIVITY TIME**

00 min

- Temperaturas de secagem em self-service: são as temperaturas de secagem dos programas de self-service. Permite modificar os 3 valores de temperatura entre 25°C e 90°C, incrementando de 5°C em 5°C. Por predefinição, P1- Alta 80°C, P2- Média 60°C e P3- Baixa 40°C.

**TEMP HIGH**

80°C

**TEMP MED**

60°C

**TEMP LOW**

40°C

## 7. ALARMES E AVISOS

Os alarmes de abertura da porta ou abertura do filtro implicam uma pausa do programa em curso; quando desaparecem as condições de alarme, é possível recomençar a secagem no momento em que o alarme a eliminou. Os outros alarmes implicam uma paragem do programa e a ativação do aviso acústico. Este aviso é parado premindo Start/Stop ou anulando a causa do alarme.

Quando algum destes alarmes for ativado: 3, 4, 6 e 9, a máquina entra num modo de alarme que permite uma redução progressiva da temperatura interna da máquina de secar e das fibras para evitar danos nos materiais e queimaduras. Este arrefecimento dura 10 minutos, passado o qual, a máquina para, mas o alarme fica ativado até que seja devidamente cancelado. É possível anular este arrefecimento do modo de alarme premindo Start/Stop.

Antes de arrancar a máquina, é realizada uma verificação inicial dos alarmes: 1, 2, 3, 5, 9 e 16, e se algum estiver ativado, não permite arrancar a máquina.

Na tabela seguinte, há uma lista dos diferentes alarmes e avisos, e possíveis resoluções. É apresentada no ecrã uma breve descrição, assim como o LED Start/Stop a vermelho.

| Alarme | Significado            | Possíveis soluções                                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL-1   | Porta aberta           | * Fechar a porta.                                                                                                                                                                                                                 |
| AL-2   | Tampa do filtro aberta | * Fechar a tampa do filtro.                                                                                                                                                                                                       |
| AL-3   | Falta de chama         | * Verificar se a chave de alimentação de gás está aberta.<br>* Verificar se a pressão de gás é a correta.<br><b>Para fazer um RESET da central de gás, é preciso premir a tecla CANCELAR ("X") quando for solicitado no ecrã.</b> |



|       |                                                             |                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL-4  | Falta de descarga de pressão ou fluxo de ar insuficiente.   | * Verificar se a conduta de saída está livre; verificar se não tem um fluxo excessivo.<br>* Verificar se o filtro está limpo de pelos.<br>* Verificar se a turbina do ventilador está limpo de pelos. |
| AL-5  | Sobrecarga motor-ventilador                                 | * Verificar se a conduta de saída está corretamente ligada; verificar se a saída está livre.                                                                                                          |
| AL-6  | Excesso de temperatura no sistema – termóstato de segurança | * Verificar se o fluxo de ar é o correto.<br>* Verificar se a pressão do gás é a correta.                                                                                                             |
| AL-9  | Alarme sonda NTC                                            | * Problema com a sonda de temperatura. Contactar o seu Serviço de Assistência Técnica.                                                                                                                |
| AL-12 | Alarme de comunicação                                       | *Problema na comunicação entre o controlador BM e BM DISPLAY. Rever a ligação. Contactar o seu Serviço de Assistência Técnica.                                                                        |
| AL-16 | Alarme sonda de humidade                                    | * Problema com a sonda de humidade. Contactar o seu Serviço de Assistência Técnica.                                                                                                                   |

Se qualquer dos alarmes anteriores persistir, consulte o seu Serviço de Assistência Técnica. Para as suas consultas, use sempre o número de série da máquina.

## 8. PRINCÍPIO E DESCRIÇÃO DO CONTROLO TOUCH

Nas páginas seguintes, será feito um resumo da explicação da utilização do controlo tátil do ecrã (Touch). Para obter toda a informação completa a este respeito, ver “Manual do utilizador do controlo Touch”.

O controlo da máquina é realizado por intermédio de um microprocessador eletrónico de alta performance que controla a ativação e desativação das diferentes entradas e saídas do sistema. A comunicação com o utilizador é feita por intermédio de um ecrã tátil que indica os estado da máquina. O controlo pode ser configurado para funcionar em **modo OPL** ou em **modo self-service**. No caso das máquinas self-service, inserir e rodar a chave do porta comandos permite a opção de entrar no “Credit Mode”, que permite programar a máquina como se fosse OPL. Retirar a chave faz sair do “Credit Mode”.

São utilizadas várias sondas digitais de temperatura para manter constante a temperatura no interior da máquina de secar. A temperatura desejada é configurável nos diferentes programas editáveis de que o controlo dispõe. Isto permite trabalhar com a temperatura ótima para cada tipo de tecido.

O controlo do tempo é realizado internamente no microprocessador. No modo **OPL**, o utilizador pode selecionar o tempo de secagem desejado por intermédio do ecrã. Se a máquina estiver configurada no modo **self-service**, o tempo será aumentado em função do pagamento realizado.

## 9. INTERFACE

É possível dividir a interface em 3 ecrãs diferentes, designadamente:

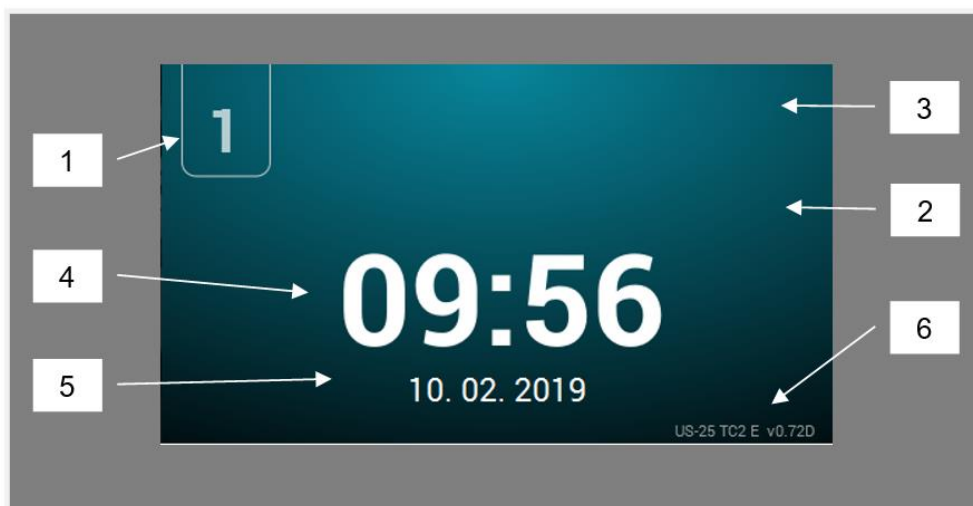
- Ecrã OFF ou standby: este ecrã é apresentado ao ligar a máquina ou passados 10 minutos se não for realizada qualquer ação na máquina.
- Ecrã principal: este é o ecrã no qual aparecem os programas com as respetivas informações e no qual estes podem ser executados.
- Ecrã de execução: assim que a secagem estiver em curso, este ecrã será apresentado de forma predeterminada.

No caso das máquinas self-service, não há ecrã OFF e os outros dois têm um aspeto ligeiramente diferente.

É possível modificar ligeiramente as informações extraídas do ecrã a partir do menu HUD ou de visualização.



### 9.1. OPL: ECRÃ OFF



1. Identificador da máquina
2. Mensagem lavandaria
3. Logótipo
4. Hora
5. Data
6. Modelo, tipo de calefação e versão de software

Ao premir em qualquer parte do ecrã, será redirecionado para o “Ecrã Principal”

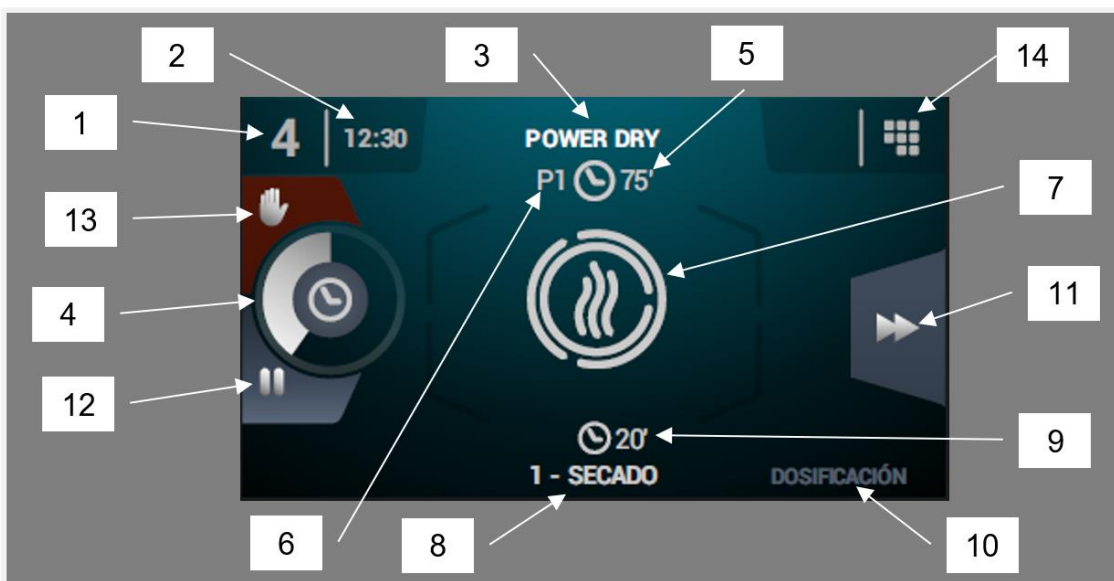
## 9.2. OPL: ECRÃ PRINCIPAL



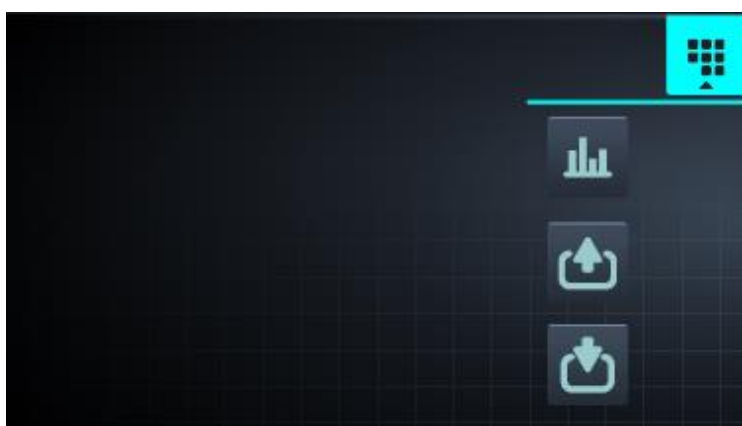
1. Identificador da máquina
2. Hora
3. Menu principal
4. Nome do programa
5. Temperatura máxima do programa
6. Número do programa na lista de programas favoritos
7. Tempo de secagem ou humidade relativa final do programa (em minutos ou %HR): há duas opções para estabelecer a finalização de uma secagem, a duração total em minutos da secagem ou a humidade relativa alvo. Uma exclui a outra (requer a opção de controlo da humidade).
8. Aumento/diminuição do programa: permitem avançar ou retroceder na lista de programas seleccionados.
9. Start: botão para dar início ao programa central no ecrã.
10. Fases do programa: Ao premir o ícone do programa seleccionado, serão apresentadas as fases que compõem o programa. Premindo os ícones da coluna vertical direita será possível modificar um a um os diferentes parâmetros de cada fase. Os valores modificados não serão guardados para futuras execuções.



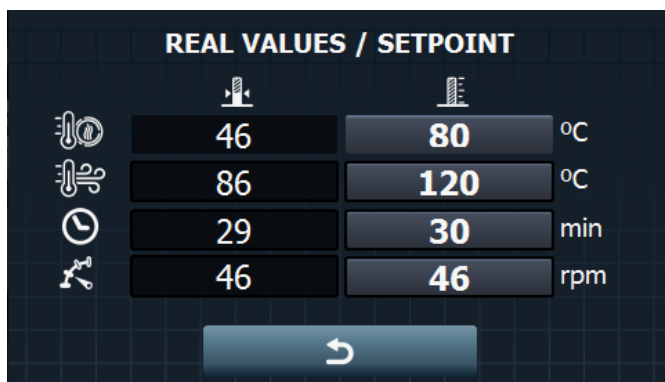
### 9.3. OPL: ECRÃ DE EXECUÇÃO



1. Identificador da máquina
2. Hora
3. Nome do programa em execução
4. Indicador de progresso do programa
5. Valor de finalização do programa (tempo ou humidade)
6. Número do programa: indica a posição do programa na lista de programas seleccionados (Os meus programas).
7. Estado (desenho): desenho animado que mostra o que a máquina de secar está a fazer.
8. Número e nome da fase em execução
9. Tempo restante da fase
10. Fase seguinte: caso a fase em execução seja a última, nada será apresentado.
11. Avanço de fase: botão que permite avançar para a fase seguinte.
12. Colocar programa em pausa: uma vez em pausa, o botão converte-se num ícone para reiniciá-lo (play).
13. Stop (parar/cancelar programa)
14. Menu execução: acesso ao menu de execução, no qual se poderão visualizar e modificar os parâmetros no decurso da secagem.



- 
**Ver/editar referências/valores reais:** premindo nos valores de referência, é possível editá-los para a secagem em curso.



-  **Saídas:** é apresentado o estado de todas as saídas.
-  **Entradas:** é apresentado o estado de todas as entradas.

#### 9.4. SELF-SERVICE: ECRÃ DE SELEÇÃO 1 - BOTÕES

Nas máquinas self-service, para poder executar um programa, é sempre necessário introduzir primeiro o dinheiro requerido, através de moedas ou através de formas alternativas de pagamento (cartão ou telemóvel).

Neste ecrã, temos 4 botões grandes fixos para poder selecionar os programas de secagem. A informação geral que será apresentada é a que se segue (configurável no menu HUD):



- Identificador da máquina
- Hora
- Nome do programa
- Duração do programa
- Temperatura máxima do programa
- Preço para o tempo mínimo do programa
- Número total de programas (máx. 16)
- Setas laterais de navegação

- 9. Botão ativo:** neste primeiro ecrã, poderá ser realizado o pagamento. Ao chegar o montante de um programa, o preço desaparecerá e a cor do botão muda para verde e é apresentada uma marca de verificação no lugar do preço a indicar que o programa está pronto a ser executado. Se continuar a inserir mais moedas, o tempo disponível será atualizado de acordo com a relação tempo extra – preço de cada programa.

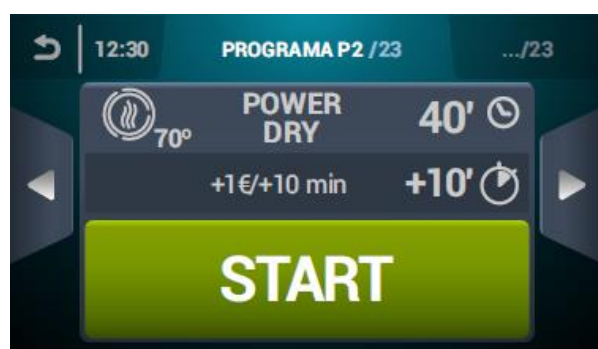
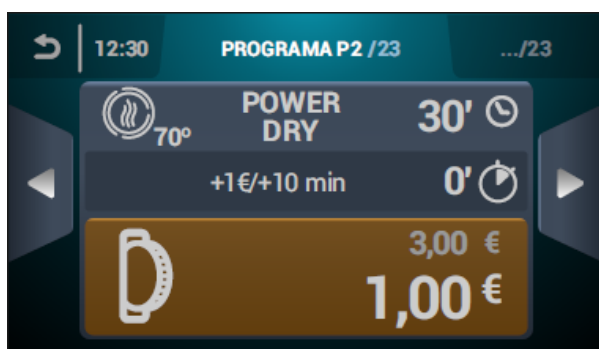
Ao premir um botão de programa, passa-se ao “**Ecrã de seleção 2 – Pagamento**”.

Quando terminar a execução de um programa, regressará a este ecrã.

Como já foi referido anteriormente neste documento, as máquinas têm a opção de ser configuradas, programadas e usadas como uma máquina OPL. Para poder fazê-lo, é preciso ativar a chave existente na parte superior das máquinas e introduzir a palavra-passe (1234). Este modo de operação denomina-se “Credit Mode”.

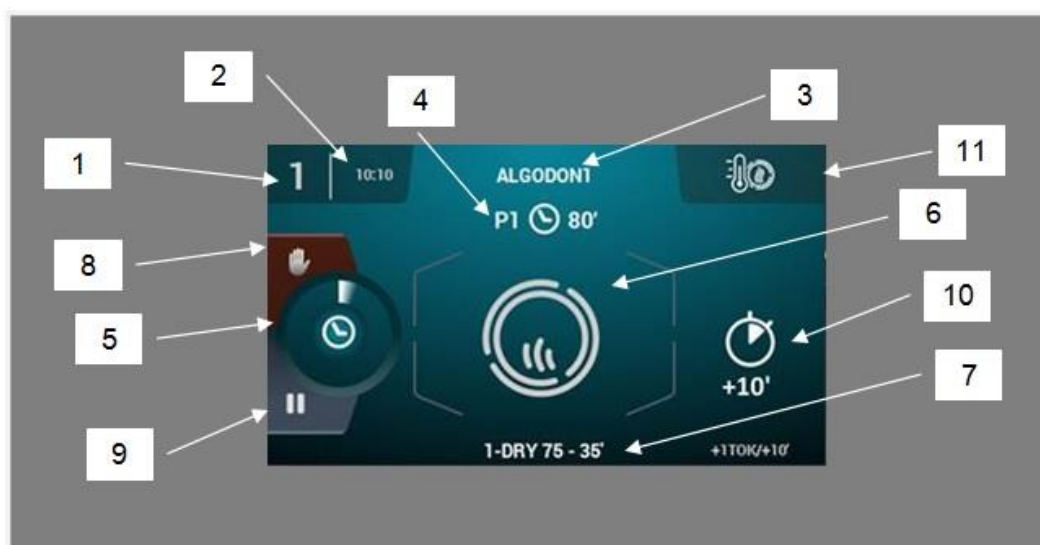
## 9.5. SELF-SERVICE: ECRÃ DE SELEÇÃO 2 - PAGAMENTO

Neste ecrã, há a mesma informação que no “Ecrã de seleção 1 - Botões”, mas apenas do programa selecionado. Também é apresentada a relação tempo extra – preço do programa selecionado. O botão de início será apresentado a castanho enquanto o montante necessário não for introduzido. Ao chegar ao montante do programa, aparecerá o botão grande de “Start” a verde.



## 9.6. SELF-SERVICE: ECRÃ DE EXECUÇÃO

O ecrã de execução em modo self-service é muito parecido ao do modo OPL. Tem os seguintes elementos:



1. Identificador da máquina
2. Hora
3. Nome do programa
4. Posição do programa nos favoritos e duração do programa



5. Indicador de progresso do programa
6. Estado (desenho animado do processo)
7. Fase em execução
8. Stop (parar o programa)
9. Pausa (colocar temporariamente em pausa o programa)
10. Tempo extra de secagem a pagar preço extra
11. **Alteração de temperatura:** Botão que permite modificar a temperatura da fase de secagem atual. Por predefinição, está desativado e pode ser ativado através do menu de visualização

HUD. Nota: em “Credit mode”, o ícone  que aparece neste local serve para aceder ao menu de execução do mesmo modo que em OPL).

## 10. CONFIGURAÇÃO

Para aceder ao menu de configuração, é preciso premir o ícone  do ecrã principal. Uma vez aí, há diferentes opções:



**Programação atrasada:** permite programar uma secagem para que se execute a uma data/hora pretendida.



**Gestão de programas:** gestão de todos os programas armazenados, assim como dos programas ativos nesse momento. (Ver secção 10.1)



**Configurar Sistema:** configuração de diferentes secções da máquina de secar. Como, por exemplo, calendário, data e hora, estatísticas, modos de funcionamento, entre outras (Ver secção 10.2)



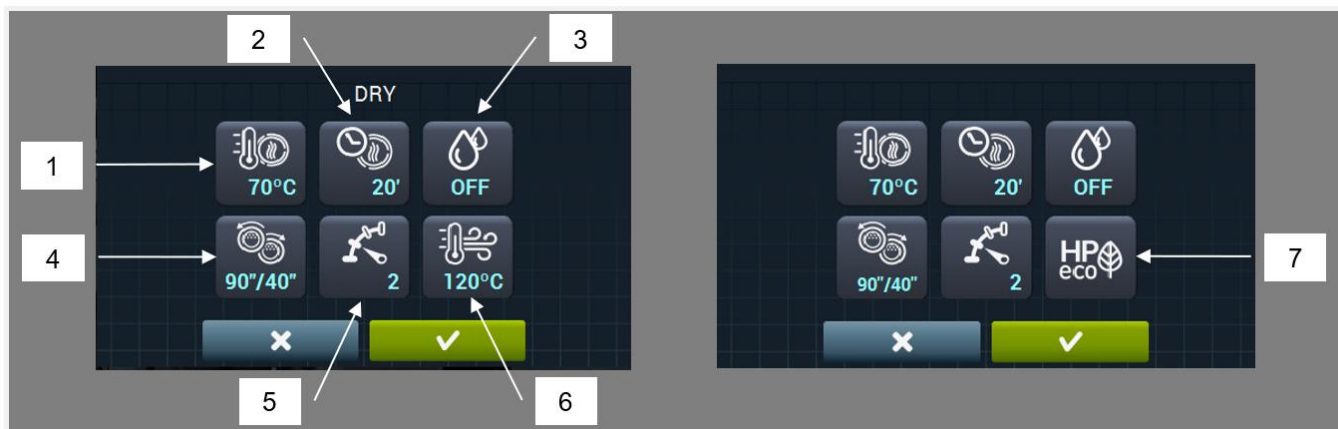
**Manutenção:** diversas opções para o técnico protegidas por palavra-passe.

### 10.1. Gestão de programas



**Biblioteca de fases:** nesta pasta, estão armazenadas todas as fases disponíveis por predefinição, mas também permite criar novas pastas personalizadas ou editar as já existentes.

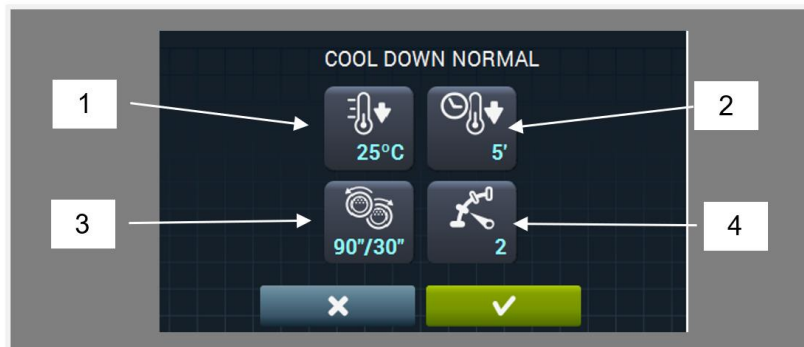
Os parâmetros programáveis são os seguintes nas fases de secagem:





1. **Temperatura de secagem (°C/°F):** temperatura máxima permitida no tambor
2. **Tempo de secagem (minutos)**
3. **Humidade relativa alvo de secagem (% HR):** requer o kit de controlo da humidade e que esteja ativo.
4. **Inversão da rotação (segundos):** no caso de estar ativado (ON), é possível seleccionar o tempo de rotação em sentido horário e em sentido anti-horário de forma independente.
5. **Velocidade de rotação do tambor.**
6. **Temperatura do ar de entrada (°C/°F):** requer o kit sensor de temperatura do ar de entrada e que esteja ativo.
7. **Modo de funcionamento em bomba de calor.**

Em fases de cooldown (ou arrefecimento do tambor, com a calefação parada):



1. **Temperatura alvo de cooldown (°C/°F)**
2. **Tempo máximo de cooldown (minutos)**
3. **Inversão da rotação (segundos):** no caso de estar ativado (ON), é possível seleccionar o tempo de rotação em sentido horário e em sentido anti-horário de forma independente.
4. **Velocidade de rotação do tambor.**

Em fases de doseamento (emissão de perfume ou substância para o tratamento da roupa), os parâmetros a determinar são os seguintes:



1. **Temperatura alvo de doseamento (°C/°F).** No momento em que se chegar abaixo desta temperatura, será realizado o doseamento.
2. **Tempo de doseamento (segundos)** momento em que a máquina liberta o perfume.
3. **Tempo de agitação do doseamento (minutos):** tempo que a máquina roda o tambor sem calefação para distribuir uniformemente o perfume.
4. **Inversão da rotação (segundos):** no caso de estar ativado (ON), é possível seleccionar o tempo de rotação em sentido horário e em sentido anti-horário de forma independente.
5. **Velocidade de rotação do tambor.**



**Os meus programas:** lista de programas seleccionados e disponíveis para aparecer no ecrã principal da biblioteca de programas.



**Biblioteca de programas:** lista de programas predeterminados e criados pelo utilizador.

## 10.2. Configurar Sistema

O Control Touch dispõe de múltiplas opções que, dependendo do modelo e dos extras de que se disponha, poderão ser modificadas mais ou menos a partir dos seguintes parâmetros.

-  **Idioma:**
-  **Hora:**
-  **Data:**
-  **Unidades de medida** (°C ou °F)
-  **RABC/Rastreabilidade:** período durante o qual se vai fazer a recolha de dados armazenados pelo controlo.
-  **Menu HUD ou de visualização:** menu no qual se define o aspeto e o formato dos ecrãs da máquina de secar.
-  **Acesso restringido:** permite proteger por palavra-passe a edição dos parâmetros da máquina de secar.
-  **Ativar/desativar beep:** é possível ativar ou desativar o som produzido pela máquina de secar.
-  **Velocidade de rotação do tambor:** é possível ajustar a velocidade de rotação do tambor (em rpm).
-  **Estatísticas de self-service:** é possível recolher os dados das execuções e das receitas dos programas.
-  **Importar/exportar configuração de/para uma memória USB**
-  **Ativar/desativar intelligent dry** (secagem inteligente, adaptação da velocidade, requer kit de controlo da humidade)
-  **Ativar/desativar a funcionalidade antirrugos:** ao finalizar o ciclo de secagem, se a roupa não for tirada da máquina, o antirrugos ativa o tambor durante alguns segundos de forma alternada para reduzir a criação de rugas no tecido.
-  **Ativar/desativar resistência do cárter** (apenas máquinas de secar com bomba de calor).
-  **Período gracioso** (apenas self-service): tempo programável durante o qual se pode cancelar um programa sem perder o crédito.
-  **Divisa** (apenas self-service)
-  **Preços de secagem por programa** (apenas self-service)
-  **Programação de preços segundo horários** (apenas self-service)
-  **Modo de pagamento** (apenas self-service): moedas ou multipagamento
-  **Tempo de inatividade e perda de saldo** (apenas self-service): tempo em minutos de inatividade que é preciso decorrer para que se reinicie o saldo.
-  **Tempo contínuo/descontínuo** (apenas self-service): em tempo contínuo, mesmo que a máquina não esteja em funcionamento, o crédito vai sendo descontado (pausa, porta aberta...). Em tempo descontínuo, apenas desconta o crédito quando a máquina estiver em funcionamento.

## 11. COMO REALIZAR UMA SECAGEM

- **Modo OPL:**

Quando a máquina estiver em ESPERA, procede-se do seguinte modo:

1. Se for apresentado o ecrã OFF, se premir em qualquer parte do ecrã, é apresentado o ecrã principal.



2. No ecrã principal, seleccionar com as setas o programa desejado e premir START para ativar a execução da secagem.

Nota: É possível fazer uma edição rápida dos parâmetros das fases de secagem (temperatura, tempo, etc.) previamente à execução premindo o ícone central, editando os valores desejados e, em seguida, premindo START. Os valores modificados não serão guardados para futuras execuções.



- **Modo SELF-SERVICE:**

Quando a máquina estiver em ESPERA, procede-se do seguinte modo:

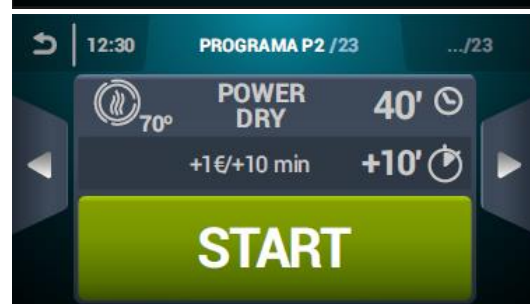
1. Seleccionar o programa desejado premindo o botão do programa. Se houver mais do que 4 programas, premir as setas laterais faz aparecer mais programas.



2. Introduzir o pagamento mínimo estipulado (permite executar a secagem com o tempo mínimo do programa). É apresentado o pagamento realizado e o montante pendente. No ecrã, é também apresentado o preço do tempo extra e o tempo extra comprado. Se se continuar a adicionar saldo, o tempo será aumentado de acordo com essa relação.



3. Uma vez introduzido o tempo desejado, premir o botão START para ativar a execução da secagem. Nota: durante a execução, é possível adicionar mais tempo de acordo com a relação tempo extra - preço.



## 12. ALARMES E AVISOS

No Control Touch, os diferentes alarmes e avisos serão apresentados no ecrã com uma breve descrição.

Quando se ativa algum destes alarmes: 3, 4, 6, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23 ou 24, a máquina entra num modo de alarme que permite uma redução progressiva da temperatura interna da máquina de secar e das fibras para evitar danos nos materiais e evitar queimaduras. Este arrefecimento dura 10 minutos; passado este tempo a máquina para, mas fica com o alarme ativado até que se cancele devidamente. É possível anular este arrefecimento do modo de alarme cancelando o alarme.

Antes de colocar a máquina em funcionamento, é realizada uma verificação inicial dos alarmes 1, 2, 5, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 e 27, e se algum estiver ativado, a máquina não pode arrancar.

Os diferentes alarmes e avisos possíveis são os especificados a seguir (explicados de forma mais extensa no manual completo):

| ALARME/AVISO | DESCRIÇÃO                                                                                             | ALARME/AVISO | DESCRIÇÃO                                                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Porta aberta                                                                                          | 14           | Sonda NTC2 desligada ou fora do intervalo (temperatura superior do tambor)                                  |
| 2            | Tampa do filtro aberta                                                                                | 15           | Sonda NTC2 desligada ou fora do intervalo (temperatura de entrada de ar para o tambor)                      |
| 3            | Falta de chama/Falha no acendimento<br>(apenas máquinas a gás)                                        | 16           | Sonda P02 desligada ou fora do intervalo (sensor de humidade)                                               |
| 4            | Caudal de ar insuficiente<br>(não disponível em máquinas de secar com bomba de calor e profissionais) | 17           | Sensor P01 desligado ou fora do intervalo (sensor de pressão do ar)                                         |
| 5            | Sobrecarga motor ventilador                                                                           | 18           | Sonda B04 desligada ou fora do intervalo (sonda de temperatura de descarga)<br>(apenas para bomba de calor) |
| 6            | Excesso de temperatura no sistema – termóstato de segurança                                           | 19           | Sensor P03 desligado ou fora do intervalo (pressão de alta)<br>(apenas para bomba de calor)                 |
| 7            | Aviso de filtro de algodão sujo                                                                       | 20           | Ordem das fases incorreta<br>(apenas para bomba de calor)                                                   |
| 8            | Falha na transmissão do tambor                                                                        | 21           | Pressóstato de baixa ativado (B02)<br>(apenas para bomba de calor)                                          |
| 9            | Sonda NTC1 desligada ou fora do intervalo (temperatura do tambor)                                     | 22           | Sobrepresão de alta (P03)<br>(apenas para bomba de calor)                                                   |
| 10           | Aviso de manutenção                                                                                   | 23           | Excesso de temperatura de descarga (B04)<br>(apenas para bomba de calor)                                    |
| 11           | Anti-incêndios                                                                                        | 24           | Limite de arranques do compressor ultrapassado (M3)<br>(apenas para bomba de calor)                         |
| 12           | Erro da ligação CAN                                                                                   | 26           | Corte de alimentação elétrica                                                                               |
| 13           | Erro de configuração da máquina                                                                       | 27           | Temperatura do ar abaixo do limite de funcionamento<br>(apenas para bomba de calor)                         |

Se qualquer dos alarmes anteriores persistir, consulte o seu Serviço de Assistência Técnica.  
**Para as suas consultas, use sempre o número de série da máquina.**

## 13. MANUTENÇÃO

O maior inimigo da máquina de secar são os pelos e o algodão da roupa. A máquina no seu todo e as suas partes devem permanecer livres de pelos que possam dificultar o seu funcionamento.

Deve ser feita uma aspiração e limpeza geral da máquina uma vez por mês.

O rendimento da máquina é condicionado em boa medida pela limpeza dos seus componentes.

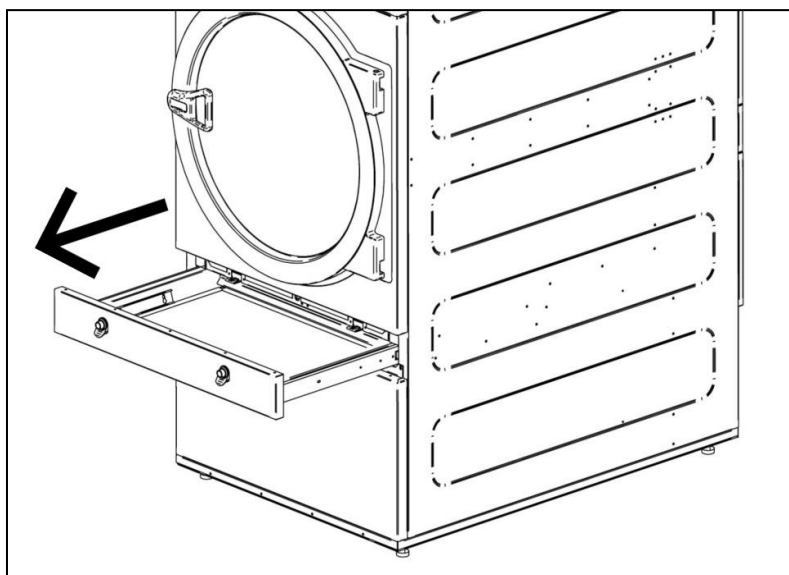
O acionamento da máquina não necessita de nenhum tipo de manutenção. A lubrificação dos rolamentos é permanente para toda a vida útil da máquina.

**O RENDIMENTO DA MÁQUINA DE SECAR DEPENDE EM BOA MEDIDA DA BOA MANUTENÇÃO E LIMPEZA DESTES ELEMENTOS.**

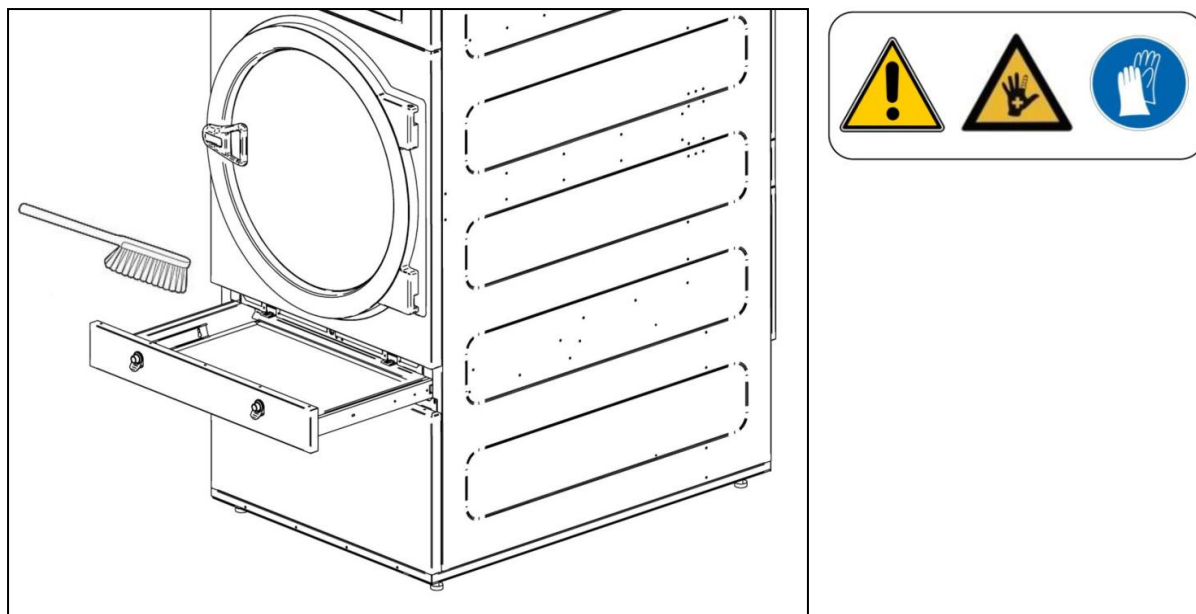
### 13.1. *Filtro de algodão*

Acesso direto abrindo a gaveta situada na parte central da máquina de secar, logo abaixo da porta de carga e descarga da roupa. A sua missão é separar pelos, detritos e possíveis materiais sólidos que se desprendam do material secado, para que não entrem na hélice do ventilador extrator. Os detritos acumulam-se no filtro.

A gaveta dispõe de dois fechos que devem ser premidos em simultâneo para desbloquear a gaveta. Esses mesmos fechos cumprem a função de puxadores e, uma vez desbloqueada a gaveta, basta puxá-la para fora até ao batente. A gaveta dispõe de guias telescópicas que permitem que deslize o suficiente para que, assim que atingir o batente, o filtro seja de fácil acesso.



Para atingir uma maior durabilidade, o filtro é fabricado numa rede de aço inoxidável. Recomenda-se limpar o filtro com uma escova que não tenha cerdas metálicas ou de outro material demasiado duro. Limpa-se diretamente com a mão, pelo que se devem utilizar luvas protetoras por precaução.



É aconselhável limpar o filtro a cada 10 horas de funcionamento. Para máxima eficiência, recomenda-se limpá-lo com mais frequência. **O RENDIMENTO DA MÁQUINA DE SECAR DEPENDE EM BOA MEDIDA DA BOA MANUTENÇÃO (LIMPEZA) DESTES ELEMENTOS.**

### 13.2. Bateria calefactora

No caso da calefação elétrica, limpar o algodão e o pó acumulado na bateria uma vez a cada dois meses para evitar riscos.

No caso da calefação a vapor, limpar o algodão e o pó do filtro na parte lateral da bateria uma vez a cada dois meses. Ao fim de 3 anos, realizar uma limpeza a fundo da bateria com ar comprimido na direção contrária ao ar. Passar o dispositivo ao longo das aletas, no sentido transversal, pode danificar as aletas.

### 13.3. Extrator do ar

#### 13.3.1. Palas da turbina:

Verifique **uma vez por ano** a limpeza das pás do ventilador.  
Palas e condutas tapadas impedem a circulação do ar.

#### 13.3.2. Correias de transmissão (SÓ PARA SR-28 / SR-35)

Uma vez por ano, deve-se verificar a tensão correta da correia.

Uma tensão insuficiente pode produzir um desgaste prematuro da correia. Uma tensão excessiva pode danificar os rolamentos do motor ou do eixo do tambor.

**Contacte o seu serviço técnico para realizar esta operação.**



## 14. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

### 14.1. Tabela Problema-Causa-Solução

| Problema                                 | Causa                             | Solução                                                                      |
|------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| A máquina de secar não arranca           | Tempo a 0                         | Selecionar um tempo correto                                                  |
|                                          | Porta aberta                      | Fechar a porta                                                               |
|                                          | Filtro abertao                    | Fechar filtro                                                                |
|                                          | Sem potência elétrica             | Verificar o bom estado dos fusíveis                                          |
|                                          |                                   | Verificar se a tensão da rede é a correta                                    |
| A máquina de secar não aquece            | O temporizador está em Cool-down  | Funcionamento normal da máquina. Para que volte a aquecer, aumentar o tempo. |
|                                          | A calefação não recebe o sinal ON | Verificar o termostato/a placa eletrónica de controlo                        |
|                                          |                                   | Verificar o termostato de segurança (1)                                      |
|                                          | Alarma de GÁS                     | Realiza um reset do alarme (2)                                               |
| A máquina de secar não seca o suficiente | Tempo de ciclo insuficiente       | Aumentar o tempo de ciclo                                                    |
|                                          | Fluxo de ar insuficiente          | Limpar o filtro de algodão                                                   |
|                                          |                                   | Verificar se a conduta de saída está limpa e não está bloqueada              |
|                                          |                                   | Limpar as palas do ventilador-extrator                                       |
|                                          |                                   | Conduta de saída demasiado comprida                                          |
|                                          |                                   | Verificar se a divisão tem entradas de ar fresco suficientes.                |

(1) Para fazer o reset do termostato de segurança, tirar o botão de plástico preto e premir o botão da parte posterior da máquina e, depois, voltar a tapar. Se o problema se repetir, contactar o nosso serviço Pós-venda.

(2) Para fazer o reset ao alarme de gás, para máquinas com Controlo Eletrónico, premir as teclas de aumento e diminuição do tempo em simultâneo quando o alarme estiver ativo. Para máquinas TOUCH, o aviso aparece na tela. Se o problema se repetir, contactar o nosso serviço Pós-venda.

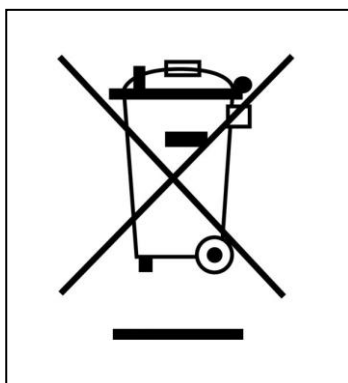
Em qualquer outro caso, não hesite em contactar o nosso Serviço de Pós-venda.

## 15. INDICAÇÕES PARA RETIRADA E ELIMINAÇÃO DA MÁQUINA.

Somente para a União Europeia.

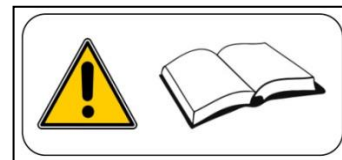
Esta máquina está marcada com o símbolo apresentado abaixo.

Este símbolo significa que, em conformidade com as diretivas europeias vigentes, a máquina (ou qualquer das suas partes) deve ser levada a um ponto de recolha específico para equipamentos elétricos e eletrónicos, e não colocada nos contentores de lixo doméstico.





## 1. ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



- Перед использованием или установкой сушики внимательно ознакомьтесь с данным руководством
- Храните данное руководство в надежном месте на случай необходимости.
- Данное руководство должно передаваться в комплекте с катком в случае его продажи третьим лицам.
- Использовать это оборудование **только** для профессиональной сушики изделий из текстильных тканей, постиранных в воде.
- Не оставляйте бензин или другие легковоспламеняющиеся жидкости или газы рядом с сушикой.
- Не сушите белье, которое было подвержено обработке легковоспламеняющимися элементами или парами.
- Не сушить одежду, изготовленную с пенным поролоном или латексом или из материалов с резиновой текстурой. Также не допускается сушить подушки с поролоновым наполнителем.
- Всегда следуйте инструкциям этикеток на белье.
- Не оставляйте работающую сушику без присмотра.
- Не вводить руки внутрь машины при вращающемся барабане. Машина не должна работать с открытой дверцей.
- Не вносить изменения в устройства безопасности машины.
- Не позволять детям играть на или внутри машины. Необходимо держать автомат в недоступном для них месте, особенно в работающем состоянии.
- Подвергать чистке фильтр-сборник каждые 10 часов эксплуатации машины, по крайней мере.
- Избегать скопления пыли, ворса или грязи вблизи оборудования.
- Не использовать напор воды ни с внутренней, ни с внешней стороны.
- Не рекомендуется останавливать машину до завершения цикла по причине возможных самопроизвольных возгораний.
- Рекомендуется вынимать белье сразу после окончания цикла сушики, это значительно снижает риск самопроизвольного возгорания.
- Существует риск ожогов при выемке белья до завершения цикла, если температура выбранного цикла была повышенной.
- В случае перебоя подачи электроэнергии рекомендуется открыть люк сушики для избежания самопроизвольного возгорания белья.
- Обслуживание и установка аппарата должны осуществляться только квалифицированным персоналом. В случае возникновения вопросов, не отраженных в настоящем руководстве, связаться с вашим Поставщиком или Техническим сервисом.
- Закрывать или отсоединять все кабели аппарата по завершении рабочего дня и перед открыванием защитной планки как для чистки, так и обслуживания или проверки.
- Рекомендуется применение подкладок из гибкого материала, для предотвращения повышенного шума от вибрации воздуха.
- Производитель оставляет за собой право вносить изменения без предварительного уведомления.
- Сушильный шкаф допускается размещать в общедоступных местах.
- Не ремонтировать и не заменять какие-либо компоненты сушильного шкафа, если это не указано в инструкциях по техобслуживанию. До начала каких-либо ремонтных и (или) обслуживающих работ **ВСЕГДА отключать** сушильный шкаф от электросети и подождать не менее одной минуты для разрядки остаточного напряжения.
- Если сушильный шкаф подключается к электросети с помощью вилки, то вилку и розетку **ТРЕБУЕТСЯ** положить в недоступное для людей место.
- У сушильных автоматов, установленных для режима самообслуживания, есть возможность не запускать устройство аварийной остановки. В этом случае монтажнику требуется установить устройство аварийной остановки удаленно и подключить его к сушильному автомату.
- В соответствии с определениями норм EN-ISO 10472-1 и EN-ISO 10472-4, электрическая часть сушильного автомата спроектирована согласно норме EN 60204-1.
- В сушильных автоматах образуются горючие ворсинки. Для сокращения рисков возгорания требуется свести к минимуму их скопление при помощи надлежащего техобслуживания.
- Если вы хотите, вы можете запросить это руководство по эксплуатации в цифровом виде здесь:

[myfagor@fagorindustrial.com](mailto:myfagor@fagorindustrial.com)

## 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наши сушики, представленные разнообразными моделями и разной сборки, разработаны для удовлетворения основных требований к функционированию, надежности и мощности сушики.

Серийная машина оснащена системой COOL-DOWN (поступательное охлаждение), что позволяет избежать риск ожогов в процессе выемки белья и самопроизвольное возгорание. Также позволяет предотвратить смятие деликатных тканей.

Базовая комплектация:

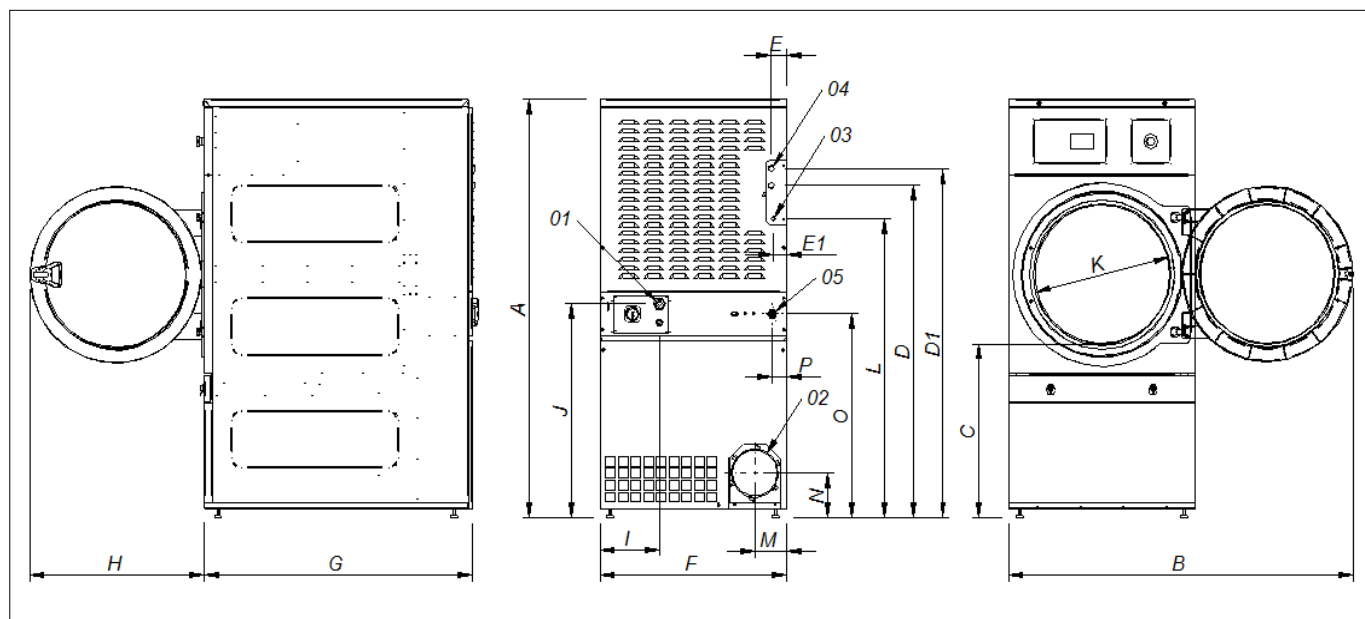
- Система отопления Газовая, Электрическая или паровая.
- Система подачи аксиальных радиальных потоков воздуха.
- Система Cool-Down. (по желанию)
- Изменение вращения барабана.
- Каркас и облицовка из нержавеющей стали AISI 430.
- Электронная модель управления: регулировка температуры и времени высушивания.
- СЕНСОРНАЯ электронная модель: электронная модель управления за счет микропроцессора с сенсорным экраном высокой эффективности.
- Модель с рециркуляцией: Система контроля остатка воды при умной сушке (регулируемая скорость в течение всего цикла работы) Система рециркуляции горячего воздуха с постоянным контролем при помощи датчика влажности. Полностью выполнена из термоизоляционного материала. Люк из двойного стекла. Система противовозгорания.

Характеристики для каждой модели представлены в следующей таблице:

| МОДЕЛЬ                      |                   | SR-11 |        | SR-14 |        | SR-16 |        | SR-23 |        | SR-28 |        | SR-35 |        |
|-----------------------------|-------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| Размер барабана             | L                 | 210   |        | 270   |        | 210   |        | 460   |        | 550   |        | 660   |        |
| Вместимость (относит. 1:18) | kg                | 11,7  |        | 15    |        | 18,3  |        | 25,6  |        | 30,6  |        | 36,7  |        |
| Вместимость (относит. 1:20) | kg                | 10,5  |        | 13,5  |        | 16,5  |        | 23    |        | 27,5  |        | 33    |        |
| производство (электр)       | kg/h              | 20,3  | *21,7  | 23,3  | *25,3  | 28,3  | *30    | 20,3  | *21,7  | 23,3  | *25,3  | 28,3  | *30    |
| производство (газ)          | kg/h              | 28,6  | *31,3  | 30,3  | *32,5  | 31,9  | *33,6  | 28,6  | *31,3  | 30,3  | *32,5  | 31,9  | *33,6  |
| Диаметр барабана            | mm                | 750   |        | 750   |        | 750   |        | 855   |        | 947   |        | 947   |        |
| Глубина барабана            | mm                | 475   |        | 610   |        | 475   |        | 800   |        | 780   |        | 936   |        |
| Двигатель барабана          | kW                | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,37  |        | 0,55  |        | 0,55  |        |
| Двигатель вентилятора       | kW                | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  | 0,25  | *0,55  |
| Объем воздуха               | m <sup>3</sup> /h | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  | 850   | *1200  |
| Электроэнергия              | kW                | 12,67 | *12,97 | 12,67 | *18,97 | 18,67 | *18,97 | 12,67 | *12,97 | 12,67 | *18,97 | 18,67 | *18,97 |
| Нагрев на электричестве     | kW                | 12    |        | 12    |        | 12    |        | 24    |        | 30    |        | 36    |        |
| Нагрев на газу              | kW                | 20,51 |        | 20,51 |        | 20,51 |        | 31    |        | 41    |        | 41    |        |
| Средний расход GLP (G31)    | kg/h              | 1.41  |        | 1.41  |        | 1.41  |        | 2.13  |        | 2.81  |        | 2.81  |        |
| Средний расход GB (G30)     | kg/h              | 1.34  |        | 1.34  |        | 1.34  |        | 2.02  |        | 2.67  |        | 2.67  |        |
| Средний расход GN (G20)     | m <sup>3</sup> /h | 1.74  |        | 1.74  |        | 1.74  |        | 2.62  |        | 3.47  |        | 3.47  |        |
| Средний расход GN (G25)     | m <sup>3</sup> /h | 2.02  |        | 2.02  |        | 2.02  |        | 3.06  |        | 4.04  |        | 4.04  |        |
| Средний расход GN (G25.1)   | m <sup>3</sup> /h | 2.02  |        | 2.02  |        | 2.02  |        | 3.05  |        | 4.03  |        | 4.03  |        |
| Средний расход GN (G25.3)   | m <sup>3</sup> /h | 1.98  |        | 1.98  |        | 1.98  |        | 2.98  |        | 3.94  |        | 3.94  |        |
| Средний расход GC (G110)    | m <sup>3</sup> /h | 4.23  |        | 4.23  |        | 4.23  |        | -     |        | -     |        | -     |        |
| Вес нетто                   | kg                | 172   |        | 180   |        | 187   |        | 210   |        | 230   |        | 260   |        |
| уровень шума                | dB                | 64    |        | 64    |        | 64    |        | 65    |        | 65    |        | 65    |        |

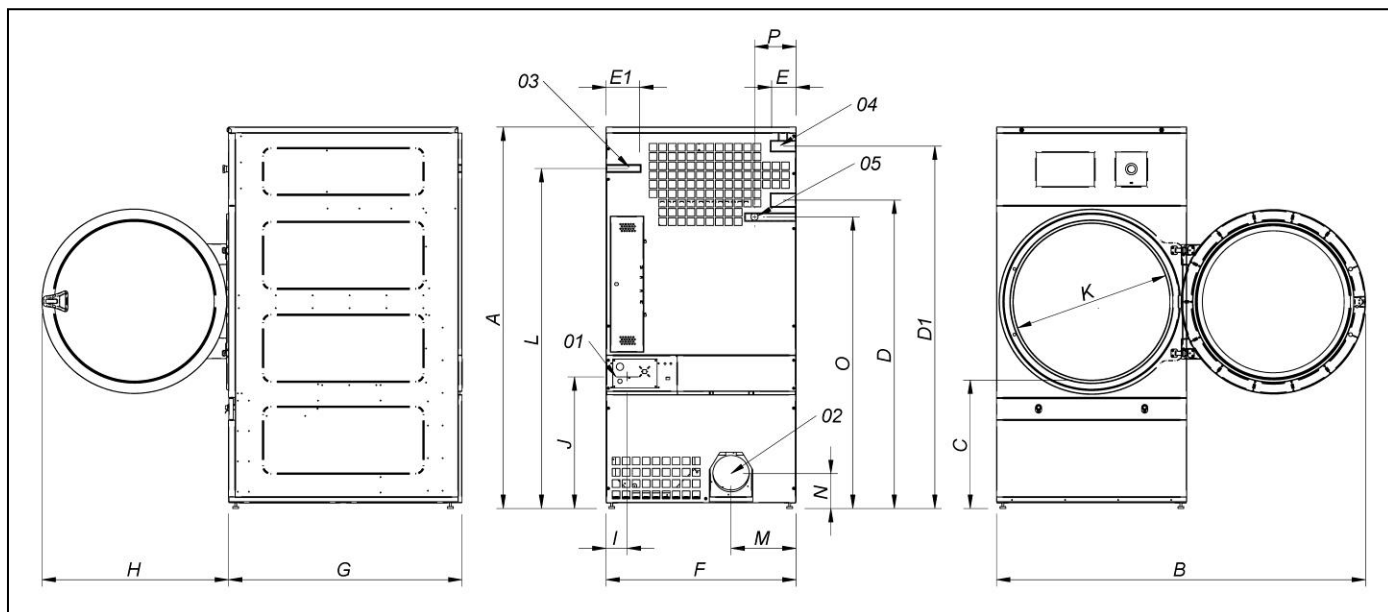
\*(Вариант с рециркуляцией) (GLP: ПРОПАНОВЫЙ ГАЗ/ GB: БУТАНОВЫЙ ГАЗ / GN: НАТУРАЛЬНЫЙ ГАЗ / GC: ГАЗОВЫЙ ГОРОД)

## 2.1. Общий вид и габаритные размеры



**ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (в мм):**

| МОДЕЛЬ | SR-11                               | SR-14 | SR-16 | SR-23 |
|--------|-------------------------------------|-------|-------|-------|
| A      | 1694                                | 1694  | 1694  | 1812  |
| B      | 1447                                | 1447  | 1447  | 1552  |
| C      | 689                                 | 689   | 689   | 743   |
| D      | 1354                                | 1354  | 1354  | 1430  |
| D1     | 1422                                | 1422  | 1422  | 1532  |
| E      | 68                                  | 68    | 68    | 112   |
| E1     | 68                                  | 68    | 68    | 55    |
| F      | 785                                 | 785   | 785   | 890   |
| G      | 855                                 | 989   | 1125  | 1255  |
| H      | 735                                 | 735   | 735   | 735   |
| I      | 380                                 | 380   | 250   | 100   |
| J      | 870                                 | 870   | 870   | 920   |
| K      | 575                                 | 575   | 575   | 575   |
| L      | 1226                                | 1226  | 1226  | 1344  |
| M      | 133                                 | 133   | 133   | 133   |
| N      | 180                                 | 180   | 180   | 180   |
| O      | 830                                 | 830   | 830   | 885   |
| 01     | ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ            |       |       |       |
| 02     | ВЫПУСКНОЕ ОТВЕРСТИЕ КОНДЕНСАТА Ø200 |       |       |       |
| 03     | ВХОД ГАЗА 1/2"                      |       |       |       |
| 04     | 3/4"                                |       |       | 1"    |
| 04     | ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ПАРА          |       |       |       |
| 05     | ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ КЛАПАН 3/4"         |       |       |       |



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (в мм):

| МОДЕЛЬ | SR-28                               | SR-35 |
|--------|-------------------------------------|-------|
| A      | 1975                                | 1975  |
| B      | 1910                                | 1910  |
| C      | 660                                 | 660   |
| D      | 1590                                | 1590  |
| D1     | 1875                                | 1875  |
| E      | 102                                 | 102   |
| E1     | 130                                 | 130   |
| F      | 985                                 | 985   |
| G      | 1054                                | 1210  |
| H      | 970                                 | 970   |
| I      | 70                                  | 70    |
| J      | 730                                 | 730   |
| K      | 802                                 | 802   |
| L      | 1760                                | 1760  |
| M      | 337                                 | 337   |
| N      | 178                                 | 178   |
| O      | 1510                                | 1510  |
| P      | 215                                 | 215   |
| 01     | ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ            |       |
| 02     | ВЫПУСКНОЕ ОТВЕРСТИЕ КОНДЕНСАТА Ø200 |       |
| 03     | ВХОД ГАЗА 1/2"                      |       |
| 04     | ВХОДНОЕ ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ПАРА 1"       |       |
| 05     | ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ КЛАПАН 3/4"         |       |

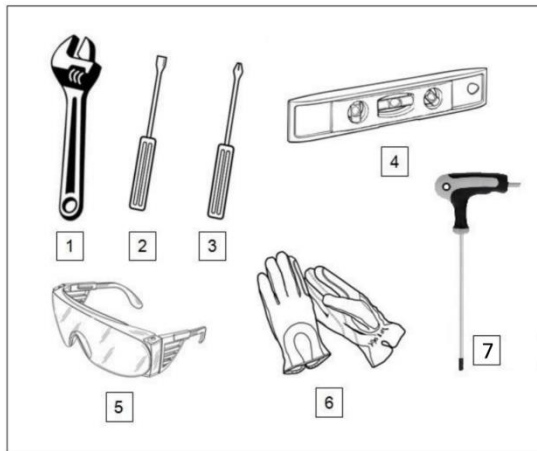
### 3. УСТАНОВКА

Осуществить установку согласно действующим требованиям.

#### 3.1. Инструменты

Необходимые для монтажа инструменты:

1. Гаечный или плоский ключ на 13
2. Плоская отвертка
3. Крестовая отвертка
4. Уровень
5. Защитные очки
6. Защитные перчатки
7. Номер ключа под шестигранник. 5



#### 3.2. Местоположение.

##### 3.2.1. Транспортировка и хранение.

Машина всегда должна транспортироваться всегда на своем поддоне и в оригинальной упаковке что бы избежать ее повреждений. Транспортировать оборудование на окончательное рабочее место.

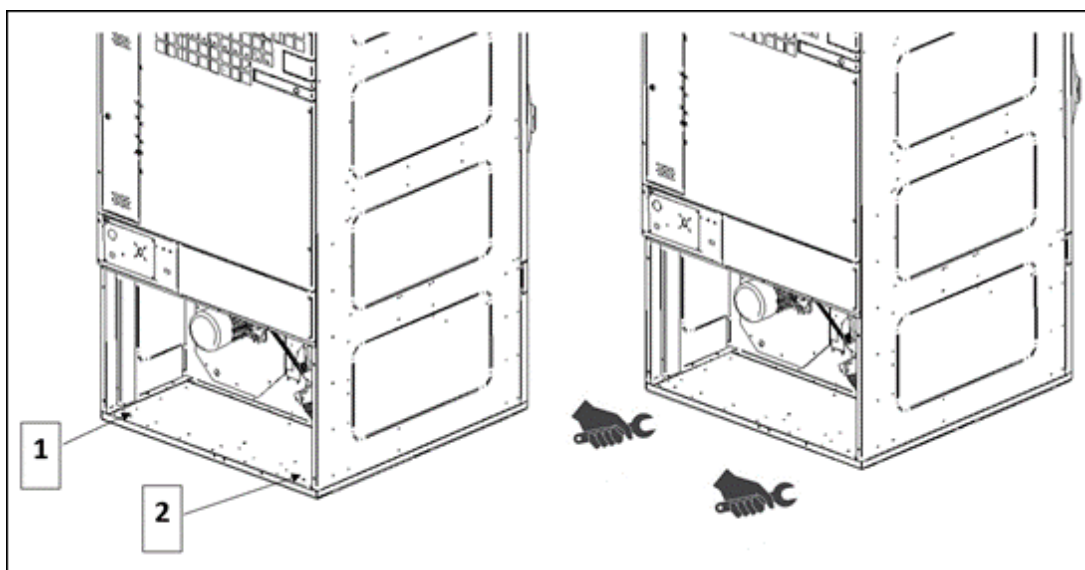
Снять упаковку и удостовериться в отсутствии повреждений, полученных во время транспортировки.

Ни при каких условиях машина не должна устанавливаться или храниться на открытом воздухе.

Если машина будет храниться в течение длительного периода времени, она должна храниться в своей оригинальной упаковке, во избежание попадания внешних агентов, а также она должна содержаться в оптимальных условиях окружающей среды. Также рекомендуется отключить ее от электрической сети питания.

После установки автомата на окончательное место эксплуатации, удалить его опорный поддон с задней стороны, отвернув 2 болта при помощи гаечного или плоского ключа на 13. Храните поддон вместе с оригинальной упаковкой для возможной транспортировки в будущем. Не допускается толкать машину, а также перемещать ее без упаковки с целью профилактики деформации и неисправностей.

У барабана нет анкерных болтов для транспортировки.



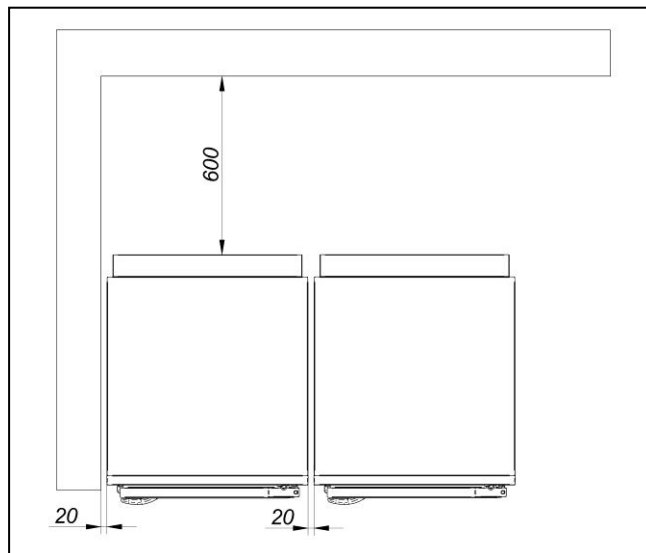
- СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ БОЛТОВ 1 и 2

- ОТВЕРНУТЬ БОЛТЫ ПРИ ПОМОЩИ ПЛОСКОГО КЛЮЧА НА 13

### 3.2.2. Место установки.

Необходимо устанавливать каток в просторном помещении, что бы обеспечить оптимальные условия работы, а также обеспечить удобство работы персонала.

Окончательно место расположения катка должно обеспечить правильное его использование. Необходимо соблюдать расстояния обозначенные на нижеследующей схеме для обеспечения правильного обслуживания авторизированным персоналом.



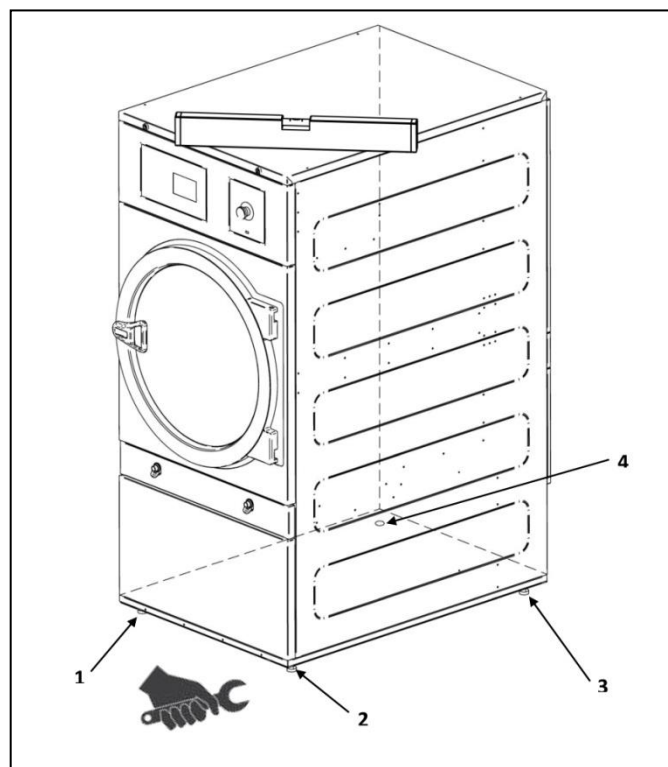
Минимальное пространство для управления: 1,50 м. с передней части, остальное в соответствии со схемой.

### 3.2.3. Регулирование.

- Не крепите каток, достаточно расположить его на плоской и ровной поверхности. Установить четыре регулируемых ножек которые поставляются вместе с машиной и находятся внутри нее. Ровная поверхность важна для правильного функционирования катка.

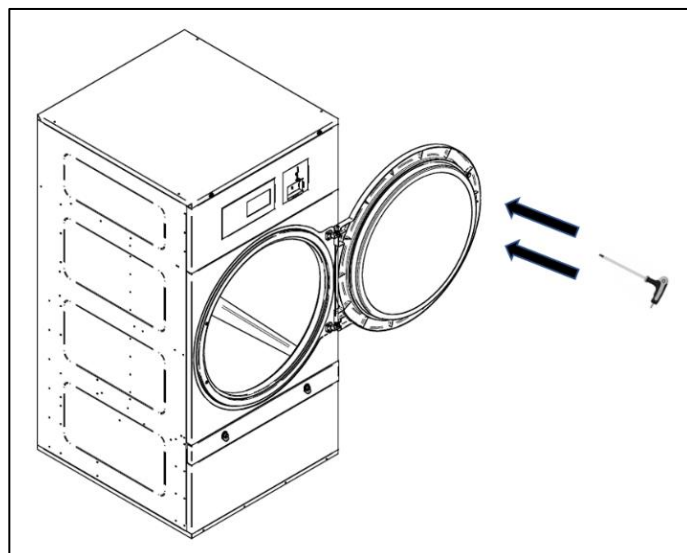
#### ПОРЯДОК УСТАНОВКИ:

- Автомат необходимо установить на пол, опираясь на 4 ножки так, чтобы он не качался.
- Выверить 4 регулируемых ножек для обеспечения устойчивости и горизонтального положения машины, проверить установку с помощью уровня. Как только они будут проверены уровнем, затянуть гайки разводным ключом.
- Максимальное расстояние для регулирования ножек составляет 25 мм.



## МОНТАЖ ДВЕРНОЙ РУЧКИ

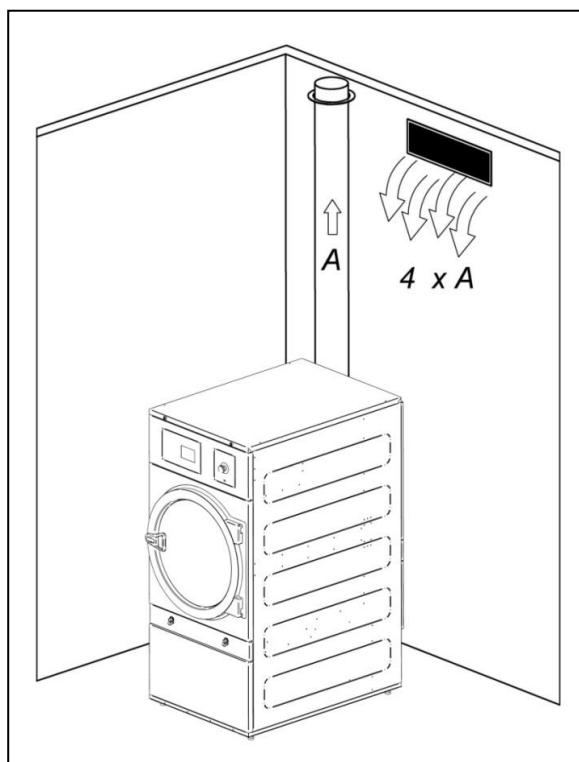
Ручка находится внутри барабана в пластиковом пакете с 2 винтами М-6х20 и 2 необходимыми шайбами. Крепится к двери с помощью шестигранного ключа № 5.



## 3.3. Вытяжка конденсата

### 3.3.1. Подвод свежего воздуха

Для достижения оптимальной производительности и максимального сокращения циклов сушки необходимо обеспечить поступление свежего воздуха в помещение. Желательно, чтобы забор свежего воздуха находился за сушильным автоматом.



Рекомендуется, чтобы сечение вентиляционной трубы было как минимум в 4 раза больше, чем сечение трубы отвода влажного воздуха.

**Примечание:** Сечение трубы подвода воздуха соответствует сечению трубы, по которой воздух может свободно проходить без сопротивления на ее прутья или решетку. Принимать во внимание, что зачастую стержни или планки решеток могут сократить большую часть сечения входного отверстия.



### 3.3.2. Трубы вытяжки

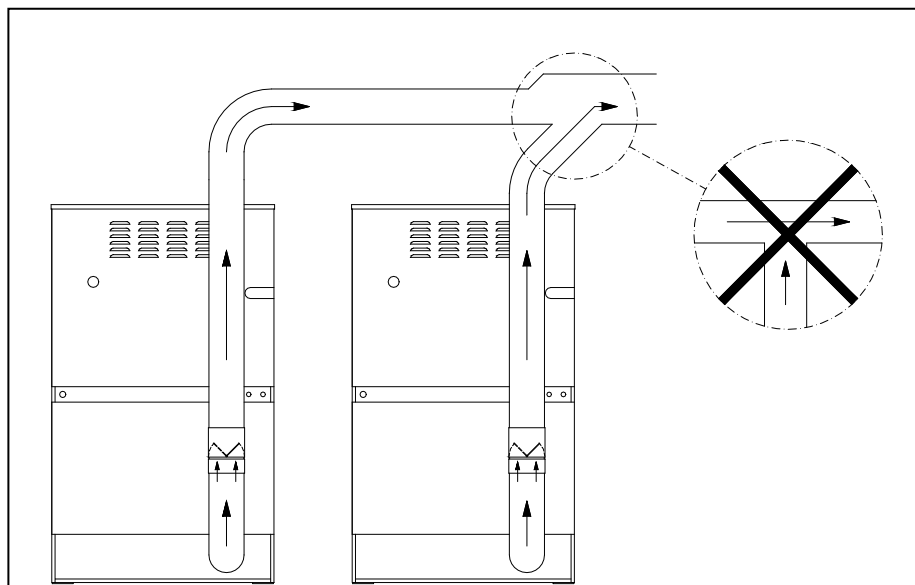
Влажный воздух должен выводиться наружу посредством отводной трубы, чей диаметр в свету должен соответствовать внешнему диаметру отводной трубы паров, расположенной во внутренней задней части машины. Влажный воздух должен удаляться из места работы машины, и ни при каких условиях ее труба для отвода не должна соединяться с другими дымоходами, которые удаляют дымы от других источников.

Место расположения данных труб должно быть в соответствии с требованиями положений об охране окружающей среды. Необходимо использовать трубу, выполненную из материала способного выдерживать нагрузки температуры в 150°C. Ни при каких условиях не устанавливать трубу вблизи легковоспламеняющихся материалов или материалов, которые могут деформироваться под воздействием высокой температуры.

Такая труба должна быть гладкой с внутренней стороны. Очень важно убедиться в отсутствии элементов, которые могут препятствовать прохождению воздуха или которые могут накапливать ворс и шерстяную пыль (болты, заклепки и т.д.). Необходимо предусмотреть отверстия для периодического осмотра и чистки этих труб.

Рекомендуется, чтобы у каждой машины был свой независимый отвод влажного воздуха наружу. Если это невозможно:

- Всегда использовать Y-образное соединения, а не T-образное.
- необходима **ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ** установка обратного клапана для каждой единицы оборудования до коллекторной трубы.
- Увеличивать сечение перед соединением так, чтобы последнее сечение составляло сумму предыдущих двух.



#### ПОМНИТЕ

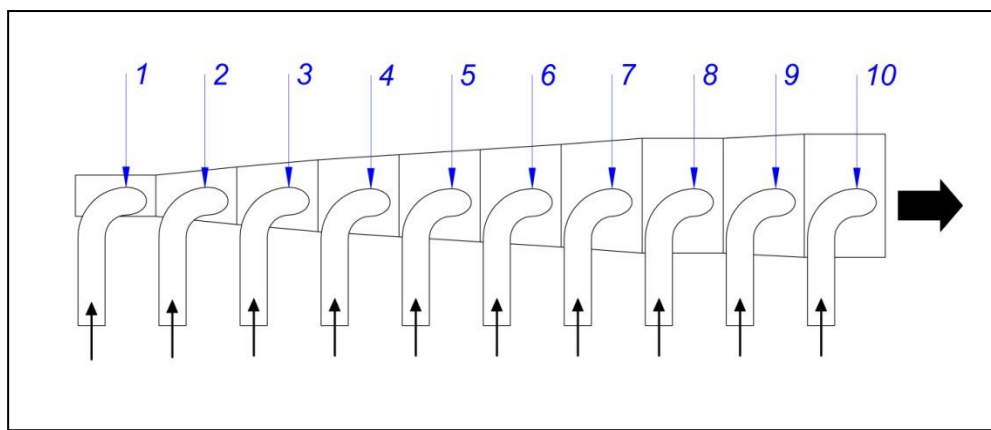
- Для удаления конденсата НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ пластмассовые шланги (рис. 2) или из фольги. Рекомендуется использовать металлическую трубу (рис. 1). Диаметр составляет Ø 200 мм.
- Удостовериться в отсутствии загрязнений или остатков ворса от других сушильных автоматов в уже существующей системе вытяжки.
- Снизить до минимума использование отводов.
- Для соединения различных отводов и труб использовать алюминиевый скотч. Не закреплять их винтами для поверхностей, так как это может привести к скоплению ворса внутри.

- Трубопровод, проходящий снаружи или в холодных местах, должен быть изолирован во избежание образования конденсата, так как это приведет к скоплению ворса на внутренних стенках трубы.

Рекомендуется, чтобы выпускная труба имела минимально возможную длину. Рекомендуется иметь наклон 2% к наружу в горизонтальных секциях, чтобы избежать возврата конденсата в машину..

**Примечание:** Для установок с большим количеством погонных метров трубы и / или большим количеством колен или в случае сомнений обратитесь в службу **технической поддержки**. Возможно, что потребуются увеличение диаметра трубы или же установка к ней дополнительного вытяжного вентилятора.

Далее можно ознакомиться с таблицей соответствующего диаметра, необходимого для подведения нескольких сушек в одну общую трубу для отвода воздуха, а также минимальную площадь для подвода свежего воздуха (см. пункт 3.3.1):



| Количество сушек                                                  | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|-------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Диаметр отводной трубы (мм.)                                      | 200  | 300  | 350  | 400  | 450  | 500  | 500  | 560  | 600  | 630  |
| Минимальная площадь для подвода свежего воздуха (м <sup>2</sup> ) | 0,15 | 0,25 | 0,40 | 0,50 | 0,65 | 0,80 | 0,80 | 1,00 | 1,15 | 1,25 |

### 3.4. Электрическое подключение

Убедитесь в том, что характеристики электросети соответствуют характеристикам сушики, которые указаны на ее заводской табличке, и что сечение кабеля и другое вспомогательного оборудования могут обеспечить необходимую мощность.

Заводская комплектация автомата включает полную электрическую установку, поэтому достаточно открыть его заднюю крышку и соединить три фазы L1, L2, L3 и нейтральную N и заземление с соответствующими клеммами или главным выключателем.

Лицо, выполняющее работы, ДОЛЖНО установить либо автоматический выключатель в соответствии с IEC 60947-2, либо комбинацию вилки и розетки между электропроводкой и соединением сушильного шкафа и один дифференциал между схемой и сетью (**только для моделей SR-11-14-16**). Чувствительность дифференциала должна составлять 300 мА. Повышенная чувствительность, например 30мА, обычная в домашних приборах может повлиять на неправильное функционирование катка.

Подключить три фазы и нейтральную к соответствующим клеммам или главному выключателю и заземлению с панели электрических компонентов в соответствии со следующей таблицей (размер сечения 2 мм).

**Применение кабеля заземления обязательно для обеспечения безопасности пользователей и правильного функционирования.**

|                                             |                                                                                                                             |              | SR-11                                     |                                           | SR-14/16                                  |                                           | SR-23                                     |                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                                             |                                                                                                                             |              | СТАНДАРТ                                  | РЕЦИРКУЛЯЦИЯ                              | СТАНДАРТ                                  | РЕЦИРКУЛЯЦИЯ                              | СТАНДАРТ                                  | РЕЦИРКУЛЯЦИЯ                              |
| Напряжение у стандартная кабельная проводка |                                                                                                                             | V            | 230V<br>1N(CG,CV)<br>-<br>400V3+N(C<br>E) | 230V<br>1N(CG,CV)<br>-<br>400V3+N(C<br>E) | 230V<br>1N(CG,CV)<br>-<br>400V3+N(C<br>E) | 230V<br>1N(CG,CV)<br>-<br>400V3+N(C<br>E) | 230V<br>1N(CG,CV)<br>-<br>400V3+N(C<br>E) | 230V<br>1N(CG,CV)<br>-<br>400V3+N(C<br>E) |
| Частота                                     |                                                                                                                             | Hz           | 50 / 60 (3)                               | 50 / 60 (3)                               | 50 / 60 (3)                               | 50 / 60 (3)                               | 50 / 60 (3)                               | 50 / 60 (3)                               |
| Нагревание                                  | Сечение кабеля 230V 1N+G / Предохранитель                                                                                   | N° x mm2 / A | 3 x 35 / 63                               | 3 x 35 / 63                               | -                                         | -                                         | -                                         | -                                         |
|                                             | Сечение кабеля 230V 3~+G / Предохранитель                                                                                   | N° x mm2 / A | 4 x 10 / 40                               | 4 x 10 / 40                               | 4 x 16 / 63                               | 4 x 16 / 63                               | 4 x 25 / 80                               | 4 x 25 / 80                               |
|                                             | Сечение кабеля 400V 3N+G / Предохранитель                                                                                   | N° x mm2 / A | 5 x 4 / 25                                | 5 x 4 / 25                                | 5 x 10 / 32                               | 5 x 10 / 32                               | 5 x 10 / 40                               | 5 x 10 / 40                               |
| газ / пар                                   | Сечение кабеля 230V 1N+G / Предохранитель<br><br>(для 230V 3~+G соединять 2 фаза +G)<br>(для 400V 3N+G соединять фаза +N+G) | N° x mm2 / A | 3 x 1,5 / 20                              | 3 x 1,5 / 20                              | 3 x 1,5 / 20                              | 3 x 1,5 / 20                              | 3 x 1,5 / 20                              | 3 x 1,5 / 20                              |

(3) Для электрического отопления: 50 Гц серии. Вам нужно дополнение для 60 Гц, готовое для 50/60 Гц.

Для газового / парового отопления: 50/60 Гц серии.

|                                             |                                                                                                                             |              | SR-28                             |                                | SR-35                             |                                |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
|                                             |                                                                                                                             |              | СТАНДАРТ                          | РЕЦИРКУЛЯЦИЯ                   | СТАНДАРТ                          | РЕЦИРКУЛЯЦИЯ                   |
| Напряжение у стандартная кабельная проводка |                                                                                                                             | V            | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V<br>1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) | 230V 1N(CG,CV)-<br>400V3+N(CE) |
| Частота                                     |                                                                                                                             | Hz           | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                    | 50 / 60 (3)                       | 50 / 60 (3)                    |
| Нагревание                                  | Сечение кабеля 230V 1N+G / Предохранитель                                                                                   | N° x mm2 / A | -                                 | -                              | -                                 | -                              |
|                                             | Сечение кабеля 230V 3~+G / Предохранитель                                                                                   | N° x mm2 / A | 4 x 35 / 100                      | 4 x 35 / 100                   | 4 x 50 / 125                      | 4 x 50 / 125                   |
|                                             | Сечение кабеля 400V 3N+G / Предохранитель                                                                                   | N° x mm2 / A | 5 x 16 / 63                       | 5 x 16 / 63                    | 5 x 16 / 63                       | 5 x 16 / 63                    |
| газ / пар                                   | Сечение кабеля 230V 1N+G / Предохранитель<br><br>(для 230V 3~+T соединять 2 фаза +G)<br>(для 400V 3N+T соединять фаза +N+G) | N° x mm2 / A | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                   | 3 x 1,5 / 20                      | 3 x 1,5 / 20                   |

(3) Для электрического отопления: 50 Гц серии. Вам нужно дополнение для 60 Гц, готовое для 50/60 Гц.

Для газового / парового отопления: 50/60 Гц серии.

### ОЧЕНЬ ВАЖНО

**Проверить при запуске оборудования направление вращения вентилятора.**

**Для этого необходимо открыть дверцу фильтра и проверить, чтобы движение осуществлялось по часовой стрелке.**

**В случае неправильного вращения поменять две фазы местами в месте подключения питания машины.**

На следующих рисунках графически показаны изменения, которые необходимо осуществить в электрическом соединении машины, в случае замены напряжения питания.

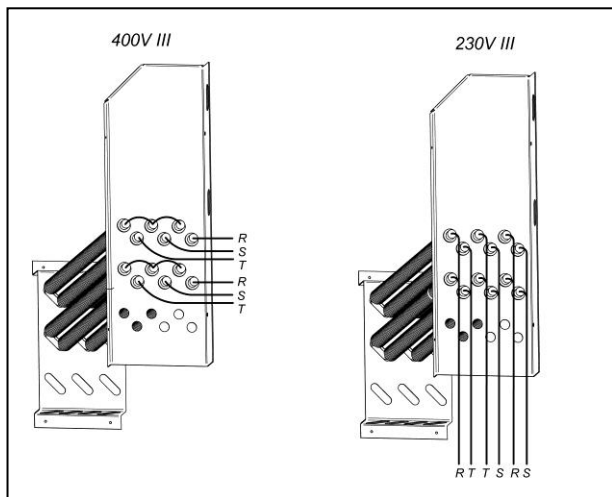
Только между 400В 3 +N и 230В 3~.

## МОДЕЛИ SR-11, SR-14 И SR-16

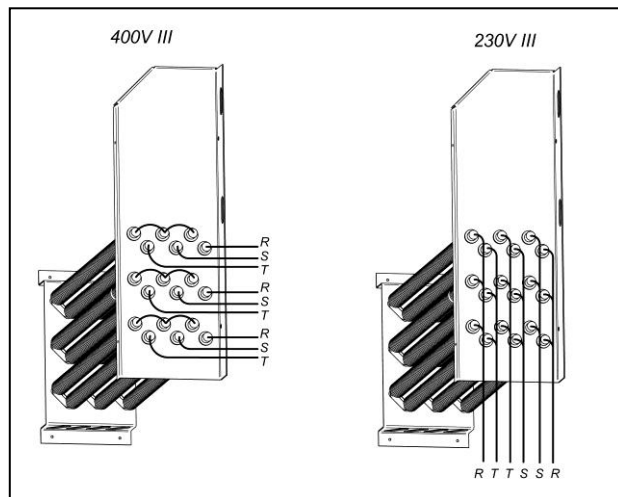
**Группа напряжений (только для электрического нагревания).**

**Рисунки представляют собой схематическое изображение соединений, а не их реальный вид.**

SR-11



SR-16



## МОДЕЛЬ SR-23

### ВНИМАНИЕ

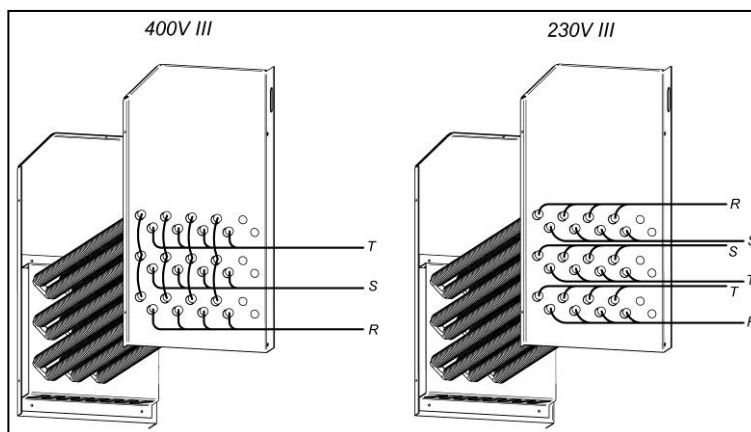
**Для модели SR-23 на электрическом нагреве ЗАПРЕЩЕНО осуществлять замену с 400 В на 230 В без замены контактора, главного переключателя и сечений кабелей.**

**Для этого необходимо проконсультироваться с Отделом технической поддержки.**

**Группа напряжений (только для электрического нагревания).**

**Только для смены с 230В на 400В.**

**Рисунки представляют собой схематическое изображение соединений, а не их реальный вид.**



## МОДЕЛИ SR-28 И SR-35

## ВНИМАНИЕ

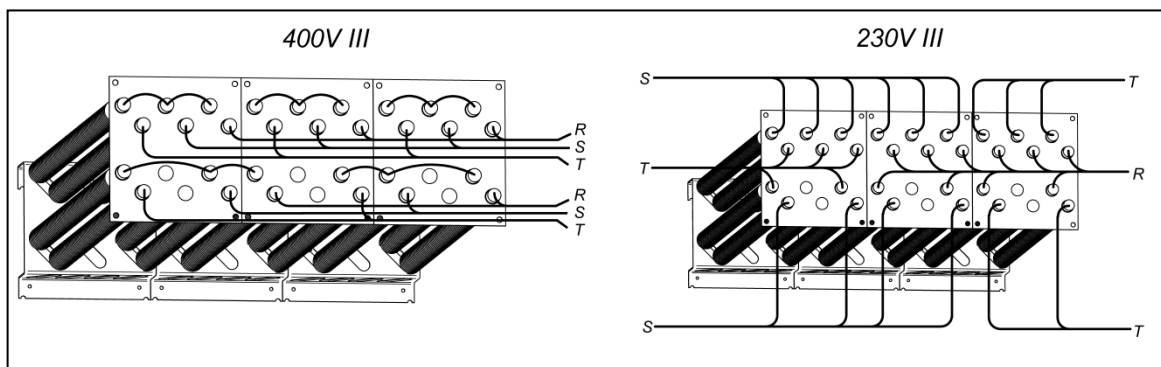
Для модели SR-28/SR-35 на электрическом нагреве **ЗАПРЕЩЕНО** осуществлять замену с 400 В на 230 В без замены контактора, главного переключателя и сечений кабелей.

Для этого необходимо проконсультироваться с Отделом технической поддержки.

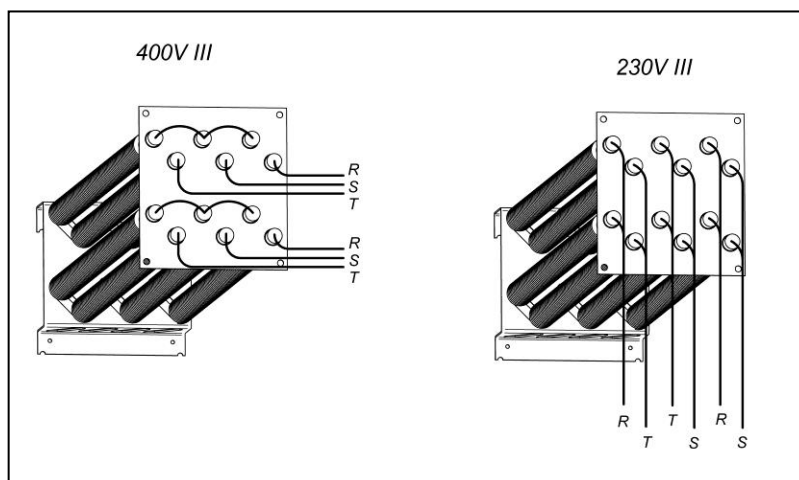
Группа напряжений (только для электрического нагревания).

Электрическая батарея модели SR-28-35 состоит из 3 модулей напряжения:

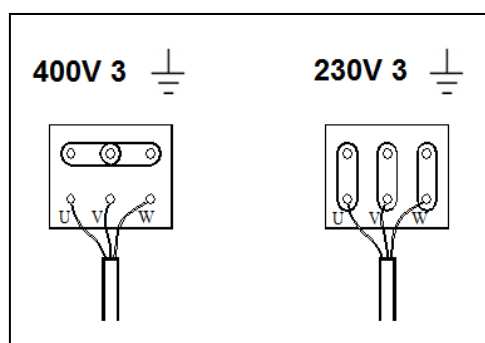
### SR-28



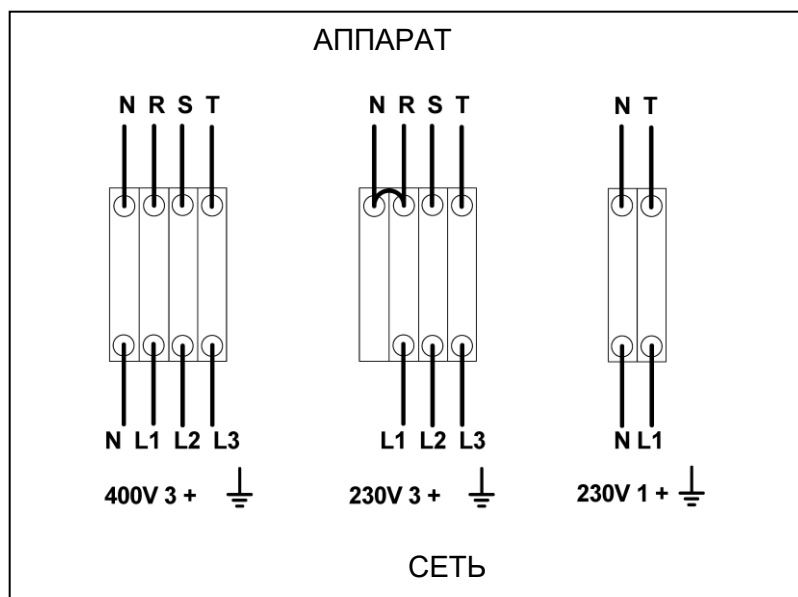
### SR-35



**Клемная коробка двигателя вентилятора. ДЛЯ ВСЕХ МОДЕЛЕЙ.**



### Ввод и электрическое разветвление



### 3.5. Подключение к газу (только для моделей на газу)

Все газовые модели подготовлены для работы с пропаном (LPG) или природным газом, а также с давлением горелки и газа в соответствии с указанным на паспортной табличке. Убедитесь, что тип газа и значение давления в горелке соответствуют паспортной табличке. Если нет, вам следует проконсультироваться с поставщиком.

Осушитель имеет запасные инжекторы и новую табличку с паспортными данными на случай, если необходимо установить прибор для работы с другой газовой группой, что позволяет устанавливать машину во многих странах с основным топливом.

В таблицах на следующей странице вы можете проверить, для каждого типа газа и в разных странах диаметр инжектора код инжектора и давление горелки, подходящие для правильной работы. В случае если после сверки газа, группы и страны в таблице, требуется инжектор с диаметром, отличным от диаметра инжектора, поставляемого с сушильным шкафом, требуется связаться с технической службой, предоставив код необходимого инжектора.

Подключение газа на входе составляет  $\frac{1}{2}$ ". Не подключайте трубку с внутренним диаметром ниже, чем требуется для машины. Учитывайте расход для обеспечения необходимого расхода. Смотрите таблицу в разделе 2.

Для всех типов газа необходимо установить ручной клапан и газовый фильтр, и только для газа LPG установить регулятор давления. Убедитесь, что грязь не попадает в клапан во время трубопровода.

После завершения установки необходимо выполнить следующий тест DRIP:

Включите горелки. С помощью кисти нанесите мыльную воду на стыки впуска газа. Проверьте, образуются ли пузырьки. Если это так, разберите клапаны, почистите их и соберите. Не используйте слишком агрессивное мыло. Для этого процесса также можно выполнить тест со специальным продуктом.

**Предупреждение:** убедиться на предмет отсутствия утечек газа во всех внутренних и внешних соединениях.

**Предупреждение:** для снижения рисков возгорания или взрыва из-за возможного скопления несгоревшего газа, требуется обеспечить надлежащую вентиляцию помещения и правильную вытяжку из сушильного автомата наружу. Кроме этого, в сушильном автомате предусмотрено достаточное время для продувки, чтобы исключить возможное накопление несгоревшего газа до момента розжига горелки.

**SR-11, SR-14 И SR-16 Мощность 20.51 кв.**

| Газ                 |         | Группа          | Страна                                    | Форсунки<br>Ø мм. | Давление<br>подачи<br>мбар | Давление<br>горелки<br>мбар | код<br>форсунки |
|---------------------|---------|-----------------|-------------------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Природный газ       | G20     | 2E (и 2H)       | большинство стран ЕС                      | 4.2               | 20                         | 8                           | 12036704        |
|                     | G20     | 2H              | HU                                        | 4.2               | 25                         | 8                           | 12036704        |
|                     | G20     | 2E+             | FR, BE                                    | 3.45              | 20                         | 18.9                        | 12286894        |
|                     | G25     | 2E+             | FR, BE                                    | 3.45              | 25                         | 24.1                        | 12286894        |
|                     | G25     | 2LL             | DE                                        | 4.2               | 20                         | 12                          | 12036704        |
|                     | G25.1   | 2S              | HU                                        | 4.2               | 25                         | 13                          | 12036704        |
|                     | G25.3   | EK              | NL                                        | 4.2               | 25                         | 12                          | 12036704        |
| Газ Бутан<br>Пропан | G30     | 3B/P 30<br>мбар | большинство стран ЕС                      | 2.3               | 30                         | 28.8                        | 12036703        |
|                     | G30     | 3B/P            | AL, AT, CH, DE                            | 2.3               | 50                         | 27.7                        | 12036703        |
|                     | G30/G31 | 3+ 28-30/37     | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT,<br>PT, SI, SK | 2.3               | 28-30/37                   | 28.5/36.5                   | 12036703        |
|                     | G31     | 3P              | LU                                        | 2.3               | 50                         | 36.5                        | 12036703        |
| Газовый<br>горо     | G110    | a               | DK, IT, SE                                | 6.75              | 8                          | 6.0                         | 12286892        |

**SR-23 Мощность 31 кв.**

| Газ                 |         | Группа       | Страна                                    | Форсунки<br>Ø мм. | Давление<br>подачи<br>мбар | Давление<br>горелки<br>мбар | код<br>форсунки |
|---------------------|---------|--------------|-------------------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Природный газ       | G20     | 2E (и 2H)    | большинство стран ЕС                      | 5.1               | 20                         | 8                           | 12036864        |
|                     | G20     | 2H           | HU                                        | 4.8               | 25                         | 8                           | 12036660        |
|                     | G20     | 2E+          | FR, BE                                    | 3.9               | 20                         | 18.6                        | 12147099        |
|                     | G25     | 2E+          | FR, BE                                    | 3.9               | 25                         | 23.2                        | 12147099        |
|                     | G25     | 2LL          | DE                                        | 5.1               | 20                         | 12                          | 12036864        |
|                     | G25.1   | 2S           | HU                                        | 5.1               | 25                         | 13                          | 12036864        |
|                     | G25.3   | EK           | NL                                        | 5.1               | 25                         | 12                          | 12036864        |
| Газ Бутан<br>Пропан | G30     | 3B/P 30 мбар | большинство стран ЕС                      | 2.8               | 30                         | 27.7                        | 12036863        |
|                     | G30     | 3B/P         | AL, AT, CH, DE                            | 2.8               | 50                         | 27.7                        | 12036863        |
|                     | G30/G31 | 3+ 28-30/37  | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT,<br>PT, SI, SK | 2.8               | 28-30/37                   | 27.7/35.7                   | 12036863        |
|                     | G31     | 3P           | LU                                        | 2.8               | 50                         | 35.7                        | 12036863        |

**SR-28 и SR-35 Мощность 41 Kw**

| Газ                 |         | Группа          | Страна                                    | Форсунк<br>и<br>Ø мм. | Давлени<br>е подачи<br>мбар | Давлени<br>е горелки<br>мбар | код<br>форсунк<br>и |
|---------------------|---------|-----------------|-------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|
| Природный газ       | G20     | 2E (и 2H)       | большинство стран ЕС                      | 4.2                   | 20                          | 7.8                          | 12036704            |
|                     | G20     | 2H              | HU                                        | 4.2                   | 25                          | 7.8                          | 12036704            |
|                     | G20     | 2E+             | FR, BE                                    | 3.45                  | 20                          | 17.4                         | 12286894            |
|                     | G25     | 2E+             | FR, BE                                    | 3.45                  | 25                          | 22.4                         | 12286894            |
|                     | G25     | 2LL             | DE                                        | 4.2                   | 20                          | 12                           | 12036704            |
|                     | G25.1   | 2S              | HU                                        | 4.2                   | 25                          | 13                           | 12036704            |
|                     | G25.3   | EK              | NL                                        | 4.2                   | 25                          | 12                           | 12036704            |
| Газ Бутан<br>Пропан | G30     | 3B/P_30<br>мбар | большинство стран ЕС                      | 2.3                   | 30                          | 27                           | 12036703            |
|                     | G30     | 3B/P            | AL, AT, CH, DE                            | 2.3                   | 50                          | 27                           | 12036703            |
|                     | G30/G31 | 3+ 28-30/37     | BE, CZ, ES, FR, GB, IE, IT,<br>PT, SI, SK | 2.3                   | 28-30/37                    | 27/35.5                      | 12036703            |



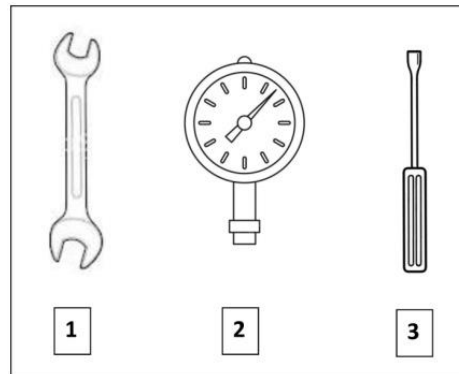
|  |     |    |    |     |    |      |          |
|--|-----|----|----|-----|----|------|----------|
|  | G31 | 3P | LU | 2.3 | 50 | 35.5 | 12036703 |
|--|-----|----|----|-----|----|------|----------|

### 3.6. Замена впрыскивателей.

Если оборудование устанавливается в стране, где необходимо заменить диаметр форсунок, или необходимо устройство для работы на другом типе газа, необходимо связаться с **отделом технического обслуживания** для осуществления замены.

Убедительная просьба следовать следующим указаниям для заменить форсунки.

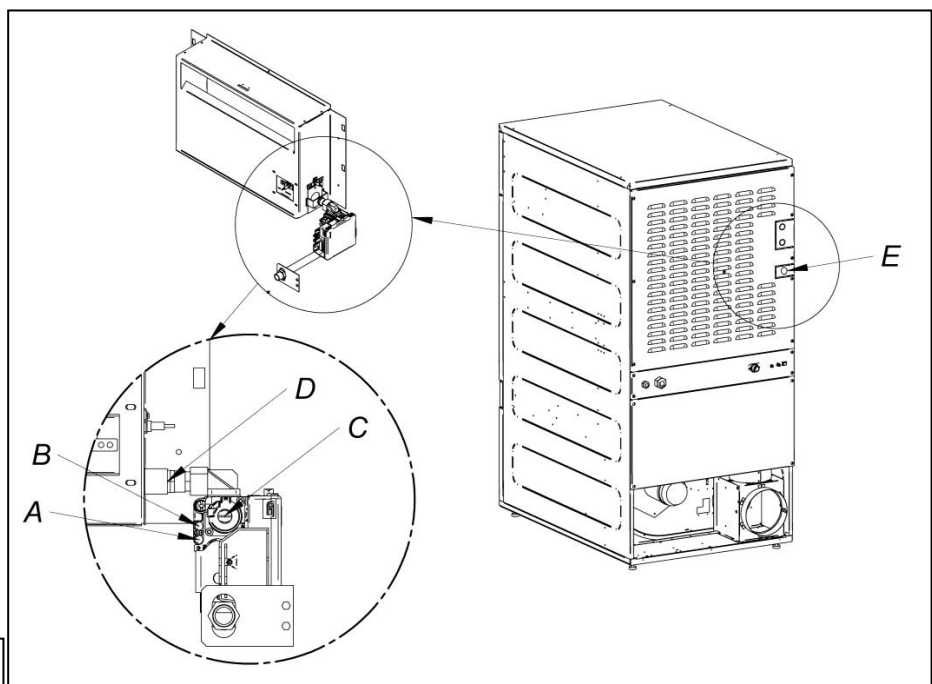
| НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ                                           |
|--------------------------------------------------------------------|
| 1. Гаечный рожковый ключ на 13                                     |
| 2. Манометр                                                        |
| 3. Плоская отвертка                                                |
| Форсунка для природного газа (находится в СУМКЕ рядом с вентилем). |



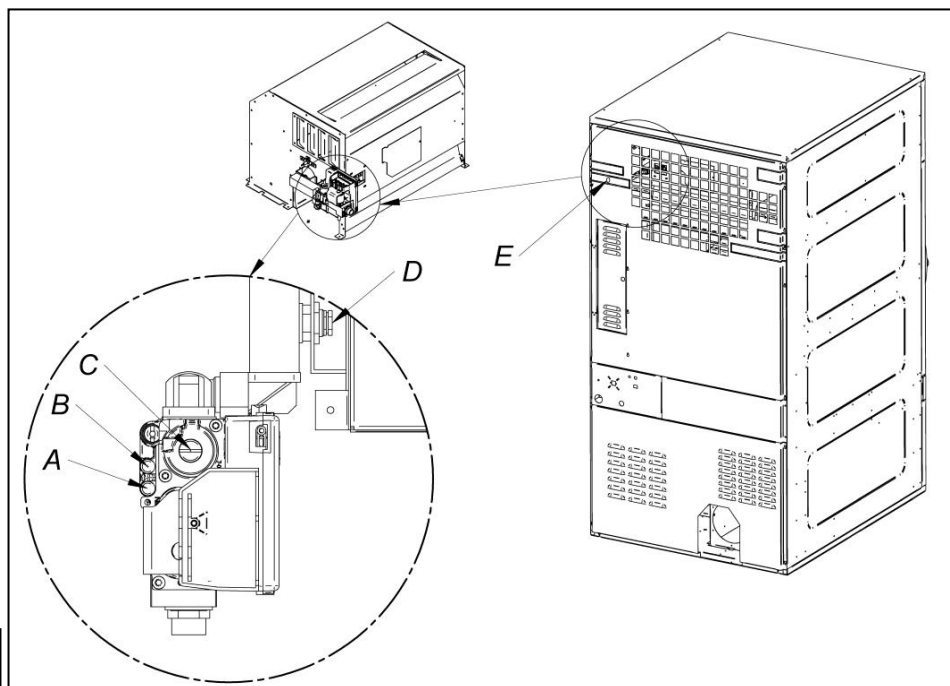
#### ПОРЯДОК УСТАНОВКИ:

У всех сушек есть входное отверстие для газа на "Е" 1/2". Ни при каких обстоятельствах не соединять трубу с внутренним диаметром меньше отверстия.

- 1- Найти форсунку "D", который закрыт металлической пластиной, в левой части вентиля. Отвинтить форсунку при помощи гаечного рожкового ключа на 13.
- 2- Заменить форсунки на те, который найдете в сумке.
- 3- Соединить входное отверстие для газа с приемным "Е" на 1/2"
- 4- Повернуть один раз болт в отверстия вентиле "В" против часовой стрелки.
- 5- Соединить манометр с отверстием "В".
- 6- Вытащить пробку "С" электроклапана.
- 7- Отрегулировать болт "С" входного отверстия газа для требуемого давления, согласно таблице на стр.22. Не закручивать слишком сильно нейлоновый болт, т.к. вы рискуете повредить резьбу, что может повлечь утечку топлива.
- 8- Вновь вставить пробку "С" электроклапана.
- 9- Вытащить трубку манометра.
- 10- Затянуть болт "В".



SR-11/14/16/23



S-28/35

**- Как только в машину внесли изменения для работы с другим типом газа, необходимо поместить новую табличку с характеристиками и соответствующую желтую наклейку, которая находится внутри пластикового пакета с новыми форсунками.**

### 3.7. Подключение для работы машины на пару (только для моделей на пару)

Установка сушильного аппарата с нагреванием пара (с высоким или низким давлением подачи пара) должна осуществляться в соответствии с действующими нормами.

Обычно сушильные аппараты работают на давлении от 600 до 900 кПа. Проверьте давление вашего аппарата на табличке CE и подсоедините соответствующее рабочее давление.

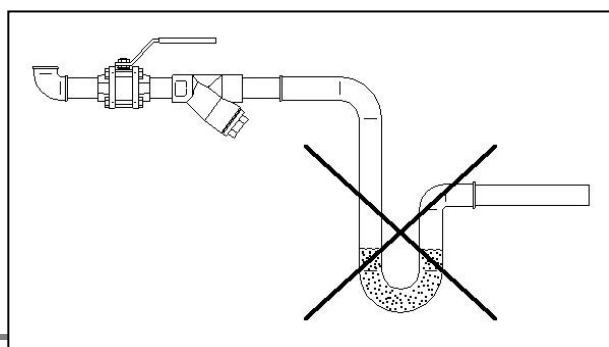
Место расположения входа пара указано на рисунке пункта 2.1.

Подключение к пару должно осуществляться таким образом, чтобы пар поступал в сушильный аппарат в оптимальных условиях. Чистый, без примесей и образования конденсата.

На входе в сушильный аппарат необходимо предусмотреть ручной кран для обслуживания, также рекомендуется установить фильтр.

Некоторые замечания касающиеся подводки пара:

- Главная труба должна располагаться под уклоном 1%;
- Соединение главной трубы с ответвлением необходимо выполнять в верхней части главной трубы;
- Отводка к аппарату должна быть с отрицательным уклоном, без сифона, в котором может скапливаться конденсат.



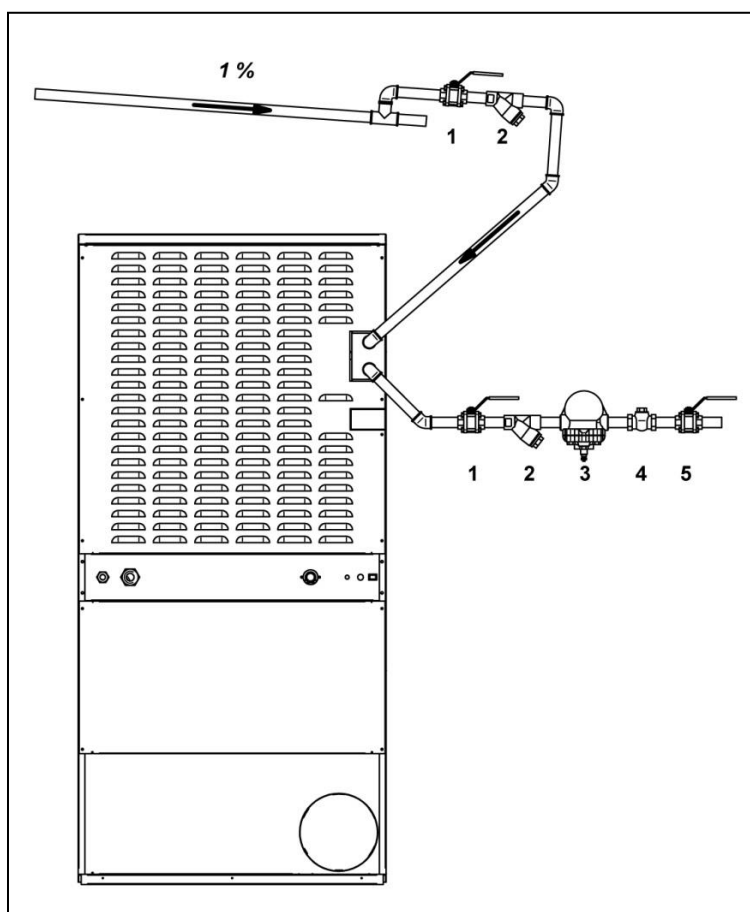
На выходе конденсата необходимо предусмотреть следующие детали. Для облегчения установки мы предлагаем коды марок, которые вы можете найти рынке.

SR-11 / 14 / 16

| № | Наименование                    | Код компании Spirax-Sarco            | Код компании TTV         |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Шаровой кран (для обслуживания) | M10S2-RB BSP-3/4"                    | BV1 BSP-3/4"             |
| 2 | Фильтр                          | Рис. 12 BSP-3/4"                     | Встроен в продувной кран |
| 3 | Поплавковый кран                | FT14/10 (Выбор направления) BSP-3/4" | J3X-10 BSP-3/4"          |
| 4 | Запорный клапан                 | LCV1 BSP-3/4"                        | СКЗТЕ BSP-3/4"           |
| 5 | Шаровой кран (для обслуживания) | M10S2-RB BSP-3/4"                    | BV1 BSP-3/4"             |

SR-23 / 28 / 35

| № | Наименование                    | Код компании Spirax-Sarco          | Код компании TTV         |
|---|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Шаровой кран (для обслуживания) | M10S2-RB BSP-1"                    | BV1 BSP-1"               |
| 2 | Фильтр                          | Рис. 12 BSP-1"                     | Встроен в продувной кран |
| 3 | Поплавковый кран                | FT14/10 (Выбор направления) BSP-1" | J3X-10 BSP-1"            |
| 4 | Запорный клапан                 | LCV1 BSP-1"                        | СКЗТЕ BSP-1"             |
| 5 | Шаровой кран (для обслуживания) | M10S2-RB BSP-1"                    | BV1 BSP-1"               |



## 4. ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВМ

### 4.1. Принцип функционирования и описание электронного управления автомата

Управление машины осуществляется при помощи электронного микропроцессора, который отвечает за включение или отключение сигналов входа и выхода системы. Пользователь управляет процессом при помощи пульта с кнопками и световыми индикаторами (светодиодные), которые отображают состояние автомата. Управление может осуществляться в двух режимах: **режим OPL** или **режим самообслуживания**. Помимо этого, существует возможность вносить изменения в определенные параметры при помощи **панели ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ** (не входит в комплект).

Электронный датчик температуры, расположенный во внутренней части барабана, служит для поддержки постоянной температуры внутри него. Желаемая температура устанавливается при помощи трех клавиш: низкая, средняя и высокая. Это позволяет выбрать оптимальную температуру для каждого вида тканей.

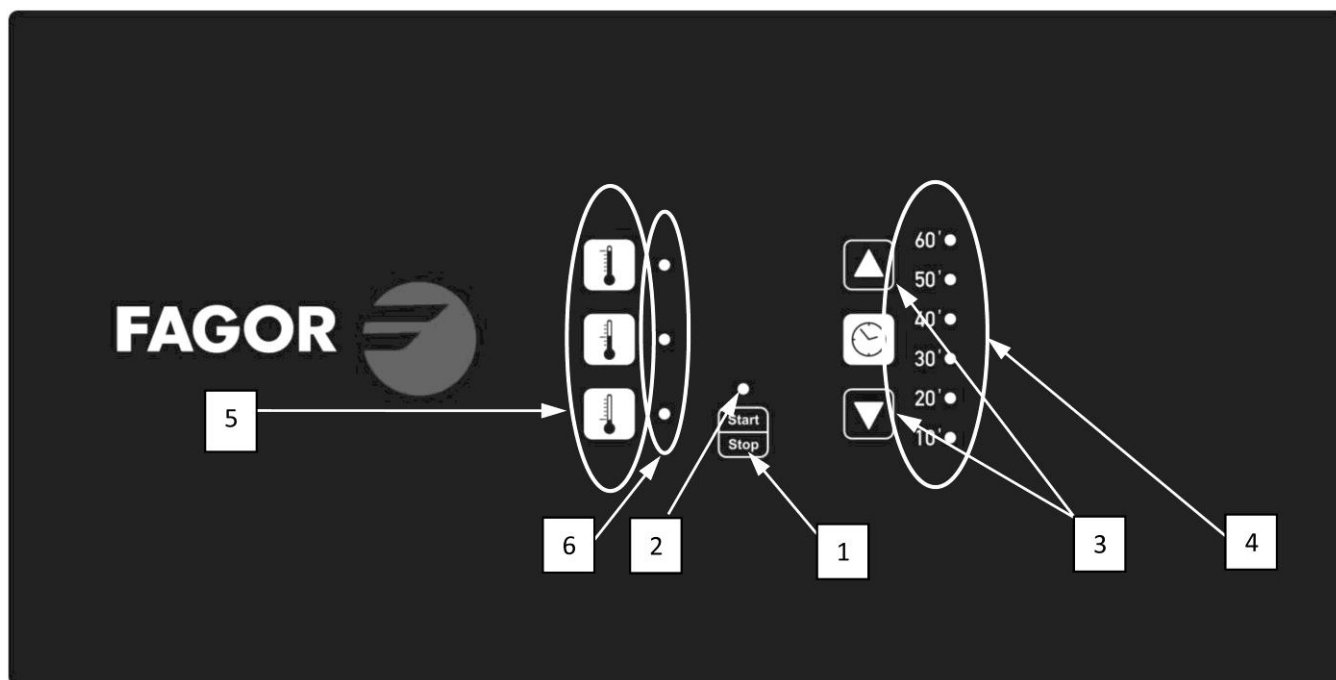
Электронная плата получает сигнал от датчика температуры и включает/отключает нагревательный элемент для регулировки уровня температуры.

Управление временем осуществляется внутри микропроцессора. В режиме **OPL** при помощи двух клавиш можно увеличивать или сокращать время высушивания. Введенное значение времени отражается на шкале световых индикаторов (светодиодных). Эти клавиши не используются, в случае режима самообслуживания, где параметр времени увеличивается в зависимости от суммы оплаты.

В систему управления входит время цикла cool-down (прогрессирующее охлаждение), который запускается по завершению процесса высушивания.

В режиме **OPL** после каждого цикла (высушивание + Cool-Down) автоматически запускается режим «защита от сминания». Защита от сминания не осуществляется в случае режима самообслуживания.

### 4.2. ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВМ:



ПОЛОЖЕНИЯ:

1. Кнопка Start/Stop.
2. Индикатор запуска (зеленый) или аварийное предупреждение/ошибка (красный). **Более подробная информация представлена в разделе «Аварийные предупреждения и ошибки».**
3. Клавиши для увеличения или сокращения времени высушивания (режим OPL). Каждое нажатие предполагает 5 минут времени.
4. Индикаторы оставшегося времени высушивания.
5. Клавиши выбора температуры (высокая, средняя или низкая).
6. Индикатор выбранной температуры (высокая, средняя или низкая).

### 4.2.1. Информация, отображаемая при помощи световых индикаторов

Световые индикаторы (светодиодные) отображают состояние автомата, заданную температуру и оставшееся время следующим образом (на рисунке они обозначены цифрами 2, 4 и 6):

| Индикатор        | Состояние индикатора                             | Состояние машины                    | Комментарии                                                                                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>Start/Stop  | Не горит                                         | Автомат выключен / на паузе         | В случае наличия времени можно начать цикл высушивания.                                                                                              |
|                  | Зеленый                                          | Автомат находится в движении        | Осуществляется цикл высушивания.                                                                                                                     |
|                  | Мигающий красный                                 | Аварийное предупреждение или ошибка | Автомат находится в состоянии аварийного предупреждения или ошибки. Подробная информация представлена в разделе «Аварийные предупреждения и ошибки». |
| 6<br>Температура | Горит светодиодный индикатор высокой температуры | Выбрана высокая температура         | -                                                                                                                                                    |
|                  | Горит светодиодный индикатор средней температуры | Выбрана средняя температура         | -                                                                                                                                                    |
|                  | Горит светодиодный индикатор низкой температуры  | Выбрана низкая температура          | -                                                                                                                                                    |

Индикаторы заданного времени высушивания (под номером 4 на рисунке) соблюдают следующую последовательность:

- **Дисплей времени с остановленной машиной.:**

| Значок                                                                              |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|  | Не горит светодиодный индикатор            |
|  | Горит светодиодный индикатор               |
|  | Медленное мигание светодиодного индикатора |
|  | Быстрое мигание светодиодного индикатора   |

| Индикаторы                                                                              | Время | Индикаторы                                                                              | Время | Индикаторы                                                                              | Время | Индикаторы                                                                              | Время |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 60'  | 10'   | 60'  | 15'   | 60'  | 20'   | 60'  | 25'   |
| 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       |
| 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       |
| 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       |
| 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       |
| 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       |
| 60'  | 30'   | 60'  | 35'   | 60'  | 40'   | 60'  | 45'   |
| 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       |
| 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       |
| 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       |
| 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       |
| 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       |
| 60'  | 50'   | 60'  | 55'   | 60'  | 60'   | 60'  | 65'   |
| 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       | 50'  |       |
| 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       | 40'  |       |
| 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       | 30'  |       |
| 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       | 20'  |       |
| 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       | 10'  |       |

- Отображение оставшегося времени при работающем автомате:

| Индикаторы |                                                                                   |        | Время | Индикаторы                                                                        |        |     | Время                                                                             | Индикаторы |     |                                                                                     | Время  | Индикаторы |                                                                                     |  | Время |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|
| 60'        |  | 65-51' | 60'   |  | 50-41' | 60' |  | 40-31'     | 60' |  | 30-21' | 60'        |  |  |       |
| 50'        |  |        | 50'   |  |        | 50' |  |            | 50' |  |        |            |                                                                                     |  |       |
| 40'        |  |        | 40'   |  |        | 40' |  |            | 40' |  |        |            |                                                                                     |  |       |
| 30'        |  |        | 30'   |  |        | 30' |  |            | 30' |  |        |            |                                                                                     |  |       |
| 20'        |  |        | 20'   |  |        | 20' |  |            | 20' |  |        |            |                                                                                     |  |       |
| 10'        |  |        | 10'   |  |        | 10' |  |            | 10' |  |        |            |                                                                                     |  |       |
| 60'        |  | 20-11' | 60'   |  | 10-*   | 60' |  | Cool-down  |     |                                                                                     |        |            |                                                                                     |  |       |
| 50'        |  |        | 50'   |  |        | 50' |  |            |     |                                                                                     |        |            |                                                                                     |  |       |
| 40'        |  |        | 40'   |  |        | 40' |  |            |     |                                                                                     |        |            |                                                                                     |  |       |
| 30'        |  |        | 30'   |  |        | 30' |  |            |     |                                                                                     |        |            |                                                                                     |  |       |
| 20'        |  |        | 20'   |  |        | 20' |  |            |     |                                                                                     |        |            |                                                                                     |  |       |
| 10'        |  |        | 10'   |  |        | 10' |  |            |     |                                                                                     |        |            |                                                                                     |  |       |

- \* В режиме **OPL** равняется 0. В режиме самообслуживания это время приходится на цикл cool-down.

## 4.2.2. Кнопки управления и их функции

Далее подробно представлены функции клавиш во время различных состояний автомата.

| Состояние машины                    | Индикатор            | Нажатие клавиши | Действие                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Любое состояние                     | 4                    | 3 – Увеличить   | В режиме <b>OPL</b> время увеличивается на 5 минут.<br>Не функционирует в режиме самообслуживания.                                                             |
|                                     | 4                    | 3 – Сократить   | В режиме <b>OPL</b> время сокращается на 5 минут.<br>Не функционирует в режиме самообслуживания.                                                               |
|                                     | 6                    | 5 – Высокая     | Выбирается ВЫСОКАЯ температура высушивания.                                                                                                                    |
|                                     | 6                    | 5 – Средняя     | Выбирается СРЕДНЯЯ температура высушивания.                                                                                                                    |
|                                     | 6                    | 5 – Низкая      | Выбирается НИЗКАЯ температура высушивания.                                                                                                                     |
| Машина остановилась                 | 2 – Не горит         | 1               | Начинается цикл высушивания согласно заданному времени и температуре. Индикатор 2 загорается зеленым цветом.                                                   |
| В действии                          | 2 – Зеленый          | 1               | Цикл высушивания останавливается. Индикатор 2 потухает.                                                                                                        |
| Аварийное предупреждение или ошибка | 2 – Мигание красного | 1               | В зависимости от демонстрируемого аварийного предупреждения или ошибки. Более подробная информация представлена в разделе «Аварийные предупреждения и ошибки». |

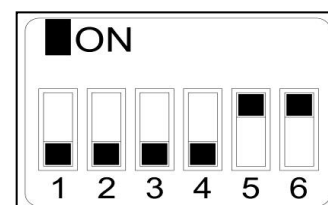
### 4.2.3. Режим самообслуживания

В режиме самообслуживания есть только три температуры, а время определяется только на основании импульсов, полученных микропроцессором. Цикл Cool-Down входит в общее время процесса сушки, он просто отключает процесс нагревания в последние несколько минут. При необходимости перевода автомата в режим самообслуживания, требуется изменить положение двухрядного переключателя, встроенного в электронную плату (S07). Эта операция позволяет выбрать режимы настройки для OPL или самообслуживания. Кроме того, можно определить значение времени, эквивалентное каждому нажатию, полученному электронной платой. В следующей таблице в подробностях представлена конфигурация выбранного положения на двухрядном переключателе:

| Положение двухрядного переключателя | Время на каждое нажатие (-я) | Положение двухрядного переключателя | Время на каждое нажатие (-я) | Положение двухрядного переключателя | Время на каждое нажатие (-я) | Положение двухрядного переключателя | Время на каждое нажатие (-я)                        |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>000000</b>                       | <b>режим OPL</b>             | 010000                              | 160                          | 100000                              | 320                          | 110000                              | 480                                                 |
| 000001                              | 10                           | 010001                              | 170                          | 100001                              | 330                          | 110001                              | 490                                                 |
| 000010                              | 20                           | 010010                              | 180                          | 100010                              | 340                          | 110010                              | 500                                                 |
| 000011                              | 30                           | 010011                              | 190                          | 100011                              | 350                          | 110011                              | 510                                                 |
| 000100                              | 40                           | 010100                              | 200                          | 100100                              | 360                          | 110100                              | 520                                                 |
| 000101                              | 50                           | 010101                              | 210                          | 100101                              | 370                          | 110101                              | 530                                                 |
| 000110                              | 60                           | 010110                              | 220                          | 100110                              | 380                          | 110110                              | 540                                                 |
| 000111                              | 70                           | 010111                              | 230                          | 100111                              | 390                          | 110111                              | 550                                                 |
| 001000                              | 80                           | 011000                              | 240                          | 101000                              | 400                          | 111000                              | 560                                                 |
| 001001                              | 90                           | 011001                              | 250                          | 101001                              | 410                          | 111001                              | 570                                                 |
| 001010                              | 100                          | 011010                              | 260                          | 101010                              | 420                          | 111010                              | 580                                                 |
| 001011                              | 110                          | 011011                              | 270                          | 101011                              | 430                          | 111011                              | 590                                                 |
| 001100                              | 120                          | 011100                              | 280                          | 101100                              | 440                          | 111100                              | 600                                                 |
| 001101                              | 130                          | 011101                              | 290                          | 101101                              | 450                          | 111101                              | 610                                                 |
| 001110                              | 140                          | 011110                              | 300                          | 101110                              | 460                          | <b>111110</b>                       | <b>Значение согласно панели</b>                     |
| 001111                              | 150                          | 011111                              | 310                          | 101111                              | 470                          | <b>111111</b>                       | <b>Режим самораспознавания (только тех. сервис)</b> |

Примечание: если переключатель находится в нижнем положении, это подразумевает 0, а верхнее положение — 1 (выделено в качестве ON).

Например, положение на следующем изображении соответствует 000011:



**Помните:** После завершения конфигурации рекомендуется выполнить сброс заводских параметров (см. Раздел 4.2.5.), для надлежащей настройки сушильного автомата в зависимости от режима: OPL или самообслуживания.

Положение 111110 позволяет менять значение времени за каждое нажатие при помощи меню на **панели ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ** (не входит в комплект).

Положение 111111 **должно использовать только квалифицированными специалистами.**



#### 4.2.4. Режим самоараспознавания

При переводе ДВУХРЯДНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ (S07) в положение 111111 запускается режим самораспознавания. Он используется **только квалифицированными специалистами** и служит для настройки платы в зависимости от модели автомата. (Более подробную информацию можно получить в Техническом сервисе).

#### 4.2.5. Другие функции

- **Сброс заводских параметров:** При помощи следующей последовательности можно выполнить сброс заводских параметров:
  - Необходимо отключить автомат от электрической сети;
  - Удерживать кнопку «Пуск» на выключенном автомате. Нажать на кнопку «Пуск», чтобы вновь подать питание. После включения отжать кнопку «Пуск»;
  - Все параметры сушильного автомата будут настроены в соответствии с заводскими согласно режиму OPL или самообслуживания.
- **Сброс счетчика на 0:** В режиме самообслуживания, при необходимости можно установить счетчик на 0 при помощи следующей комбинации клавиш:
  - Необходимо отключить автомат от электрической сети;
  - Вновь подключить сушильный автомат к электрической сети;
  - В течение 2 минут после подачи электрического питания нажать одновременно на клавиши низкой и высокой температуры и удерживать их в течение 10 секунд для сброса счетчика на 0. Эта операция не принесет результата, если нажимать по прошествии 2 минут.
- **Изменение параметров:** существует возможность вносить изменения в определенные параметры при помощи **панели ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ** (не входит в комплект).

### 4.3. *Порядок осуществления высушивания*

- **Режим OPL:**

Когда сушильный автомат находится в режиме ОЖИДАНИЯ, выполнить следующие операции:

1. Выбрать желаемое время высушивания при помощи клавиш «увеличить/сократить» время. По умолчанию выбранное время составляет 40 минут;
2. Выбрать желаемую температуру высушивания при помощи одной из 3 клавиш температуры. По умолчанию выбранная температура является средней.
3. Нажмите START/STOP для запуска цикла сушки.

- **Режим самообслуживания:**

Когда сушильный автомат находится в режиме ОЖИДАНИЯ, выполнить следующие операции:

1. Ввести желаемое значение времени при помощи имеющегося способа оплаты (монетоприемник или терминал и т. п.);
2. Выбрать желаемую температуру высушивания при помощи одной из 3 клавиш температуры. По умолчанию выбранная температура является средней
3. Нажмите START/STOP для запуска цикла сушки.

#### 4.4. СИГНАЛЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Сигнал об открытии люка или фильтра влечет остановку цикла, при появлении предупреждений возможно возобновить цикл, как только предупреждение будет устранено. Другие сигналы предполагают остановку цикла и активацию звукового сигнала. Это предупреждение выключается при нажатии кнопки Start/Stop или после устранения причины сигнала.

Если включается одно из этих аварийных предупреждений: AL-3, AL-4, AL-6 или AL-9, сушильный автомат переходит в режим аварийного предупреждения, при котором можно выполнить постепенное снижение внутренней температуры машины и волокон с целью предотвращения повреждения тканей и ожогов. Этот процесс охлаждения длится 10 минут. По прошествии этого времени автомат останавливается, однако аварийное предупреждение будет активным до момента его отмены должным образом. Этот процесс охлаждения можно отменить при помощи клавиш «Пуск/Стоп».

До запуска сушильного автомата, сначала осуществляется проверка аварийных предупреждений AL-1, AL-2, AL-3, AL-5 и AL-9, если одно из них активировано, автомат не будет приведен в действие.

На следующей таблице представлен список разнообразных аварийных предупреждений и ошибок и возможные способы их устранения. Они указаны посредством кода мигания светодиодного индикатора красным цветом клавиши «Пуск/Стоп». Для определения номера аварийного предупреждения необходимо посчитать количество коротких миганий светодиодного индикатора, которые повторяются после длинного мигания.

| Мигания светодиодного индикатора красным цветом | Предупреждение | Означает, что                                                                                         | Возможные способы устранения                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                               | AL-1           | Открытый люк                                                                                          | * Закрыть люк.                                                                                                                                                                                                                      |
| 2                                               | AL-2           | Открытая крышка фильтра.                                                                              | * Закрыть крышку фильтра.                                                                                                                                                                                                           |
| 3                                               | AL-3           | Недостаточное пламя (для моделей на газу)                                                             | * Проверить открыт ли кран подачи газа.<br>* Проверить: правильное ли давление.<br><b>Чтобы сбросить газовую установку, нажать одновременно кнопки увеличения и сокращения времени в момент активного аварийного предупреждения</b> |
| 4                                               | AL-4           | Недостаточное давление или поток воздуха слабый.<br><b>(Не доступно в профессиональных автоматах)</b> | * Проверить свободен ли проход трубы для отвода и убедиться, что нет повышенного хода.<br>* Убедиться, что фильтр не засорен ворсом.<br>* Убедиться, что в центрифугу вентилятора не попал ворс.                                    |
| 5                                               | AL-5           | Перегрузка двигателя вентилятора                                                                      | * Убедиться, что труба для отвода влажного воздуха правильно подсоединена, и что нет утечек.                                                                                                                                        |
| 6                                               | AL-6           | Повышенная температура в системе — предохранительный термостат                                        | * Убедиться в правильном воздушном потоке.<br>* Удостовериться на предмет правильного давления газа (только для моделей с газовым нагреванием).                                                                                     |
| 9                                               | AL-9           | Предупреждение датчика                                                                                | * Проблема с датчиком температуры<br>Обратитесь в Авторизированный Технический Сервис.                                                                                                                                              |

Если любое из вышеперечисленных предупреждений не устраняется, обратитесь в ваш Авторизированный Технический Сервис. **При разговоре со специалистами отдела держите при себе серийный номер машины.**

## 5. ПРИНЦИП ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УПРАВЛЕНИЯ BM-DISPLAY

### 5.1. Принцип функционирования и описание электронного управления автомата

Управление машины осуществляется при помощи электронного микропроцессора, который отвечает за включение или отключение сигналов входа и выхода системы. Связь с пользователем осуществляется посредством клавиатуры с кнопками, экрана и светового индикатора (светодиодного). Управление может осуществляться в двух режимах: **режим OPL** или **режим самообслуживания**.

Цифровой датчик температуры, расположенный в нижней части барабана, используется для поддержки постоянной температуры внутри сушильного автомата. В режиме **OPL** необходимую температуру можно изменить при помощи экрана и кнопок или путем выбора одной из трех программ, настроенных пользователем. Если автомат настроен на **режим самообслуживания**, будут использованы три уровня температуры, соответствующих трем программам, настроенным в меню. Это позволяет выбрать оптимальную температуру для каждого вида тканей.

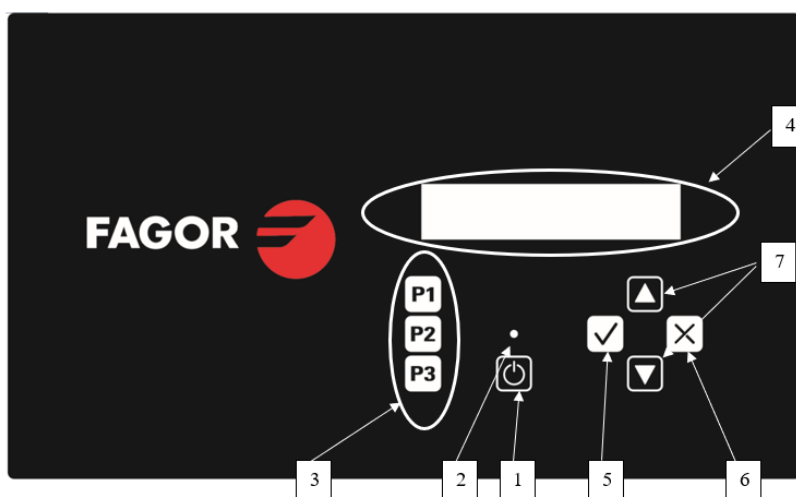
Электронная плата получает сигнал от датчика температуры и включает/отключает нагревательный элемент для регулировки уровня температуры.

Контроль времени осуществляется микропроцессором в постоянном режиме. В режиме **OPL** пользователь выбирает время сушки при помощи экрана и кнопок или путем выбора одной из трех программ, настроенных пользователем. На экране отображается введенное количество времени. Если автомат настроен на **режим самообслуживания**, эти кнопки использоваться не будут, а время будет увеличиваться в зависимости от внесенного платежа.

В систему управления входит время цикла cool-down (прогрессирующее охлаждение), который запускается по завершению процесса высушивания.

В режиме **OPL** после каждого цикла (высушивание + Cool-Down) автоматически запускается режим «защита от сминания». Защита от сминания не осуществляется в случае режима самообслуживания.

### 5.2. Электронное управление BM-DISPLAY



Где:

1. Кнопка Start/Stop.
2. Индикатор запуска (зеленый) или аварийное предупреждение/ошибка (красный). **Более подробная информация представлена в разделе «Аварийные предупреждения и ошибки».**
3. Кнопки выбора программы (режим OPL) или температуры в режиме самообслуживания.
4. Экран с цифрами и буквами, отображающий состояния, выбранные значения и меню.
5. Кнопка «Принять».
6. Кнопка «Отменить».
7. Кнопки выбора «Вверх» и «Вниз».

### 5.2.1. Информация, отображаемая световым индикатором

Световой индикатор (светодиодный) (на предыдущем рисунке под номером 2) отображает состояние машины следующим способом:

| Индикатор       | Состояние индикатора | Состояние машины                    | Комментарии                                                                                                                                          |
|-----------------|----------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>Start/Stop | Выключен             | Машина выключена / на паузе         | При наличии времени можно начать цикл высушивания.                                                                                                   |
|                 | Зеленый              | Машина в процессе работы            | Осуществляется цикл высушивания.                                                                                                                     |
|                 | Мигающий зеленый     | Машина в процессе cool-down         | Осуществляется охлаждение барабана.                                                                                                                  |
|                 | Красный              | Аварийное предупреждение или ошибка | Автомат находится в состоянии аварийного предупреждения или ошибки. Подробная информация представлена в разделе «Аварийные предупреждения и ошибки». |

### 5.2.2. Отображаемая на экране информация

На экране с буквами и цифрами отображаются состояния, значения и меню в следующей форме (на предыдущем рисунке под номером 4):

|      |     |
|------|-----|
| 80°C | P1  |
| 30'  | 10% |

- Температура сушки: в верхнем левом углу отображается выбранное заданное значение температуры.
- Время сушки: в нижнем левом углу отображается оставшееся время цикла сушки.
- Выбранная программа: в верхнем правом углу отображается выбранная программа P1, P2 или P3.
- Оставшаяся относительная влажность в %: рядом со временем высушивания отображается выбранная заданная относительная влажность в % (только в определенных моделях).

### 5.2.3. ВЫБОР, РЕДАКТИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММ

В режиме **OPL** имеются 3 программы, которые можно настроить: P1, P2 и P3. Пользователь может их редактировать и сохранять на свое усмотрение.

Чтобы выбрать одну из программ, слегка нажать кнопку P1, P2 или P3 (на предыдущем рисунке под номером 3) при остановленной машине. После нажатия на экране появятся заданные значения температуры, времени и влажности (при ее наличии) выбранной программы, а также номер самой программы, согласно описанию в предыдущем пункте.

Установленные по умолчанию программы имеют следующие значения:

|    | Время  | Температура | Относительная влажность |
|----|--------|-------------|-------------------------|
| P1 | 35 мин | 80 °C       | 8 %                     |
| P2 | 30 мин | 60 °C       | 10 %                    |
| P3 | 25 мин | 40 °C       | 14 %                    |

**Чтобы осуществить редактирование значений программы,** требуется выполнить следующие шаги:

1. Нажать кнопку «Принять» (на предыдущем рисунке под номером 5). Начнет мигать индикатор со значением температуры;
2. **Редактирование температуры:** при мигающем индикаторе значения температуры, воспользоваться кнопками «Вверх» и «Вниз» (на предыдущем рисунке под номером 7), чтобы изменять температуру сушки на 5°C (минимальное значение температуры составляет 25 °C, а максимальное — 90 °C). Значения будут меняться быстрее, если удерживать кнопку нажатой;
3. Нажать кнопку «Принять» (на предыдущем рисунке под номером 5). Начнет мигать индикатор со значением времени сушки.
4. **Редактирование времени сушки:** при мигающем индикаторе времени сушки воспользоваться кнопками «Вверх» и «Вниз» (на предыдущем рисунке под номером 7), чтобы изменять температуру сушки на 1 единицу (минимальное значение температуры составляет 1, а максимальное — 99). Значения будут меняться быстрее, если удерживать кнопку нажатой.
5. Нажать кнопку «Принять» (на предыдущем рисунке под номером 5);
6. При наличии управления влажности начнет мигать индикатор со значением относительной влажности в %, смотреть раздел 7. При отсутствии управления влажности смотреть раздел 9.
7. **Редактирование относительной влажности в % (при наличии):** при мигающем индикаторе со значением относительной влажности в %, воспользоваться кнопками «Вверх» и «Вниз» (на предыдущем рисунке под номером 7), чтобы изменять влажность по 1 % (минимальное значение составляет 1 %, а максимальное — 60 %). При необходимости отключения датчика влажности для этой программы, можно установить значение на 1 %, нажать стрелку вниз, после чего появится слово «НЕТ», которое будет отключено. Значения будут меняться быстрее, если удерживать кнопку нажатой. Датчик влажности в режиме OPL сокращает время сушки, когда обнаруживает, что значение остаточной влажности ниже заданного.
8. Нажать кнопку «Принять» (на предыдущем рисунке под номером 5).
9. Ни один из индикаторов параметров не мигает — редактирование программы завершено, но не сохранено.
10. **Сохранение программы:** в случае необходимости сохранить эти значения в одной из 3-х программ: P1, P2 или P3, требуется удерживать нажатой (более 4 секунд) одну из кнопок программы, например P1. Удерживать нажатой кнопку, пока не раздастся звуковой сигнал, означающий сохранение значений, после этого кнопку можно отпустить. Далее на экране появится номер сохраненной программы. С этого момента путем короткого нажатия кнопки программа загрузит эти значения. Можно продолжить с этой программой путем нажатия кнопки START.
11. Если после пункта 9 необходимо запустить программу без сохранения, можно продолжить, нажав кнопку START (без выполнения пункта 10), значения не будут сохранены и по окончании сушки они будут утеряны.

**Пуск/остановка цикла сушки:** нажать кнопку START/STOP. Во время выполнения цикла значения сушки можно редактировать так же, как описано выше, для увеличения или уменьшения времени, температуры или влажности (при ее наличии).

Подробное описание использования кнопки START/STOP в различных состояниях машины приведено ниже:

| Состояние машины                    | Индикатор    | Нажатие клавиши | Действие                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|--------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Машина остановлена                  | 2 – не горит | 1 – START/STOP  | Начинается цикл сушки согласно заданному времени и температуре. Индикатор 2 загорается зеленым светом.                                                         |
| В процессе функционирования         | 2 – зеленый  | 1 – START/STOP  | Цикл сушки останавливается. Индикатор 2 потухает.                                                                                                              |
| Аварийное предупреждение или ошибка | 2 – красный  | 1 – START/STOP  | В зависимости от демонстрируемого аварийного предупреждения или ошибки. Более подробная информация представлена в разделе «Аварийные предупреждения и ошибки». |

**По окончании времени сушки** запустится прогрессивное охлаждение барабана (**cool-down**), по умолчанию продолжительность установлена на 5 минут. Длительность прогрессивного охлаждения cool-down можно настроить в меню.

**По окончании цикла** сушильный автомат остановится и раздастся звуковой сигнал. Если в течение трех минут не будет открыта дверь, запустится цикл «защита от сминания». Его можно остановить в любой момент путем открытия двери. Цикл «защита от сминания» можно отключить в меню.

### 5.2.4. Режим самообслуживания

В режиме самообслуживания программы не используются, как в режиме OPL. Вместо редактирования и сохранения, как в режиме OPL, параметры задаются в меню.

Пользователи выбирают **температуру сушки** при помощи трех кнопок программы: P1, P2 и P3, которые соответствуют высокой (P1), средней (P2) и низкой (P3) температуре. По умолчанию установлены следующие значения температуры: P1 — высокая 80°C, P2 — средняя 60°C и P3 — низкая 40°C. Значения этих трех температур можно изменять в меню.

Пользователи не выбирают **температуру сушки**, как в режиме OPL. В режиме самообслуживания время определяется импульсами, получаемыми микропроцессором. Для прогрессивного охлаждения cool-down не выделено отдельное время, просто во время его выполнения нагревательный процесс останавливается.

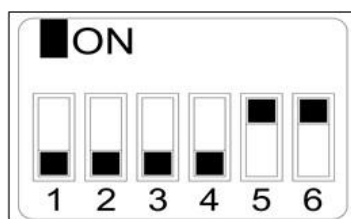
Если машина укомплектована датчиком влажности, его можно запустить в меню путем настройки единого значения для всех программ. В режиме самообслуживания датчик влажности отключает нагревание, если значение влажности ниже заданного (начиная с 15 минут сушки), он не сокращает время сушки, как в режиме OPL, и время, оплаченное пользователями, истекает. Чтобы настроить машину для работы в режиме самообслуживания, необходимо изменить положение двухрядного переключателя, встроенного в электронную плату (S07). Эта операция позволяет выбрать режимы настройки для OPL или самообслуживания. Кроме того, можно определить значение времени, эквивалентное каждому нажатию, полученному электронной платой.

В следующей таблице представлена настройка в зависимости от положения двухрядного переключателя:

| Положение двухрядного переключателя | Время на каждое нажатие (-я) | Положение двухрядного переключателя | Время нажатия (-ий) | Положение двухрядного переключателя | Время нажатия (-ий) | Положение двухрядного переключателя | Время нажатия (-ий)    |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|------------------------|
| <b>000000</b>                       | <b>режим OPL</b>             | 010000                              | 160                 | 100000                              | 320                 | 110000                              | 480                    |
| 000001                              | 10                           | 010001                              | 170                 | 100001                              | 330                 | 110001                              | 490                    |
| 000010                              | 20                           | 010010                              | 180                 | 100010                              | 340                 | 110010                              | 500                    |
| 000011                              | 30                           | 010011                              | 190                 | 100011                              | 350                 | 110011                              | 510                    |
| 000100                              | 40                           | 010100                              | 200                 | 100100                              | 360                 | 110100                              | 520                    |
| 000101                              | 50                           | 010101                              | 210                 | 100101                              | 370                 | 110101                              | 530                    |
| 000110                              | 60                           | 010110                              | 220                 | 100110                              | 380                 | 110110                              | 540                    |
| 000111                              | 70                           | 010111                              | 230                 | 100111                              | 390                 | 110111                              | 550                    |
| 001000                              | 80                           | 011000                              | 240                 | 101000                              | 400                 | 111000                              | 560                    |
| 001001                              | 90                           | 011001                              | 250                 | 101001                              | 410                 | 111001                              | 570                    |
| 001010                              | 100                          | 011010                              | 260                 | 101010                              | 420                 | 111010                              | 580                    |
| 001011                              | 110                          | 011011                              | 270                 | 101011                              | 430                 | 111011                              | 590                    |
| 001100                              | 120                          | 011100                              | 280                 | 101100                              | 440                 | 111100                              | 600                    |
| 001101                              | 130                          | 011101                              | 290                 | 101101                              | 450                 | 111101                              | 610                    |
| 001110                              | 140                          | 011110                              | 300                 | 101110                              | 460                 | <b>111110</b>                       | <b>Значение в МЕНЮ</b> |
| 001111                              | 150                          | 011111                              | 310                 | 101111                              | 470                 | <b>111111</b>                       | -                      |

Примечание: если переключатель находится в нижнем положении, это подразумевает 0, а верхнее положение — 1 (выделено в качестве ON).

Например, положение на следующем рисунке является 000011:





**Помните:** после завершения настройки необходимо перезапустить управление, отключив и снова подключив источник питания. Также рекомендуется выполнить перезапуск заводских параметров (смотреть пункт 5.2.5), чтобы правильно настроить автомат на OPL или режим самообслуживания.

Положение 111110 позволяет менять значение времени на импульс в меню.

### 5.2.5. Другие функции

- **Сброс счетчика на 0:** в режиме самообслуживания при необходимости счетчик платежей можно сбросить на 0 следующим способом:
  - Необходимо отключить автомат от электрической сети;
  - Вновь подключить сушильный автомат к электрической сети;
  - В течение первых двух минут войти в меню настройки и выйти из него — накопленный баланс на счетчике будет сброшен на 0.
- **Редактирование параметров:** существует возможность изменить некоторые параметры работы управления посредством меню настройки. (Более подробную информацию можно получить в Технической службе).

## 5.3. Порядок осуществления сушки

- **Режим OPL:**

Когда сушильный автомат находится в режиме ОЖИДАНИЯ, выполнить следующие операции:

1. Выбрать желаемую программу P1, P2 или P3 коротким нажатием кнопки P1, P2 или P3. Сохраненные значения температуры, времени и влажности (при ее наличии) будут загружены в программу;
2. Нажать кнопку START/STOP для запуска цикла сушки.

Примечание: параметры программы можно редактировать перед ее выполнением, используя кнопки «Принять» и стрелок «Вверх» и «Вниз». Более подробная информация о способе редактировании программы представлена в разделе 5.2.3. ВЫБОР, РЕДАКТИРОВАНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММ настоящего руководства.

- **Режим самообслуживания:**

Когда сушильный автомат находится в режиме ОЖИДАНИЯ, выполнить следующие операции:

1. Ввести желаемое значение времени при помощи имеющегося способа оплаты (монетоприемник или терминал и т. п.). На экране отобразится добавленное время;
2. Выбрать необходимую температуру сушки при помощи одной из трех кнопок: P1 — высокая, P2 — средняя и P3 — низкая. На экране отобразится выбранная температура;
3. Нажать кнопку START/STOP для запуска цикла сушки.

## 6. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЕ МЕНЮ

В распоряжении пользователей имеется меню, в котором можно настроить различные параметры сушильного автомата. Код доступа: 1234.

Чтобы ввести этот код, необходимо одновременно нажать кнопки «ВЫБРАТЬ» и «ОТМЕНИТЬ». Войти в меню можно только в течение первых двух минут после подачи питания на устройство.

Используя стрелки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», можно выбрать первое число; с помощью кнопки «ВЫБРАТЬ» осуществляется переход к следующему числу и так далее, пока не будет введен полный код.

В пользовательском меню можно редактировать следующие параметры:



- Единица измерения температуры: единица измерения температуры, которую будет использовать автомат. По умолчанию в °C.

|                  |
|------------------|
| TEMPERATURE UNIT |
| °C / °F          |

- Время прогрессивного охлаждения cool down: время охлаждения в конце каждого цикла сушки для снижения температуры внутри автомата. Его можно задать в диапазоне от 0 до 900 секунд, увеличиваясь на равный 5 интервал. По умолчанию время установлено на 300 секунд, если сушилка настроена в режиме OPL, или 120 секунд — в режиме самообслуживания.

|                |
|----------------|
| COOL DOWN TIME |
| 300"           |

- Время смены направления вращения: время, указывающее на периодичность смены направления вращения барабана. По умолчанию это время установлено на 60 секунд; минимальное время равняется 0 секунд (без смены направления вращения), а максимальное — 300 секунд. Интервал увеличения составляет 1 секунду.

|           |
|-----------|
| DRUM TIME |
| 60 s      |

- «Защита от сминания:» этот цикл будет запускаться каждые 3 минуты и длиться 30 секунд, меняя направление вращения барабана при каждой активации. В это время будут работать вентилятор и барабан. Этот цикл можно включать или отключать; по умолчанию он будет включен в режиме OPL и отключен — в самообслуживании.

|              |
|--------------|
| ANTI-WRINKLE |
| YES / NO     |

- Время импульса: значение времени на каждый импульс, когда ДВУХРЯДНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ находится в положении 111110. По умолчанию значение установлено на 300 с, минимальное значение 5 с, а максимальное — 5400 с. Интервал увеличения составляет 5 секунд.

PULSE TIME

300 s

- Миним. кол-во импульсов: минимальное число импульсов, необходимое для внесения средств. По умолчанию значение стоит на 01; минимальное значение 01, а максимальное — 100. Интервал увеличения составляет 1 секунду.

PULSES REQUIRED

01

- Время бездействия и потеря внесенной суммы: время бездействия, по истечении которого баланс будет перезапущен, если машина не выполняет процесс сушки, находится на паузе или с открытой дверцей. По умолчанию значение стоит на 0 мин; минимальное значение 0 мин, а максимальное — 99 мин.

INACTIVITY TIME

00 min

- Температуры сушки в режиме самообслуживания: температуры сушки для программ самообслуживания. Допускается изменять температуру по трем значениям: от 25°C до 90°C, увеличиваясь на интервал, равный 5°C. По умолчанию: P1 — высокая 80°C, P2 — средняя 60°C и P3 — низкая 40°C.

TEMP HIGH

80°C

TEMP MED

60°C

TEMP LOW

40°C

## 7. АВАРИЙНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ОШИБКИ

Аварийные предупреждения открытой двери или открытого фильтра включают в себя паузу в выполняемой программе. После устранения условий, вызвавших предупреждение, можно возобновить процесс сушки, сбросив аварийное предупреждение. Остальные аварийные предупреждения предполагают остановку машины и срабатывание звукового сигнала. Этот сигнал останавливается нажатием кнопки Start/Stop или путем устранения причин, вызвавших срабатывание аварийного предупреждения.

При срабатывании одного из этих аварийных предупреждений: 3, 4, 6 и 9 машина переходит в аварийный режим, который позволяет постепенно снижать температуру внутри сушилки и волокон для профилактики повреждения материалов и получения ожогов. Такое охлаждение длится 10 минут; по истечении этого времени машина останавливается, но аварийное предупреждение остается включенным до тех пор, пока оно не будет должным образом обработано и отменено. Это охлаждение можно отменить в аварийном режиме, воспользовавшись кнопками Start/Stop.

Перед запуском машины выполняется первоначальная проверка аварийных предупреждений: 1, 2, 3, 5, 9 и 16, если они активированы, это не позволит машине запуститься.

В следующей таблице представлен список разнообразных аварийных предупреждений и ошибок, а также возможные способы их устранения. Они будут отображаться на экране с кратким описанием, а также красным светодиодом Start/Stop.

| Аварийное предупреждение | Значение                                                      | Возможные решения                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL-1                     | Открытая дверь                                                | * Закрыть дверь.                                                                                                                                                                                                                           |
| AL-2                     | Открытая крышка фильтра                                       | * Закрыть крышку фильтра.                                                                                                                                                                                                                  |
| AL-3                     | Нехватка пламени                                              | * Убедиться на предмет открытого клапана подачи газа.<br>* Убедиться в правильном давлении газа.<br><b>Чтобы СБРОСИТЬ газовую установку, нажать кнопку «ОТМЕНИТЬ» («X»), когда на экране появится запрос.</b>                              |
| AL-4                     | Нехватка давления или недостаточный воздушный поток.          | * Убедиться на предмет отсутствия заторов в выпускной трубе, убедитесь, проверить отсутствие чрезмерного прохождения.<br>* Проверить фильтр на предмет отсутствия ворса.<br>* Убедиться на предмет отсутствия ворса в турбине вентилятора. |
| AL-5                     | Перегрузка двигателя вентилятора                              | * Убедиться на предмет правильного соединения выпускной трубы, проверить отсутствие утечек.                                                                                                                                                |
| AL-6                     | Повышенная температура в системе: предохранительный термостат | * Убедиться в правильном воздушном потоке.<br>* Удостовериться на предмет правильного давления газа.                                                                                                                                       |
| AL-9                     | Аварийное предупреждение датчика NTC                          | * Проблема температурного датчика. Связаться с вашей Службой технической поддержки.                                                                                                                                                        |
| AL-12                    | Аварийное предупреждение связи                                | * Проблема связи между регулятором ВМ и дисплея ВМ . Проверить подключение. Связаться с вашей Службой технической поддержки.                                                                                                               |
| AL-16                    | Аварийное предупреждение датчика влажности                    | * Проблема датчика влажности. Связаться с вашей Службой технической поддержки.                                                                                                                                                             |

В случаях когда какое-либо аварийное предупреждение не исчезает, связаться с вашей Службой технической поддержки. Во время консультации иметь под рукой серийный номер машины.

## 8. ПРИНЦИП И ОПИСАНИЕ СЕНСОРНОГО УПРАВЛЕНИЯ

На следующих страницах представлена краткая информация об использовании сенсорной панели управления. Более подробную информацию об этом устройстве можно найти в «Руководстве пользователя панели управления».

Управление машины осуществляется при помощи высокопроизводительного электронного микропроцессора, который отвечает за включение или отключение сигналов входа и выхода системы. Пользователь управляет процессом при помощи сенсорной панели, отображающей состояние машины. Управление может осуществляться в двух режимах: **режим OPL** или **режим самообслуживания**. В случаях машин с самообслуживанием, после процедуры введения и поворота ключа с пульта управления появляется опция Credit Mode, позволяющая программировать машину в режиме OPL. После извлечения ключа вновь появится опция Credit Mode.

Для поддержания постоянной температуры внутри сушильного автомата используется несколько электронных датчиков. Необходимую температуру можно настроить с помощью редактируемых программ, предусмотренных системой управления. Это позволяет выбрать оптимальную температуру для каждого вида тканей.

Управление временем осуществляется внутри микропроцессора. В режиме **OPL** пользователь может выбирать желаемое время высушивания при помощи экрана. Если автомат настроен в режиме **самообслуживания**, время будет увеличиваться в зависимости от осуществленного платежа.

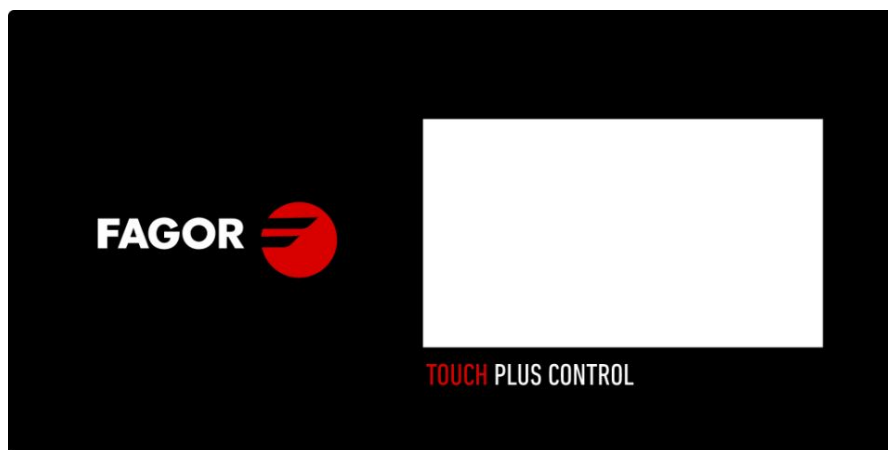
## 9. ИНТЕРФЕЙС

Интерфейс можно поделить на 3 принципиально разных экрана:

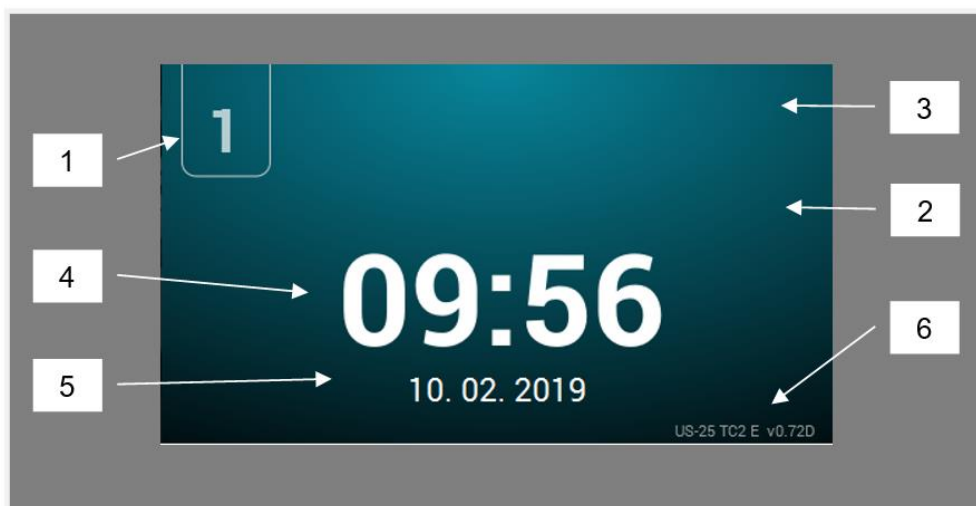
- Режим OFF или ожидания: этот экран появляется после запуска автомата или его бездействия спустя 10 минут после включения;
- Главный экран: это экран, на котором отображаются программы с соответствующей информацией, которые можно выполнить;
- Экран выполнения работы: появляется во время осуществления процесса высушивания.

Экран OFF отсутствует в случаях машин с самообслуживанием, а другие два слегка отличаются по внешнему виду.

Имеется возможность частично менять информацию, отображаемую на HUD-экране или в режиме отображения.



### 9.1. OPL: ЭКРАН OFF



1. Идентификатор стиральной машины
2. Сообщение от прачечной
3. Логотип
4. Время
5. Дата
6. Модель, тип нагрева и версия программы

Нажав на любую точку экрана, вы перейдете на «Главный экран»

### 9.2. OPL: ГЛАВНЫЙ ЭКРАН

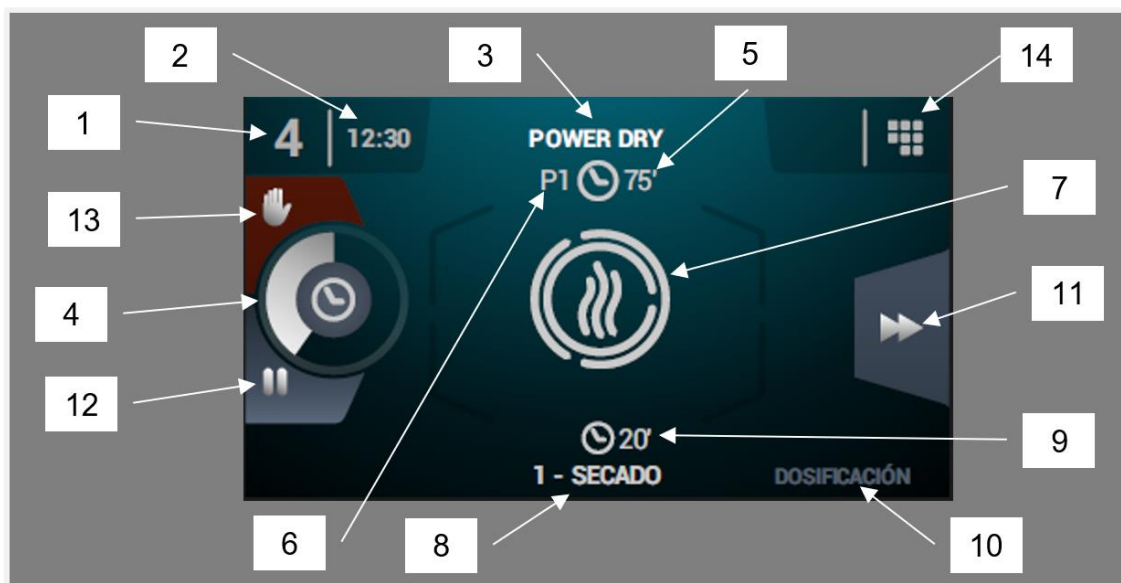


1. Идентификатор стиральной машины
2. Время
3. Главное меню
4. Название программы
5. Максимальная температура программы
6. Номер программы в списке любимых
7. **Время высушивания или относительная влажность в конце программы (в минутах или %HR):** существует два варианта настройки завершения процесса высушивания — это длительность высушивания в минутах или необходимая относительная влажность. Это взаимоисключающие варианты (требуется опция контроля влажности).

8. **Кнопки перемещения на следующую или предыдущую программу:** обеспечивают перемещение вперед или назад по списку выбранных программ.
9. **Start:** кнопка запуска центральной программы экрана.
10. **Фазы программы:** После нажатия на необходимую программу отображаются фазы, из которых она состоит. Кнопки в правой вертикальной колонке позволяют менять параметры каждой фазы. Измененные параметры не сохраняются на будущую работу автомата.



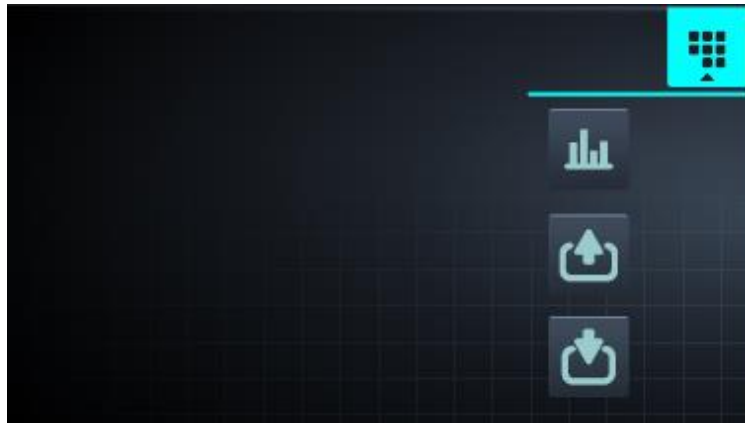
### 9.3. OPL: ЭКРАН ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ



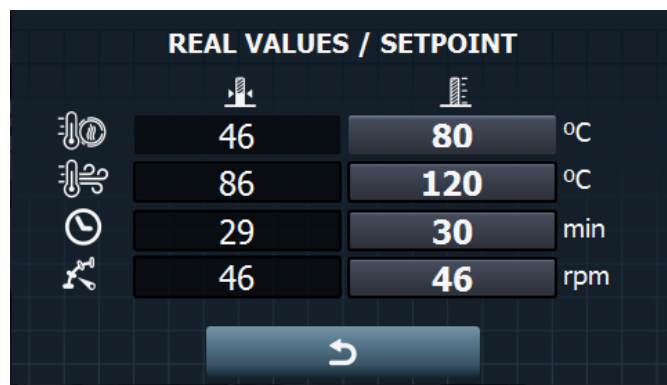
1. Идентификатор стиральной машины
2. Время
3. Название выполняемой программы
4. Указатель выполнения программы
5. Значение завершения программы (время или влажность)
6. Номер программы: указывает на позицию программы в списке выбранных любимых программ (Мои программы).
7. Состояние (картинка): анимационный рисунок, отображающий процедуру, которая выполняется автоматом.
8. Номер и название выполняемой фазы
9. Время до завершения фазы
10. Следующая фаза: ничего не отображается в случаях с выполнением последней фазы.
11. Следующая фаза: кнопка, позволяющая переходить на следующую фазу.
12. Приостановка программы: после нажатия эта кнопка превращается в иконку запуска (play).

### 13. Stop (остановка или отмена программы)

**14. Меню выполнения работы:** переход в меню выполнения программы, в котором можно отобразить и изменить параметры выполняемой программы высушивания.



- 
**Посмотреть или изменить значения реальные или заданные по умолчанию:** для изменения значений выполняемой программы.



- 
**Вывод:** отображение состояния всех и каждого по отдельности параметра на выходе.
- 
**Ввод:** отображение состояния всех и каждого по отдельности параметра на входе.

## 9.4. САМООБСЛУЖИВАНИЕ: Экран Выбора 1 — КНОПКИ

В машинах самообслуживания: для осуществления программы требуется, ввод необходимой денежной суммы с помощью монет или альтернативных форм оплаты (банковские карты или мобильные телефоны).

Этот экран располагает 4 большими стационарными кнопками для выбора программ высушивания.

На экране будет отображаться следующая информация (которую можно изменить с HUD-экрана):





1. Идентификатор стиральной машины
2. Время
3. Название программы
4. Продолжительность программы
5. Максимальная температура программы
6. Цена для минимального времени программы
7. Общее кол-во программ (максимальное 16)
8. Боковые стрелки перемещения:
9. Активная кнопка: На этом первом экране можно внести оплату. Во время импорта какой-либо программы исчезнет цена, цвет кнопки поменяется на зеленый, а вместо цены появится галочка, сообщающая о готовности выбранной программы в выполнении. Если продолжать вводить монеты, доступное время будет меняться в соответствии с соотношением времени и цены каждой программы.

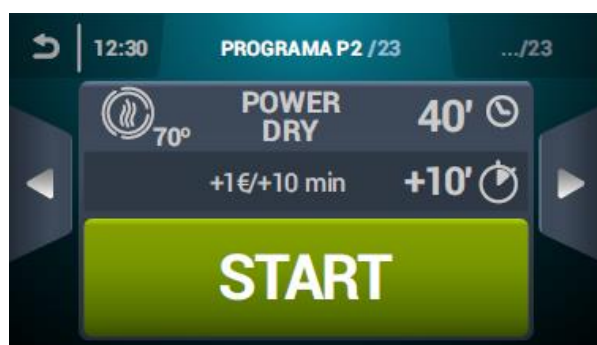
После нажатия какой-либо кнопки программы осуществится переход на «Экран выбора 2 — Оплата».

После завершения какой-либо программы снова появится этот экран.

Как указано в предыдущей части документа, эти автоматы можно настраивать, программировать и использовать в качестве машины OPL. Для этого необходимо активировать ключ в верхней части автомата и ввести пароль (1234). Этот режим работы называется Credit Mode.

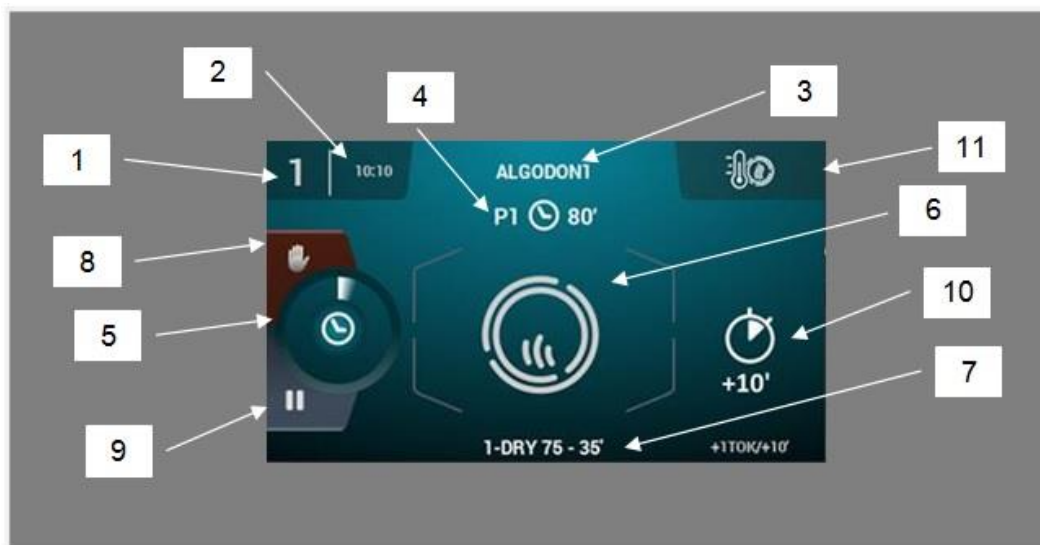
## 9.5. САМООБСЛУЖИВАНИЕ: ЭКРАН ВЫБОРА 2 — ОПЛАТА

На этом же экране отображается такая же информация, как и на Экране выбора 1 в разделе Кнопки, но только для выбранной программы. Также отображается отношение дополнительного времени: цена выбранной программы. Кнопка запуска будет гореть коричневым цветом, пока не будет введена требуемая сумма денег. В момент импорта программы появится большая зеленая кнопка Start/Пуск:



## 9.6. САМООБСЛУЖИВАНИЕ: ЭКРАН ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

Экран выполнения работы в режиме самообслуживания очень похож на режим OPL. Он укомплектован следующими элементами:



1. Идентификатор стиральной машины
2. Время
3. Название программы
4. Положение программы в списке любимых, а также ее длительность
5. Указатель выполнения программы
6. Состояние (анимационный рисунок)
7. Выполняемая фаза
8. Stop (остановка программы)
9. Приостановка (временная остановка программы)
10. Дополнительное время, подлежащее дополнительной уплате
11. Изменение температуры: кнопка, позволяющая изменять значение температуры текущей фазы высушивания. По умолчанию она отключена. Ее можно активировать с меню HUD

или отображения. Примечание: в «Кредитном режиме» иконка  отображаемая в этом режиме, служит для перехода в рабочее меню так же, как в режиме OPL

## 10. НАСТРОЙКИ

Чтобы перейти в меню настройки параметров, необходимо нажать на иконку  с Главного экрана. Далее отображаются несколько опций:



**Программирование с задержкой:** позволяет запрограммировать высушивание на желаемую дату или время.



**Управление программами:** управление всеми сохраненными, а также активными на тот или иной момент программами. (см. Раздел 10.1)



**Настройка системы:** настройка различных значений сушильного автомата. Сюда относится календарь, дата и время, статистика, режимы функционирования и т. п. (см. Раздел 10.2)

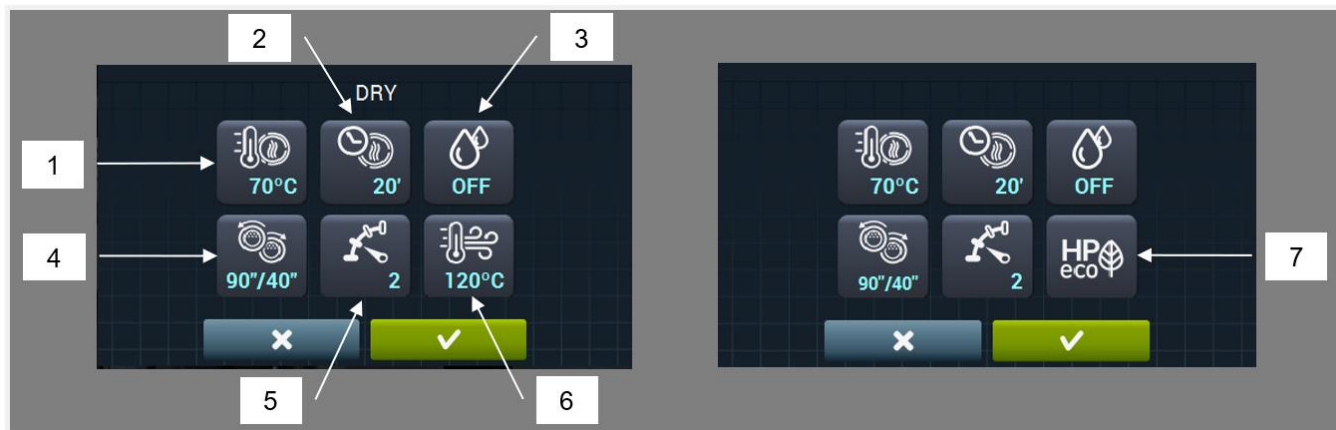


**Техобслуживание:** разнообразные опции для техперсонала, доступ к которым осуществляется при помощи пароля.

## 10.1. Управление программами

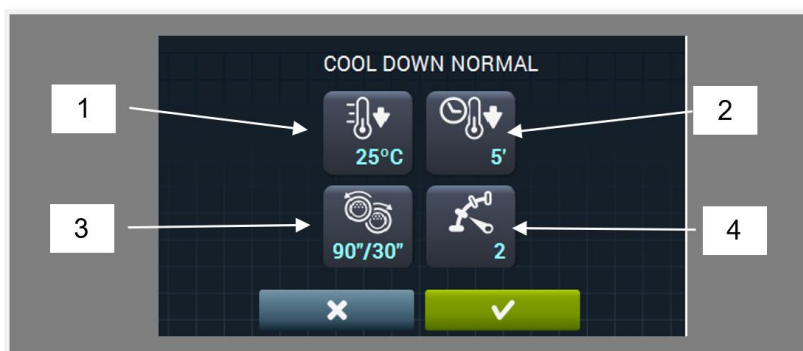


**Библиотека фаз:** в этой папке хранятся все доступные по умолчанию фазы. Здесь также можно создавать персонализированные или менять существующие. Следующие параметры являются программируемыми:



1. **Температура высушивания (°C/°F):** максимальная температура в барабане
2. **Время высушивания (в минутах)**
3. **Необходимая относительная влажность (% HR):** требуется комплект датчиков влажности. Они должны быть включены.
4. **Изменение вращения (в секундах):** в случае активации (ON) можно выбрать время вращения по и против часовой стрелки в независимой форме.
5. **Скорость вращения барабана.**
6. **Температура воздуха на входе (°C/°F):** требуется комплект датчиков температуры воздуха на входе. Датчики должны быть включены.
7. **Режим работы теплового насоса.**

Во время фаз охлаждения (или охлаждения барабана при выключенном нагревании):



1. **Необходимая температура охлаждения (°C/°F)**
2. **Максимальное время охлаждения (в минутах)**
3. **Изменение вращения (в секундах):** в случае активации (ON) можно выбрать время вращения по и против часовой стрелки в независимой форме.
4. **Скорость вращения барабана.**

Во время фаз дозировки (подача ароматизатора или средства для обработки белья) появятся следующие параметры:



1. **Необходимая температура дозировки (°C/°F):** когда температура станет ниже данного параметра начнется процесс дозировки.
2. **Время дозировки (в секундах):** время, в течение которого автомат подает ароматизатор.
3. **Время перемешивания дозировки (в минутах):** время, в течение которого сушильный автомат поворачивает барабан без нагрева для равномерного распределения ароматизатора.
4. **Изменение вращения (в секундах):** в случае активации (ON) можно выбрать время вращения по и против часовой стрелки в независимой форме.
5. **Скорость вращения барабана.**



**Мои программы:** список выбранных и доступных программ, которые отображаются на Главном экране библиотеки программ.



**Библиотека программ:** список установленных и созданных пользователем программ.

## 10.2. Настройка системы

Сенсорный контроль укомплектован разнообразными опциями, которые в зависимости от модели и доступных дополнений, позволяют изменять следующие параметры.



**Язык**



**Время**



**Дата**



**Единицы измерения (°C o °F)**



**Санитарно-гигиенические стандарты / Отслеживание:** период, в течение которого осуществляется сбор данных, хранящихся в системе управления.



**Меню HUD-или отображения:** меню, с которого задается внешний вид и формат экранов сушильного автомата.



**Ограниченный доступ:** позволяет при помощи пароля защитить параметры автомата от их изменения.



**Включить/Отключить звуковой сигнал:** включает или отключает звуковое оповещение автомата.



**Скорость вращения барабана:** позволяет настроить скорость вращения барабана (в об./мин).



**Статистика самообслуживания:** обеспечивает сбор данных о выполненных программах и полученной сумме.



**Импорт/экспорт настройки с или на USB-память**



**Включение или отключение режима умной сушки** (умная сушка, адаптация скорости, требуется комплект датчиков контроля влажности)



**Включение или отключение защиты от сминания.** В конце цикла высушивания, если белье не удаляется из машины, режим защиты от сминания активирует барабан на несколько секунд попеременно, чтобы уменьшить сминание ткани.



**Включение или отключение нагревателя картера** (только для сушильных автоматов с тепловым насосом).



**Период ожидания** (только для автоматов для самообслуживания): программируемое время, в течение которого можно отменить программу без потери денежных средств.



**Валюта** (только для автоматов для самообслуживания)



**Цены высушивания по программам** (только для автоматов для самообслуживания)



**Программирование времени в зависимости от графика работы** (только для автоматов для самообслуживания)



**Способ оплаты** (только для автоматов для самообслуживания): монеты или многофункциональный способ.



**Время бездействия и потеря денежных средств** (только для автоматов для самообслуживания): время бездействия в минутах, которое должно пройти для перезапуска баланса.



**Непрерывное или прерывное время** (только для автоматов для самообслуживания): в непрерывном режиме, даже если машина не работает, сумма вычитается (приостановка, открытая дверь и т. п.). В прерывном режиме времени денежная сумма вычитается только во время функционирования автомата.



## 11. ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ВЫСУШИВАНИЯ

- **Режим OPL:**

Когда сушильный автомат находится в режиме ОЖИДАНИЯ, выполнить следующие операции:

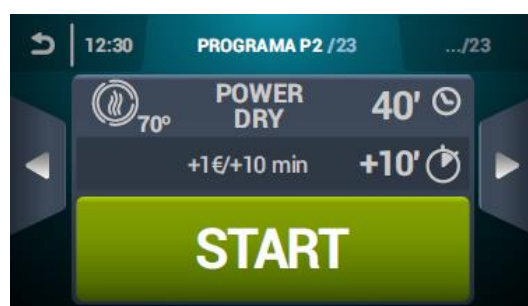
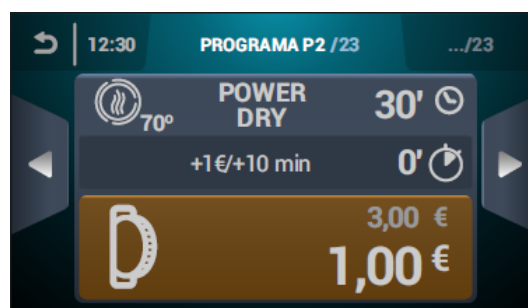
1. Если отображается экран OFF, нажать в любом месте, чтобы отобразить главный.
2. На главном экране выбрать нужную программу с помощью стрелок и нажать START, чтобы привести в действие процесс высушивания. Примечание: можно быстро изменить параметры фаз высушивания (температуру, время и т. п.) до выполнения программы, кликнув по центральной иконке и отредактировав нужные значения, а затем нажать СТАРТ. Измененные параметры не сохраняются на будущую работу автомата.



- **Режим самообслуживания:**

Когда сушильный автомат находится в режиме ОЖИДАНИЯ, выполнить следующие операции:

1. Выбрать нужную программу, нажав на кнопку программы. Если имеется более 4 программ, при нажатии боковых стрелок появляются другие.
2. Ввести минимально установленный платеж (с возможностью выполнения сушки с минимальным запрограммированным временем). Отображается внесенная оплата, а также недостающая сумма. На экране также отображается цена дополнительного времени, а также приобретенное дополнительное время. С увеличением денежного баланса увеличивается соответствующее время.
3. После введения желаемого значения времени нажать на кнопку START, чтобы активировать процесс высушивания. Примечание: во время выполнения программы можно добавлять больше времени в зависимости от соотношения цены и времени.



## 12. СИГНАЛЫ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

На сенсорной панели управления отображаются аварийные предупреждения и ошибки с их кратким описанием.

Если включается одно из этих аварийных предупреждений: 3, 4, 6, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23 или 24, сушильный автомат переходит в режим аварийного предупреждения, при котором можно выполнить постепенное снижение внутренней температуры машины и волокон с целью предотвращения повреждения тканей и ожогов. Этот процесс охлаждения длится 10 минут. По прошествии этого времени автомат останавливается, однако аварийное предупреждение будет активным до момента его отмены должным образом. Этот процесс охлаждения можно отменить в режиме аварийных предупреждений при помощи их отмены.

Перед запуском автомата выполняется первоначальная проверка аварийных предупреждений 1, 2, 5, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 и 27. В случае активации одного из них, машина не будет приведена в действие.

Разнообразные предупреждения и возможные ошибки перечислены в продолжении (более подробная информация о них изложена в полной версии руководства):

| АВАРИЙНОЕ<br>ПРЕДУПРЕЖДЕ<br>НИЕ / ОШИБКА | ОПИСАНИЕ                                                                                         | АВАРИЙНОЕ<br>ПРЕДУПРЕЖДЕ<br>НИЕ / ОШИБКА | ОПИСАНИЕ                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                        | Открытый люк                                                                                     | 14                                       | Датчик NTC2 отключен или значение находится за установленными пределами (верхняя температура барабана)                                            |
| 2                                        | Открытая крышка фильтра.                                                                         | 15                                       | Датчик NTC3 отключен или значение находится за установленными пределами (температура подачи воздуха в барабан)                                    |
| 3                                        | Нет пламени / Ошибка запала<br>(только для моделей на газу)                                      | 16                                       | Датчик P02 отключен или значение находится за установленными пределами (датчик влажности)                                                         |
| 4                                        | Недостаточный поток воздуха<br>(не доступно для автоматов с тепловым насосом и профессиональных) | 17                                       | Датчик P01 отключен или значение находится за установленными пределами (датчик давления воздуха)                                                  |
| 5                                        | Перегрузка двигателя вентилятора                                                                 | 18                                       | Датчик B04 отключен или значение находится за установленными пределами (датчика температуры разгрузки)<br>(только для моделей с тепловым насосом) |
| 6                                        | Перегрев системы – предохранительный термостат                                                   | 19                                       | Датчик P03 отключен или значение находится за установленными пределами (давление воздуха)<br>(только для моделей с тепловым насосом)              |



| АВАРИЙНОЕ<br>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ / ОШИБКА | ОПИСАНИЕ                                                                                       | АВАРИЙНОЕ<br>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ / ОШИБКА | ОПИСАНИЕ                                                                          |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 7                                    | Предупреждение о засорении фильтра-сборника                                                    | 20                                   | Неправильный порядок фаз (только для моделей с тепловым насосом)                  |
| 8                                    | Ошибка передачи барабана                                                                       | 21                                   | Реле низкого давления активировано (B02) (только для моделей с тепловым насосом)  |
| 9                                    | Датчик NTC1 отключен или значение находится за установленными пределами (температура барабана) | 22                                   | Повышенное давление (P03) (только для моделей с тепловым насосом)                 |
| 10                                   | Предупреждение о техобслуживании                                                               | 23                                   | Повышенная температура разгрузки (B04) (только для моделей с тепловым насосом)    |
| 11                                   | Противопожарные системы                                                                        | 24                                   | Превышен предел запусков компрессора (M3) (только для моделей с тепловым насосом) |
| 12                                   | Ошибка подключения CAN-шины                                                                    | 26                                   | Отключение питания                                                                |
| 13                                   | Ошибка настройки автомата                                                                      | 27                                   | Температура воздуха ниже рабочей (только для моделей с тепловым насосом)          |

Если любое из вышеперечисленных предупреждений не устраняется, обратитесь в ваш Авторизованный Технический Сервис.

**При разговоре со специалистами отдела держите при себе серийный номер машины.**

## 13. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Главным врагом сушки для белья является шерсть или ворс от одежды. В машину и ее компоненты не должна попадать шерсть и ворс, которые могут затруднить правильное функционирование.

Ежемесячно необходимо чистить машину пылесосом и проводить общую чистку.

Производительность машины во многом зависит от чистки ее компонентов.

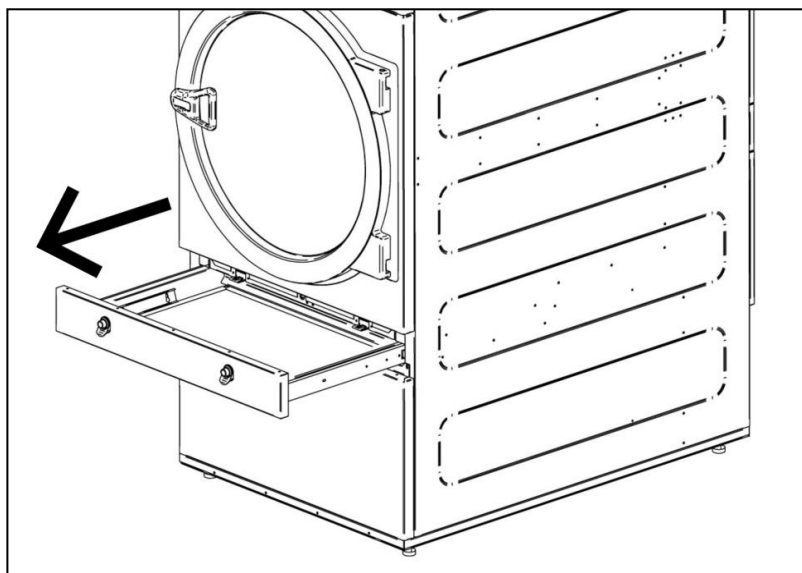
Привод оборудования не требует каких-либо операций по техобслуживанию. Смазка всех подшипников должна осуществляться на протяжении всего срока службы машины.

**ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СУШКИ ВО МНОГОМ ЗАВИСИТ ОТ ПРАВИЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ЧИСТКИ ЭТИХ КОМПОНЕНТОВ.**

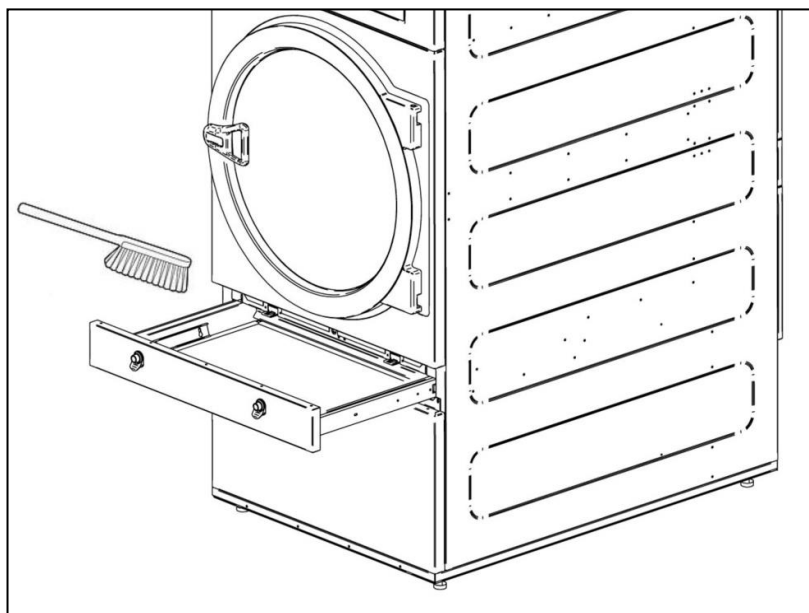
### 13.1. *Фильтр для улавливания ворса*

Этот фильтр находится в ящике, располагающемся в центральной части сушильного шкафа непосредственно под дверцей для загрузки и выгрузки белья. Задача этого фильтра заключается в удержании ворса, шерсти, возможно даже, твердых предметов, которые остаются во время сушки белья, чтобы они впоследствии не попали на лопасти вентилятора. Ворс скапливается в этом фильтре.

Ящик оборудован двумя запирающимися устройствами, чтобы открыть его необходимо надавить на них одновременно. Эти же запирающиеся устройства являются и ручками, т.е. когда открыт ящик, за них можно потянуть, чтобы открыть его до самого конца. Ящик оборудован телескопическими направляющими, размер которых позволяет без труда получить доступ к фильтру.



Для обеспечения большего срока службы фильтр оборудован сеткой из нержавеющей стали. Фильтр рекомендуется чистить щеткой. Не рекомендуется использовать щетку со стальным, или другим жестким ворсом. При чистке вручную необходимо пользоваться защитными перчатками.



Рекомендуется чистить фильтр каждые 10 часов функционирования машины. для максимальной эффективности рекомендуется чистить его чаще. **ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СУШИЛЬНОГО ШКАФА ВО МНОГОМ ЗАВИСИТ ОТ ПРАВИЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (ЧИСТКИ) ТАКИХ ДЕТАЛЕЙ.**

### **13.2. Нагревательный элемент**

В случае нагрева электричеством, для предотвращения возможных рисков необходимо один раз в два месяца чистить от пыли и шерсти, которые накапливаются в нагревательном элементе.

В случае нагрева паром или термомаслом для предотвращения возможных рисков необходимо один раз в два месяца чистить фильтр от пыли и шерсти, которые накапливаются в боковой части нагревательного элемента. По прошествии 3 лет необходимо проводить основательную чистку нагревательного элемента при помощи сжатого воздуха в обратном направлении движению пара или термомасла. Необходимо перемещать чистящее устройство вдоль ребер для предотвращения их повреждения.

### **13.3. Вытяжной вентилятор**

#### **13.3.1. Лопасты центрифуги:**

Проверьте один раз в год очистки лопасти вентилятора.

Засоренные лопасти и трубы мешают правильной циркуляции воздуха.

#### **13.3.2. Приводные ремни (только для модели SR-28 / SR-35)**

Один раз год необходимо проверять натяжение ремня.

Недостаточное натяжение может вызвать преждевременный износ ремня. Чрезмерное натяжение ремня может вызвать повреждения подшипников двигателя или вала барабана.

**Свяжитесь с вашим отделом технического обслуживания для осуществления данной процедуры.**

## 14. НЕИСПРАВНОСТИ и МЕТОДЫ УСТРАНЕНИЯ

### 14.1. Таблица: Неисправность-Причина-Метод устранения

| Неисправность                   | Причина                                  | Метод устранения                                                                                               |
|---------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Машина не приводится в движение | Время на а 0                             | Выбрать правильное время.                                                                                      |
|                                 | Открытый люк                             | Заккрыть люк.                                                                                                  |
|                                 | Открытый фильтр                          | СЕАНС.                                                                                                         |
|                                 | Отсутствует электроэнергия               | Убедиться в исправности предохранителей.<br>Убедиться, что напряжение сети соответствующее.                    |
| Сушка не нагревается            | Таймер находится в цикле cool-down       | Штатное функционирование автомата. Что бы вновь запустить процесс нагревания, увеличить время.                 |
|                                 | Система нагревания не получает сигнал ON | Проверить термостат / электронную плату.                                                                       |
|                                 | Сигнал об утечке газа                    | Проверить предохранительный термостат (1).<br>Осуществить обнуление предупреждения (2).                        |
| Сушка недостаточно хорошо сушит | Недостаточное время цикла                | Увеличить время цикла.                                                                                         |
|                                 | Недостаточный поток воздуха              | Почистить фильтр для улавливания ворса.                                                                        |
|                                 |                                          | Проверить выпускную трубу на предмет чистоты и отсутствия заторов.                                             |
|                                 |                                          | Почистить лопасти вытяжного вентилятора.                                                                       |
|                                 |                                          | Вытяжная труба слишком длинная.<br>Убедиться, что помещение имеет достаточно труб для подвода свежего воздуха. |

- (1) Для того, что бы обнулить предохранительный термостат, необходимо открыть черную пластиковую кнопку и нажать на последующую кнопку, затем снова закрыть ее. Если проблема не устранена, необходимо связаться с отделом послепродажного обслуживания.
- (2) Для сброса газового аварийного предупреждения: для машин с электронным управлением одновременно нажать кнопки увеличения и сокращения времени в момент активного аварийного предупреждения. Для сенсорных машин на экране появляется предупреждение. Если проблема не устранена, необходимо связаться с отделом послепродажного обслуживания.

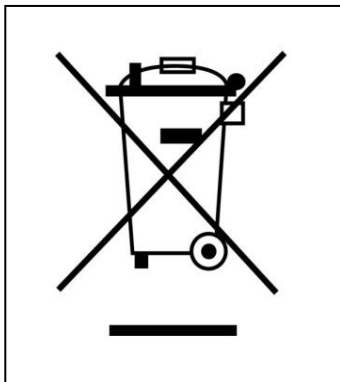
В любых других ситуациях свяжитесь с нашим отделом послепродажного обслуживания.

## 15. УКАЗАНИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ АППАРАТА.

Только для Европейского Союза.

Данный аппарат отмечен символом, указанным ниже.

Данная маркировка означает, что в соответствии с действующими положениями ЕС, данная машина (или любой из ее компонентов) должна сдаваться в особые пункты для приема электрических электронных приборов, а не должна утилизироваться в обычные бытовые контейнеры.



## **ONNERA**GROUP

Comerç, 6-12 - Pol. Ind. La Quintana  
08504 Sant Julià de Vilatorra – BCN – SPAIN  
Tel. +34 93 812 27 90 - Fax. +34 93 812 27 95