



**MOD :DLW55-TS/N**

**Production code : S55DDIELS1AIA03**

**10/2025**

# LAVADORAS

## INSTRUCCIONES DE USO MANTENIMIENTO Y INSTALACIÓN

TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES  
GUÁRDELO PARA FUTURAS CONSULTAS

INDEX SERVICE: 02

- DLW 14/18/23/26/32/40/55
- DRW 14/18/23/30



Se muestran los datos del fabricante  
en el sobre que contiene  
la documentación de la máquina.  
La envoltura es una parte integral  
de la documentación

## Resumen

1. CONTENIDO DEL MANUAL.....	3
2. NORMAS DE SEGURIDAD.....	3
3. RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE.....	5
4. TRANSPORTE Y DESEMBALAJE.....	5
5. IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA.....	7
6a. INSTALACIÓN Y COLOCACIÓN.....	8
6b. INSTALACIÓN Y POSICIONAMIENTO: ANOTACIONES PARA MÁQUINAS ASÉPTICAS.....	10
7. INFORMACIÓN SOBRE LA EMISIÓN DE RUIDO.....	11
8. CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	11
9. CONEXIÓN HIDRÁULICA: CARGA DE AGUA.....	15
10. CONEXIÓN DE PLOMERÍA: DRENAJE DE AGUA.....	15
11. CONEXIÓN DE VAPOR.....	16
12. CONEXIÓN DE AIRE COMPRIMIDO.....	17
13. CONEXIÓN A INTERNET.....	17
14. USO DE DETERGENTES.....	19
15. PUESTA EN MARCHA Y PRUEBA DE LA MÁQUINA, CONTRASEÑA DE USUARIO.....	19
16. EL BOTÓN DE EMERGENCIA.....	20
17. EL CAJÓN DEL DETERGENTE.....	20
18. SALIDAS DE AIRE.....	21
19. PREPARA TUS PRENDAS.....	21
20. USO DE LA MÁQUINA ASÉPTICA.....	21
21. CARGUE LA MÁQUINA Y CIERRE LA PUERTA.....	22
22. APERTURA MANUAL DE LA PUERTA Y DESBLOQUEO DEL MOTOR».....	23
23. ENCENDIDO DE LA MÁQUINA.....	25
24. SELECCIÓN DE UN PROGRAMA.....	26
25. PROGRAMAS RECIENTES.....	27
26. INICIO RETRASADO.....	27
27. EJECUCIÓN DE UN PROGRAMA.....	28
28. PAUSAR UN PROGRAMA.....	29
29. AVANCE RÁPIDO.....	29
30. FIN DE LA EJECUCIÓN DE UN PROGRAMA.....	30
31. FIN DE LA JORNADA LABORAL.....	30
32. PROGRAMACIÓN.....	31
33. PROGRAMACIÓN DE COIN OP PARA SISTEMAS DE AUTOSERVICIO.....	31
34. SEÑALES DE VISUALIZACIÓN.....	34
35. PROGRAMAS EN MEMORIA.....	36
36. OTRAS FUNCIONES.....	37
37. MANTENIMIENTO DE LA LAVADORA.....	37
38. PROBLEMAS DE LAVADO.....	37
39. USO DE LA MÁQUINA BASCULANTE.....	38
40. DESCARGA FÁCIL.....	40
41. PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.....	40
42. DESGUACE.....	40
43. CONDICIONES DE GARANTÍA.....	41

## 1. CONTENIDO DEL MANUAL

Este manual está dedicado a la descripción del uso, mantenimiento e instalación de las lavadoras industriales. Se elabora de conformidad con las directivas comunitarias vigentes. La información está dirigida al instalador y al usuario, que deben asegurarse de haberla entendido completamente antes de operar la máquina. El manual de usuario debe estar disponible para su consulta en todo momento. En caso de pérdida o daño, solicite al fabricante un nuevo manual. El fabricante no se hace responsable de las consecuencias de un uso descuidado de la máquina debido a un fallo o a una lectura incompleta de este manual. El fabricante se reserva el derecho de modificar las especificaciones mencionadas en este manual o las características de cada máquina. Algunas figuras de este manual pueden mostrar detalles que son parcialmente diferentes de los ensamblados en las máquinas. Los dibujos y los datos técnicos están sujetos a cambios sin previo aviso.

Este manual se complementa con los siguientes anexos: declaración UE de conformidad, ficha técnica y esquema de cableado. Todos los documentos están contenidos en un sobre que acompaña a la máquina. El esquema de cableado, dependiendo de las versiones de la máquina, está contenido dentro del panel eléctrico. El manual y sus accesorios son una parte integral del aparato: por lo tanto, deben conservarse y acompañar al aparato, incluso en caso de transferencia a otro usuario.

El manual, los mismos implementos y el despiece con las correspondientes piezas de repuesto se pueden encontrar en el área técnica del sitio web del fabricante. Antes de acceder al sitio, es esencial tener disponible el número de serie de la máquina.



**¡ATENCIÓN!**

El fabricante declina toda responsabilidad por posibles inexactitudes contenidas en este manual debido a errores de impresión, transcripción o traducción. Se reserva el derecho de realizar las modificaciones que considere necesarias o útiles en sus productos, sin que ello afecte a sus características esenciales. Queda prohibida la reproducción, incluso parcial, de textos o imágenes de este manual, sin la autorización previa del fabricante.

Este manual también está disponible en formato electrónico en el sitio web del fabricante (área técnica).

## 2. NORMAS DE SEGURIDAD



**¡ATENCIÓN!**

**¡Riesgo de asfixia, lesión o incapacidad permanente!**

El incumplimiento de las siguientes normas de seguridad puede provocar daños a personas, bienes y animales.

La instalación y el mantenimiento de las máquinas descritas en este manual deben ser realizados por personal autorizado que esté familiarizado con el producto y el cumplimiento de las normas europeas del sector. Las reparaciones mal reparadas pueden poner en grave peligro la seguridad del usuario.

Antes de utilizar la máquina, lea atentamente estas instrucciones: haga que las instrucciones sean accesibles para todas las personas responsables del funcionamiento de la máquina.

El uso previsto de las lavadoras aquí descritas es el lavado profesional de ropa y ropa a base de agua: por lo tanto, cualquier otro uso previsto está prohibido a menos que el fabricante lo autorice previamente por escrito. Nunca use productos de limpieza en seco.

Está prohibido lavar prendas que estén empapadas en sustancias manifiestamente nocivas para la salud de los operarios, venenos o productos cancerígenos.

Está prohibido el uso de la máquina para niños menores de 16 años.

No rocíe ni lave la máquina con agua.

No anule la cerradura de la puerta.

No permita que los niños jueguen con o dentro de la lavadora. Los niños deben mantenerse bajo estrecha

supervisión cuando estén cerca de la lavadora.

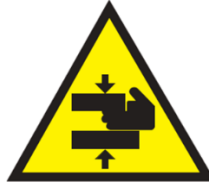
Mantenga los materiales de embalaje fuera del alcance de los niños.

Mantenga los detergentes o productos químicos fuera del alcance de los niños.

Mantenga a los niños y las mascotas alejados de la puerta del aparato cuando esté abierta y la máquina esté funcionando.

Las conexiones adicionales a la máquina desde el exterior, que no se realizan de manera profesional, eximen al fabricante de cualquier responsabilidad.

#### SALVAGUARDAS IMPORTANTES



#### PELIGRO DE APLASTAMIENTO

¡Está prohibido trabajar sin los protectores de la máquina!

¡Compruebe siempre que los dispositivos de seguridad funcionen correctamente cada vez que se encienda la máquina! Cada vez que arranque, lleve a cabo el procedimiento de comprobación descrito en el párrafo correspondiente.

¡Es obligatorio conocer el funcionamiento de la máquina y sus sistemas de emergencia!

Está prohibido introducir barras, listones u objetos metálicos en el interior de la cesta. En caso de emergencia, siga siempre los procedimientos que se describen a continuación.

Las máquinas con sistemas de calefacción suponen un riesgo potencial de incendio. Por lo tanto, se deben tomar todas las precauciones relacionadas con este riesgo: el medio ambiente debe estar libre de materiales combustibles; Proporcione un extintor de incendios adecuado y de fácil acceso cerca de la máquina.



#### PELIGRO DE QUEMADURAS

La máquina, debido a la naturaleza misma de la actividad a la que está destinada, presenta el peligro de quemaduras.

Las quemaduras pueden ser causadas por:

- Desde el contacto con el tejido que sale de la máquina;
- Desde el contacto prolongado con el ojo de buoy al realizar un lavado a alta temperatura;
- Desde el contacto con los componentes que transportan el vapor

#### LEA ATENTAMENTE E INFORME A TODOS LOS OPERADORES SOBRE LOS SISTEMAS DE INTERVENCIÓN EN CASO DE UN CORTE REPENTINO DE ENERGÍA



#### PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN

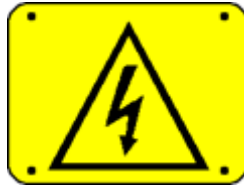
Cualquier trabajo en las partes eléctricas de la máquina solo debe ser realizado por personal calificado y después de que se haya desconectado la fuente de alimentación de la máquina.

Los circuitos de alimentación y control solo pueden ser manipulados por el personal del fabricante, de lo contrario las condiciones de garantía quedarán anuladas.

Cabe señalar que, con referencia a los riesgos eléctricos, la máquina ha sido diseñada de acuerdo con las

normas descritas en el certificado de conformidad entregado con la máquina.

En el cuadro eléctrico se encuentra la siguiente placa de monitor, que debe ser sustituida por una idéntica si ha sido dañada o retirada.



ATENCIÓN

Incluso cuando la posición del interruptor principal es "0", los cables aguas arriba del interruptor están activos.



CONDICIONES PSICOFÍSICAS DEL OPERADOR

El operario a cargo de la máquina debe estar en perfectas condiciones psicofísicas; Durante el trabajo, debe asumir una postura erguida frente a la máquina. Deben evitarse los movimientos bruscos o los gestos incontrolados, por ejemplo, al recoger e introducir las telas que se van a planchar, para evitar colisiones peligrosas con el bastidor de la máquina.

Si hay otros operadores u otro personal presente, no deben ser una fuente de distracción para el operador que opera la máquina.

Durante el funcionamiento de la máquina, el operador no debe distraerse con televisores, radios, etc., ni estar sujeto a ninguna otra fuente de distracción.



ILUMINACIÓN

En la habitación donde está instalada la máquina, debe haber una iluminación uniforme con una intensidad de 300-500 lux, también se debe evitar el molesto deslumbramiento.



¡ATENCIÓN!

Estas advertencias no cubren todos los riesgos posibles. Por lo tanto, el usuario debe proceder con la máxima precaución en cumplimiento de la normativa.

### 3. RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

Las instrucciones de este manual no sustituyen, sino que complementan las obligaciones de cumplimiento de la legislación vigente en materia de seguridad y prevención de accidentes. Con referencia a lo que se informa en este manual, el fabricante declina toda responsabilidad en caso de:

- Uso de la máquina contrario a las leyes vigentes de seguridad y prevención de accidentes.
- Instalación incorrecta de la máquina.
- Falta de mantenimiento periódico y programado.
- incumplimiento o cumplimiento incorrecto de las instrucciones proporcionadas en el manual.
- defectos de voltaje y de la fuente de alimentación de la red.
- modificaciones no autorizadas en la máquina.
- uso de la máquina por personal no autorizado.

### 4. TRANSPORTE Y DESEMBALAJE

Durante el transporte, y eventual almacenamiento, el equipo debe permanecer dentro de las siguientes condiciones ambientales:

- Temperatura: -10°C÷50°C
- Humedad: 0%÷90% (sin condensación)

Se recomienda revisar la máquina en el momento de la recepción, teniendo cuidado de informar al transportista de cualquier daño causado, durante el transporte, tanto a los componentes internos como a la carrocería

externa.



¡ATENCIÓN!

Durante la fase de manipulación, utilice una carretilla elevadora con las horquillas lo más abiertas posible.



¡ATENCIÓN!

Durante la fase de manipulación, la máquina debe permanecer en posición horizontal. ¡La máquina nunca debe colocarse en posición vertical!

La máquina debe estar completamente desembalada cerca del lugar de instalación.

Se debe cortar el fleje y quitar la envoltura de la cubierta.

Los materiales de embalaje no deben estar dispersos en el medio ambiente y deben almacenarse en los espacios de recogida adecuados según la normativa vigente.

Abra ambas puertas laterales con la llave lateral suministrada.

Utilice una llave para quitar los pernos que sujetan la paleta, que son visibles en la base del hombro derecho e izquierdo de la máquina.



¡ATENCIÓN!

Compruebe el peso neto y bruto en la ficha técnica, adjunta a la documentación de la máquina: compruebe la compatibilidad con los equipos de elevación disponibles.



¡ATENCIÓN!

¡El palet no debe usarse como un soporte de máquina normal! La máquina debe bajarse siempre del palet y colocarse como se describe en el párrafo correspondiente.



¡ATENCIÓN!

La máquina debe manipularse solo cuando está fijada a su palet: la manipulación y elevación con carretilla elevadora solo debe ser realizada por personal calificado y competente.

Durante el transporte, las máquinas supercentrífugas se bloquean dentro de ellas (la cuna en la base) con topes, para evitar el estrés de los amortiguadores.

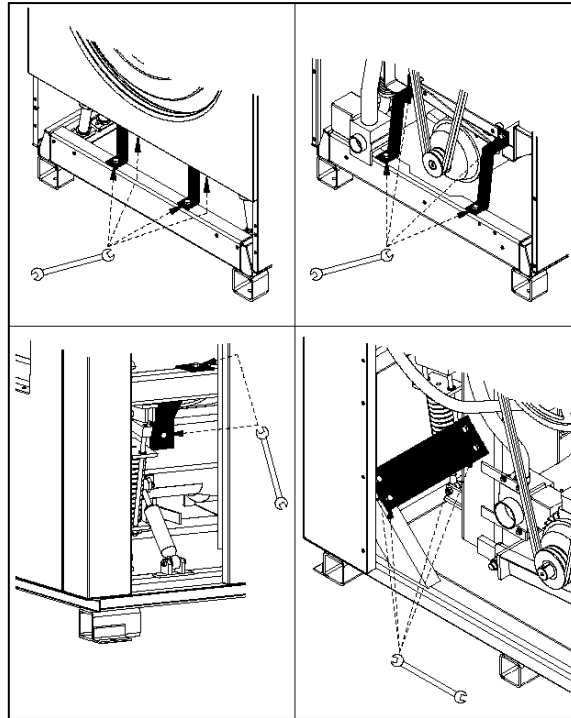


¡ATENCIÓN!

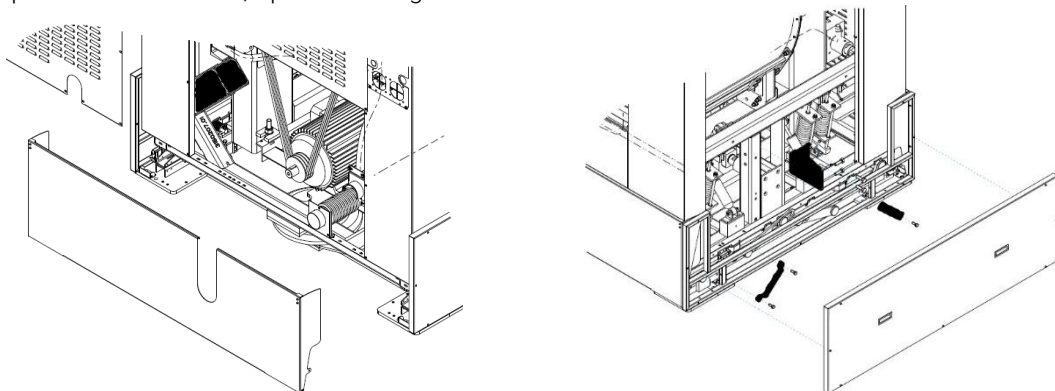
Los pestillos deben quitarse después de colocar la máquina y antes de encenderla.

Para desmontar los pestillos, siga el procedimiento que se describe a continuación, refiriéndose a la figura. Las cifras son orientativas del tipo de topes y no de la máquina.

- retire los paneles trasero y frontal;
- desatornille los pernos que bloquean los pestillos de transporte;
- desmontar TODOS los sujetadores de transporte;
- volver a montar los paneles en su posición original;



Para máquinas "basculantes", opere de la siguiente manera:



Retire el panel trasero y el respaldo inferior, retire los pestillos de transporte.  
Retire el panel lateral y el lateral y retire los pestillos.

Todos los paneles deben volver a montarse en su posición original, antes de que se pueda arrancar la máquina. Después de retirarlos, los pestillos deben almacenarse y reutilizarse siempre que sea necesario transportar la máquina. Las paradas de transporte NO ESTÁN PRESENTES en las lavadoras centrífugas rígidas.

## 5. IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

El equipo se puede identificar mediante una placa adhesiva con el número de serie, el modelo, la potencia y las características técnicas. Las piezas de repuesto y/o las intervenciones requieren la identificación exacta del modelo al que están destinadas.



La manipulación, la extracción, la falta de placas de identificación o cualquier otra cosa que no permita la identificación segura de la máquina, dificulta cualquier operación de instalación y mantenimiento y anula automáticamente la garantía.

*Las lavadoras aquí descritas están destinadas exclusivamente al lavado de textiles en agua y están destinadas a los sectores comercial, profesional e industrial.*

MODELOS Y CAPACIDAD DE CARGA MÁXIMA (relación 1:10)	
SÚPER CENTRÍFUGA "S" CENTRÍFUGA "R" ASÉPTICA "H" TANDEM "O"	CAPACIDAD DE CARGA (Kg)
S8 – R8	8 (*)
S11 – R11 – O11	11 (*)
S14 – R14	14 (*)
S18 – R18 – O18	18 (*)
S23 – R23 – H23	23 (*)
S26	26 (*)
R30	30
H30	30
S32	32
S40 – R40	40
S55 – R55	55
H55	55
S70 – R70	70
S85 – R85	85
S100	100
S125	125

Algunos modelos con las capacidades marcadas con (\*) pueden fabricarse y equiparse para su instalación en tiendas de autoservicio con moneda, token u otros sistemas de pago automático. Para algunas máquinas, el sistema de calefacción es con agua caliente servida.

## 6a. INSTALACIÓN Y COLOCACIÓN

Todas las operaciones de instalación deben ser realizadas por personal profesionalmente cualificado.

Compruebe que la capacidad del suelo es compatible con el peso de la máquina, lo que se puede detectar en la hoja de datos adjunta. La carga de la máquina se puede considerar totalmente estática. Asegúrese de que el piso esté limpio y resistente al calor.

Para un uso, operación y mantenimiento adecuados, deje un espacio libre de al menos 500 mm alrededor de la máquina.

La temperatura ambiente debe estar entre +5°C y +40°C y la humedad relativa debe ser del 50%.  
El entorno en el que se instala la máquina debe tener suficiente intercambio de aire.  
El grado de protección es IP24.  
No instale ni opere la máquina si está dañada.  
El correcto funcionamiento está garantizado hasta altitudes de 1000 m sobre el nivel del mar.



**¡ATENCIÓN!**

**Asegúrese de que se suministra aire limpio a la máquina y no aire contaminado con cloro, flúor u otros vapores de disolvente.**

**No utilice ni almacene gasolina, aceite u otros materiales inflamables cerca de la máquina. Puede provocar un incendio o una explosión.**

**Disponer de un extintor en las inmediaciones de la máquina, elegido y mantenido según la normativa vigente.**



**¡ATENCIÓN!**

**La máquina NO DEBE instalarse al aire libre, sino en un entorno CERRADO construido y utilizado específicamente para el uso de la lavandería.**



**¡ATENCIÓN!**

**En el caso de las máquinas de tipo basculante, existen elementos externos de la propia máquina, que se mueven durante la carga y descarga de la ropa.**

**Para conocer las dimensiones generales de la máquina y los elementos móviles en las diferentes posiciones, consulte la hoja de datos.**

Las máquinas de hilatura suspendidas con una capacidad de hasta 32 kg no necesitan fijarse al suelo. Se suministran con pies de goma que deben atornillarse a los orificios roscados correspondientes en la base. Un ajuste incorrecto de estos pies puede dar lugar a fuertes vibraciones de las estructuras externas de la máquina. Por lo tanto, la máquina debe instalarse perfectamente nivelada en un suelo que no tenga una reacción elástica.

Por otro lado, las máquinas supercentrífugas suspendidas con una capacidad de 30 kg o más deben fijarse al suelo con tacos a través de los orificios de las bases. Las máquinas deben instalarse perfectamente niveladas, en un suelo que no tenga una reacción elástica.



**¡ATENCIÓN!**

**Está prohibido colocar materiales elásticos de cualquier naturaleza o tamaño entre la base de la máquina y el suelo.**



**¡ATENCIÓN!**

**No instale la lavadora en los pisos sin la verificación de un técnico competente que pueda evaluar el impacto de la carga dinámica en el piso y el edificio.**

**En estas instalaciones, el fabricante declina toda responsabilidad por posibles daños causados por vibraciones.**

Todas las lavadoras-centrifugadoras rígidas deben fijarse al suelo.

Si se dispone de un bastidor auxiliar de acero:

- El bastidor auxiliar debe estar empotrado en una base de hormigón convenientemente anclada al suelo.
- Antes de anclar la máquina a la base, asegúrese de que el hormigón ha fraguado y, muy importante, de que el bastidor auxiliar está perfectamente nivelado.
- Coloque la máquina en los orificios de anclaje apropiados y apriete firmemente todos los pernos de acoplamiento.

Las dimensiones del contramarco y de la base de hormigón se pueden encontrar en la ficha técnica adjunta.

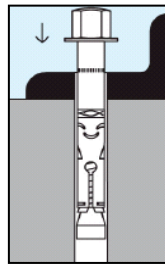
Si hay anclajes de anclaje disponibles.



Anclaje de acero

Siga los pasos a continuación:

- Preparar la base de hormigón convenientemente anclada al suelo, según las dimensiones mínimas indicadas en la ficha técnica;
- Asegúrese de que la base de hormigón esté anclada al suelo, que se haya agarrado y que la superficie realizada esté perfectamente nivelada;
- Baje la máquina del palet y colóquela en su posición final sobre la base de hormigón;
- Utilizando los paneles abiertos, marque en la base de hormigón los puntos donde se colocarán los anclajes de acero, correspondientes a los agujeros de la base metálica de la lavadora;
- Mueva la máquina para despejar las áreas de perforación;
- Taladre en los puntos previamente identificados y de acuerdo con los datos técnicos contenidos en la siguiente tabla.
- Limpia los agujeros que acabas de hacer
- Vuelva a colocar la máquina para que los orificios hechos coincidan con los orificios de la base de la lavadora;
- Inserte los anclajes de acero a través de los orificios en la base de la lavadora, dentro de los orificios hechos en el concreto



- Cierre el anclaje a un valor de 80 Nm (para M12) con una llave dinamométrica



**¡ATENCIÓN!**

Para todas las máquinas rígidas instaladas, realice una prueba haciendo que la lavadora ejecute un ciclo de centrifugado a plena carga (velocidad máxima y carga nominal), verificando que:

- no hay vibraciones;
- no hay ruidos;
- No hay puntos de contacto o deslizamiento entre la cesta y el tanque de la máquina.

**IMPORTANTE:** En el caso de que ocurra alguno de los problemas enumerados anteriormente, significa que la máquina no se ha asegurado correctamente al suelo. Vuelva a verificar:

- la correcta nivelación de la base de hormigón;
- el correcto anclaje de la base de hormigón al resto del suelo;
- el correcto cierre de los anclajes de acero.

#### 6b. INSTALACIÓN Y POSICIONAMIENTO: ANOTACIONES PARA MÁQUINAS ASÉPTICAS

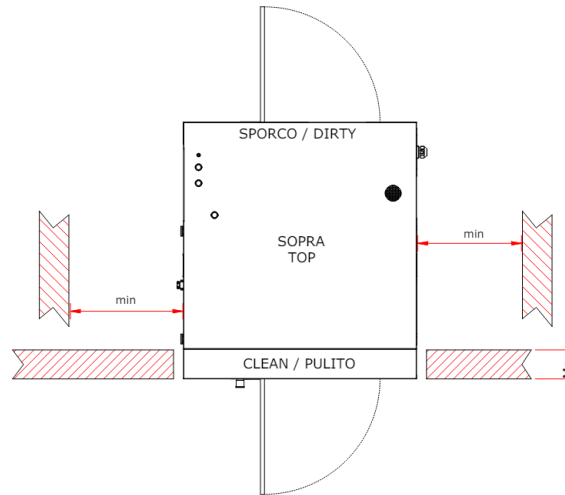
Además de todas las indicaciones dadas en el párrafo anterior, para máquinas asépticas.

De hecho, las máquinas asépticas están equipadas con una puerta doble:

- una puerta de carga, en el lateral de la pantalla táctil IM11: es la puerta del "lado sucio" que debe abrirse en la habitación donde se llevan las telas que se van a lavar
- una puerta de escape, en el lado opuesto al IM11: es la puerta del "lado limpio" que debe abrirse a la habitación donde se descargan las telas lavadas y limpias

Para realizar la instalación correctamente, es necesario tener disponible la ficha técnica de la máquina, que contiene información importante para el instalador:

- Distancia mínima/máxima entre los lados/tapa de la máquina y la pared que separa las salas asépticas
- Tamaño máximo y posicionamiento correcto de la pared de separación entre salas asépticas
- Puntos de conexión (llenado de agua, llenado de detergente, drenaje, etc.) en el lado sucio



## 7. INFORMACIÓN SOBRE LA EMISIÓN DE RUIDO

El ruido aéreo producido por la máquina produce un nivel de presión sonora continua ponderado A inferior a 70 dB.

## 8. CONEXIÓN ELÉCTRICA



**¡ATENCIÓN!**

La conexión eléctrica debe ser realizada por personal profesionalmente calificado y debe cumplir con los requisitos de las normas y/o regulaciones locales y nacionales vigentes. Compruebe que la tensión de alimentación se corresponde con la indicada en los datos de la placa de características (tolerancia de tensión  $\pm 10\%$ , tolerancia de frecuencia  $\pm 1\text{Hz}$ ).



**¡ATENCIÓN!**

Compruebe que la tensión de alimentación se corresponde con la indicada en la placa de características.

Los datos de la placa de identificación son visibles en la parte trasera de la máquina. Para la conexión, utilice un cable del tipo H05 VV – F o superior, dimensionado según los datos de la placa. Aguas arriba del aparato, coloque un dispositivo de desconexión omnipolar enclavado con un candado (por ejemplo, un disyuntor de corriente residual) con una abertura entre los contactos que permita una desconexión completa en condiciones de categoría de sobretensión III, y de conformidad con la normativa vigente pertinente.

La capacidad de corte del disyuntor debe ser de al menos 10 kA.



**¡ATENCIÓN!**

Proporcionar protección eléctrica mediante un dispositivo de interrupción RCD tipo B (sensible al valor medio de la corriente).

Asegúrese de que el interruptor principal del sistema esté en la posición "0" (OFF) cuando conecte la máquina. Asegúrese de que el interruptor principal de la máquina esté en la posición "0". Abra la puerta de entrada de la fuente de alimentación.

Pase el cable de alimentación del tamaño adecuado (consulte las tablas a continuación) a través del

prensaestopas suministrado con la máquina.

La conexión de los cables de alimentación eléctrica debe realizarse a un interruptor de desconexión y a un terminal de tierra (ya presentes en el aparato).

Dependiendo del tipo de fuente de alimentación proporcionada por la placa de características de la máquina, conecte los cables, con la ayuda de la punta de un destornillador, al seccionador y al terminal de tierra marcado de la siguiente manera:



: Abrazadera de tierra

L1, L2, L3: Conexiones de fase

N: Conexión neutra

Al instalar o reemplazar el cable de alimentación, el conductor de tierra debe ser al menos 5 cm más largo que los demás.



¡ATENCIÓN!

El aparato debe estar conectado a un sistema de puesta a tierra eficaz: el fabricante declina toda responsabilidad en caso de que esta conexión no se realice de acuerdo con lo dispuesto en la normativa vigente en la materia. Si la lavadora está instalada sobre una superficie metálica, esa superficie debe estar conectada al sistema de puesta a tierra con un conductor independiente de la conexión a tierra de la lavadora.



¡ATENCIÓN!

Para máquinas basculantes, asegúrese de que el movimiento de la máquina no comprometa la conexión a los paneles de suministro eléctrico.



¡ATENCIÓN!

Para máquinas equipadas con un motor servoventilado, asegúrese de que la dirección de rotación del ventilador coincida con la dirección impresa en la etiqueta del motor. Si hay una discrepancia, invierta el orden en el que las fases se conectan directamente desde el bloque de terminales principal de la máquina.

Antes de cualquier operación de mantenimiento, desconecte la fuente de alimentación: para el mantenimiento, consulte el diagrama de cableado de la máquina, insertado en la puerta lateral izquierda o disponible en el sitio web del fabricante.

Las secciones transversales mínimas de los cables de alimentación y tierra, expresadas en mm<sup>2</sup>, son las siguientes:

mm <sup>2</sup>		CALEFACCIÓN ELÉCTRICA O ELÉCTRICA + VAPOR (50/60Hz)		
TIPO	TAMAÑO	1ph208V-240V	3ph208V-240V	3ph380V-440V
R, S	8	6	4	4
R, S	11, 14	10	6	4
R	18	16	10	6
S, D	18	NA	10	6
R	23	16	10	6
S, D	23	NA	10	6
S	26	NA	16	10
R	30	NA	16	10
D	30	NA	16	10
S	32	NA	16	10
R, S	40	NA	25	10
R, S, D	55, 70, 85	NA	25	16

mm <sup>2</sup>		CALEFACCIÓN ELÉCTRICA O ELÉCTRICA + VAPOR (50/60Hz)		
TIPO	TAMAÑO	1ph208V-240V	3ph208V-240V	3ph380V-440V
S	100, 125	NA	NA	NA

mm <sup>2</sup>		CALENTAMIENTO DE VAPOR O AGUA CALIENTE (50/60Hz)		
TIPO	TAMAÑO	1ph208V-240V	3ph208V-240V	3ph380V-440V
S	8, 11, 14, 18	2,5	2,5	2,5
R	11, 14, 18	2,5	NA	2,5
S, D	18	NA	2,5	2,5
R	23	2,5	NA	2,5
S, D	23	NA	2,5	2,5
S	26	NA	4	4
R	30	NA	4	4
D	30	NA	4	4
S	32	NA	4	4
R	40	NA	4	4
S	40	NA	6	6
R, S, D	55	NA	6	6
R, S	70, 85	NA	10	6
S	100, 125	NA	10	6

TIPO: R= rígido, S= supercentrífugo, D= aséptico  
TAMAÑO: capacidad de carga expresada en kg  
NA: No aplica



¡ATENCIÓN!

Las secciones mínimas mencionadas anteriormente pueden variar en función de la longitud de la conexión. Para longitudes superiores a 5 metros, aumente la sección proporcionalmente a la longitud adicional.



¡ATENCIÓN!

La conexión de la máquina debe realizarse siempre de acuerdo con los datos de serie (potencia, tensión de alimentación, frecuencia). Para tensiones de alimentación distintas a las proporcionadas, solicite información al fabricante.



¡ATENCIÓN!

En el caso de que la fuente de alimentación provenga de un generador diésel, el inversor requiere la aplicación de una inductancia adicional y un filtro especial.



¡ATENCIÓN!

En el caso de que la máquina funcione con monedas, fichas o sistemas equivalentes, el dispositivo de parada de emergencia no está presente. El instalador debe proporcionar e instalar un dispositivo de parada de emergencia ubicado de forma remota y conectado a cada máquina de la instalación.



¡ATENCIÓN!

Las secciones mínimas mostradas pueden variar en función de la longitud de la conexión. Para longitudes superiores a 5 metros, aumente la sección proporcionalmente a la longitud adicional.



¡ATENCIÓN!

Incluso cuando la posición del interruptor principal es "0", los cables aguas arriba del interruptor están activos.



¡ATENCIÓN!

La conexión de la máquina debe realizarse siempre de acuerdo con los datos de serie (potencia, tensión de alimentación, frecuencia). Para tensiones de alimentación distintas a las proporcionadas, solicite información al fabricante.



¡ATENCIÓN!

Todas las lavadoras están equipadas con regulación de velocidad y, por lo tanto, equipadas con un variador de frecuencia: es específicamente necesario proporcionar protección diferencial mediante un dispositivo RCD de tipo B (sensible al valor medio de corriente).



¡ATENCIÓN!

La máquina deberá estar protegida por disyuntores adecuados de tipo magnetotérmico y diferencial, instalados en el exterior de la máquina. La capacidad de corte del disyuntor debe ser de al menos 10 kA. La protección magnética, es decir, la protección contra cortocircuitos, se puede realizar alternativamente mediante un seccionador de fusibles omnipolar del mismo tamaño.

Las características de la capacidad del disyuntor, así como la corriente IDn del diferencial, se enumeran en la siguiente tabla:

TIPO	TAMAÑO	CALEFACCIÓN ELÉCTRICA O ELÉCTRICA + VAPOR (50/60Hz)		
		1ph208V-240V	3ph208V-240V	3ph380V-440V
R, S	8	32A - 0.03A	20A - 0.03A	16A - 0.03A
R, S	11	63A - 0.03A	25A - 0.03A	16A - 0.03A
R	14	80 A - 0,03 A	32A - 0.03A	20A - 0.03A
S	14	NA	40A - 0.03A	20A - 0.03A
R	18	100 A - 0,03 A	40A - 0.03A	25A - 0.03A
S, D	18	NA	40A - 0.03A	25A - 0.03A
R	23	100 A - 0,03 A	63A - 0.03A	32A - 0.03A
S, D	23	NA	40A - 0.03A	25A - 0.03A
S	26	NA	80 A - 0,03 A	40A - 0.03A
R	30	NA	80 A - 0,03 A	63A - 0.03A
D	30	NA	80 A - 0,03 A	63A - 0.03A
S	32	NA	80 A - 0,03 A	63A - 0.03A
R, S	40	NA	100 A - 0,03 A	63A - 0.03A
R, S, D	55, 70, 85	NA	125 A - 0,03 A	63A - 0.03A
S	100, 125	NA	NA	NA

TIPO	TAMAÑO	CALENTAMIENTO DE VAPOR O AGUA CALIENTE (50/60Hz)		
		1ph208V-240V	3ph208V-240V	3ph380V-440V
S	8	6A - 0.03A	NA	6A - 0.03A
R, S	11	6A - 0.03A	NA	6A - 0.03A
R	14	6A - 0.03A	NA	6A - 0.03A
S	14	NA	6A - 0.03A	6A - 0.03A
R	18	6A - 0.03A	NA	6A - 0.03A
S, D	18	NA	10A - 0.03A	10A - 0.03A
R	23	6A - 0.03A	NA	6A - 0.03A
S, D	23	NA	10A - 0.03A	10A - 0.03A
S	26	NA	16A - 0.03A	10A - 0.03A
R	30	NA	20A - 0.03A	16A - 0.03A
D	30	NA	20A - 0.03A	16A - 0.03A
S	32	NA	20A - 0.03A	16A - 0.03A
R, S	40	NA	25A - 0.03A	16A - 0.03A

TIPO	TAMAÑO	CALENTAMIENTO DE VAPOR O AGUA CALIENTE (50/60Hz)		
		1ph208V-240V	3ph208V-240V	3ph380V-440V
R	55	NA	25A - 0.03A	16A - 0.03A
S, D	55	NA	32A - 0.03A	20A - 0.03A
R, S	70	NA	32A - 0.03A	20A - 0.03A
R, S	85	NA	40A - 0.03A	25A - 0.03A
S	100, 125	NA	4A - 0.03A	25A - 0.03A

TIPO: R= rígido, S= supercentrífugo, D= aséptico  
TAMAÑO: capacidad de carga expresada en kg  
NA: No aplica

## 9. CONEXIÓN HIDRÁULICA: CARGA DE AGUA

Las lavadoras están equipadas con electroválvulas para cargar agua fría y caliente (y agua dura para los modelos que la suministran): cada entrada de agua está identificada: para conocer las dimensiones de conexión, consulte la ficha técnica correspondiente.

Se debe proporcionar una válvula de compuerta aguas arriba de cada tubería de suministro hidráulico que permita interrumpir el flujo de agua a la máquina en cualquier momento, tanto para cualquier situación de emergencia como para las operaciones normales de mantenimiento. Se debe instalar un filtro de agua inspeccionable aguas arriba de cada entrada: también es una buena idea revisar los filtros de las electroválvulas de carga, después de un corto período de uso de la máquina, especialmente si las tuberías a las que se ha realizado la conexión son viejas o no se han utilizado durante mucho tiempo.



¡ATENCIÓN!

La presión de suministro de agua debe estar entre un mínimo de 0,05 MPa y un máximo de 1 MPa. La temperatura de entrada del agua nunca debe ser inferior a 5 °C ni superior a 60 °C.

(Los valores mínimo y máximo tienen en cuenta todos los diferentes modelos de válvulas presentes en los diferentes tamaños de maquinaria).

Cuanto menor sea la presión de suministro, mayores serán los tiempos de carga.

En presencia de varias lavadoras, la línea de suministro de agua debe tener un diámetro que permita un flujo rápido incluso en el caso de carga simultánea de todas las lavadoras.



¡ATENCIÓN!

¡Todas las válvulas de entrada de agua deben estar conectadas en todo momento! Si el sistema no tiene agua caliente, use agua fría para alimentar también la válvula identificada como "AGUA CALIENTE" y, cuando esté presente, también la identificada como "AGUA DURA".



¡ATENCIÓN!

Para máquinas basculantes, asegúrese de que el movimiento de la máquina no comprometa la conexión a los colectores de entrada de agua.



¡ATENCIÓN!

El sistema de calentamiento de AGUA CALIENTE no proporciona ninguna otra forma de calefacción independiente o externa que no sea la misma agua caliente servida a la máquina. Sin embargo, la termostatación está garantizada por la activación alterna de la entrada de agua fría y caliente.

## 10. CONEXIÓN DE PLOMERÍA: DRENAJE DE AGUA

Las electroválvulas utilizadas para el drenaje son del tipo normalmente abiertas, es decir, drenan el agua en

caso de un corte repentino de energía.

En presencia de varias lavadoras, la línea de desagüe debe tener un diámetro tal que permita una salida rápida de los desagües simultáneos de todas las lavadoras; El colector de desagüe debe estar hecho de tal manera que sea imposible que el agua descargada de una lavadora vuelva a entrar en una lavadora adyacente.

El vertido es por caída natural, por lo que las tuberías de descarga no deben tener depresiones ni contrapendientes: se requiere una pendiente mínima del 2% para un correcto caudal.

El sistema de escape debe cumplir con los requisitos de las normas y/o reglamentos locales y nacionales aplicables.



**¡ATENCIÓN!**

Para máquinas basculantes, asegúrese de que el movimiento de la máquina no comprometa la conexión al sumidero de drenaje.

### 11. CONEXIÓN DE VAPOR

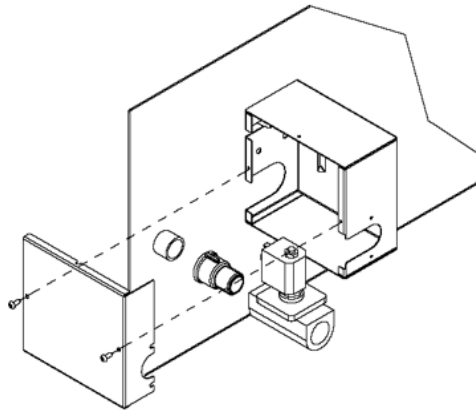
Solo para máquinas equipadas con calentamiento de vapor, es necesario realizar una conexión a la red de vapor. La conexión debe ser realizada por personal profesionalmente calificado y debe cumplir con los requisitos de las normas y/o regulaciones locales y nacionales vigentes. Compruebe que el vapor tiene las características indicadas en las fichas técnicas y que todos los componentes del sistema están certificados.

La válvula de vapor se entrega desmontada: su conexión eléctrica e hidráulica es responsabilidad del instalador.



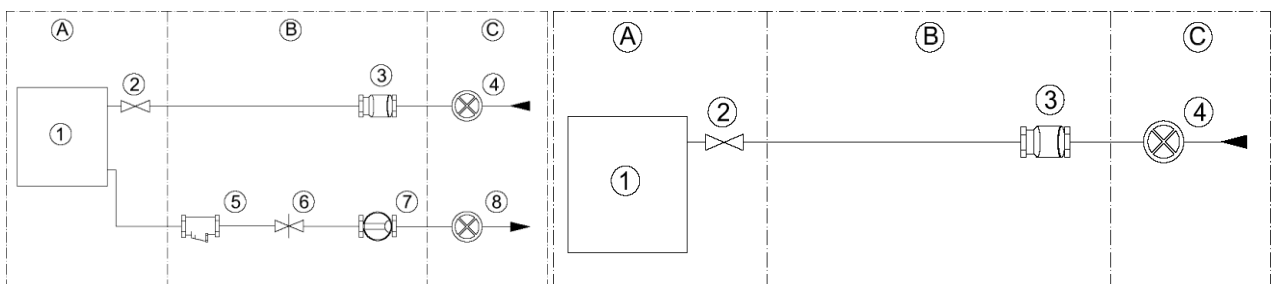
**¡ATENCIÓN!**

Una vez que se ha completado la conexión de la válvula al exterior de la máquina, el conjunto debe estar protegido por la caja metálica suministrada: ver figura a continuación.



El sistema de suministro de vapor debe construirse de acuerdo con el siguiente esquema. Finalmente, todas las conexiones entre el sistema y el aparato deben someterse a una prueba de fugas.

- A) máquina
- B) Sistema exterior
- C) Sistema de suministro de vapor



Calefacción: Vapor indirecto

Calentamiento directo con vapor

Los elementos del sistema se identifican en los diagramas de la siguiente manera:

- 1) lavadora
- 2) Válvula de vapor (suministrada)
- 3) filtro
- 4) Válvula de compuerta de entrada de vapor
- 5) Trampa de vapor
- 6) Válvula antirretorno
- 7) Indicador de paso
- 8) válvula de compuerta de salida de condensado



**¡ATENCIÓN!**

La máquina puede funcionar con una presión de vapor de 0,5 bar a 9 bar, pero cuanto menor sea la presión de vapor, más tiempo se calentará el agua durante las fases de lavado.



**¡ATENCIÓN!**

Para máquinas basculantes, asegúrese de que el movimiento de la máquina no comprometa la conexión a los colectores de vapor.

## 12. CONEXIÓN DE AIRE COMPRIMIDO

La conexión al sistema de aire comprimido solo es necesaria para ciertos modelos de máquinas: consulte la hoja de datos.

El sistema debe ser llevado a cabo por personal profesionalmente calificado y debe cumplir con los requisitos de las normas y/o regulaciones locales y nacionales vigentes.

Todas las conexiones entre el sistema y el dispositivo deben someterse a una prueba de fugas. Para esta operación, recomendamos el uso de aerosoles de lechada. Si hay fugas, retírelas



**¡ATENCIÓN!**

Para máquinas basculantes, asegúrese de que el movimiento de la máquina no comprometa la conexión al sistema de aire.

## 13. CONEXIÓN A INTERNET

Para las máquinas que están equipadas con él, hay un dispositivo en el respaldo que puede conectarse a Internet (IOT, Internet Of Things).

Con el sistema IOT instalado y funcionando, junto con el uso del portal adecuado, es posible mantener su maquinaria actualizada, enviar y recibir configuraciones personalizadas, modificar/crear programas de lavado de forma remota sin pasar al usuario, detallar el aspecto gráfico de la pantalla táctil, recibir estadísticas de funcionamiento y el informe de errores/mal funcionamiento.

La conexión a la red se puede realizar por cable (ETHERNET) o mediante conexión WIFI (2,4 GHz).



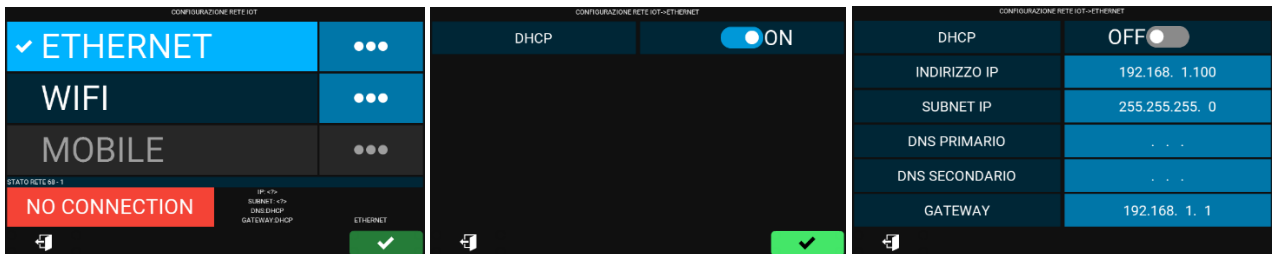
**¡ATENCIÓN!**

Asegúrese de haber obtenido permisos del administrador de la red local. Compruebe si hay bloqueos o cortafuegos que impidan que los nuevos dispositivos aprovechen la Internet local. Compruebe que la cobertura WIFI (2,4 GHz) es constante y está presente en el lugar donde está instalada la maquinaria. Si prefiere utilizarlo a través de un cable ETHERNET, asegúrese de realizar todas las comprobaciones de continuidad y conectividad con el enrutador/módem principal antes de conectarlo a la máquina.

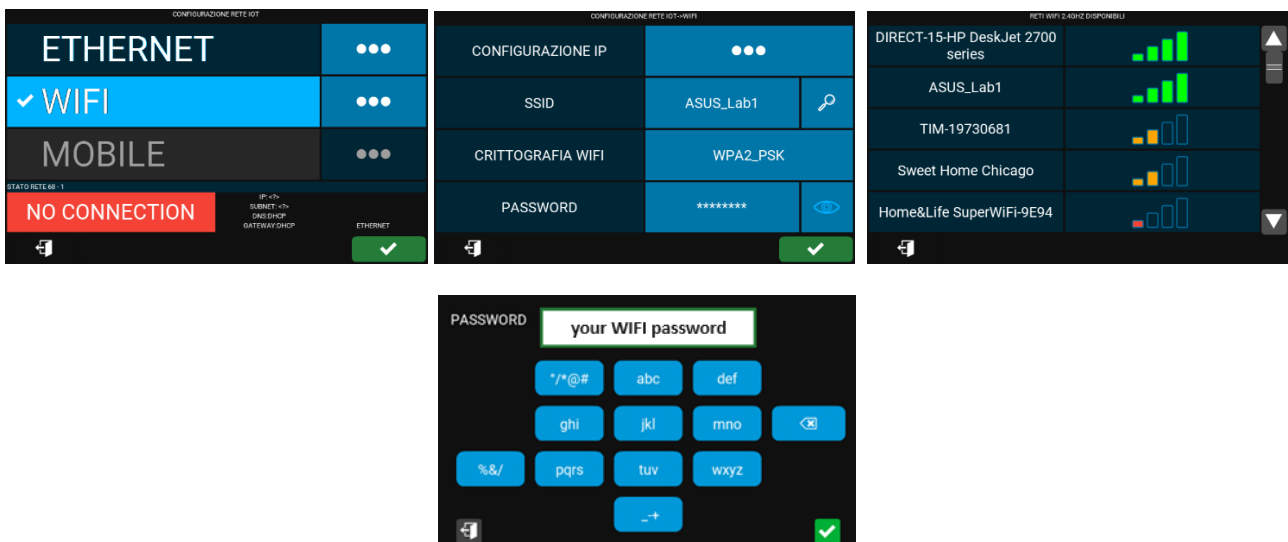
Con el 1234567 de contraseña de usuario, ingrese al menú CONTRASEÑA E INICIALIZACIONES y, a

continuación, CONFIGURACIÓN DE RED IOT.

Si la conexión se realiza a través de cable, seleccione ETHERNET, presione la casilla con tres puntos y establezca la configuración DHCP en OFF si necesita establecer una IP bien definida para la máquina, de lo contrario, deje DHCP activado para la asignación automática (recomendado).

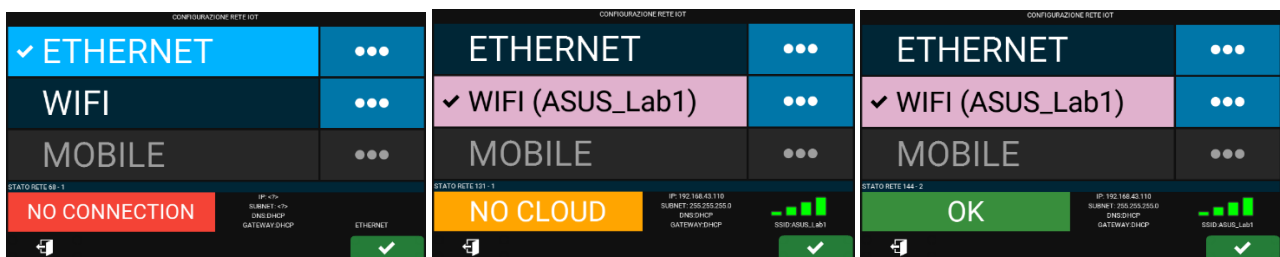


Si la conexión se realiza a través de WIFI (2,4 GHz), seleccione WIFI, presione el cuadro con tres puntos a continuación, presione el icono de la lupa para buscar redes disponibles (SSID), si es necesario, ingrese la contraseña de la red (pregunte al administrador de la red).

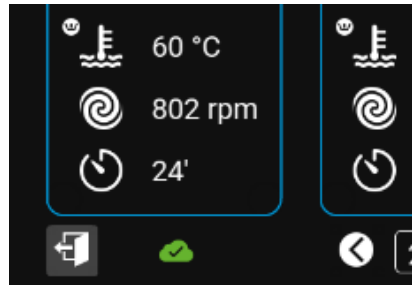


Para ambos modos de conexión, el estado real de la conexión se evidencia inmediatamente mediante los mensajes:

- SIN CONEXIÓN: La red no llega a la maquinaria, la red no se ha configurado correctamente, el dispositivo IOT de la maquinaria está apagado.
- RESPUESTA EN LA NUBE EN ESPERA → NO NUBE: La red se ha configurado pero la cobertura no es suficiente, la nube no reconoce la máquina.
- OK: La conexión se ha establecido y es sólida.



El estado de conexión de la máquina también se muestra en la pantalla principal de selección de programas. En la parte inferior izquierda de la pantalla, la nube blanca con signo de exclamación muestra un error de conexión genérico, mientras que la nube verde garantiza una perfecta conectividad de la máquina.

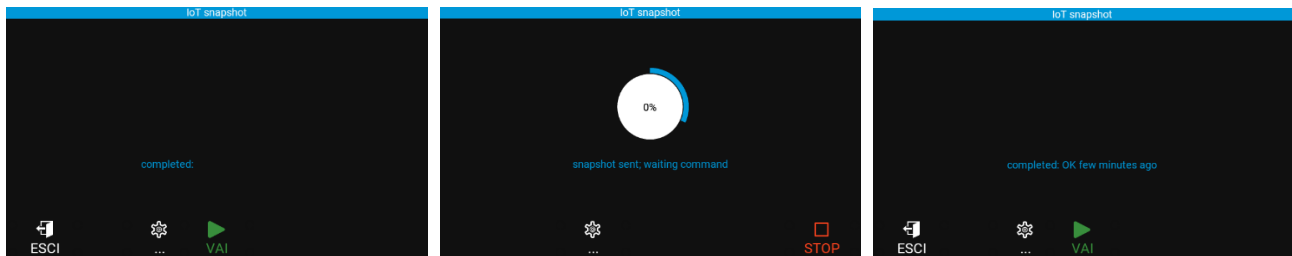


Cuando la máquina está conectada a la red, la actualización del sistema se realiza automáticamente cada 12 horas: por lo tanto, la máquina puede realizar dos sincronizaciones al día sin ninguna intervención, solo será necesario mantenerla encendida. La actualización automática se realiza incluso cuando la máquina está en funcionamiento y no limita su uso.

Por el contrario, puede realizar varias sincronizaciones operando manualmente.

Inicie sesión con la contraseña 1234567, seleccione MANTENIMIENTO y luego ACTUALIZACIÓN IOT. A continuación, pulse el icono del triángulo verde para descargar/cargar actualizaciones desde y hacia la nube.

Durante la fase de actualización manual, la máquina no está operativa y las pantallas que aparecen son como las que se describen a continuación.



Si las modificaciones o actualizaciones descargadas lo requieren, la máquina puede apagarse y volver a encenderse de forma autónoma (reiniciar) en la primera pausa útil, es decir, cuando un ciclo de lavado no está en curso. El reinicio está preseñalizado en la pantalla y el usuario tiene derecho a posponerlo hasta el siguiente descanso útil.

#### 14. USO DE DETERGENTES

El usuario debe ponerse en contacto con su proveedor de productos químicos para conocer los riesgos asociados a los productos individuales y sus combinaciones.

Deberá tener garantías de que los productos y sus combinaciones son compatibles y no causan oxidación ni daños a las personas ni a la lavadora.

En este sentido, los siguientes son los elementos que entran en contacto con los detergentes:

- AISI304 de acero inoxidable;
- polipropileno PP;
- EPDM, NBR, cauchos de silicona;
- vidrio de borosilicato.



**¡ATENCIÓN!**

Se llama la atención sobre el hecho de que el uso de hipoclorito (lejía) genera corrosión que puede causar defectos en algunas partes de la máquina, bajo ciertas condiciones de uso.

#### 15. PUESTA EN MARCHA Y PRUEBA DE LA MÁQUINA, CONTRASEÑA DE USUARIO

Una vez realizadas todas las conexiones, la máquina debe ponerse en marcha de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por su equipo de control. La máquina debe probarse en todas sus partes: se sugiere especialmente asistir al menos a un programa completo, realizado con una carga completa.

Cuando lo encienda por primera vez, se le pedirá que seleccione el idioma, la fecha y la hora. Sin embargo, estos elementos pueden ser modificados posteriormente pulsando el botón MENU e introduciendo la contraseña "USUARIO": 1234567.

Además, cada vez que se encienda (para las máquinas que estén equipadas con él), será posible conectar la

máquina a una red WIFI o a Internet por cable. Pulsando el botón verde, podrás acceder al menú de configuración de tu red. El mensaje desaparece una vez que se realiza la conexión o, en cualquier caso, después de presionar el botón rojo para cancelar la solicitud.

## 16. EL BOTÓN DE EMERGENCIA

La siguiente imagen muestra el hongo de emergencia (si está presente).



**¡ATENCIÓN!**

El botón de emergencia (si está presente), cuando se presiona, actúa en modo de parada categoría = 1: corte la fuente de alimentación del control. En este caso, la pantalla se apaga y el ciclo se interrumpe automáticamente: la cesta, si ha estado girando, se detiene inercialmente; La bañera se vacía.

El hongo de emergencia solo debe presionarse en caso de que se enfrente a una situación peligrosa.

Cuando se supera la situación peligrosa, el botón de emergencia se puede reiniciar, girándolo en el sentido de las agujas del reloj: la pantalla se ilumina y cualquier ciclo interrumpido previamente permanece en modo de espera y se ofrecen las siguientes posibilidades:

- reanudar el programa anterior del ciclo que se interrumpió;
- abortar el programa de forma permanente.



**¡ATENCIÓN!**

Es importante que el Gerente de Lavandería esté al tanto de los procedimientos de emergencia y que se asegure de que el personal que utilizará la máquina sea consciente de los peligros de la máquina en sí y esté familiarizado con los procedimientos de emergencia en sí.

Se realizan pruebas periódicas al personal que opera la máquina para garantizar que los procedimientos se hayan entendido correctamente.

## 17. EL CAJÓN DEL DETERGENTE

La siguiente imagen muestra la puerta de acceso para la carga de detergentes.

En máquinas más pequeñas, la apertura de la tapa de goma resalta tres compartimentos P, W, S para cargar detergentes respectivamente para el prelavado, el lavado y el suavizante.



En máquinas más grandes, la apertura de la puerta metálica resalta 4 garrafas para cargar detergentes en polvo o líquidos.

Tenga en cuenta que los tiempos de carga del detergente y las duraciones de activación de las válvulas correspondientes son programables.

### 18. SALIDAS DE AIRE

Las aberturas de aire en el respaldo y, posiblemente, en la tapa de la máquina, incluidos los accesorios de ventilación, deben permanecer siempre libres (ejemplo). ¡El paso del aire a través de las persianas no debe restringirse de ninguna manera!



### 19. PREPARA TUS PRENDAS

La máquina debe cargarse de acuerdo con las características de la etiqueta de serie: no debe cargarse con un peso superior a la carga nominal prevista en la ficha técnica y la placa de serie.

Antes de decidir el programa más adecuado, divida la ropa según los tejidos y las fibras, para lograr un lavado uniforme de toda la carga.

Antes de cargar, asegúrate de que las prendas llevan la etiqueta con la autorización para lavar en la lavadora y sigue siempre las instrucciones del fabricante del tejido.

### 20. USO DE LA MÁQUINA ASÉPTICA

La lavadora aséptica está diseñada para su uso en entornos en los que es crucial mantener un alto nivel de higiene, como hospitales, laboratorios e industrias alimentarias. Su objetivo principal es evitar la contaminación cruzada entre la ropa sucia y la limpia. Este tipo de lavadora se caracteriza por una estructura con dos compartimentos diferenciados: un "lado sucio", donde se carga la ropa contaminada, y un "lado limpio", donde la ropa se drena después del ciclo de lavado y desinfección. La separación física entre los lados sucio y limpio evita la contaminación cruzada.

Carga (lado sucio): El operador del lado sucio carga la ropa contaminada en la lavadora a través de la escotilla ubicada en este lado. La habitación del "lado sucio" debe estar diseñada para contener y manejar la ropa sucia, minimizando el riesgo de que los contaminantes se escapen al aire u otras superficies. El operador selecciona el ciclo de lavado adecuado en IM11 (consulte los siguientes párrafos). Los ciclos incluyen varias etapas de prelavado, lavado, enjuague y desinfección, con el uso de detergentes que aseguran la eliminación de contaminantes. El operador del "lado sucio" debe usar equipo de protección personal como guantes, máscaras y batas para protegerse de contaminantes potencialmente peligrosos.

Desagüe (lado limpio): Una vez que se completa el ciclo, la ropa lavada se drena del lado limpio de la máquina. La escotilla de este lado solo se puede abrir cuando finaliza el ciclo de lavado, lo que garantiza que no pueda salir ropa contaminada del lado limpio (consulte los siguientes párrafos). El operador del lado limpio recoge la ropa limpia y desinfectada. Este operario trabaja en un entorno controlado e higiénico, separado físicamente de la zona sucia del lado para evitar cualquier riesgo de recontaminación.

**21. CARGUE LA MÁQUINA Y CIERRE LA PUERTA**

La máquina debe cargarse de acuerdo con las características indicadas en la etiqueta de serie. La etiqueta se pega en la parte posterior de la máquina.


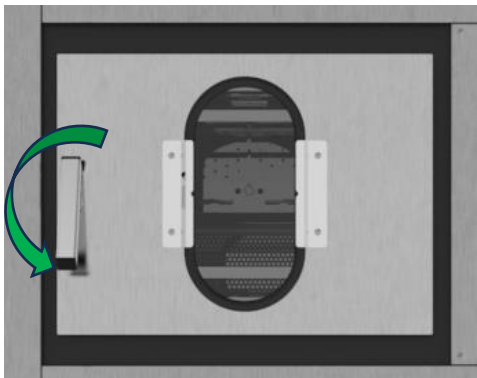
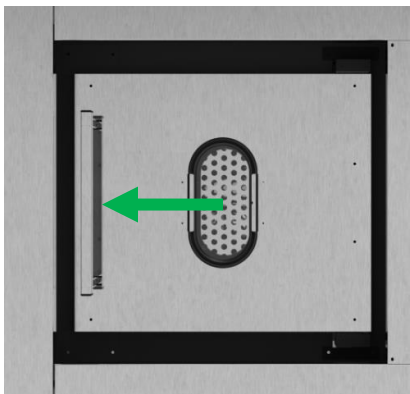
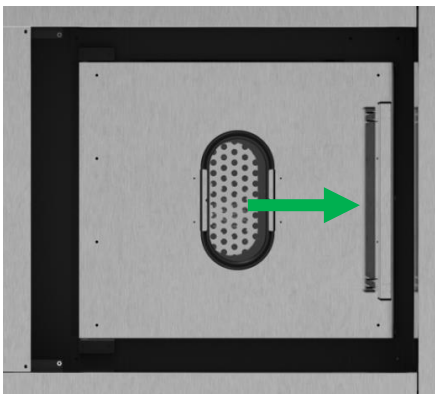


**¡ATENCIÓN!**

La máquina debe cargarse con ropa lo más homogénea posible y con un peso que no supere el previsto en la ficha técnica y en la etiqueta de serie.

Antes de cargar con ropa seca, asegúrese de que el tambor esté completamente vacío. Después de cargar la máquina, cierre la puerta.

Dependiendo del tipo de máquina, la puerta se puede cerrar de diferentes maneras:

 <p>Bloqueo de la perilla: Gire la perilla en el sentido de las agujas del reloj hasta que se bloquee</p>	 <p>Máquina aséptica (18/23). Cierre de la manija: Baje la manija</p>
 <p>Máquina aséptica del lado sucio (30/55).</p>	 <p>Máquina aséptica limpia (30/55).</p>

Cierre de la manija: empuje la manija hacia un lado	Cierre de la manija: empuje la manija hacia un lado
---	---



**¡ATENCIÓN!**

Asegúrese de que al cerrar el ojo de buey, no queden solapas de tela pellizcadas entre la puerta y la parte delantera de la máquina.



**¡ATENCIÓN!**

Para lavadoras de barrera (doble puerta): antes de cerrar el ojo de buey externo, asegúrese de que la puerta interna se haya cerrado correctamente, de la siguiente manera:

<p>D2W18/23: Lado sucio</p>	<p>D2W18/23: lado limpio</p>
<p>D2W30/55: Lado sucio</p>	<p>D2W30/55: Lado limpio</p>



**¡ATENCIÓN!**

Si la puerta interior está mal cerrada, el ciclo **NO DEBE** iniciarse.

¡Asegúrese de que los operadores hayan entendido las instrucciones para cerrar la puerta interna de la máquina!

**22. APERTURA MANUAL DE LA PUERTA Y DESBLOQUEO DEL MOTOR»**

Durante el ciclo, puede ser necesario abrir la puerta manualmente, sin la ayuda del desbloqueo del teclado. El mismo procedimiento puede ser necesario en caso de un corte de energía:



**¡ATENCIÓN!**

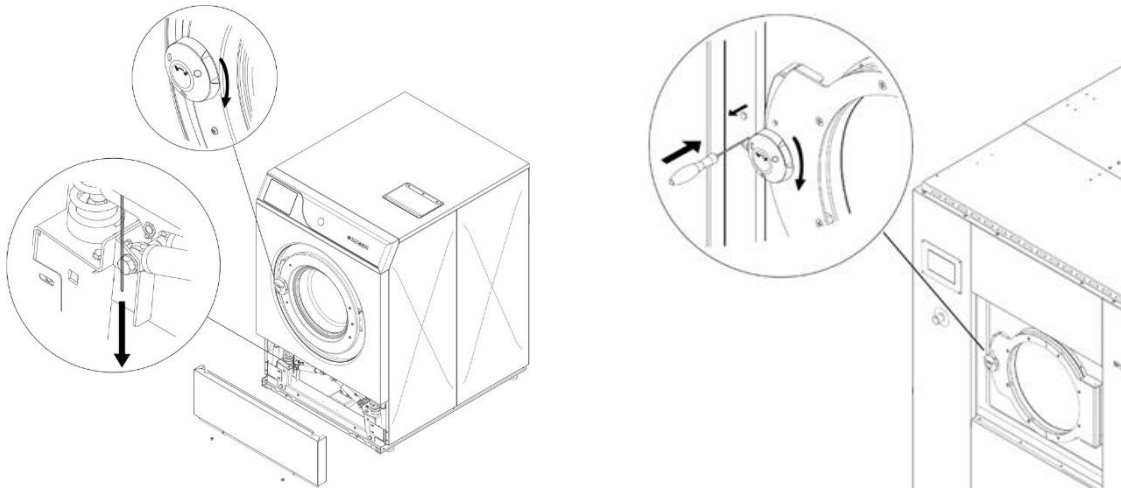
Antes de realizar el procedimiento manual, desconecte el suministro eléctrico en el interruptor principal.



## ¡ATENCIÓN!

¡El desbloqueo manual de la cerradura de la puerta NUNCA debe usarse durante el funcionamiento normal de la máquina!

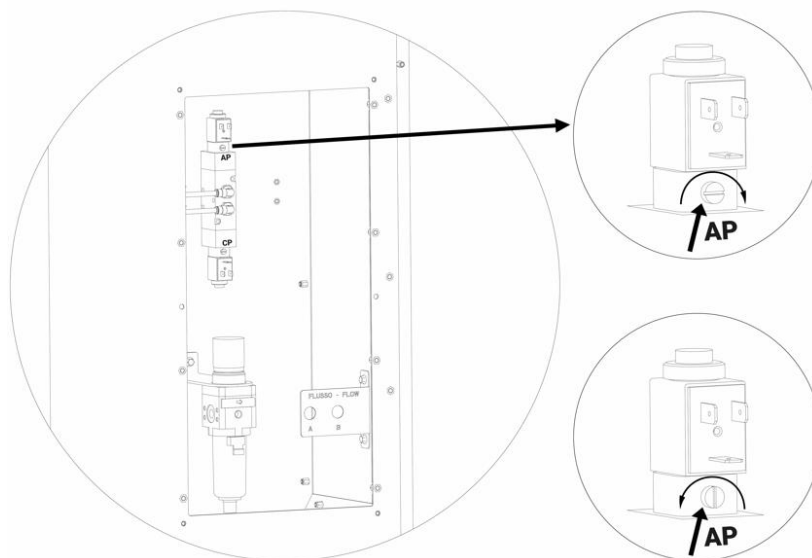
En máquinas estándar, abra el panel frontal inferior. Para soltar el ojo de buey, tire de la cuerda con un lazo visible en el costado. Al mismo tiempo, gire la manija en el sentido de las agujas del reloj y abra la puerta:



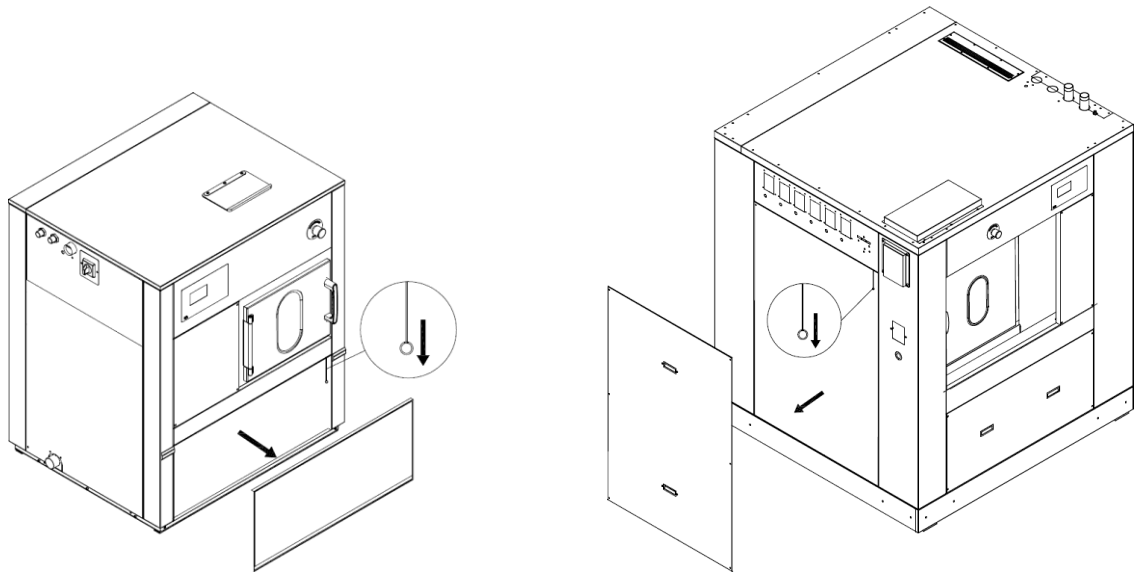
Por otro lado, algunos modelos de lavadoras estándar (las más grandes) tienen una pequeña tapa de plástico justo encima de la manija giratoria negra para abrir el ojo de buey. Retire la tapa; Inserte un destornillador plano en el orificio: empuje el destornillador hasta el fondo y gire el mango en el sentido de las agujas del reloj al mismo tiempo.

Por otro lado, incluso los modelos de lavadoras más grandes están equipados con un sistema de cierre neumático: en este caso, abra el panel del sistema neumático.

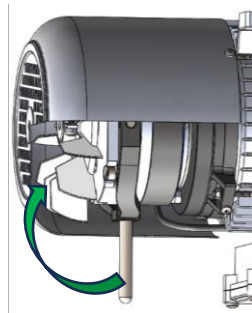
Identifique el tornillo de ajuste de la válvula solenoide "AP" (abridor de puerta). Con un destornillador plano, gire el tornillo de ajuste 90° en el sentido de las agujas del reloj. Espere unos segundos, luego gire nuevamente en sentido contrario a las agujas del reloj, volviendo a colocar el tornillo en su posición original.



Por último, en el caso de las máquinas asépticas, equipadas con una puerta doble (una para el lado sucio y otra para el lado limpio), desmonte los paneles de acceso inferiores (para máquinas de 18/23 kg) o laterales (para máquinas de 30/55 kg); Para liberar la puerta, tire de la cuerda con un lazo visible en el costado y luego levante la manija de apertura:



En la aplicación específica de máquinas asépticas, debe recordarse que el motor de la canasta está equipado con un freno electromagnético, que se libera durante la ejecución del ciclo. Cuando la máquina está parada o apagada, el freno electromagnético se bloquea. Si necesita girar la canasta en ausencia de fuente de alimentación, puede desbloquear el freno girando una palanca que sale de la tapa del motor.



**¡ATENCIÓN!**

**¡Esto solo lo puede hacer personal técnico competente!**

**SALVAGUARDAS IMPORTANTES**



**PELIGRO DE APLASTAMIENTO**

Antes de realizar el procedimiento manual, desconecte el suministro eléctrico en el interruptor principal. Cuando se suelta manualmente el freno, el tambor comienza a girar inmediatamente de forma autónoma según el peso de la ropa dentro del tambor.

No se acerque a lugares donde exista riesgo de aplastamiento, es decir, las áreas de poleas y correas de transmisión.

**23. ENCENDIDO DE LA MÁQUINA**

Encienda el interruptor principal que alimenta la máquina.

Para máquinas equipadas con calefacción por vapor: abra la válvula de compuerta para permitir la entrada de vapor. Para limitar el golpe de ariete, realice la operación de apertura lentamente: de la posición cerrada a la posición abierta, durante un período de 1 minuto.

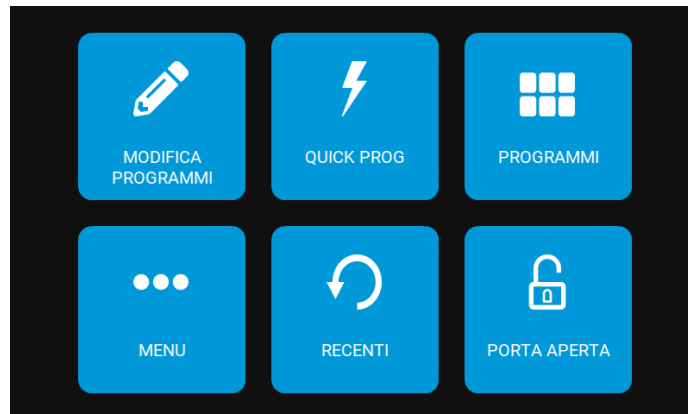
Asegúrese de que el botón de emergencia (para los modelos que lo tienen) esté en la posición de reposo y que no se haya activado.

Antes de poner en marcha la máquina, realice siempre el procedimiento de comprobación de seguridad (consulte el párrafo correspondiente).

Al encender la máquina, la pantalla muestra la versión de software instalada durante unos momentos.

Tenga en cuenta que el software puede tardar aproximadamente un minuto en cargarse.

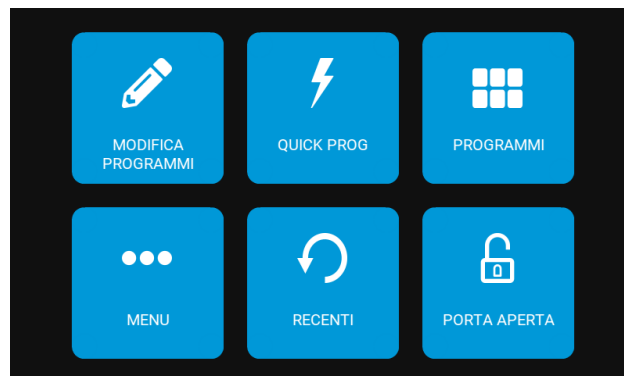
La siguiente pantalla aparece en la pantalla, seguida de una serie de diapositivas que componen el protector de pantalla.



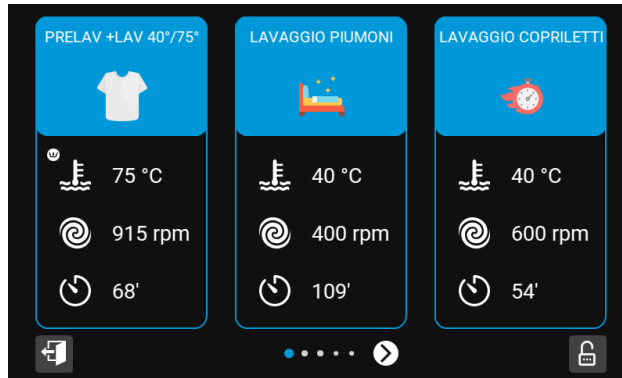
Cargue la lavadora como se describe en el párrafo correspondiente y cierre la puerta de acuerdo con el procedimiento proporcionado.

## 24. SELECCIÓN DE UN PROGRAMA

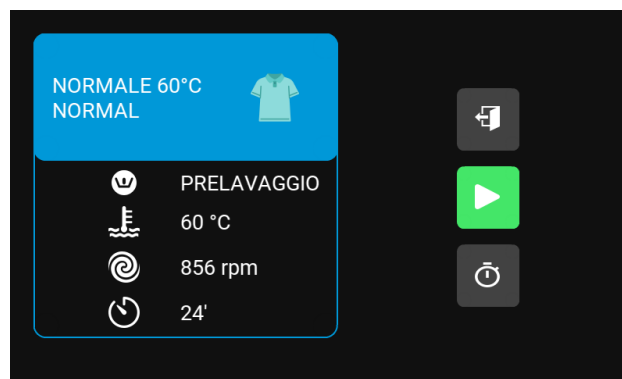
Después de cargar la máquina y cerrar la puerta, aparece la pantalla principal en la pantalla.




Al tocar el icono "PROGRAMAS", puede ver la lista de programas que residen en la memoria de su computadora. Aparecerá la siguiente pantalla en la pantalla:



Puede desplazarse por la lista de programas usando las flechas en la parte inferior de la pantalla. Cuando se muestre el programa que desea, simplemente tóquelo para resaltarlo.





Al tocar el icono , se confirma la selección y, si la puerta se cierra correctamente, se iniciará el programa.

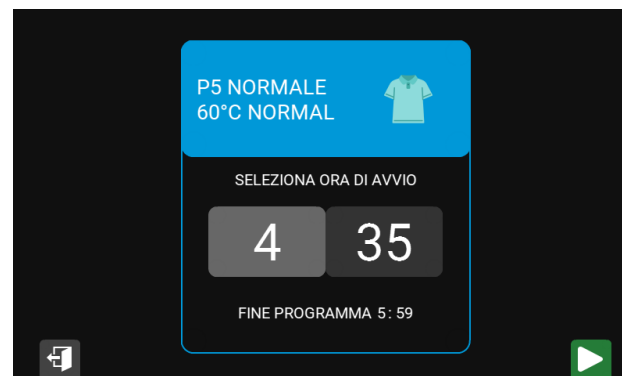
### 25. PROGRAMAS RECIENTES

Desde el menú principal, al tocar el icono "RECIENTE" accederá a la lista de los programas ejecutados más recientemente. La selección y salida del programa se lleva a cabo como se ha descrito anteriormente.

### 26. INICIO RETRASADO


Si desea iniciar un programa con un retraso, proceda a la selección como se ha descrito anteriormente. En lugar

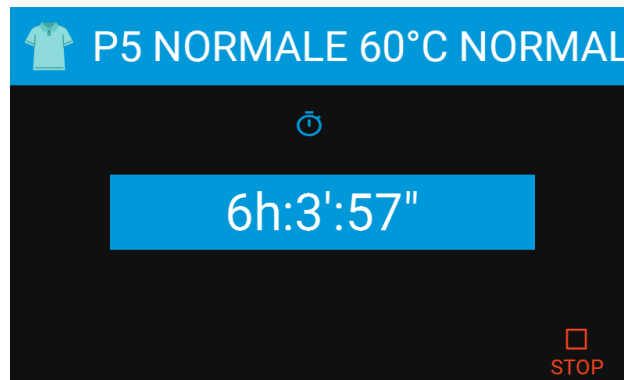
de tocar el icono , para el inicio inmediato, toque el  icono. Aparece la siguiente pantalla en la pantalla:




El retardo de puesta en marcha se ajusta a través del reloj interno de la máquina y puede aumentarse y disminuirse haciendo clic en las horas y los minutos

La función se puede abandonar tocando el icono .

Después de configurar el retardo deseado, confirme los datos establecidos tocando el icono . Aparece la siguiente pantalla en la pantalla:




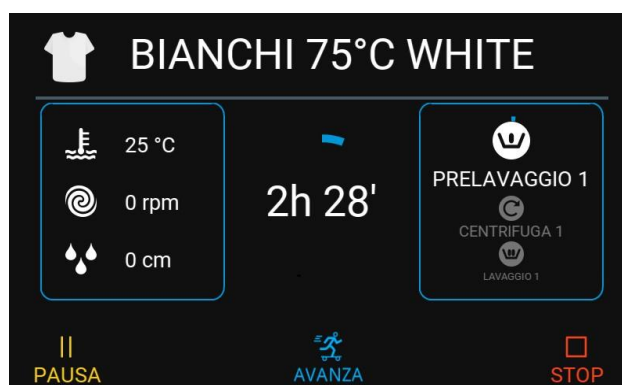
Aparece una cuenta regresiva que indica cuántas horas y minutos quedan hasta que el programa comience automáticamente y tarde.

La cuenta atrás se puede interrumpir en cualquier momento pulsando el icono . Cuando termine la cuenta regresiva, el ciclo se iniciará automáticamente si la puerta se cierra correctamente. La función permite posponer el programa hasta 24 horas. Si, durante el período de espera, por cualquier motivo, la máquina se apaga, el temporizador seguirá funcionando y la máquina podrá ponerse en marcha a la hora elegida, siempre que se haya restablecido el suministro de energía mientras tanto. En este caso, se le pedirá una confirmación adicional del inicio del programa. Igualmente, si la hora de salida deseada coincide con el período de bloqueo, el programa no se iniciará, el mensaje "CORTE DE ENERGÍA" en la pantalla justificará la no ejecución.

## 27. EJECUCIÓN DE UN PROGRAMA

Después de seleccionar el programa, como se describe en los párrafos anteriores, el ciclo se inicia presionando

el icono . El programa seleccionado se inicia si la puerta está bien cerrada. Durante la ejecución, aparece la siguiente pantalla en la pantalla:



La información a la izquierda de la pantalla le permite comprender las condiciones de funcionamiento de la máquina mientras ejecuta el programa.

Todos los parámetros se pueden cambiar sobre la marcha simplemente tocando el icono correspondiente. Estos cambios siguen siendo válidos solo para el ciclo actual: para obtener actualizaciones sobre la función y obtener más información, consulte la documentación en línea.



**¡ATENCIÓN!**

En el caso de una terminación anticipada del ciclo, recuerde que la temperatura de los tejidos puede ser alta. En

este caso, no se permitirá la apertura automática de la puerta.




¡ATENCIÓN!

En caso de avería o mal funcionamiento, apague el equipo inmediatamente y llame a un centro de servicio autorizado.



## 28. PAUSAR UN PROGRAMA

Mientras el programa está en curso, puede pausarlo para una pausa controlada.


Para pausarlo y luego pausar, simplemente presione el botón  durante unos segundos.

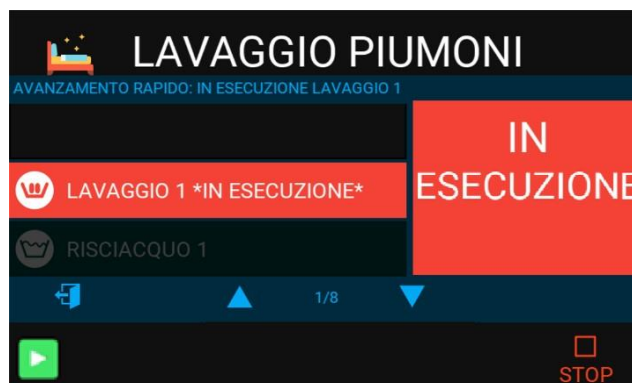
En la pantalla aparece la siguiente pantalla, que indica la ejecución de una inmersión, cuya duración se resalta en el centro de la pantalla.




El remojo se puede detener y reiniciar el ciclo pulsando el icono . Durante el remojo, el programa se puede detener por completo pulsando el icono .

## 29. AVANCE RÁPIDO


Es posible moverse dentro del programa entrando en el entorno de movimiento rápido con el icono . La siguiente pantalla aparece en la pantalla mientras la máquina está momentáneamente en espera.



Al presionar los botones "" y "" puede navegar a través de los ciclos de los que se compone el programa.

Pulsando el botón , se puede iniciar el ciclo seleccionado.

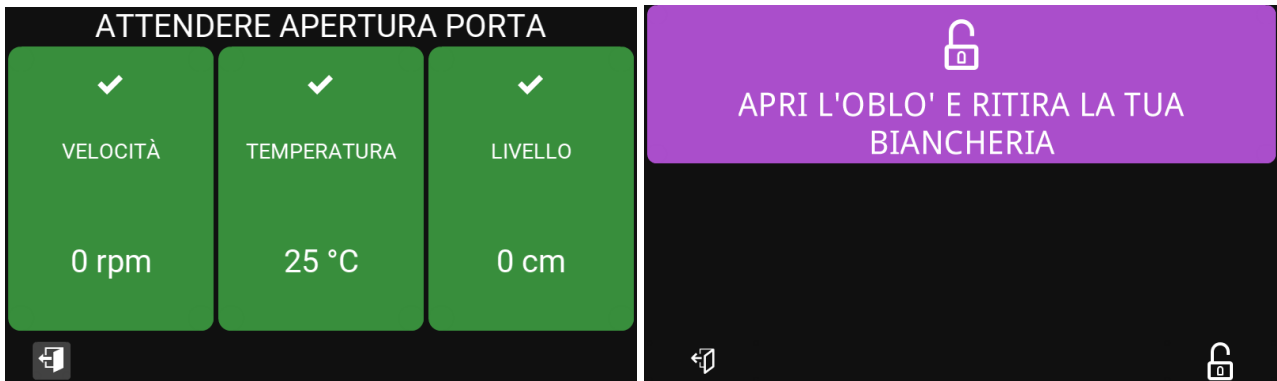
Al presionar el botón que representa la puerta, se sale de la pantalla sin realizar ninguna acción previa. El botón

 permite que el programa se interrumpa por completo.

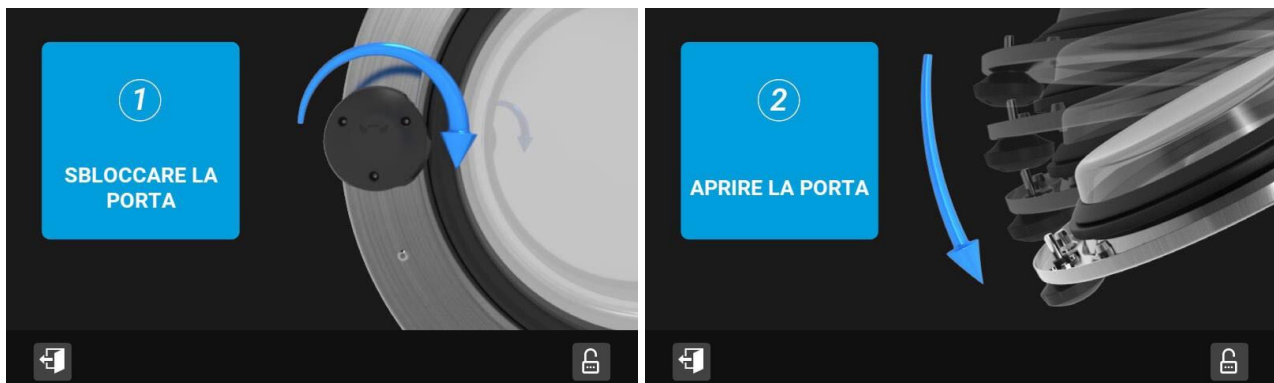
### 30. FIN DE LA EJECUCIÓN DE UN PROGRAMA

Al final del programa, abra la puerta y descargue la máquina.

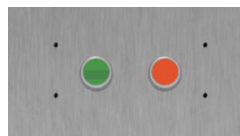
La máquina realizará una comprobación para verificar que la puerta se puede abrir de forma segura. Cuando las tres pancartas se pongan verdes, podrás abrir la puerta.



En el caso de una puerta con manilla giratoria, aparecerán las siguientes imágenes en secuencia:



En el caso de una máquina aséptica, la descarga se realiza abriendo el ojo de buey en el lado limpio. En el lado limpio hay un botón de apertura de ojo de buey verde y una señal LED roja.



Cuando finaliza el ciclo y el tambor interior está en la posición de descarga, el botón verde se ilumina. Para abrir la puerta, presione la manija de la puerta. Y, solo después de desbloquearlo, presione el botón verde.



**¡ATENCIÓN!**

**Antes de cerrar el ojo de buey externo, asegúrese de que la puerta interna se haya cerrado correctamente, siguiendo cuidadosamente las instrucciones dadas en los párrafos anteriores.**

Después de cerrar correctamente la puerta de la cesta, vuelva a cerrar el ojo de buey exterior. ¡Asegúrese de que los operadores hayan entendido las instrucciones sobre el cierre de la puerta interior!

El LED rojo se enciende solo en caso de mal funcionamiento (consulte el párrafo correspondiente). En el lado limpio también puede haber una pantalla táctil (opcional) que indica la cuenta atrás del ciclo durante su ejecución. En este caso, los botones y la información se muestran en la pantalla.

### 31. FIN DE LA JORNADA LABORAL

Al final de la jornada laboral, la máquina debe llevarse al final del ciclo y apagarse: la cesta debe vaciarse y

limpiarse.

Apague todas las fuentes de alimentación accionando los interruptores/seccionadores de línea correspondientes: eléctrico, vapor y aire comprimido.

Por último, deja la puerta abierta.

### 32. PROGRAMACIÓN

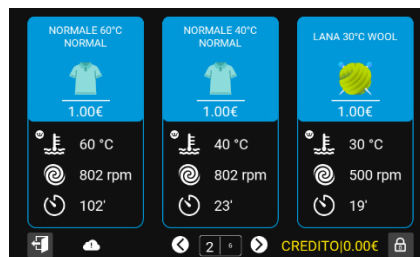
El procedimiento de programación le permite modificar programas existentes o crear nuevos programas. Un programa consta de una secuencia de pasos o pasos, que se pueden configurar en detalle, en los diversos parámetros de los que son responsables.

Utilice las instrucciones publicadas en línea.

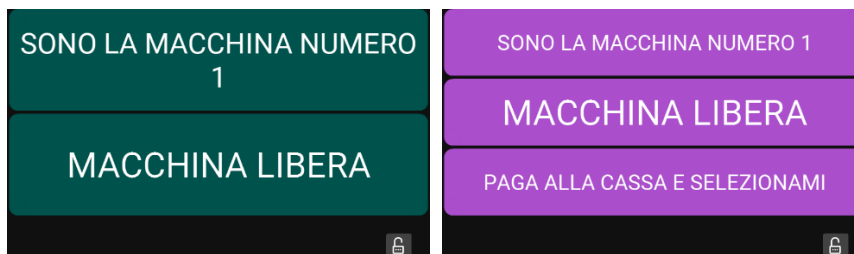
### 33. PROGRAMACIÓN DE COIN OP PARA SISTEMAS DE AUTOSERVICIO

Existen dos métodos de pago para gestionar la compra de programas en un entorno de autoservicio: COIN ACCEPTOR para monedas o tokens, CAJA CENTRALIZADA para gestionar sistemas de pago centralizados o dispositivos cashless. La compra de un programa de lavado está pensada para toda su duración.

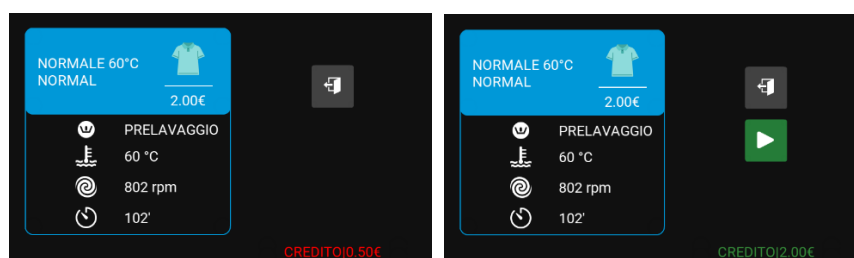
La pantalla de selección de programas presenta el costo de cada programa individual y la cantidad de créditos introducidos.



Solo en las máquinas configuradas con un sistema de pago de CAJA CENTRALIZADA, también aparecen las siguientes pantallas que identifican el número de máquina a la que se debe enviar el pago.



Selección de un programa: si el crédito introducido es inferior al coste del programa más barato, no tendrá derecho a utilizar la lavadora, el crédito introducido se resalta en amarillo/rojo intermitente. Si el crédito ingresado es igual o superior al costo del programa seleccionado, el texto se volverá verde y podrá iniciarlo. La máquina no proporcionará el cambio por sí sola.



En el modo COIN ACCEPTOR, el ordenador actúa como un totalizador y permite la suma de varias denominaciones de monedas o múltiples fichas insertadas en sucesión. Es posible instalar monederos de aleación capaces de aceptar diferentes denominaciones de monedas, o monederos electromecánicos capaces de validar un solo tipo de moneda o ficha. Una vez que se ha insertado la moneda o ficha, un tren de pulsos o

un solo pulso (dependiendo del tipo de aceptador de monedas) proviene del aceptador de monedas que será contado por IM11 y asociado a un valor (COIN1, COIN2 descrito a continuación). Es posible establecer programas con precios diferentes entre sí.


En la modalidad CAJA CENTRALIZADA, el pago es gestionado por un sistema externo que proporciona un impulso al que se asocia un contravalor (COIN1, COIN2 descrito más adelante) generalmente igual al coste del programa más caro. No es posible establecer programas con precios diferentes entre sí.

Aunque se trata de metodologías diferentes, el criterio que maneja el ordenador de la máquina para la compra es el mismo: uno o varios pulsos en secuencia proceden del ACEPTADOR DE MONEDAS o de la CAJA CENTRALIZADA. Cada pulso está asociado a una unidad de crédito, por ejemplo 0,10 € o 5,00 €, IM11 cuenta los pulsos y verifica si la suma alcanzada es igual o superior al coste del programa deseado. Cuando el crédito introducido es igual o superior al precio del programa más caro, la lavadora entra en modo BUSY MACHINE hasta el final de la ejecución del programa y desactiva el aceptador de monedas o señala al sistema de pago centralizado la indisponibilidad para volver a pagar en la misma máquina.

Los parámetros que se describen a continuación solo se pueden modificar mediante la tecla de acceso al menú técnico y los submenús respectivos: CONFIGURACIÓN→DE LA MÁQUINA CHRISTENS→PAYMENT:

- TIPO DE SISTEMA DE PAGO: NINGUNO / MONEDAS-FICHAS / CAJERO CENTRALIZADO.
- NÚMERO DE MÁQUINA: Este es el número asignado a la máquina y se utiliza solo en el modo CAJA REGISTRADORA CENTRALIZADA.
- TIPO DE MONEDA: Puede establecer una de las monedas ya almacenadas (€, \$, £...) o generar una moneda personalizada.
- DECIMALES PARA MOSTRAR: Muestra los decimales de la moneda elegida.
- VALOR DE LA MONEDA 1: Es el valor equivalente asociado al canal de pago procedente de un sistema de validación. Esto corresponde a la entrada 1-2 del conector CN22 en la placa de E/S.
- VALOR DE LA MONEDA 2: Es el valor equivalente asociado al segundo canal de pago procedente de un sistema de validación. Por ejemplo, la máquina puede acomodar un segundo aceptador de monedas. Esto corresponde a la entrada 3-4 del conector CN22 en la placa de E/S.
- SEÑAL DE MÁQUINA OCUPADA: Cuando la máquina ha alcanzado una cantidad igual o superior al precio del programa más caro, un relé de tarjeta IO (terminales 1-2 del conector CN28 de la tarjeta IO) cambia su estado de apagado a encendido o viceversa, a discreción del sistema de pago presente. Se utiliza para indicar que la máquina está activada, así como para inhibir el sistema de pago para evitar el pago excesivo
- TIEMPO DE RESTABLECIMIENTO DE CRÉDITO: Le permite establecer un tiempo, en minutos, dentro del cual el crédito ingresado, si aún no se ha utilizado, se restablece a cero.
- TIEMPO DE REINICIO DEL PROGRAMA: Permite establecer un tiempo, en minutos, dentro del cual se puede interrumpir para seleccionar otro cuando el programa ya se ha iniciado.
- HABILITAR EL CONTROL DE MONEDAS INCRUSTADO: Habilita o deshabilita el control sobre el estado de las entradas COIN1 y COIN2. Si el contacto permanece cerrado durante demasiado tiempo, es posible que un token se haya atascado o que el pulso procedente de la CAJA REGISTRADORA CENTRAL sea demasiado largo
- DURACIÓN DE LA MONEDA ATASCADA: Define el tiempo después del cual se activa el error de la moneda atascada.
- PITIDO DE INSERCIÓN DE MONEDAS: Habilita un pitido para cada pulso de pago recibido en COIN1 o COIN2.

El acceso a la configuración de precios de cada programa individual es posible mediante una contraseña de usuario. En el modo de autoservicio, se puede acceder al menú dentro de los 30 segundos posteriores al

encendido de la máquina. Simplemente presione el botón de la  pantalla principal, luego presione el botón EDITAR PROGRAMAS y escriba la contraseña de usuario nuevamente. Haga clic en la celda "DETALLES" de la fila respectiva para cambiar el precio del programa.



En el área de usuario también hay un menú de gestión de créditos que contiene las siguientes funciones:

- CRÉDITO: Describe el crédito total introducido en la máquina. También tiene en cuenta cualquier exceso de dinero que no se haya utilizado para comprar programas.
- CRÉDITO UTILIZADO POR LOS PROGRAMAS: Detallar el crédito total realmente utilizado para iniciar los programas.
- CRÉDITO POR PROGRAMA: Detallar el crédito acumulado por cada programa.
- TIEMPO DE ESPERA DE CRÉDITO: Este es el crédito que no se ha utilizado dentro del tiempo establecido por el parámetro CREDIT RESET TIME descrito anteriormente.
- RESTABLECER ESTADÍSTICAS DE CRÉDITO: le permite restablecer las estadísticas descritas en este menú.
- RESTABLECIMIENTO DE CRÉDITO: restablece el crédito en el automóvil sin esperar a que expire el TIEMPO DE RESTABLECIMIENTO DE CRÉDITO.

Algunos ejemplos de programación:

Ejemplo 1: Máquina con monedero electrónico con reconocimiento de aleación por €:

- Monedas aceptadas: 0.10€, 0.20€, 0.50€, 1.00€, 2.00€.
- Coste del programa: PROG1 = 5,00€; PROG2 = 4,00€; PROG3 = 3,00€.
- Monedero configurado por el fabricante en pasos de 0,10€.

Se recomienda establecer el precio de los programas como se ha descrito anteriormente, a continuación establecer COIN1 en 0,10 €. Cada moneda introducida se "dividirá" automáticamente en subunidades de 0,10 €, por lo que se muestreará una moneda de 2,00 € con 20 pulsos. A continuación, cada pulso se asociará con el valor de COIN1 igual a 0,10 € e IM11 podrá reconstruir la cantidad introducida.

Ejemplo 2: Máquina con aceptador mecánico de monedas para el reconocimiento de una ficha:

- Costo del programa: PROG1 = 5 TOKENS; PROG2 = 4 FICHAS; PROG3 = 3 FICHAS.
- Aceptador de monedas configurado por el fabricante para proporcionar 1 pulso con cada pase de ficha.

Se recomienda establecer el precio de los programas como se describe anteriormente, a continuación establecer COIN1 a 1 GET. Cada token introducido se valorará con la cantidad descrita por COIN1 igual a 1GET; por lo tanto, la compra de PROG1 requerirá la inserción de 5 tokens, PROG2 la inserción de 4 tokens, PROG3 la inserción de 3 tokens.

Ejemplo 3: Máquina con aceptador electrónico de monedas para reconocer el € y 1 tipo de ficha.

Los aceptadores de monedas electrónicas también le permiten aceptar monedas de diferentes denominaciones; En el caso aquí descrito, se trata de asociar el token con el valor equivalente de una moneda específica entre las aceptadas por el aceptante de la moneda.

- Monedas aceptadas: 0.10€, 0.20€, 0.50€, 1.00€, 2.00€.
- Valor de la moneda = 2,00 €
- Coste del programa: PROG1 = 5,00€; PROG2 = 4,00€; PROG3 = 3,00€.
- Monedero configurado por el fabricante en pasos de 0,10€.

Como se describe en el ejemplo 1, se trata de programar al aceptador de monedas para que asocie el valor de 1 token con 2,00 €. En este sentido, consulte el manual de su aceptador de monedas o del fabricante, ya que es posible que se requiera un software dedicado. A continuación, se permitirá el pago mixto y la compra de un programa se podrá realizar de la siguiente manera: PROG1 = 2 GET + 1,00€, o 1 GET + 4,00€.

Ejemplo 4: Máquina conectada a una caja registradora central Máquina seleccionada: Lavadora n°1.

- Coste del programa: PROG1 = 5,00€; PROG2 = 5,00€; PROG3 = 5,00€.

Dado que solo hay una señal de la caja registradora centralizada a la maquinaria, el costo de los programas debe ser único y estar vinculado al valor equivalente de COIN1. Por lo tanto, establezca el valor de COIN1 en

5,00 €, igual al precio de los programas. Seleccione el número de máquina (1) en el panel de control, vaya a la parte delantera de la máquina para cargar la ropa y seleccione el programa de lavado. De acuerdo con las configuraciones del centro de pago central, la máquina n.º 1 se ocupará al final del pago para evitar que el próximo comprador pague accidentalmente a la máquina que ya está en uso.

### 34. SEÑALES DE VISUALIZACIÓN

El ordenador proporciona un diagnóstico completo tanto en caso de mal funcionamiento como en el caso de señales simples.

A continuación se muestra la lista de señales que pueden aparecer en la pantalla. En cualquier caso, se invita al usuario a ponerse en contacto con un centro de servicio autorizado para resolver el problema.

BACAL AO	DESCRIPCIÓN	QUÉ HACER
1	TÉRMICA DEL MOTOR	En la pantalla aparece lo siguiente: "¡¡ALARMA!! 01 Motor Térmico". La máquina se detiene y suena el timbre durante 15 segundos. Cuando toca el toque, la alarma se restablece y la puerta se abre. El motor se ha sobrecalentado: espere a que el motor se enfríe y reinicie el ciclo. Si el problema ocurre con frecuencia, llame al Centro de servicio autorizado.
2	OJO DE BUEY ABIERTO	En la pantalla aparece lo siguiente: "¡¡ALARMA!! 02 Puerta Abierta". La máquina se detiene y suena el timbre durante 15 segundos. Al tocar el toque, la alarma se restablece y la puerta se abre por completo. El ojo de buey se abrió mientras se desarrollaba un ciclo. Llame al Centro de Servicio Autorizado.
3	FALLO DE LA SONDA TEMPERATURA	En la pantalla aparece lo siguiente: "¡¡ALARMA!! 03 Sonda de temperatura" (la temperatura en la pantalla cambia a 237 °C o 0 °C) según el tipo de rotura de la sonda). El ciclo no se detiene, pero se omiten todos los pasos de calentamiento. Cuando toca el toque, la señal se reinicia. Se ha roto una sonda de temperatura. Llame al Centro de Servicio Autorizado.
4	CARGA DE WDT	En la pantalla aparece lo siguiente: "¡¡ALARMA!! 04 Tiempo de espera de carga". La máquina se detiene y suena el timbre durante 15 segundos. Cuando toca el toque, la alarma se restablece y la puerta se abre. Se ha superado el tiempo máximo de carga de agua. Compruebe que los grifos de entrada estén abiertos, que los filtros de entrada estén limpios y que no haya fugas de agua. Si el problema ocurre con frecuencia, llame al Centro de servicio autorizado.
5	ESCAPE WDT	En la pantalla aparece lo siguiente: "¡¡ALARMA!! 05 Tiempo de espera de drenaje". La máquina se detiene y suena el timbre durante 15 segundos. Cuando toca el toque, la alarma se restablece y la puerta se abre. Se ha superado el tiempo máximo de drenaje del agua. Compruebe que la línea de drenaje esté bien limpia. Si el problema ocurre con frecuencia, llame al Centro de servicio autorizado.
6	TOKEN INCRUSTADO	Si una señal de pago supera los 6 segundos, aparece en la pantalla lo siguiente: "¡¡ALARMA!! 06 Token bloqueado" La alarma permanece hasta que se desbloquea el sistema de pago. Cuando el sistema se desbloquea, vuelve la pantalla estándar.
7	DESEQUILIBRIO SIMPLE	Hubo un desequilibrio en la canasta durante el giro. Se inicia un ciclo de reequilibrio para volver a intentar la centrifuga. El mensaje aparece en la pantalla solo después de que se haya producido el segundo desequilibrio. Se permite un máximo de tres desequilibrios consecutivos en una sola sesión de giro. Los códigos de mensaje asociados a este error son: 5.8.41, 5.8.42, 5.8.51, 5.8.52: desequilibrio simple o doble durante un giro intermedio. 5.8.71, 5.8.72, 5.8.81, 5.8.82: desequilibrio simple o doble durante un giro final.

BACAL AO	DESCRIPCIÓN	QUÉ HACER
8	TRIPLE DESEQUILIBRIO	Se han producido tres desequilibrios consecutivos durante el mismo centrifugado: se abandona el ciclo de centrifugado y el programa pasa automáticamente al siguiente ciclo si el centrifugado es intermedio, de lo contrario si fuera el centrifugado final se repetiría para asegurar la extracción de agua antes de sacar la ropa del tambor. Si el problema ocurre con frecuencia, asegúrese de que el modo de carga correcto (capacidad nominal, carga homogénea, integridad de los amortiguadores) sea correcto. Los códigos de mensaje asociados a este error son: 5.8.43, 5.8.53: Triple desequilibrio durante un giro intermedio, pasa al siguiente ciclo automáticamente. 5.8.73, 5.8.83: El triple desequilibrio durante un giro final, se repetirá de acuerdo con la configuración de la máquina.
	CERRADURA INVERTER	En la pantalla aparece lo siguiente: "¡¡ALARMA!! 09 Cerradura del inversor". Hay un problema con el bloqueo del inversor. El ciclo continúa pero la cesta no gira: cuando se toca el toque, la señal se reinicia. NOTA: El mensaje puede estar detallado con el tipo de cerradura del inversor. Llame al Centro de Servicio Autorizado.
11	CALEFACCIÓN WDT	En la pantalla aparece lo siguiente: "¡¡ALARMA!! 11 Tiempo muerto de calentamiento". Se ha superado el tiempo máximo para calentar el agua. El ciclo no se detiene, pero se omiten todos los pasos de calentamiento. Cuando toca el toque, la señal se reinicia. Llame al Centro de Servicio Autorizado.
12	AGUA DE CENTRIFUGACIÓN	Aunque la máquina tiene que aumentar el número de revoluciones, la velocidad siempre permanece fija en 100 rpm: no se trata de una alarma, sino de la intervención de un dispositivo de seguridad que se produce cuando el nivel del agua, durante el inicio del centrifugado, no cae por debajo del nivel esperado. Llame al Centro de Servicio Autorizado.
13	SOBRECALENTAMIENTO	En la pantalla aparece lo siguiente: "¡¡ALARMA!! 13 Sobrecalentamiento". La temperatura del agua superó los 110°C. El sistema de calefacción se apaga y se omiten los pasos de calentamiento posteriores. Llame al Centro de Servicio Autorizado.
14	SOLICITUD DE MANTENIMIENTO	En la pantalla aparece "Mantenimiento necesario". La máquina ha alcanzado el número de ciclos que requieren mantenimiento de rutina para ser verificado por el Centro de Servicio Autorizado.
16	CERRADURA DE PUERTA WDT	"WDT Door Lock" aparece en la pantalla. El tiempo máximo para cerrar la puerta motorizada ha expirado: llame al Centro de Servicio Autorizado.
17	APERTURA DE LA PUERTA WDT	"WDT Door Opening" aparece en la pantalla. El tiempo máximo para abrir la puerta motorizada ha expirado: llame al Centro de Servicio Autorizado.
21 ... 28	BOTE 1 ... 8 AGOTADO	La pantalla muestra "TANK 1 ... 8 ENTRADAS AGOTADAS". Uno de los depósitos de detergente (de 1 a 8 dependiendo del número realmente presente) se ha agotado. Rellene o reemplace.
-	CORTE DE ENERGÍA	"FALLO DE ALIMENTACIÓN" aparece en la pantalla. Durante la ejecución de un programa, la fuente de alimentación falló. Cuando se restablece la fuente de alimentación, la máquina espera 40 segundos mientras la palabra "FALLA DE ENERGÍA" parpadea en la pantalla. Puede reiniciar el ciclo desde donde lo dejó presionando el icono "INICIO".

BACALAO	DESCRIPCIÓN	QUÉ HACER
-	LED ROJO ENCENDIDO LADO LIMPIO	Cuando se enciende la luz roja en el lado limpio de la lavadora aséptica, significa que se ha generado una alarma. El tipo de alarma aparece en la pantalla del lado sucio.

Para cualquier otro tipo de mensaje que no esté presente en la tabla, consulte el sitio del fabricante.

### 35. PROGRAMAS EN MEMORIA

La máquina tiene una serie de programas preconfigurados en su memoria, que aún se pueden modificar.

NOTA: En las lavadoras rígidas, la velocidad máxima es menor que en las máquinas superspin. Además, la velocidad de centrifugado es meramente indicativa y varía en función de la capacidad de la máquina (consulte el valor real del factor G en las fichas técnicas de la máquina).

A continuación se muestra una breve descripción de los programas estándar que ya están en la memoria.

Las configuraciones especiales de la maquinaria pueden incluir la integración de un conjunto específico de programas.

	NOMBRE	PRELAVADO	LAVADO	ENJUAGAR	CENTRÍFUGO
0	PROGRAMA RÁPIDO	VÉASE EL CAPÍTULO CORRESPONDIENTE			
1	BLANCOS 85°C BLANCO	3', 40°C	5', 85°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	3+1 (5', rpm máximas)
2	BIANCHI 75°C BLANCO	3', 40°C	5', 75°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	3+1 (5', rpm máximas)
3	NORMALE 60°C NORMAL	3', 30°C	3', 60°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	3+1 (5', rpm máximas)
4	NORMALE 40°C NORMAL	3', 30°C	3', 40°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	2+1 (5', rpm máximas)
5	LANA 30°C WOOL	3'	3', 30°C, 2"/10"/2", 30rpm	3	1 (1', 1/2 rpm máx.)
6	MICROFIBRA 60°C MICROFIBER	5'	5', 60°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	3+1 (5', rpm máximas)
7	MICROFIBRA 40°C MICROFIBER	5'	5', 40°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	3+1 (5', rpm máximas)
8	LAVAGGIO RAPIDO 60°C LAVADO RÁPIDO	-	3', 60°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	1; (5', rpm máximas)
9	LAVAGGIO RAPIDO 40°C LAVADO RÁPIDO	-	3', 40°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	1 (5', rpm máximas)
10	SINTETICO 40°C SINTÉTICO	-	3', 40°C, 15"/15"/15" 40rpm	3	2+1 (2', rpm máximas)
11	DESINFECCIÓN DISINFEZIONE 85°C	5', 40°C	3', 90°C, 24"/6"/24" 40rpm	2+3	5+1 (5', rpm máximas)
12	DESINFECCIÓN DE DISINFEZIONE 60°C	5', 40°C	3', 60°C, 24"/6"/24" 40rpm	2+3	5+1 (5', rpm máximas)
13	DESINFECCIÓN DE LANA DISINFEZIONE LANA 30°C	3'	3', 35°C, 2"/20"/2" 30rpm	1+3	1 (1', 1/2 rpm máx.)
14	FORTE 85°C FUERTE	5', 40°C	10', 90°C, 30"/3"/30" 40rpm	3	3+1 (5', rpm máximas)
15	FORTE 60°C FUERTE	5', 40°C	10', 60°C, 30"/3"/30" 40rpm	3	3+1 (5', rpm máximas)
16	COLOREADO 60°C COLOR	-	3', 60°C, 10"/20"/10" 40rpm	3	2+1 (5', rpm máximas)
17	COLOREADO 40°C COLOR	-	3', 40°C, 10"/20"/10" 40rpm	3	2+1 (5', rpm máximas)

### 36. OTRAS FUNCIONES

Hay muchas otras funciones disponibles que se actualizan continuamente en el software de la máquina. Vaya al sitio web del fabricante para descargar los archivos de actualización de software y comprobar las nuevas características de la máquina.

### 37. MANTENIMIENTO DE LA LAVADORA

Cualquier trabajo de mantenimiento ordinario o extraordinario debe ser realizado por personal profesionalmente calificado. Asegúrese de que todas las fuentes de alimentación estén desconectadas antes de realizar cualquier mantenimiento.

El mantenimiento ordinario y extraordinario se informa con la periodicidad programada.

#### TODOS LOS DÍAS

- La máquina debe mantenerse limpia con detergentes neutros. Limpie la carrocería para eliminar todos los restos de jabón, así como el cajón del detergente.
- Limpie los sellos de las puertas.
- Limpie las rejillas de ventilación y las rejillas de ventilación
- Compruebe las condiciones de limpieza de la cesta: asegúrese de que no haya depósitos.
- Compruebe que la válvula de drenaje no tenga fugas
- Al final del día, deja la puerta abierta para ventilar el interior
- Al final del día, desconecte todos los suministros de energía y agua
- Limpiar los filtros de ventilación del cuadro eléctrico

#### CADA TRES MESES

- Válvulas de retención, mangueras y juntas para detectar fugas
- Compruebe la calidad de las correas de transmisión y las condiciones de limpieza de la cesta: asegúrese de que no haya depósitos.
- Compruebe la limpieza de la válvula de drenaje
- Compruebe la limpieza de las válvulas de entrada y sus filtros

#### TODOS LOS AÑOS

Se debe consultar a un centro de asistencia técnica autorizado para:

- Realizar la limpieza del interior de la máquina
- Verifique que los contactos eléctricos del mazo de cables estén bien
- Compruebe la estanqueidad e integridad de las piezas de goma
- Realizar el engrase de piezas mecánicas que lo requieran
- Limpie las rejillas de ventilación del motor



**¡ATENCIÓN!**

En el caso de las máquinas basculantes, antes de iniciar cualquier mantenimiento, asegúrese de que el circuito de aire esté completamente agotado y que no se pueda producir ningún movimiento de los accionamientos neumáticos, incluso en ausencia de suministro de energía.

En el caso de mantenimiento en posiciones no reposo de algunos accionamientos, asegúrese de bloquear mecánica y de forma segura todos los accionamientos neumáticos.

### 38. PROBLEMAS DE LAVADO

En caso de que haya malos resultados en telas lavadas, consulte la siguiente tabla.

PROBLEMA detectado	SOLUCIÓN PROBABLE
Las telas todavía gotean agua.	Comprueba que el programa termina con un giro final. Es posible que se hayan producido una serie de desequilibrios: comprobar la carga y volver a poner en marcha una centrífuga.
Las telas salen con marcas obvias de tambor	Compruebe la velocidad de centrifugado, probablemente sea excesiva.
Las telas salen afieltradas.	Verifique las etiquetas de las prendas y el cumplimiento de las normas para su uso en la lavadora. Compruebe la velocidad de centrifugado y las temperaturas del ciclo utilizado.

### 39. USO DE LA MÁQUINA BASCULANTE

A la descripción de los párrafos anteriores se deben añadir las siguientes aclaraciones, en el caso de que la máquina esté equipada con un sistema de inclinación de la cesta hacia delante y/o hacia atrás.

Los topes de transporte y bloqueo del tanque deberán retirarse de acuerdo con las instrucciones dadas en el párrafo correspondiente.

Los mandos neumáticos se gestionan mediante una botonera remota para realizar la elevación hacia delante (fase de descarga) o hacia atrás (fase de descarga).

Cabe señalar que la máquina, dependiendo de la opción aplicada, puede tener la disponibilidad de inclinación hacia adelante solamente, solo inclinación hacia atrás o ambas.

La descripción, a partir de ahora, estará relacionada con la máquina equipada con ambos accionamientos.



**¡ATENCIÓN!**

Cuando la máquina se inclina o abre neumáticamente la puerta (si está presente), el operador debe mantenerse fuera del alcance de la máquina y del ojo de buey, utilizando el panel de botones remoto adecuado.

El usuario debe ser consciente de los peligros de aplastamiento y truncamiento entre los elementos basculantes y otras máquinas o estructuras del edificio.

Cuando la fase de inclinación no está activa, el LED "CUNCLE UNLOCKED" se enciende en la parte frontal de la máquina.



**¡ATENCIÓN!**

Durante las operaciones de inclinación, la puerta debe bloquearse con el pestillo adecuado, para evitar que la puerta se incline libremente mientras la máquina sube o baja.

La fase basculante solo se puede activar si la puerta está abierta.

Para activar la función de inclinación, es necesario sujetar el mando a distancia con ambas manos y activarlo a través del selector que debe moverse de la posición "0" a la posición "1".

Cuando se activa el mando a distancia, se enciende el LED verde del teclado. A partir de aquí, se describirá el uso de los botones del mando a distancia.



**¡ATENCIÓN!**

Cada botón del mando a distancia funcionará, si y solo si se pulsa al mismo tiempo que el botón verde del propio mando a distancia.

Antes de permitir el movimiento de inclinación, la base debe estar bloqueada. Por lo tanto, es esencial mantener presionado el botón "BLOCCO CULLA / CRADLE LOCK" hasta que se encienda el LED verde en la parte delantera de la máquina.

Al mismo tiempo, ambos LED también deben encenderse:

- "AVANTI DE INCLINACIÓN HABILITADA / HABILITADA HACIA ADELANTE"
- "INCLINACIÓN HACIA ATRÁS HABILITADA"

Solo después de eso, puede activar la elevación de la máquina:

- adelante (ADELANTE – ARRIBA / ADELANTE-ARRIBA)
- hacia atrás (BACKWARD-UP) pulsando los botones correspondientes del mando a distancia.



**¡ATENCIÓN!**

Durante el movimiento HACIA ADELANTE, solo el led "TILTING FORWARD ENABLED" permanecerá encendido. Cuando solo se enciende este LED, los únicos controles de inclinación que funcionan son los que actúan sobre la inclinación hacia adelante

Durante el movimiento HACIA ATRÁS, solo el led "TILTING BACKWARD ENABLED" permanecerá encendido. Cuando solo este LED está encendido, los únicos controles de inclinación que funcionan son los que actúan al inclinarse hacia atrás

Para volver a la posición de lavado de la máquina, utilice los controles opuestos (ADELANTE-ABAJO o ATRÁS ABAJO).

Cuando la máquina está en la posición de lavado, ambos LED:

- "AVANTI DE INCLINACIÓN HABILITADA / HABILITADA HACIA ADELANTE"
- "INCLINACIÓN HACIA ATRÁS HABILITADA"

debe estar encendido.

En esta situación, active el control CCRIBLE UNLOCK / CRADLE UNLOCK hasta que se encienda el LED relativo en la parte delantera de la máquina.

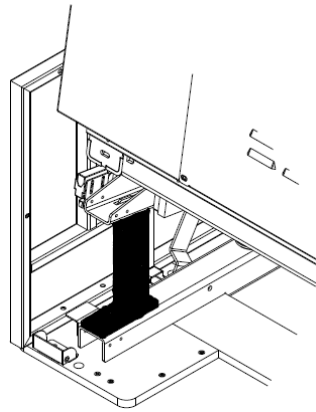
Al final, desactive el mando a distancia colocando su selector en la posición "0": el LED verde del mando a distancia se apaga.

Solo en esta última condición se puede utilizar la lavadora de forma estándar.



**¡ATENCIÓN!**

Utilice la parada de mantenimiento, suministrada con la máquina, para realizar comprobaciones, operaciones de limpieza y servicio ubicadas en el fondo del tanque o debajo de la máquina. La parada de mantenimiento asegura el soporte del tanque y evita su movimiento. El tope de mantenimiento se puede instalar tanto en la parte delantera como en la trasera, dependiendo de si la máquina es de tipo basculante de 1 vía (solo elevación delantera o solo trasera) o inclinación de 2 vías (elevación delantera y trasera alterna). Para instalar la parada de mantenimiento, levante la máquina desde una de las direcciones deseadas, coloque la parada de mantenimiento como se muestra en la siguiente figura, asegúrese de que la parada de mantenimiento esté correctamente interpuesta entre la base y la parte superior de la máquina que debe permanecer bloqueada. Apague la máquina en el interruptor principal y asegúrese de que las líneas de agua y aire se hayan cerrado aguas arriba de la máquina.



#### 40. DESCARGA FÁCIL

Para las máquinas que están equipadas con él, la función EASY DOWNLOAD facilita la descarga de la ropa, girando lentamente el tambor durante la fase de descarga de la ropa.

Para activar la función, basta con mantener pulsado el botón "EASY DOWNLOAD" situado en la parte frontal de la máquina y, al mismo tiempo, pulsar uno de los iconos de la pantalla: ROTACIÓN EN EL SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ o ROTACIÓN EN SENTIDO CONTRARIO A LAS AGUJAS DEL RELOJ.

NOTA: La cesta solo se puede girar si se mantiene pulsado el botón y uno de los iconos al mismo tiempo.

#### 41. PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Después de encender la máquina, antes de iniciar el ciclo, siempre es necesario verificar el perfecto funcionamiento de los dispositivos de seguridad, el usuario siempre debe realizar escrupulosamente el siguiente procedimiento:

Secuencia de ACCIONES	REACCIONES CONSECUENTES
Inicie un ciclo y presione STOP...	... La máquina debe detenerse y esperar un nuevo comienzo.
Inicie el ciclo y verifique que la puerta esté bloqueada. Usa el avance rápido para llegar al fondo programa y ...	... Asegúrese de que la puerta no se pueda abrir hasta después del final del programa: con la cesta completamente parada.
Opere el hongo de emergencia (si está instalado) ...	... La cesta debe detenerse y la máquina debe estar apagada.



**¡ATENCIÓN!**

Después de encender la máquina y antes de comenzar a trabajar, siempre es necesario verificar que todos los dispositivos de seguridad funcionen perfectamente.

#### 42. DESGUACE

Una vez finalizado el ciclo de vida de la máquina, proceda al desguace de acuerdo con la normativa vigente, separando las partes metálicas de las piezas plásticas, de las partes de vidrio, de las partes eléctricas/electrónicas.



El símbolo del cubo de basura tachado en el aparato o en su embalaje indica que el producto en el al final de su vida útil debe recogerse separadamente de otros residuos.

La recogida selectiva de estos equipos al final de su vida útil es organizada y gestionada por el fabricante. Por lo tanto, el usuario que desee deshacerse de este equipo debe ponerse en contacto con el fabricante y seguir el sistema que el fabricante ha adoptado para permitir la recogida separada del equipo que ha llegado al final de su vida útil.

Una adecuada recogida selectiva para el posterior reciclaje, tratamiento y eliminación ambientalmente compatible de los equipos desechados ayuda a evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud y promueve la reutilización y/o reciclaje de los materiales de los que están hechos los equipos. La disposición ilegal del producto por parte del titular dará lugar a la aplicación de las sanciones previstas en la legislación vigente.



**¡ATENCIÓN!**

Si la máquina se pone en desuso, antes de desecharla, desmonte el ojo de buey, para que nadie pueda encerrarse dentro de ella a riesgo de su vida.

#### **43. CONDICIONES DE GARANTÍA**

Para conocer las condiciones de garantía, consulte la lista de precios del fabricante.



**¡ATENCIÓN!**

Para beneficiarse de la garantía del fabricante, deben observarse escrupulosamente los requisitos contenidos en el manual y, en particular:

- operar siempre dentro de los límites de uso de la máquina;
- realizar siempre un mantenimiento constante y diligente;
- utilizar la máquina con personal debidamente formado;
- utilizar únicamente piezas de repuesto originales indicadas por el fabricante;
- cumplir con las obligaciones contractuales o las reglas dictadas por la oferta a la que se ha adherido el comprador.