



## Instrucciones de manejo y emplazamiento Lavadora industrial PWM 514 PWM 520

---

Es **imprescindible** que se lean las instrucciones de manejo antes del emplazamiento, instalación y puesta en funcionamiento. De esta forma se estará protegido y se evitarán daños.

es-ES

# Contenido

---

<b>Su contribución a la protección del medioambiente</b> .....	<b>6</b>
<b>Advertencias e indicaciones de seguridad</b> .....	<b>7</b>
Explicación de las indicaciones de advertencia y seguridad situadas en la máquina .....	7
Aplicación adecuada .....	7
Uso erróneo previsible.....	8
Seguridad técnica.....	9
Uso apropiado.....	10
El cloro y los daños en los componentes.....	11
Accesorios .....	12
<b>Descripción de la máquina</b> .....	<b>13</b>
Variantes de aparatos con cajetín del detergente (DD).....	13
Aparatos sin cajetín del detergente (DD) .....	14
Panel de mandos .....	15
<b>Manejo</b> .....	<b>16</b>
Teclas sensoras y display táctil .....	16
Menú principal .....	16
Ejemplos para el manejo .....	16
Manejo de la variante de lavandería .....	19
<b>Lavado</b> .....	<b>20</b>
Preparación del lavado .....	20
Vaciar los bolsillos .....	20
Capacidad de carga.....	20
Clasificación de la ropa .....	20
Preparación de la ropa para lavar .....	20
Tratamiento previo de manchas .....	20
Recomendaciones generales .....	20
Cargar y conectar la lavadora .....	20
Cargar la lavadora .....	20
Lavado con cajetín de detergente .....	21
Introducción de detergente a través del cajetín.....	21
Blanqueadores .....	22
Uso de productos para teñir, decolorar y descalcificar.....	22
Dosificación del detergente .....	23
Seleccionar un programa .....	23
Seleccionar los ajustes del programa.....	24
Seleccionar los extras .....	26
Prelavado  .....	27
Remojo  .....	27
Aclarado plus  .....	27
Stop aclarados  .....	27
Stop llenado  .....	27
Intensivo  .....	27
Agua plus  .....	27
Inicio del programa – Final del programa.....	27
Timer .....	29
<b>Particularidades en el desarrollo del programa</b> .....	<b>30</b>
Centrifugado .....	30
Protección antiarrugas.....	30

<b>Modificar el desarrollo de un programa</b> .....	<b>31</b>
Modificar programas.....	31
Modificar un programa de lavado.....	31
Interrumpir un programa .....	31
Conectar la lavadora después de una interrupción de red.....	32
Añadir ropa posteriormente o extraer ropa antes de tiempo.....	32
<b>¿Qué hacer si...?</b> .....	<b>33</b>
Ayuda para anomalías.....	33
Contacto en caso de anomalías .....	35
Ayuda en caso de anomalías .....	35
No es posible iniciar un programa de lavado .....	35
Interrupción de un programa y mensaje de anomalía.....	36
El display muestra un mensaje.....	36
Un resultado de lavado insatisfactorio.....	37
Problemas generales con la lavadora .....	38
No es posible abrir la puerta.....	39
Reanudar el programa después del corte de red.....	40
<b>Limpieza y mantenimiento</b> .....	<b>41</b>
Formación de herrumbre ajena .....	41
Limpiar los cajetines de detergente, las bandejas de introducción de detergente y el sifón.....	42
<b>Instalación</b> .....	<b>44</b>
Emplazamiento de la lavadora.....	44
Fijación.....	44
Condiciones generales de funcionamiento .....	44
Simplificación del mantenimiento .....	45
Emplazamiento del zócalo .....	45
Seguro de transporte.....	46
Retire los seguros de transporte.....	46
Conexión de agua.....	47
Manguera de dosificación de producto en cubeta mixta de dosificación líquida.....	49
Desagüe.....	50
Conexión eléctrica.....	50
Extras/accesorios especiales .....	50
Connector-Box.....	50
Interfaz WiFi/LAN.....	51
Base inferior (APWM031/035).....	51
Juego de montaje para evacuación de vahos y espuma (APWM 063).....	51
<b>Nivel de usuario</b> .....	<b>52</b>
Acceder al nivel de usuario .....	52
Abrir nivel del programador (autoservicio) .....	52
Acceso mediante código.....	52
Modificar el código.....	52
Cerrar el menú Ajustes .....	52

# Contenido

---

Manejo/indicación .....	53
Idioma.....	53
Acceso al idioma.....	53
Ajustar idiomas .....	53
Hora .....	53
Fecha .....	53
Luminosidad del display .....	54
Volumen .....	54
Parámetros de visibilidad .....	54
Ordenar extras.....	54
Desconexión «Indicaciones» .....	54
Preselección de inicio .....	54
Memory.....	54
Unidad de temperatura.....	55
Unidad de peso.....	55
Código Supervisor.....	55
WiFi.....	55
Selección de programas.....	55
Manejo .....	55
Paquete de programas.....	56
Programas favoritos .....	56
Ordenar programas .....	56
Prog. por colores.....	57
Código Experto .....	57
Técnica de procesos .....	57
Protección antiarrugas .....	57
Desagüe automático .....	57
Service .....	57
Intervalo de servicio .....	57
Aplicaciones externas.....	58
Bloqueo sist. recaudador.....	58
Connector Box .....	58
Dosificación automática .....	58
Dosificación.....	58
Evitar carga de pico .....	58
Parámetros de la máquina .....	58
Centrif. máx. ajustable .....	58
Temperatura máx. ajustable .....	58
Información legal .....	58
<b>Conexión.....</b>	<b>59</b>
Instrucciones de sincronización.....	59
Acceder al nivel del programador.....	59
Configurar la conexión en red mediante WPS .....	59
Configurar la conexión en red mediante Soft AP.....	59
Configurar la conexión en red mediante cable LAN .....	59
Datos técnicos.....	59

<b>Datos técnicos</b> .....	<b>61</b>
Datos del aparato PWM 514 .....	61
Conexión eléctrica.....	61
Medidas de emplazamiento.....	61
Peso y carga sobre el suelo.....	61
Valores de emisión .....	61
Seguridad de los productos .....	61
WiFi.....	61
Datos del aparato PWM 520 .....	62
Conexión eléctrica.....	62
Medidas de emplazamiento.....	62
Peso y carga sobre el suelo.....	62
Valores de emisión .....	62
Seguridad de los productos .....	62
WiFi.....	62
Declaración de conformidad de la UE.....	63
<b>Protección de datos del WiFi</b> .....	<b>64</b>
Protección de datos y seguridad de los datos .....	64
Ajuste de fábrica de la configuración de red .....	64
Derechos de propiedad intelectual y licencias .....	64

## Su contribución a la protección del medioambiente

---

### Eliminación del embalaje de transporte

El embalaje evita que se produzcan daños en la lavadora durante el transporte. Los materiales del embalaje se han seleccionado siguiendo criterios ecológicos y en función de su posterior tratamiento en plantas de reciclaje.

La devolución del embalaje al ciclo de reciclaje contribuye al ahorro de materias primas y reduce la generación de residuos. Su distribuidor se hace cargo del embalaje.

### Reciclaje de aparatos inservibles

Los aparatos eléctricos y electrónicos inservibles contienen multitud de materiales valiosos. También contienen sustancias nocivas que eran necesarias para su funcionamiento y seguridad. En la basura no reciclable, así como si se manipulan de forma incorrecta, pueden ser perjudiciales para la salud y causar daños en el medio ambiente. En ningún caso tire su aparato inservible en la basura no reciclable.



En su lugar, utilice los puntos de recogida pertinentes para la entrega y el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos inservibles. En caso necesario, consulte a su distribuidor.

Guarde el aparato inservible fuera del alcance de los niños hasta el momento de transportarlo al desguace.

► Inutilizar el cierre de la puerta cuando se desechen lavadoras usadas o si se entregan en el desguace. Así se evitará que los niños se queden encerrados jugando poniendo en peligro su vida.

Miele no se hace responsable de los daños causados por no respetar las advertencias e indicaciones de seguridad.

### Ahorro de energía

#### Consumo energético y de agua

- Utilizar la cantidad **máxima** de carga de cada programa de lavado. De esta forma, el consumo de energía y agua serán mínimos en relación con la cantidad total de carga.

#### Detergente para la lavadora

- Emplear como máximo la cantidad de detergente que se indique en el envase de detergente.  
- Reducir la cantidad de detergente cuando la cantidad de carga sea menor.

#### Consejo en caso de secado inmediato a máquina

A fin de ahorrar energía durante el secado, seleccionar el mayor número posible de revoluciones de centrifugado del programa de lavado correspondiente.

# Advertencias e indicaciones de seguridad

## Explicación de las indicaciones de advertencia y seguridad situadas en la máquina

	Leer las instrucciones de manejo
	Leer las instrucciones, p. ej. las instrucciones de instalación
	Precaución, superficies calientes
	Precaución, tensión de hasta 1.000 voltios
	Puesta a tierra de protección
	Conexión equipotencial de protección

Esta lavadora cumple todas las normas de seguridad vigentes. No obstante, el manejo indebido del aparato puede provocar lesiones personales y daños materiales.

Leer las instrucciones de manejo con atención antes de poner en funcionamiento la lavadora. Las instrucciones de manejo contienen indicaciones importantes en relación con el montaje, la seguridad, el uso y el mantenimiento. De esta forma se estará protegido y se evitarán daños en la lavadora.

Miele indica explícitamente que se deben leer y seguir las indicaciones incluidas en el capítulo para la instalación de la lavadora así como las advertencias e indicaciones de seguridad.

Miele no se hace responsable de los daños causados debido al incumplimiento de estas indicaciones.

Guardar las instrucciones de manejo y entregarlas al nuevo propietario en caso de venta posterior del aparato.

En caso de que se instruya a más personas en el manejo de la lavadora, estas deberán tener acceso a las Advertencias e indicaciones de seguridad y/o será necesario exponerles su contenido.

### Aplicación adecuada

- ▶ Esta lavadora ha sido diseñada exclusivamente para lavar tejidos que hayan sido etiquetados por el fabricante como aptos para el lavado a máquina. Cualquier otro tipo de uso podría ser peligroso. El fabricante no se hace responsable de daños ocasionados por el uso indebido o por el manejo incorrecto del aparato.
- ▶ La lavadora se debe utilizar según las instrucciones de manejo, realizarle regularmente las tareas de mantenimiento y comprobar su correcto funcionamiento.
- ▶ La lavadora no está indicada para su uso en zonas exteriores.

## Advertencias e indicaciones de seguridad

---

- ▶ No colocar la lavadora en estancias con riesgo de congelación. Las tuberías congeladas podrían agrietarse o reventar. La fiabilidad de la electrónica podría disminuir a temperaturas inferiores al punto de congelación.
- ▶ Esta lavadora solo es apta para el uso industrial.
- ▶ Si la máquina se pone en funcionamiento en un entorno industrial, únicamente podrá ser utilizada por personal o personal técnico con la instrucción/formación adecuada. Si la máquina se pone en funcionamiento en una zona pública accesible, el operario deberá garantizar que la máquina se utiliza sin peligro.
- ▶ Esta lavadora no se puede utilizar en lugares no fijos (p. ej. en embarcaciones).
- ▶ Aquellas personas que por motivos de una incapacidad física, sensorial o mental, inexperiencia o desconocimiento no estén en condiciones de manejar la lavadora de una forma segura no podrán hacer uso de la misma sin la supervisión o permiso de una persona responsable.
- ▶ Los niños menores de ocho años deben permanecer alejados de la lavadora a no ser que estén vigilados en todo momento.
- ▶ Los niños deben permanecer alejados de la lavadora.
- ▶ El uso de la lavadora por parte de niños mayores de ocho años sin supervisión está permitido solamente si se les ha explicado el manejo de la máquina de tal forma que puedan utilizarla de forma segura. Los niños deben poder reconocer y comprender los posibles peligros originados por un manejo incorrecto.
- ▶ Los niños no deben limpiar ni realizar tareas de mantenimiento en la lavadora sin supervisión.
- ▶ Prestar continua atención a los niños que se encuentren cerca de la lavadora. No dejar jamás que los niños jueguen con la lavadora.
- ▶ Los programas de desinfección no se deben interrumpir, ya que en ese caso se podría mermar el resultado de la desinfección. El usuario deberá garantizar el estándar de desinfección de los procedimientos térmicos y termoquímicos mediante las correspondientes comprobaciones rutinarias.

### Uso erróneo previsible

- ▶ Nunca utilizar productos de limpieza que contengan disolventes (p. ej. bencina) en la lavadora. Los componentes del aparato pueden resultar dañados y emitir vapores tóxicos. **¡Existe un riesgo de incendio y de explosión!**
- ▶ Si se lava a altas temperaturas, hay que tener en cuenta que el cristal visor se calienta. En consecuencia, evitar que los niños toquen el cristal visor durante el proceso de lavado. **¡Existe un peligro de quemaduras!**
- ▶ No dañar, eliminar ni prescindir de las funciones de seguridad ni los elementos de manejo de la lavadora.
- ▶ Las máquinas con elementos de manejo o el aislamiento de las conducciones dañados no se deben poner en funcionamiento sin realizar antes un reparación.
- ▶ El agua que se produce durante el lavado es agua de lavado y ¡no es potable! Reconducir este agua de lavado a un sistema de desagüe preparado para ello de la forma correspondiente.

## Advertencias e indicaciones de seguridad

---

► Antes de extraer la ropa, asegurarse de que el tambor está parado. Al introducir la mano en un tambor aún en movimiento existe el riesgo de sufrir lesiones graves.

► Al cerrar la puerta, asegurarse de no introducir miembros del cuerpo en la ranura entre la puerta y el marco.

**Atención:** el bloqueo de la puerta se lleva a cabo de forma automática en cuanto se pone la lavadora en marcha.

► Al utilizar y combinar detergentes y productos especiales, respetar en todo momento las indicaciones de uso del fabricante. Emplear cada producto exclusivamente para las aplicaciones previstas por el fabricante a fin de evitar daños materiales y reacciones químicas violentas.

### Seguridad técnica

► Comprobar que la lavadora no presenta ningún tipo de daño en el exterior antes de su emplazamiento. Una lavadora dañada no se debe emplazar ni poner en funcionamiento.

► La seguridad eléctrica de esta lavadora quedará garantizada solamente si está conectada a un sistema de toma de tierra instalado de forma reglamentaria. Es muy importante comprobar este requisito básico de seguridad y que, en caso de duda, personal autorizado revise la instalación del edificio. Miele no asumirá responsabilidad alguna por los daños que pudieran ocasionarse debido a la falta de una toma a tierra en el lugar de la instalación o al estado defectuoso de la misma.

► Las reparaciones inadecuadas pueden provocar peligros imprevisibles para el usuario, de los cuales no se responsabiliza el fabricante. Las reparaciones solo las puede realizar el personal cualificado autorizado por Miele, de lo contrario, no se podrá reclamar el derecho de garantía por daños posteriores.

► No realizar modificaciones en la lavadora si no están expresamente autorizadas por Miele.

► En caso de anomalía o de limpieza y mantenimiento, la lavadora se deberá desconectar de la red eléctrica. La lavadora solo está desconectada de la red cuando

- se ha retirado la clavija de red de la lavadora
- se ha desconectado el fusible de la instalación eléctrica o
- el fusible roscado de la instalación del edificio está completamente desenroscado.

Para más información, consultar el capítulo "Instalación", apartado sobre la conexión eléctrica.

► La lavadora se debe conectar a la toma de agua únicamente con el juego de mangueras suministrado. No se deben reutilizar juegos de mangueras usados. Comprobar los juegos de mangueras en intervalos regulares. Esto permitirá reemplazarlos a tiempo y evitar daños originados por el agua.

► En caso de que se produzcan fugas de agua, se deberá eliminar la causa de las mismas antes de seguir utilizando la lavadora. ¡En caso de fugas de agua, desconectar inmediatamente la lavadora de la red eléctrica!

## Advertencias e indicaciones de seguridad

---

► Cuando se producen anomalías de funcionamiento en la calefacción de vapor es posible que aumente la temperatura en la zona de la puerta, de la tapa del cajetín del detergente y en el interior del tambor (especialmente en el borde del tambor). Existe el riesgo de quemaduras leves.

Esta indicación es válida únicamente para aparatos con calentamiento a vapor.

► Los componentes defectuosos solo se podrán sustituir por piezas de recambio originales de Miele. Miele solo podrá garantizar el total cumplimiento de los requisitos de seguridad si se utilizan piezas originales.

► Para esta lavadora se aplican las normas y disposiciones del seguro obligatorio de accidentes alemán (DGUV). Se recomienda efectuar las comprobaciones exigidas por las normas y disposiciones del seguro obligatorio de accidentes alemán – DGUV100-500, capítulo 2.6, apartado 4. El libro de registro necesario para la documentación de las comprobaciones está disponible a través del Servicio técnico de Miele.

► Es necesario tener en cuenta las indicaciones del capítulo «Emplazamiento y conexión» y del capítulo «Datos técnicos».

► La clavija de conexión a la red de la lavadora debe estar siempre accesible para poder desconectarla del suministro eléctrico en cualquier momento.

► Si se dispone de una conexión eléctrica fija, debe ser posible desconectar la lavadora del suministro eléctrico mediante un dispositivo de desconexión de red omipolar. El dispositivo de desconexión de la red debe estar situado en las inmediaciones de la lavadora y debe ser visible, libremente accesible y fácil de sujetar en todo momento.

► En el caso de variantes de lavadoras sin un interruptor de parada de emergencia propio, en el lugar de emplazamiento deberá haber un dispositivo de parada de emergencia central.

### Uso apropiado

► La capacidad de carga máxima es de 14 kg de ropa seca para la PW 514 y de 20 kg para la PW 520. En el capítulo «Relación de programas» encontrará las cantidades de carga reducidas para cada programa.

► Retirar los seguros de transporte situados en la parte posterior de la lavadora antes de la primera puesta en funcionamiento (ver el capítulo «Instalación», apartado «Retirar el seguro de transporte»). Si no se retira el seguro de transporte, durante el centrifugado se podrían provocar daños en la lavadora y en los aparatos o muebles colindantes.

► No intentar nunca abrir por la fuerza la puerta de llenado de la lavadora. La puerta de llenado únicamente se puede abrir cuando aparece en el display la indicación correspondiente.

► No empujar la unidad oscilante de la máquina hacia atrás mientras la máquina esté en marcha.

► Cuando se cierra la puerta existe el riesgo de sufrir heridas por aplastamiento y corte entre los bordes de la puerta y el orificio del tambor, así como en las bisagras.

Atención: el bloqueo de la puerta se lleva a cabo de forma automática al poner en marcha la máquina.

## Advertencias e indicaciones de seguridad

---

- ▶ Durante ausencias prolongadas (p. ej., vacaciones), cerrar la entrada de agua, especialmente si en las proximidades de la lavadora no hay un sumidero (desagüe) en el suelo.
- ▶ Asegurarse de no lavar cuerpos extraños (p. ej. agujas, clavos, monedas, clips de oficina). Los cuerpos extraños pueden dañar los componentes del aparato (p. ej. recipiente de agua de lavado, tambor). A su vez, los componentes dañados pueden provocar daños en las prendas.
- ▶ Si se dosifican las cantidades correctas de detergente no será necesaria la descalcificación de la lavadora. Si, a pesar de ello, la lavadora está tan calcificada que requiere una descalcificación, utilizar un producto para la descalcificación especial con protección contra la corrosión. Se pueden adquirir estos agentes descalcificadores especiales a través del distribuidor Miele especializado o del Servicio técnico de Miele. Respetar estrictamente las instrucciones de aplicación del descalcificador.
- ▶ No deben utilizarse productos para la limpieza que contengan disolventes.
- ▶ No almacenar ni utilizar gasolina, petróleo u otros materiales fácilmente inflamables cerca de la lavadora. No utilizar la tapa de la máquina como superficie de almacenamiento.
- ¡Existe un riesgo de incendio y de explosión!**
- ▶ No guardar productos químicos (detergentes líquidos, productos de lavado auxiliares) en la tapa de la máquina. Estos pueden provocar cambios en el color o incluso dañar la pintura. Lavar inmediatamente con un paño empapado en agua cualquier producto químico que caiga accidentalmente en la superficie del aparato.
- ▶ La carcasa del ventilador se encuentra en la parte trasera de la máquina. La carcasa no debe cerrarse ni taparse en ningún caso. Se debe respetar la distancia mínima en el plano de instalación.
- ▶ Los productos de tinción, decoloración y descalcificación deben ser aptos para ser utilizados en lavadoras. Es imprescindible observar las indicaciones de uso del fabricante.
- ▶ La composición sulfurífera de los productos decolorantes puede provocar corrosión. No está permitido usar productos para decolorar en la lavadora.
- ▶ Evitar el contacto de productos de limpieza y desinfección que contengan cloro líquido o hipoclorito de sodio con las superficies de acero inoxidable. La acción de estos agentes puede causar corrosión en el acero inoxidable. Los vapores tóxicos de la lejía también pueden causar corrosión. Por lo tanto, no almacene recipientes abiertos de estos agentes en las inmediaciones de los aparatos.
- ▶ No se deberán emplear chorros de agua ni dispositivos de alta presión para limpiar la lavadora.

### El cloro y los daños en los componentes

- ▶ Con el uso cada vez mayor de cloro aumenta la probabilidad de dañar los componentes.
- ▶ El uso de productos que contienen cloro, como, por ejemplo, el hipoclorito sódico y lejías de cloro en polvo, puede dañar la capa protectora de acero inoxidable y provocar corrosión en los componentes. Por lo tanto, se deberá evitar el uso de productos que contengan cloro. En su lugar se deberá utilizar un agente blanqueador a base de oxígeno.

## Advertencias e indicaciones de seguridad

---

Si se utilizaran productos blanqueantes que contengan cloro, es imprescindible realizar siempre un paso anticloración. De lo contrario, tanto los componentes como la lavadora y también la ropa podrían resultar dañados de forma permanente e irreparable.

► El tratamiento anticloro debe tener lugar directamente después del blanqueamiento con cloro. Para el tratamiento anticloro es posible utilizar peróxido de hidrógeno y productos de lavado y blanqueado a base de oxígeno. Entretanto, el baño no se debe drenar.

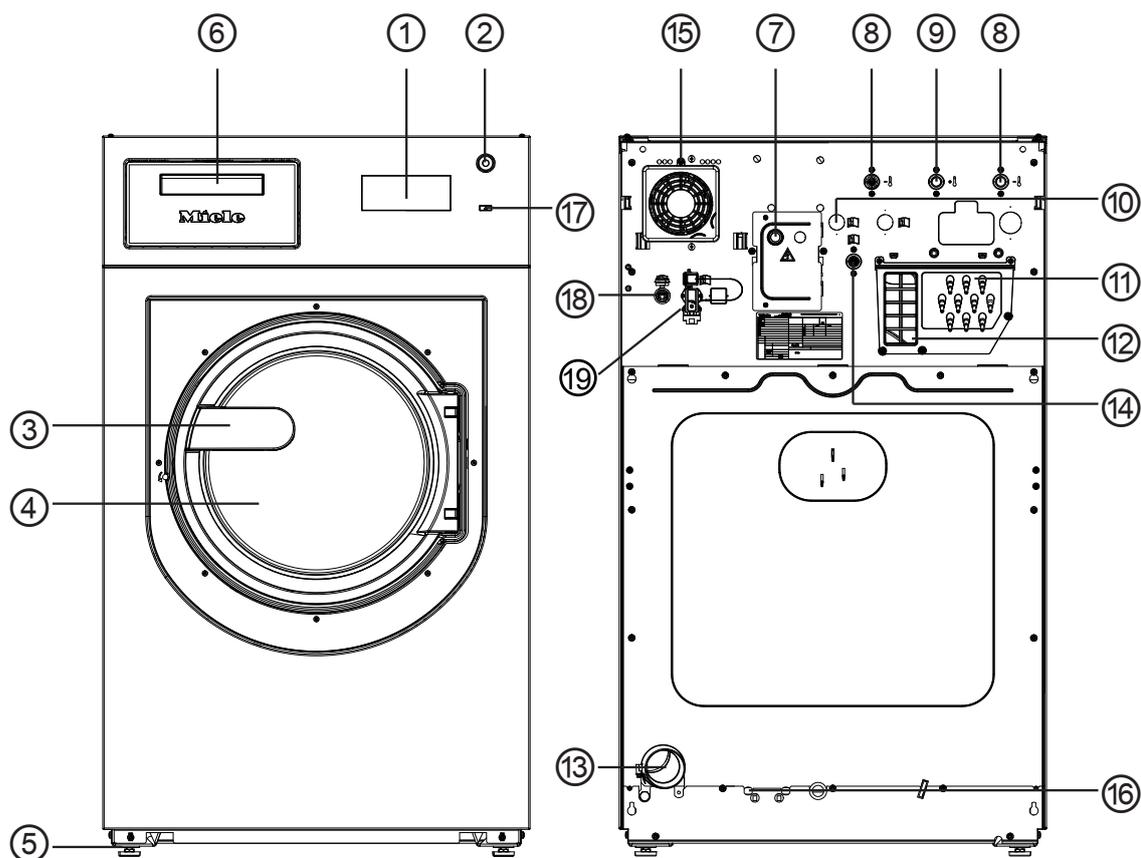
Durante el tratamiento con tiosulfato se puede producir la formación de yeso, en especial cuando se utiliza agua dura. Dichos yesos se pueden depositar en la lavadora u ocasionar incrustaciones en la ropa. El tratamiento con peróxido de hidrógeno se recomienda más que el tratamiento con tiosulfato, ya que el peróxido de hidrógeno contribuye al proceso de neutralización del cloro.

Las cantidades de dosificación exactas y las temperaturas de tratamiento se deben ajustar y comprobar in situ en función de las recomendaciones de dosificación del fabricante de detergente y de los productos auxiliares. También se deberá comprobar si quedan restos de cloro activo en la ropa.

### **Accesorios**

► Los accesorios solo se pueden ampliar o montar con la autorización expresa de Miele. Si se utilizan o instalan otros componentes no autorizados se pierde todo derecho de garantía.

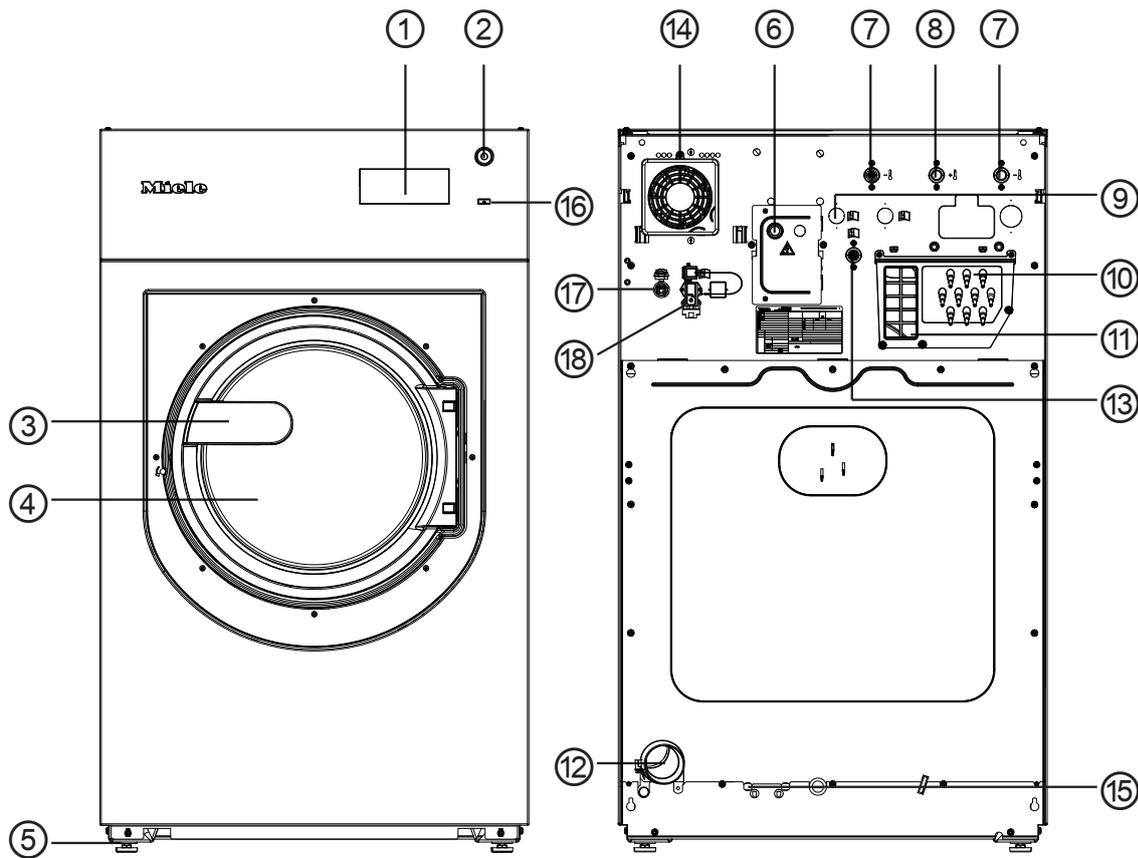
## Variantes de aparatos con cajetín del detergente (DD)



- ① **Display**  
Ver el capítulo «Funcionamiento de los elementos de manejo»
- ② **Interruptor de parada de emergencia**  
ver el capítulo «Funcionamiento de los elementos de manejo»
- ③ **Tirador de la puerta**
- ④ **Puerta de llenado**
- ⑤ **Pata roscada, regulable (4 unidades)**
- ⑥ **Cajetín del detergente**
- ⑦ **Conexión eléctrica**
- ⑧ **Conexión a agua fría**
- ⑨ **Conexión a agua caliente**
- ⑩ **2 tomas de agua dura**  
(Opcional)
- ⑪ **Conexiones para bombas dosificadoras externas**
- ⑫ **Extractor de vahos/derrame libre tipo AB**
- ⑬ **Desagüe**
- ⑭ **Conexión a agua fría para dosificación de detergente líquido**
- ⑮ **Carcasa del ventilador**
- ⑯ **Posibilidad de conexión Vapor directo/indirecto**  
(en función de la variante)
- ⑰ **Tecla**
- ⑱ **Interfaz Ethernet RJ45, para comunicación externa**
- ⑲ **Conexión para Connector Box (1 x serie de aparatos, 2 x opcional)**

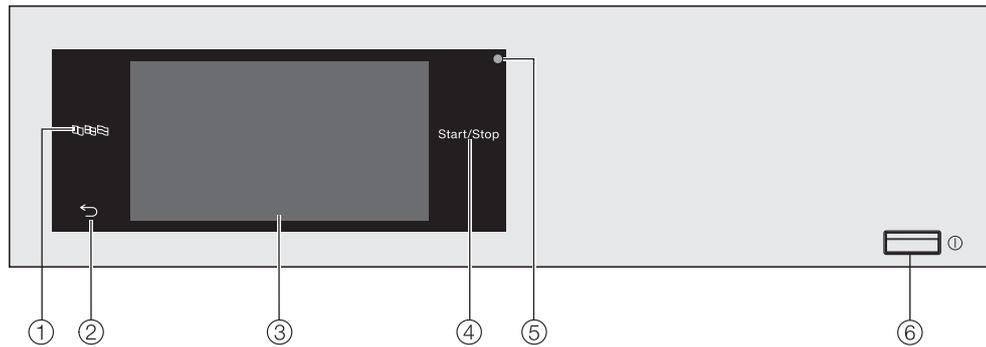
# Descripción de la máquina

## Aparatos sin cajetín del detergente (DD)



- ① **Display**  
Ver el capítulo «Funcionamiento de los elementos de manejo»
- ② **Interruptor de parada de emergencia**  
ver el capítulo «Funcionamiento de los elementos de manejo»
- ③ **Tirador de la puerta**
- ④ **Puerta de llenado**
- ⑤ **Pata roscada, regulable (4 unidades)**
- ⑥ **Conexión eléctrica**
- ⑦ **Conexión a agua fría**
- ⑧ **Conexión a agua caliente**
- ⑨ **2 tomas de agua dura**  
(Opcional)
- ⑩ **Conexiones para bombas dosificadoras**
- ⑪ **Extractor de vahos/derrame libre tipo AB**
- ⑫ **Desagüe**
- ⑬ **Conexión a agua fría para dosificación de detergente líquido**
- ⑭ **Carcasa del ventilador**
- ⑮ **Posibilidad de conexión Vapor directo/indirecto**  
(en función de la variante)
- ⑯ **Tecla **
- ⑰ **Interfaz para la comunicación con otros aparatos**
- ⑱ **Conexión para Connector Box (1x serie de aparatos, 2x opcional)**

### Panel de mandos



- ① **Tecla sensora Idioma**   
Para seleccionar el idioma del usuario actual.  
Tras finalizar el programa se visualiza de nuevo el idioma del usuario.
- ② **Tecla sensora Atrás**   
Regresar al nivel anterior del menú.
- ③ **Display táctil**
- ④ **Tecla sensora *Start/Stop***  
Iniciar el programa de lavado seleccionado y cancelar un programa en curso. En cuanto la tecla sensora parpadea se puede iniciar el programa seleccionado.
- ⑤ **Interfaz óptica**  
Para el Servicio técnico.
- ⑥ **Tecla**   
Para conectar y desconectar la lavadora.

## Teclas sensoras y display táctil

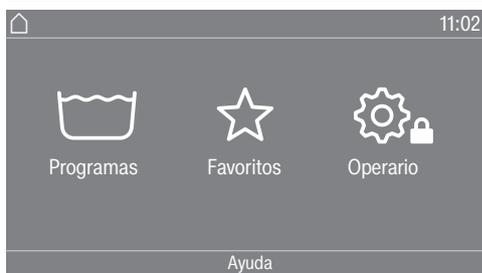
Las teclas sensoras ,  y *Start/Stop*, así como las representaciones del display, reaccionan al tocarlas con los dedos. Cada pulsación se confirma con un sonido de tecla. Se puede cambiar o desconectar el volumen del sonido del teclado (ver el capítulo «Nivel de usuario»).

Evitar arañar el panel de mandos con las teclas sensoras y el display Touch con objetos afilados, p. ej. lápices.  
Tocar el panel de mandos únicamente con los dedos.

## Menú principal

Tras conectar la lavadora, aparece el menú principal en el display. Desde el menú principal se accede a todos los submenús importantes.

Pulsando los símbolos  se vuelve al menú principal en cualquier momento. Los ajustes realizados anteriormente no se memorizan.



### Menú « Programas»

En este menú se pueden seleccionar los programas de lavado.

### Menú « Favoritos»

Se puede seleccionar 1 programa favorito de los 24 programas que aparecen en total en este menú. El usuario puede adaptar y guardar los programas de lavado en el menú Favoritos (ver el capítulo «Niveles de manejo», apartado «Programas favoritos»).

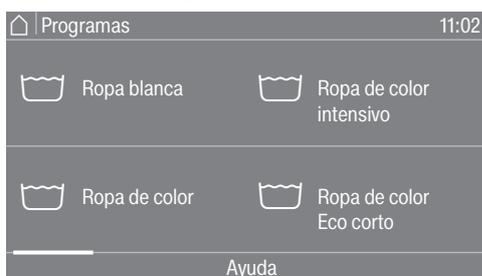
### Menú « Operario»

En el nivel del programador se puede personalizar la interfaz de usuario de la lavadora en función de sus necesidades cambiantes (ver el capítulo «Niveles de manejo»).

## Ejemplos para el manejo

### Listas de selección

#### Menú «Programas» (selección simple)



Es posible desplazarse hacia la izquierda o derecha deslizando el dedo por la pantalla. Colocar el dedo sobre el display Touch y moverlo en la dirección deseada.

La barra de desplazamiento naranja indica que existen otras posibilidades de selección.

Touchar el nombre de un programa para seleccionarlo.

El display cambia al menú básico del programa seleccionado.

## Menú «Extras» (selección múltiple)

Para acceder al nivel de selección de *Extras*, primero se debe seleccionar un programa, p. ej. Ropa blanca.



Para seleccionarlos, touchar uno o más *Extras*.

Los *Extras* seleccionados actualmente aparecen marcados en color naranja.

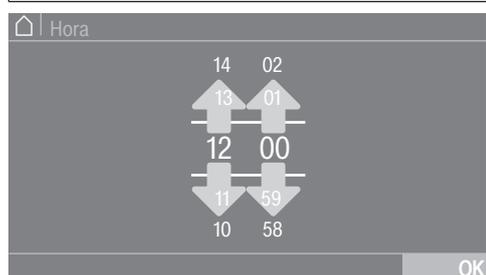
Para eliminar la selección de un *Extra*, touchar el *Extra* de nuevo.

Con el símbolo *OK* se activan los *Extras* marcados.

## Ajustar valores numéricos

En algunos menús se pueden ajustar valores numéricos.

El siguiente ejemplo muestra cómo configurar la indicación horaria. En el capítulo «Niveles de manejo» se describe cómo llegar a este nivel.

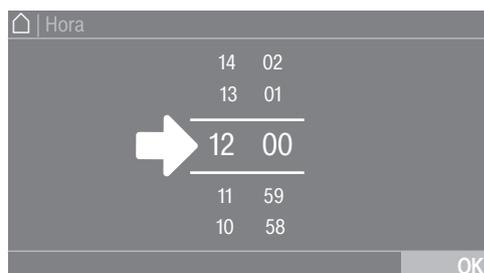


Introducir los números deslizando el dedo hacia arriba o abajo.

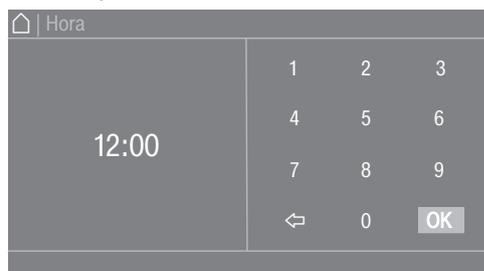
Colocar el dedo sobre el número que se desea modificar y moverlo en la dirección deseada. Con el símbolo *OK* se confirma el valor numérico ajustado.

**Consejo:** En algunos ajustes también es posible establecer un valor mediante un teclado numérico.

## Manejo



El teclado numérico aparece al tocar brevemente las cifras entre las dos rayas.



Cuando se haya introducido un valor válido, el símbolo *OK* aparece marcado en verde.

### Menú desplegable

El siguiente ejemplo describe la indicación de un programa de lavado en marcha. En el capítulo «Inicio del programa – Final del programa» se describe cómo llegar a este nivel.



Si aparece una barra naranja en la parte superior de la pantalla en el centro del display, se puede visualizar el menú desplegable. Tocar la barra con el dedo y desplazarla hacia abajo por el display.

### Salir del nivel de menú

- Para regresar a la pantalla anterior, pulsar el símbolo ↶.

Las entradas que se hayan realizado hasta este momento y no se hayan confirmado con *OK* no quedarán memorizadas.

### Indicaciones de ayuda

En algunos menús aparece *Ayuda* en la fila inferior del display.

- Para mostrar los consejos, pulsar la tecla *Ayuda*.
- Pulsar la tecla sensora cerrar para volver a la pantalla anterior.

## Manejo de la variante de lavandería

En función del estado de programación, el menú principal puede mostrarse de diferentes formas (ver el capítulo «Nivel del programador»).

El manejo simplificado se realiza a través de la selección directa. Los usuarios no pueden modificar los programas preestablecidos.

### Lavandería basic



Se ofrecen entre 4 y 24 programas preestablecidos. Estos programas no pueden ser modificados por el usuario.

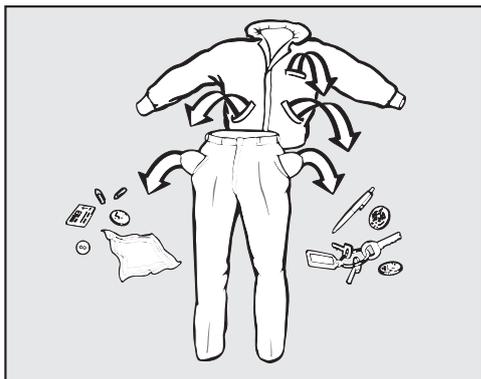
### Lavandería Logo



Se ofrecen hasta 24 programas preestablecidos. Los primeros 3 programas se pueden seleccionar directamente. Los programas restantes se seleccionan a través de una lista de selección . Estos programas no pueden ser modificados por el usuario.

## Preparación del lavado

### Vaciar los bolsillos



- Vaciar todos los bolsillos.

⚠ Daños producidos por objetos extraños.  
Los cuerpos extraños como clavos, monedas o clips pueden dañar las prendas o la máquina.  
Revisar las prendas antes de lavarlas y retirar los posibles cuerpos extraños.

### Capacidad de carga

(ropa seca)

PWM 514	PWM 520
máx. 14 kg	máx. 20 kg

Las capacidades de carga se indican en la relación de programas correspondiente.

### Clasificación de la ropa

- Clasificar la ropa por colores y por los símbolos de la etiqueta de cuidado.

### Preparación de la ropa para lavar

- Sacudir bien las mopas, paños y almohadillas para que la suciedad de gran tamaño no entre en el tambor de la lavadora.

### Tratamiento previo de manchas

- Tratar previamente las manchas en los tejidos antes de lavarlos. Intentar eliminar las manchas suavemente con un paño que no destiña.

### Recomendaciones generales

- Las prendas que lleven el símbolo no lavable en la etiqueta no se deben lavar (☒).
- En caso de cortinas: quitar los accesorios y cintas plomadas o utilizar una bolsa de malla.
- Coser o retirar los aros de sujetadores descosidos.
- Si el fabricante textil lo recomienda, dar la vuelta a la prenda.
- Cerrar las cremalleras, velcros, broches y corchetes.
- Cerrar las fundas de edredones y almohadas para que no entren prendas pequeñas.
- Se encontrarán más consejos en el documento «Relación de programas».

## Cargar y conectar la lavadora

### Cargar la lavadora

- Conectar la lavadora con la tecla ⏻.

- Abra la puerta tirando del tirador.
- Colocar la ropa desdoblada y suelta en el tambor. Las prendas de distinto tamaño mejoran el resultado del lavado y se distribuyen mejor durante el centrifugado.

El consumo de agua y energético es menor con la máxima capacidad de carga. Una sobrecarga reduce el resultado de lavado y fomenta la formación de arrugas.

Cerrar la puerta

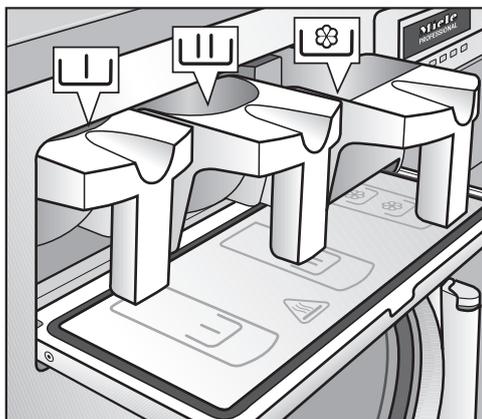
- Cerrar la puerta presionando en el enclavamiento.

⚠ Cerciórese de que no queden prendas atrapadas entre la puerta y la junta anular.

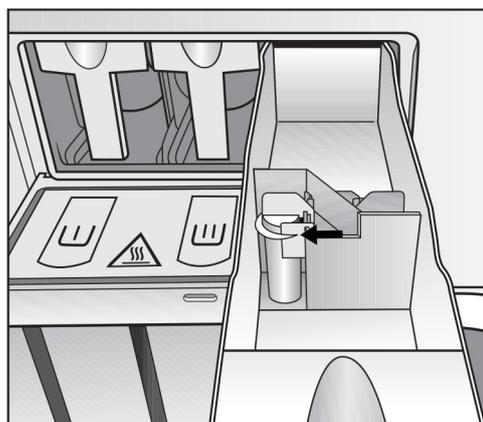
La puerta de llenado encaja, pero aún no está bloqueada firmemente. La puerta de llenado se bloquea automáticamente en cuanto se pone en marcha la máquina.

## Lavado con cajetín de detergente

Introducción de detergente a través del cajetín

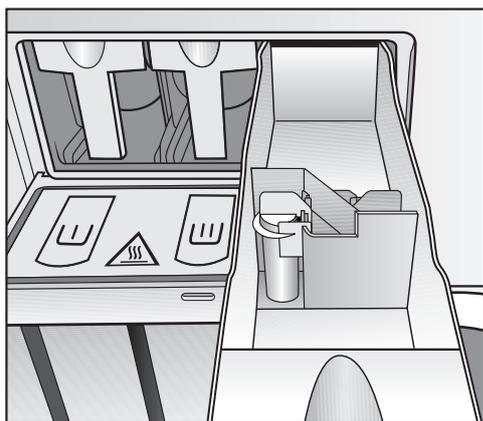


- En el caso de los programas estándar se introduce detergente en polvo para el lavado principal en la bandeja de admisión de detergente  y, si se desea, detergente para el prelavado en la bandeja de admisión de detergente  y el suavizante en la bandeja de admisión delantera .



- Introducir otros aditivos en la bandeja de admisión trasera  (si esto está programado).

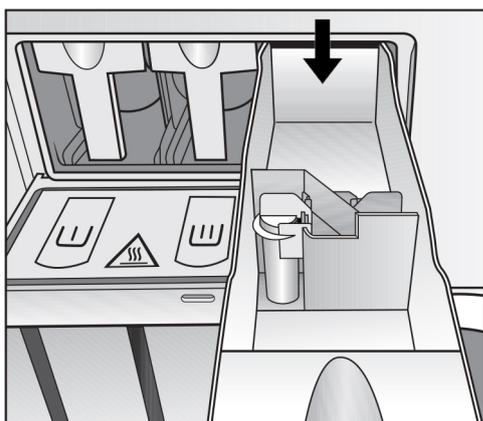
## Lavado



En lo que a las bandejas de admisión de detergente  se refiere, no se deberá llenar de detergente más allá de la marca. De lo contrario entraría rápidamente a través del tubo de aspiración hasta la cuba.

## Blanqueadores

Blanquee únicamente tejidos que estén marcados con el símbolo de cuidados .



La adición de blanqueadores líquidos solo se puede llevar a cabo en una bandeja de admisión específica para tal fin. Solo así se garantiza que el producto se incorpora correctamente en el 2.º ciclo de lavado. La adición de blanqueadores líquidos en ropa de color solo es inocua cuando el fabricante del tejido indique la resistencia del color en la etiqueta de cuidados y permita expresamente su uso.

 Con el uso cada vez mayor de cloro aumenta la probabilidad de dañar los componentes.

## Uso de productos para teñir, decolorar y descalcificar

Los productos deberán ser aptos para el uso en lavadoras. Es imprescindible observar las indicaciones de uso del fabricante.

## Dosificación del detergente

Es imprescindible evitar la sobredosificación, ya que provoca una mayor formación de espuma.

- No utilizar detergentes que generen mucha espuma.
- Observar las indicaciones del fabricante del detergente.

La dosificación depende de:

- la cantidad de ropa
- la dureza del agua
- el grado de suciedad de la ropa

Cantidad de dosificación de detergente

Se deberá tener en cuenta la dureza del agua y las indicaciones del fabricante del detergente.

Dureza del agua

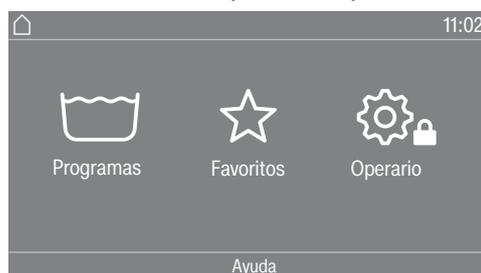
Rango de dureza	Dureza total en mmol/l	Dureza alemana - °dH
blanda (I)	0–1,5	0–8,4
media (II)	1,5–2,5	8,4–14
dura (III)	superior a 2,5	superior a 14

Si se desconoce el grado de dureza, consultar a la empresa de abastecimiento de agua.

## Seleccionar un programa

### Programas

Existen varias opciones para seleccionar un programa.



Se puede seleccionar un programa en el menú Programas.

- Pulsar sobre la zona de selección Programas.



- Deslizar hacia la derecha en el display hasta que aparezca el programa deseado.

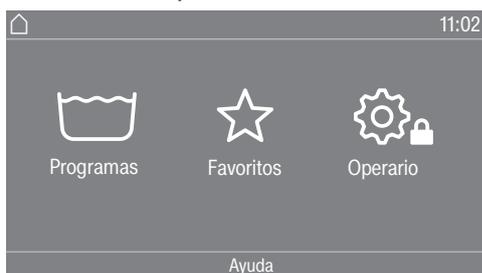
- Pulsar los símbolos específicos del sistema en el display táctil.

El display cambia al menú básico del programa de lavado.

# Lavado

## Favoritos

También se puede seleccionar un programa en el menú Favoritos.



- Pulsar sobre la zona de selección Favoritos.



- Deslizar hacia la derecha en el display hasta que aparezca el programa deseado.
  - Pulsar los símbolos específicos del sistema en el display táctil.
- El display cambia al menú básico del programa de lavado.

La mayoría de los ajustes de los programas favoritos están preestablecidos y no se pueden modificar.

## Seleccionar los ajustes del programa

### Seleccionar la carga

En algunos programas se puede especificar la carga para permitir una dosificación externa en función de la misma y adaptar el desarrollo del programa.

- Pulsar sobre la zona de selección Peso (kg).



- Introducir un valor válido para la cantidad de carga.



- Pulsar el símbolo OK.

El display cambia al menú Vista general.

## Seleccionar la temperatura

Se puede modificar la temperatura preajustada de un programa de lavado.

- Pulsar sobre la zona de selección Temperatura (°C).



- Seleccionar la temperatura deseada entre las preajustadas.

El display vuelve al menú Vista general.

Si se selecciona la zona de selección Ajustar más preciso, se pueden ajustar más temperaturas en la zona de temperatura disponible con entrada directa.



- Seleccionar en el teclado el valor deseado.
- Pulsar el símbolo OK.

El display vuelve al menú Vista general.

La temperatura solo se puede seleccionar en el rango especificado por debajo del ajuste actual, p. ej. (14–90 °C).

## Seleccionar el número de revoluciones

Se puede modificar el número de revoluciones preajustadas del centrifugado de un programa de lavado.

- Pulsar sobre la zona de selección Velocidad centrif. (r. p. m.).

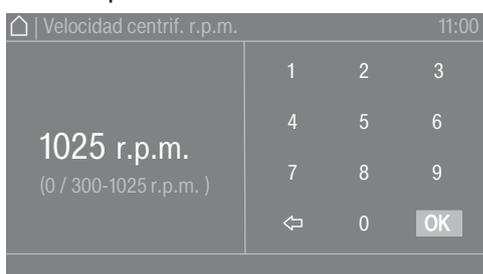




- Seleccionar las revoluciones del centrifugado deseadas entre las preajustadas.

El display vuelve al menú Vista general.

Si se selecciona la zona de selección Ajustar más preciso, se pueden ajustar más revoluciones del centrifugado en el intervalo de revoluciones disponible.



- Seleccionar en el teclado el valor deseado.
- Pulsar el símbolo OK.

El display vuelve al menú Vista general.

El número de revoluciones solo se puede seleccionar en el rango especificado en el ajuste actual, p. ej. (0/300–1025 r.p.m.).

## Seleccionar los extras

### Seleccionar los extras

Se pueden seleccionar extras para algunos programas de lavado.

- Pulsar sobre la zona de selección Extras.



- Seleccionar uno o varios extras.
- Pulsar el símbolo OK.

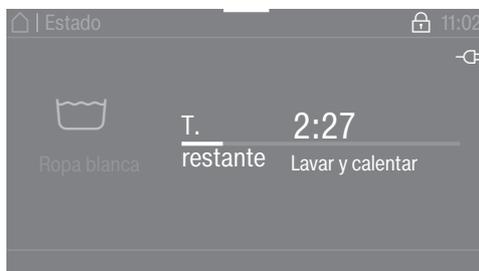
- El display cambia al menú *Vista general*.
- Prelavado**  Para prendas muy sucias se puede añadir el prelavado. Los restos de suciedad abundante se aflojan y se eliminan antes del lavado principal.
- Remojo**  Para tejidos con un grado de suciedad muy alto y con manchas albu-  
minosas. El tiempo de remojo es de 10 minutos.
- Aclarado plus**  Se puede activar un aclarado adicional para conseguir un resultado de lavado especialmente bueno.
- Stop aclarados**  Las prendas permanecen en agua después del último aclarado. De esta forma se evita la formación de arrugas si las prendas no se extraen de la lavadora inmediatamente después de finalizar el programa.
- Stop llenado**  El agua se evacúa antes del último aclarado, el programa se detiene. El producto para el lavado deseado, como el almidón, el tinte o el producto para la impermeabilización, se añade directamente al tambor de la lavadora. El programa continúa al pulsar la tecla *Start/Stop*.
- Intensivo**  Para prendas especialmente sucias y resistentes. Al prolongar el lavado principal se incrementa el efecto de limpieza.
- Agua plus**  Se incrementa el nivel de agua durante el lavado.

## Inicio del programa – Final del programa

**Iniciar un programa** La tecla sensora *Start/Stop* parpadea en cuanto es posible iniciar un programa.

- Pulsar la tecla sensora *Start/Stop*.

La puerta se bloquea (símbolo ) y comienza el programa de lavado.



**Consejo:** En el menú desplegable se puede visualizar la temperatura seleccionada, el número de revoluciones del centrifugado y los extras seleccionados.

Si se ha seleccionado una preselección de inicio (⌚ Timer), esta se muestra en la parte inferior izquierda del display.



Una vez transcurrido el tiempo de preselección de inicio o inmediatamente después del inicio, en el display se muestra la duración del programa. En el display también se muestra el desarrollo del programa.

## Lavado

---

**Final del programa** Dependiendo del ajuste seleccionado en el nivel del programador o en el programa, la máquina pasa a la protección antiarrugas al final del programa. La puerta permanece bloqueada. La puerta se puede desbloquear en cualquier momento con la tecla *Start/Stop*.

**Extraer la ropa**

- Tirar de la puerta.
- Sacar la ropa.

Si se olvidara alguna prenda en el tambor, en el siguiente lavado podría encogerse o teñir otras prendas.  
Retirar todas las prendas del tambor.

- Comprobar que ningún cuerpo extraño haya quedado atrapado en la junta anular de la puerta.

**Consejo:** Dejar la puerta ligeramente abierta para que pueda secarse el tambor.

- Poner la lavadora en stand-by con la tecla .

**Consejo:** Dejar el cajetín del detergente ligeramente abierto para que se pueda secar.

## Timer

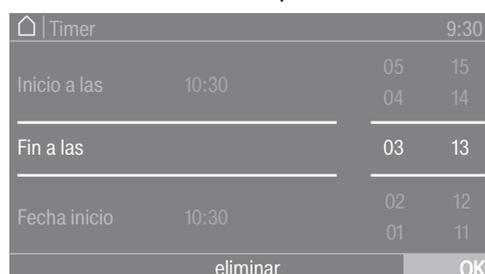
El Timer permite seleccionar la fecha de inicio del programa, la hora de inicio del programa o la hora de finalización del programa. Este modo también se denomina preselección de inicio.

### Ajustar el timer

- Pulsar sobre la zona de selección  Timer.



- Seleccionar las opciones Fin a las, Fecha inicio o Inicio a las.



- Ajustar las horas y los minutos o la fecha y confirmar con el símbolo OK.

### Eliminar el Timer

Antes del inicio del programa es posible eliminar la preselección de inicio ajustada.

- Pulsar sobre la zona de selección con los ajustes seleccionados en el campo del timer, p. ej. 01.01. 11:00.

En el display aparece la preselección de inicio seleccionada.

- Pulsar sobre la zona de selección eliminar.
- Confirmar con el símbolo OK.

Se elimina la preselección de inicio seleccionada.

### Iniciar el Timer

- Pulsar la tecla sensora *Start/Stop*.

La puerta se bloquea y en el display aparece el tiempo que queda hasta el inicio del programa.

Una vez iniciado el programa, aún es posible modificar el tiempo de preselección de inicio seleccionado cancelándolo o eliminándolo.

Es posible iniciar en cualquier momento el programa de forma inmediata.

- Pulsar sobre la zona de selección Iniciar inmediatamente.

## Particularidades en el desarrollo del programa

---

### Centrifugado

#### Número de revoluciones del centrifugado final

Después de seleccionar el programa, en el menú previo al inicio que aparece en el display, siempre se muestra el número de revoluciones de centrifugado máximo para el programa de lavado.

Es posible reducir el número de revoluciones del centrifugado final.

El número de revoluciones solo se puede cambiar «hacia abajo» o «hacia abajo y hacia arriba», según el programa. Las opciones de ajuste aparecen después de tocar el número de revoluciones del centrifugado.

#### Centrifugados intermedios

La ropa se centrifuga después del lavado principal y entre los ciclos de aclarado. Al reducir el número de revoluciones del centrifugado final, cuando sea necesario, también se reduce el número de revoluciones del centrifugado intermedio.

### Protección antiarrugas

El tambor se mueve hasta 30 minutos después de finalizar el programa con el fin de evitar la formación de arrugas.

Para poder abrir la puerta, es necesario que el programa haya terminado.

La protección antiarrugas depende del programa. La opción puede activarse/desactivarse en el nivel del programador.
---

## Modificar programas

### Modificar un programa de lavado

Para seleccionar otro programa, antes se deberá cancelar el programa iniciado y seleccionar el nuevo programa.

## Interrumpir un programa

Se puede interrumpir en todo momento un programa de lavado una vez se haya iniciado.

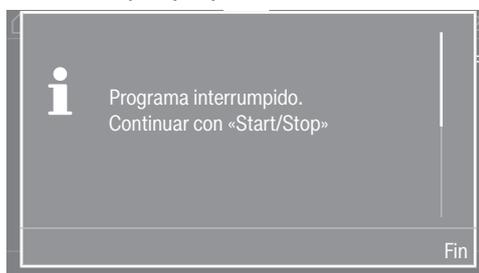
Los programas de cobro o de desinfección solo se pueden cancelar introduciendo un código cuando se ha seleccionado un bloqueo del programa.

- Pulsar la tecla sensora *Start/Stop*.

En el display aparece:

**i** Programa interrumpido. Continuar con «Start/Stop»

En el display aparece:



- Seleccionar Fin.



El agua de lavado no se elimina para poder utilizarla en un programa posterior. Una vez finalizado el programa, se muestra la indicación de la máscara/pantalla de final del programa. Es posible cambiar al menú principal con el agua de lavado o eliminarlo pulsando la tecla de selección Iniciar desagüe. Para que el agua se desagüe de forma automática, se puede activar Desagüe automático en el nivel del programador.

Con agua en la máquina, la puerta de llenado permanece cerrada.

En la condición de final del programa, sin agua, la puerta se puede abrir. Si la temperatura es demasiado alta, esperar a que se enfríe para poder abrir la puerta.

- Esperar hasta que se desbloquee la puerta.
- Tirar de la puerta.
- Sacar la ropa.

## Modificar el desarrollo de un programa

### Conectar la lavadora después de una interrupción de red

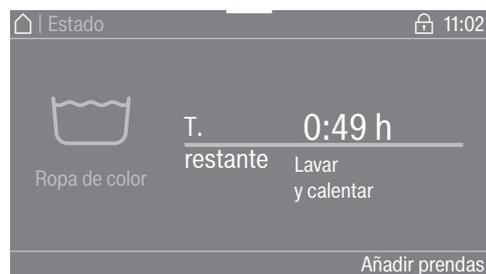
Si la lavadora se apaga mediante la tecla  durante el lavado, el programa se interrumpe.

- Conectar de nuevo la lavadora con la tecla .
- Hay que tener en cuenta el mensaje del display.
- Tocar la tecla *Start/Stop*.

El programa continúa.

### Añadir ropa posteriormente o extraer ropa antes de tiempo

Se pueden añadir o extraer prendas durante un breve periodo inmediatamente después de iniciar el programa.



- Pulsar sobre la zona de selección *Añadir prendas*.

En caso de que *Añadir prendas* ya no aparezca en el display, no es posible añadir prendas.

El programa de lavado se detiene y la puerta se desbloquea.

 El detergente es peligrosamente corrosivo.  
Al añadir o retirar prendas es posible que entre en contacto con el detergente, especialmente si este se dosifica desde el exterior.  
Introduzca las manos con cuidado en el tambor.  
En caso de que la piel entre en contacto con el agua de lavado, aclárela inmediatamente con abundante agua templada.

- Tirar de la puerta.
- Añadir o retirar algunas prendas.
- Cerrar la puerta.
- Pulsar la tecla sensora *Start/Stop*.

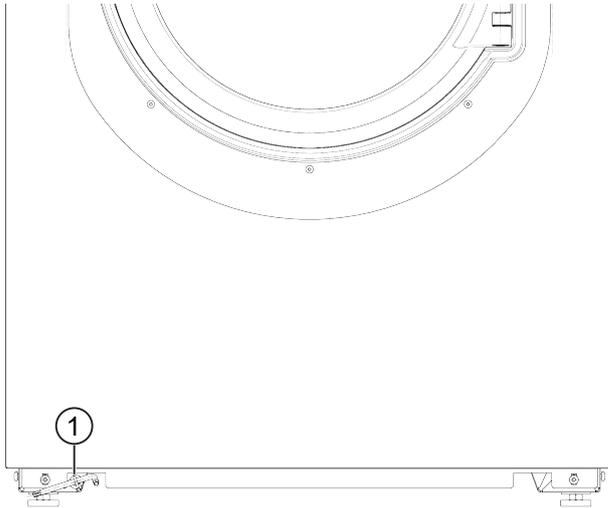
El programa de lavado continúa.

### Ayuda para anomalías

#### Corte de corriente durante el lavado

- Desconectar la máquina de la red eléctrica, ver el capítulo «Indicaciones de seguridad».
- Cerrar las válvulas de retención del lugar de la instalación para el agua o vapor.

Si hay agua en la máquina, para extraer la ropa en primer lugar se deberá cerrar manualmente la válvula de desagüe y después desbloquear la puerta a mano.



- Pasar la llave Torx T 40 de desbloqueo de emergencia de la puerta por el ojal ① de la parte delantera de la máquina.
- Abrir la válvula de desagüe tirando del ojal ① con ayuda de la llave Torx.
- Mantener la tracción en el ojal hasta que se haya evacuado todo el agua de lavado. El agua de lavado se desagua.

El desagüe de emergencia se cierra automáticamente al retirar la llave Torx del ojal.

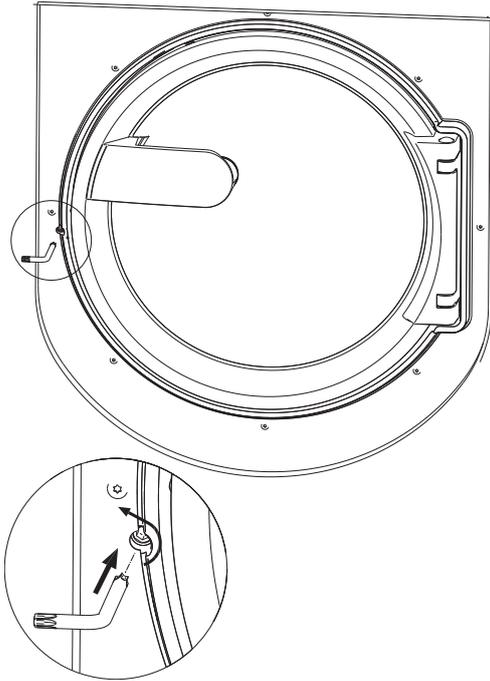
- Vuelva a desplazar el ojal ① hasta el tope.

#### Desbloquear la puerta

La puerta de llenado no puede abrirse en caso de corte del suministro eléctrico.

⚠ Existe peligro debido al tambor que gira y riesgo de sufrir escaldaduras. Antes de colocar la llave Torx hay que asegurarse de que la máquina no recibe tensión, el tambor está parado y no hay agua en la máquina.

## ¿Qué hacer si...?



- Girar el elemento de desbloqueo con hexágono interior 2 vueltas completas **en el sentido de la flecha** utilizando una llave Torx T 40.

**Consejo:** Presionando al mismo tiempo la puerta se facilita el giro del desbloqueo de emergencia.

El elemento de desbloqueo se encuentra frente al tope de la puerta a la altura del tirador (ver la figura).

El elemento de desbloqueo no debe girarse nunca en sentido contrario al de la flecha.  
El cierre de la puerta está dañado.

La resistencia de giro se reduce visiblemente. La puerta está desbloqueada cuando el elemento de desbloqueo se mueve libremente.

**Consejo:** No es necesario girar hacia atrás el elemento de desbloqueo.

Ahora ya se puede abrir la puerta.

Trajes de protección adecuados  
Trajes de protección adecuados deben ser usados al descargar el tambor.

### Contacto en caso de anomalías

En caso de anomalías, que no pueda solucionar usted mismo, informe a su distribuidor Miele o al Servicio Post-venta de Miele.

Al final de este documento encontrará el número de teléfono del Servicio Post-venta de Miele.

El Servicio Post-venta le solicitará la referencia del modelo y el número de fabricación. Encontrará ambos datos en la placa de características.

La placa de características se encuentra en la zona superior de la parte trasera de la máquina y en el interior de la puerta de llenado.

### Ayuda en caso de anomalías

La mayor parte de las anomalías que se producen en el día a día las podrás solucionar tú. En muchos casos se puede ahorrar tiempo y dinero, ya que evitará la intervención del Servicio técnico.

Las siguientes tablas ayudan a encontrar las causas de un fallo o error y a corregirlo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que:

 Las reparaciones las deberán realizar exclusivamente técnicos autorizados. Las reparaciones inadecuadas pueden representar un peligro importante para el usuario.

### No es posible iniciar un programa de lavado

Problema	Causa y solución
<b>El display permanece oscuro y la tecla <i>Start/Stop</i> no se ilumina ni parpadea.</b>	La lavadora no tiene corriente. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comprobar si la lavadora está conectada.</li> <li>■ Comprobar si la lavadora está conectada a la red eléctrica.</li> <li>■ Comprobar que el diferencial de la instalación del edificio está en buen estado.</li> </ul>
	Por motivos de ahorro energético, la máquina se ha desconectado automáticamente. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conectar de nuevo la lavadora con la tecla .</li> </ul>
<b>El display indica:</b> F - Anomalía cierre de la puerta. Es posible continuar pulsando « <i>Start/Stop</i> ».	El intento de bloquear la puerta ha fracasado. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cerrar la puerta de nuevo.</li> <li>■ Reiniciar el programa.</li> </ul> Si el mensaje de anomalía aparece de nuevo, ponerse en contacto con el Servicio técnico.
<b>El display está oscuro y la tecla <i>Start/Stop</i> parpadea lentamente.</b>	Si se ha activado la función Standby en el nivel del programador, el display se apaga automáticamente para ahorrar energía. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tocar una tecla. El display se conecta de nuevo.</li> </ul>
<b>El programa está en la máscara de inicio previo y la tecla sensora <i>Start/Stop</i> no parpadea.</b>	La puerta de llenado solo está entreabierta, pero no está cerrada correctamente. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comprobar que la puerta de llenado está cerrada correctamente.</li> </ul>

## ¿Qué hacer si...?

### Interrupción de un programa y mensaje de anomalía

Problema	Causa y solución
 F - Anomalía desagüe. En caso de no reiniciar la máquina correctamente, llamar al Servicio técnico.	El desagüe está obstruido o no funciona correctamente. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comprobar los conductos de desagüe y limpiarlas si es necesario.</li> </ul>
 F - Anomalía entrada de agua. En caso de no poder reiniciar la máquina, llamar al Servicio Post-venta.	La entrada de agua está bloqueada o no funciona correctamente. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comprobar si la entrada de agua está suficientemente abierta.</li> <li>■ Comprobar si hay fugas en las mangueras de entrada.</li> <li>■ Comprobar si hay suficiente presión de la toma de agua.</li> <li>■ Comprobar si las mangueras de entrada están dobladas.</li> </ul>
 No se ha alcanzado la temperatura de desinfección	Los filtros de la entrada de agua están obstruidos. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Limpiar los filtros.</li> </ul>
 No se ha alcanzado la temperatura de desinfección	No se ha alcanzado la temperatura necesaria durante el programa de desinfección. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La lavadora no realizó la desinfección de forma adecuada.</li> <li>■ Reiniciar el programa.</li> </ul>
 Anomalía F. En caso de haber reiniciado la máquina sin éxito, llamar al Servicio técnico	Puede haber un defecto. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desconectar la lavadora de la red eléctrica.</li> <li>■ Esperar al menos 2 minutos antes de volver a conectarla a la red.</li> <li>■ Volver a conectar la lavadora.</li> <li>■ Reiniciar el programa. Si el mensaje de anomalía aparece de nuevo, ponerse en contacto con el Servicio técnico.</li> </ul>
Desbloqueo de emergencia. Programa interrumpido. Cerrar la puerta y desconectar y volver a conectar la máquina.	Se ha accionado el desbloqueo de emergencia de la puerta. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cerrar la puerta y desconectar y volver a conectar la máquina.</li> </ul> El programa interrumpido puede continuar después de reiniciar la máquina.

### El display muestra un mensaje

Problema	Causa y solución
 Recipiente de dosificación vacío	Uno de los recipientes de detergente para dosificación de detergente líquido está vacío. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rellenar los recipientes de detergente.</li> </ul>

Problema	Causa y solución
<p><b>i</b> Dosificador vacío. Es posible continuar sin dosificación automática pulsando «Start/Stop»</p>	<p>Uno de los recipientes de detergente para dosificación de detergente líquido está vacío, el programa se detiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Llenar el dosificador de detergente y pulsar la tecla Start/Stop para continuar con el programa de lavado.</li> <li>■ Si no es posible rellenar el dosificador de detergente, pulsar la tecla Start/Stop para continuar el programa de lavado sin detergente.</li> </ul> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Desinfección insuficiente Los programas de desinfección deben interrumpirse porque no se puede añadir ningún producto para la desinfección.</p> </div>
<p><b>i</b> Info Higiene: iniciar un programa con mín. 60 °C de temperatura</p>	<p>Se ha seleccionado un programa de lavado con una temperatura inferior a 60 °C para el último lavado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Iniciar un programa con al menos 60 °C o el programa Limpiar máquina.</li> </ul>

### Un resultado de lavado insatisfactorio

Problema	Causa y solución
<p><b>La ropa no queda limpia con detergente líquido.</b></p>	<p>Los detergentes líquidos no contienen blanqueadores. Las manchas de fruta, café o té no se eliminan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utilizar detergente en polvo con blanqueadores.</li> <li>■ Introducir quitamanchas en polvo en el compartimento  y el detergente líquido en la bola para la dosificación.</li> <li>■ No agregar nunca a la vez quitamanchas en polvo y detergente líquido en el cajetín.</li> </ul>
<p><b>En la ropa oscura lavada se encuentran residuos blancos que parecen de detergente.</b></p>	<p>El detergente contiene sustancias insolubles en agua (zeolitas) para la descalcificación del agua. Estas sustancias se han depositado en la ropa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Después del secado, intente limpiar dichos residuos con un cepillo.</li> <li>■ En el futuro, lavar los tejidos oscuros con detergente sin zeolitas. La mayoría de los detergentes líquidos no contienen zeolita.</li> </ul>
<p><b>Los tejidos con suciedad de alto contenido en grasa no quedan bien limpios.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Seleccionar un programa con prelavado. Realizar el prelavado con detergente líquido.</li> <li>■ En el lavado principal, seguir utilizando el detergente en polvo convencional.</li> </ul> <p>Para la ropa de trabajo muy sucia se recomiendan detergentes de gravedad especiales para el lavado principal. Informarse en un comercio de productos de lavado y limpieza.</p>
<p><b>En la ropa lavada hay restos grises elásticos (manchitas de grasa).</b></p>	<p>La cantidad de detergente dosificada era insuficiente. La ropa estaba muy sucia de grasa (aceites, pomadas).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Para ropa con este tipo de suciedad, añadir más detergente o emplear detergente líquido.</li> <li>■ Antes de realizar el siguiente lavado, iniciar un programa de lavado a 60 °C con detergente líquido sin ropa.</li> </ul>

## ¿Qué hacer si...?

### Problemas generales con la lavadora

Problema	Causa y solución
<b>La lavadora se mueve durante el centrifugado.</b>	Las patas de la máquina no están niveladas a la misma altura y no se han asegurado. ■ La lavadora debe fijarse al suelo en el lugar de emplazamiento de acuerdo con el plano de instalación.
<b>Después del lavado, aún queda una gran cantidad de restos de detergente en el cajetín.</b>	La presión del agua no es suficiente. ■ Limpiar los filtros de entrada de agua.
	Los detergentes en polvo usados junto con productos descalcificadores tienden a apelmazarse. ■ Limpiar el cajetín del detergente y, en el futuro, introducir primero el detergente y, a continuación, el producto descalcificador.
<b>El suavizante no se absorbe completamente o queda demasiada agua en el compartimento ☼.</b>	El sifón no asienta correctamente o está obstruido. ■ Limpiar el sifón, ver el apartado «Limpiar el cajetín del detergente» en el capítulo «Limpieza y mantenimiento».
<b>En el display aparece otro idioma.</b>	Se ha modificado el ajuste de idioma. ■ Desconectar y volver a conectar la lavadora. En el display aparece el idioma de usuario ajustado.
	El idioma de usuario ha sido modificado. ■ Ajustar el idioma habitual (ver el capítulo «Nivel de usuario», apartado «Idioma»).
<b>La lavadora no ha centrifugado la ropa de la forma habitual. La ropa sigue mojada.</b>	En el centrifugado final se ha medido un gran desequilibrio y el número de revoluciones se ha reducido automáticamente. ■ Introducir siempre prendas grandes y pequeñas en el tambor para conseguir una distribución mejor.
<b>El tambor está parado pero el programa sigue funcionando.</b>	Anomalía en el desarrollo del programa ■ Desconectar la lavadora con la tecla ① y volver a conectarla. ■ Hay que tener en cuenta el mensaje del display. ■ Tocar la tecla <i>Start/Stop</i> . El tambor vuelve a girar y el programa continúa.

Problema	Causa y solución
<b>No es posible abrir la puerta.</b>	La lavadora no tiene corriente. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comprobar que la lavadora está conectada.</li> <li>■ Comprobar si la lavadora está conectada a la red eléctrica.</li> <li>■ Comprobar que el diferencial de la instalación del edificio está en buen estado.</li> </ul>
	Corte de corriente eléctrica <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abrir la puerta tal y como se describe en el siguiente apartado.</li> </ul>
	No se puede vaciar el agua de la lavadora. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Comprobar si el sistema de desagüe está obstruido. Limpiar el sistema de desagüe tal y como se describe en el siguiente apartado.</li> </ul>
	Como protección contra quemaduras, la puerta no se abre si la temperatura del agua de lavado es superior a 50 °C.

### No es posible abrir la puerta

Problema	Causa y solución
<b>No es posible abrir la puerta.</b>	Durante el transcurso del programa, la puerta está bloqueada. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pulsar la tecla sensora <i>Start/Stop</i>.</li> <li>■ Seleccionar Interrup. programa o Añadir prendas.</li> </ul> La puerta se desbloqueará y se podrá abrir.
	Hay agua en el tambor y la máquina no puede evacuarla. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Limpiar el sistema de desagüe como se describe en el apartado «Abrir la puerta en caso de desagüe obstruido y/o fallo de red».</li> </ul>
<b>Al final del programa o después de una interrupción del programa aparecerá Enfríar en el display.</b>	Como protección contra quemaduras, la puerta no se abre si la temperatura del agua de lavado es superior a 50 °C. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Esperar hasta que haya disminuido la temperatura del tambor y la indicación en el display se apague.</li> </ul>
<b>El display indica: F - Anomalia cierre de la puerta. Llamar al SPV.</b>	El cierre de la puerta está bloqueado. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ponerse en contacto con el Servicio técnico.</li> </ul>

## ¿Qué hacer si...?

---

### **Reanudar el programa después del corte de red**

Cuando se interrumpe un programa en curso, p. ej., debido a un fallo de corriente, es posible reanudar el programa cuando se restablezca la tensión de suministro.

- Conectar la lavadora con la tecla .
- A continuación, pulsar la tecla «START» y seguir las instrucciones que aparecen en el display.

El programa continúa según el estado guardado del último progreso de programa activo.

- Realizar la limpieza y mantenimiento de la máquina después de su uso si fuera posible.

No se deberán emplear chorros de agua ni dispositivos de limpieza con agua a alta presión para limpiar la lavadora.

- Limpiar **la carcasa de la lavadora, el panel de mandos y las piezas de plástico** únicamente con un producto de limpieza suave o con un paño suave y húmedo y, a continuación, secarlos.

Los productos de limpieza abrasivos arañan la superficie.

- Limpiar las piezas de acero inoxidable de la carcasa con un limpiador para acero inoxidable adquirido en un comercio.
- Eliminar las acumulaciones en la junta de la puerta con un paño húmedo.

Los productos para la limpieza no pueden penetrar en los componentes eléctricos.

- Cuando se realice una desinfección del frontal y de la zona del cierre de la puerta, limpiar únicamente con un paño ligeramente húmedo. No rociar ningún líquido.

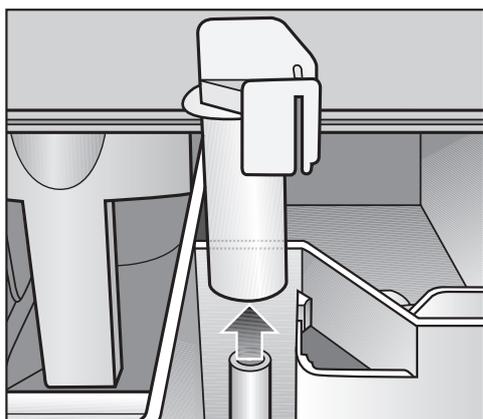
**Consejo:** Si hubiera gran cantidad de polvo, se deberá limpiar la carcasa del ventilador con un aspirador. La carcasa del ventilador se encuentra en la parte posterior del aparato.

### Formación de herrumbre ajena

El tambor ha sido fabricado con acero inoxidable a prueba de óxido. El agua con contenido ferroso o con cuerpos extraños ferrosos (p. ej. clips de oficina, botones de hierro o virutas de hierro) que se introducen junto con la ropa pueden ocasionar la formación de óxido en el tambor. En tal caso, limpiar el tambor regularmente e inmediatamente después de la aparición con productos de mantenimiento adecuados para el acero inoxidable. Se deberá comprobar si hay restos ferrosos en las juntas de la puerta y, en tal caso, hay que limpiarlas con los productos mencionados anteriormente. Estas medidas se deberán llevar cabo preferentemente de forma regular.

### Limpiar los cajetines de detergente, las bandejas de introducción de detergente y el sifón

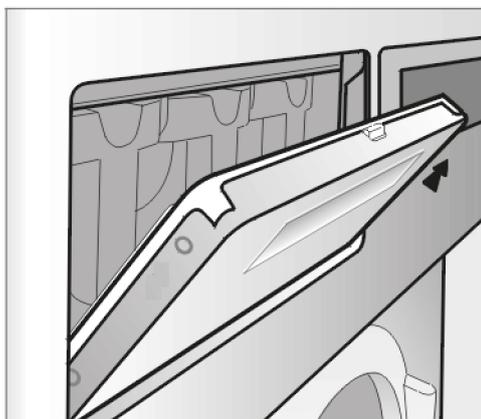
- Una vez utilizados, limpie a fondo los cajetines y las bandejas de introducción de detergente con agua caliente, eliminando los restos de detergente y las incrustaciones.
- Si la máquina no se va a utilizar durante periodos prolongados es conveniente dejar abierta la tapa del cajetín de detergente.
- Limpie también el sifón de las bandejas de admisión de productos de lavado auxiliares.



- Extraiga el tubo de aspiración. Limpie el tubo de aspiración con agua caliente y vuelva a colocarlo.

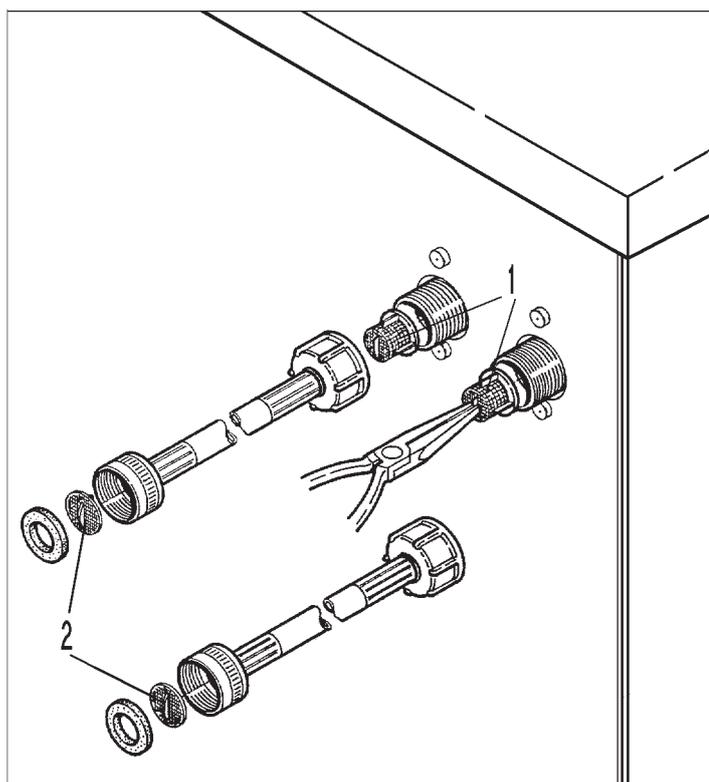
### Limpieza de la bandeja de goteo y del sifón

- Abra la tapa del cajetín de detergente 45° y levante la tapa del cajetín de detergente del lado derecho sacándola hacia arriba.



Si la bandeja de goteo y la correspondiente boca de desagüe estuvieran obstruidas, habrá que limpiarlas.

- Revise cada cierto tiempo la rejilla del ventilador de extracción de vahos situado en la parte posterior de la máquina por si hubiera suciedad y límpiela si este fuera el caso.



- Revise los filtros en las válvulas de admisión de agua (1) y de las mangueras de entrada (2) cada cierto tiempo y límpielos si fuera necesario.

## Emplazamiento de la lavadora

Únicamente podrá emplazar y poner en marcha la lavadora el Servicio técnico de Miele o un distribuidor autorizado. Respetar las indicaciones del esquema de instalación.

Esta lavadora solo es apta para lavar ropa que no esté impregnada con sustancias de trabajo peligrosas o inflamables.

- A fin de evitar posibles daños provocados por escarcha, no colocar la lavadora en estancias en las que se pueda producir escarcha.
- Transportar la máquina dentro de la estancia con una carretilla elevadora.

Las máquinas con patas no se deben mover.  
Las patas de la máquina podrían resultar dañadas.

- Retirar con cuidado el embalaje de transporte con herramientas adecuadas.
- Levantar la lavadora del palé de transporte utilizando el dispositivo de elevación.

## Fijación

- Fijar la lavadora al suelo sobre las bases de apoyo utilizando el material de fijación suministrado.

El material de fijación adjunto está diseñado para una fijación con tacos en un suelo de hormigón. En caso de que haya otro tipo de suelo en el lugar del emplazamiento, el material de fijación se debe pedir por separado.

## Condiciones generales de funcionamiento

La lavadora está prevista exclusivamente para su uso en el entorno industrial y únicamente se debe utilizar en espacios interiores.

Temperatura ambiente admisible del recinto de emplazamiento: 0 °C a 40 °C

Humedad relativa del aire: sin condensación

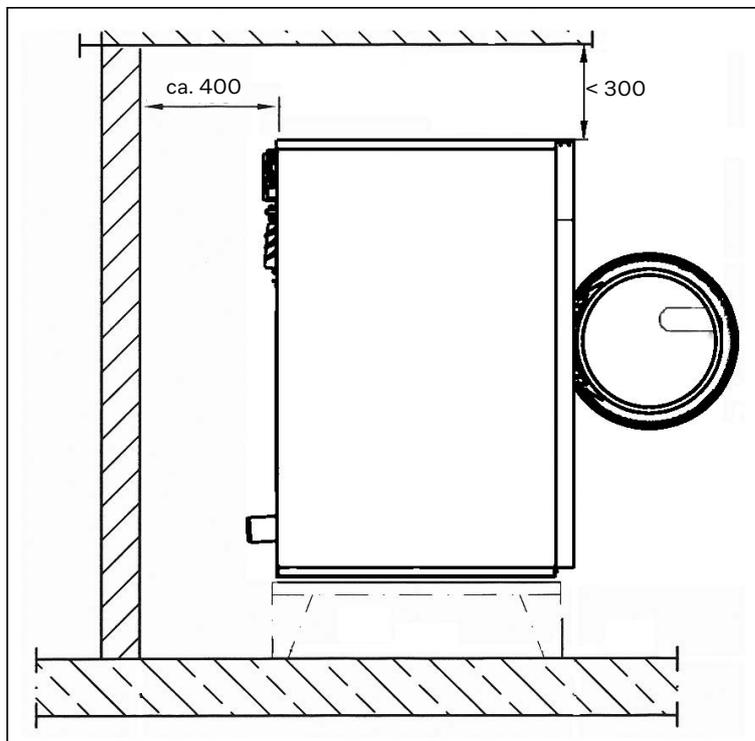
En función de la naturaleza del lugar de emplazamiento se pueden producir transmisiones de ruidos y de vibraciones.

**Consejo:** En caso de exigencias elevadas en cuanto a la protección acústica, pedir a un especialista en protección acústica que elabore un informe del lugar de emplazamiento.

## Simplificación del mantenimiento

No se deberán sobrepasar las medidas mínimas ni la distancia a la pared de acceso a fin de facilitar al Servicio técnico los trabajos posteriores de mantenimiento.

- Mantener las medidas mínimas indicadas y la distancia a la pared.



Distancia mínima a la pared aprox. 400 mm para trabajos de mantenimiento.

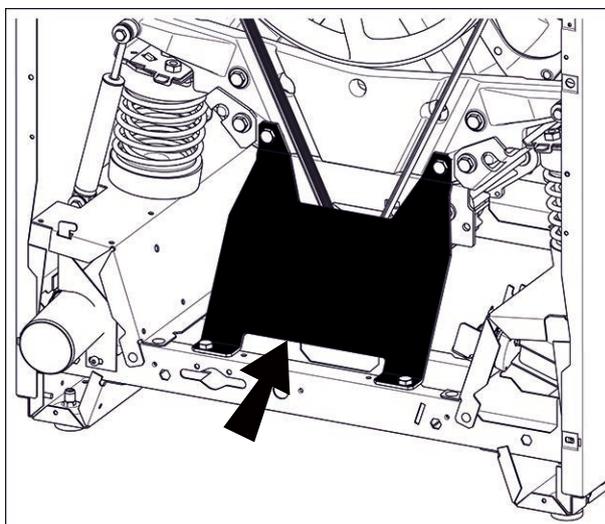
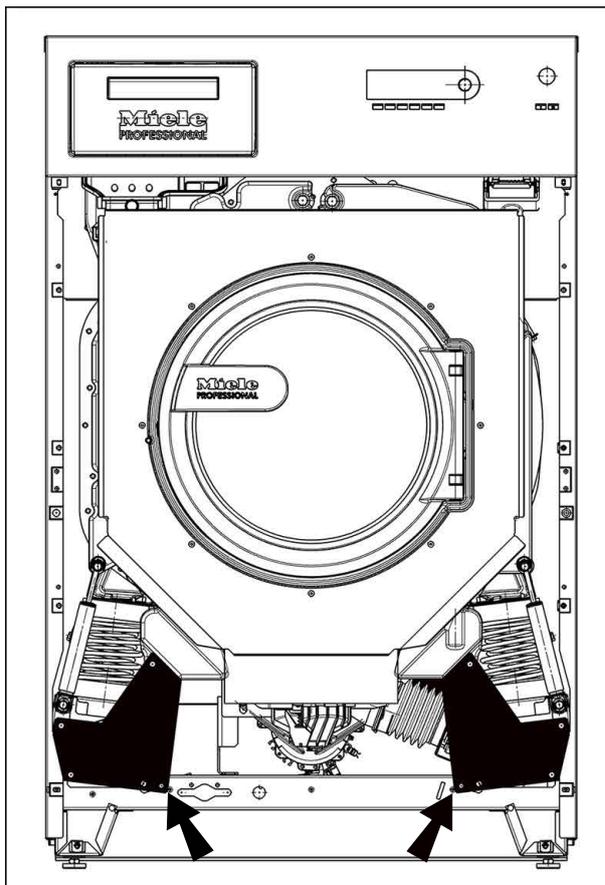
- Nivelar la lavadora ajustando horizontalmente las patas roscadas.

Es importante que la lavadora esté emplazada horizontalmente para que esta funcione correctamente.

## Emplazamiento del zócalo

Cuando se emplaza un zócalo, la lavadora se deberá fijar a un zócalo de hormigón. La base deberá estar fijada al suelo.

## Seguro de transporte



### Retire los seguros de transporte

Cada uno de los dos seguros de transporte delanteros está fijado con tres tornillos hexagonales. El seguro de transporte trasero está fijado con cuatro tornillos hexagonales. Los seguros de transporte deben retirarse en el lugar de emplazamiento antes de poner la lavadora en funcionamiento.

- Retire las paredes delantera y trasera:
- Desenroscar los tornillos situados en el borde inferior de la pared delantera y retirar esta última.

- Desenroscar los tornillos situados en el borde inferior de la pared posterior y retirar esta última.
- Suelte los tornillos hexagonales para desmontar los seguros de transporte.

Conserve los seguros de transporte. Estos deberán volver a montarse antes de transportar la máquina.

### Conexión de agua

Se requiere una presión de agua (presión de la toma de agua) de al menos 100 kPa (1 bar)/máximo 1.000 kPa (10 bar) para garantizar un funcionamiento correcto de los programas.

En el caso de la conexión de agua, normalmente se utilizan las mangueras de entrada suministradas.

En caso de sustitución, utilizar únicamente calidades de manguera con una presión de ruptura de al menos 7.000 kPa (70 bar) de sobrepresión y para una temperatura del agua de al menos 90 °C. Esto es válido también para las conexiones vinculadas. Los recambios originales cumplen este requisito.

**Consejo:** El agua caliente entrante no deberá sobrepasar una temperatura máxima de 70 °C. Para máquinas con potencia calefactora reducida y calefacción externa, el agua caliente entrante no debe superar una temperatura de 90 °C.

### Solo para Alemania

Para proteger el agua potable se deberá montar un dispositivo de retención del caudal de retorno entre el grifo y la conexión de agua de la lavadora. Si la instalación doméstica se realiza de forma profesional, las conexiones previstas para ello (p. ej. la válvula angular) ya están equipadas con esta función de seguridad. Asegurarse de que haya un dispositivo de retención de caudal en la instalación doméstica.

Cuando se utilice una válvula antirretorno independiente, seguir la secuencia siguiente:

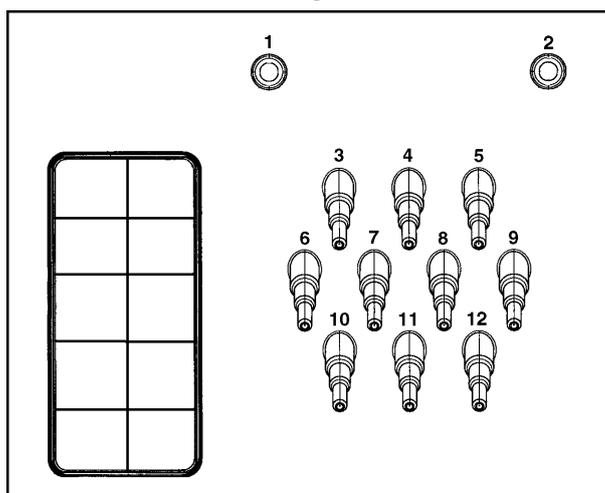
1. Conectar la válvula antirretorno a la conexión de agua.
2. Conectar la manguera de entrada de agua a la válvula antirretorno.

 Peligro para la salud y daños ocasionador por la entrada de agua sucia.

El agua que se introduce en la lavadora debe cumplir con los requisitos de calidad del país correspondiente.

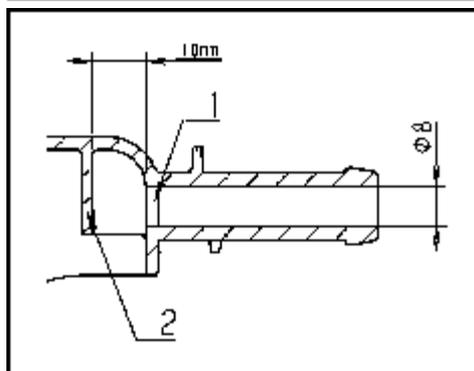
Conecte la lavadora siempre a una toma de agua potable.

## Manguera de dosificación de producto en cubeta mixta de dosificación líquida



Las conexiones **1** y **2** están previstas para la dosificación de pastas. Estos conductos de conexión están cerrados y, antes de su conexión, se debe taladrar en ellos un orificio de 8 mm.

Las conexiones **1** y **2** se pueden utilizar también dispositivos de presión alta con acompañamiento de agua. Según las normativas EN 61770 y EN 1717 los aparatos de dosificación deberán estar dotados de un dispositivo de seguridad para agua potable por separado.



Se deberá tener en cuenta que únicamente se perfora la primera pared (1), ya que a 10 mm se encuentra una pared deflectora (2). Si las conexiones perforadas dejan de utilizarse, estas deberán cerrarse.

Las conexiones **3** hasta **12** están preparadas para la dosificación líquida. Estas tomas se encuentran cerradas y deben serrarse con una sierra pequeña hasta conseguir el diámetro de la manguera. Si las tomas dejan de utilizarse, deberán cerrarse.

## Desagüe

Desagüe **AV** de la máquina DN 70, manguito del lugar de instalación DN 70. Caudal a corto plazo 200 l/min.

Si la pendiente de desagüe es demasiado inclinada, se deberá colocar un tubo de ventilación para que no se pueda producir el vacío en el sistema de desagüe de la lavadora.

## Conexión eléctrica

La conexión eléctrica solo puede ser realizada por un instalador eléctrico autorizado respetando las disposiciones específicas del país como, p. ej., la VDE (Alemania), ÖVE (Austria) y SEV (Suiza), así como las prescripciones de las centrales eléctricas competentes.

**Consejo:** El terminal de conexión se encuentra detrás de la solapa del panel posterior superior (regleta de conexiones).

Si la normativa local exige la instalación de un dispositivo de corriente residual (RCD), deberá utilizarse un **dispositivo de corriente residual de tipo B** (sensible a todas las corrientes).

El equipamiento eléctrico de la máquina se corresponde con las normas DIN EN 60335-1, DIN EN 50571.

Las especificaciones de tensión se encuentran en la placa de características.

Para la conexión fija se deberá disponer de una desconexión para todos los polos en el lugar de la instalación. Son válidos los interruptores con una apertura de contacto de más de 3 mm. Entre estos se encuentran, por ejemplo, los interruptores de potencia, los fusibles y los contactores (VDE 0660).

La conexión enchufable o el dispositivo de desconexión deben estar siempre accesibles.

Si el aparato fuese desconectado de la red, el interruptor se deberá poder desconectar o el punto de conexión deberá ser controlado en todo momento.

Observar el plano de conexiones. El plano de conexiones puede consultarse mediante el código QR de la máquina.

## Extras/accesorios especiales

Los accesorios solo se pueden ampliar o montar con la autorización expresa de Miele.

Si se utilizan o instalan otros componentes no autorizados se pierden los derechos de garantía y/o responsabilidad sobre el producto.

## Connector-Box

Mediante la Connector-Box se puede conectar hardware externo de Miele y de otros fabricantes a la máquina de Miele Professional.

La Connector-Box se abastece de la tensión de red por medio de la máquina de Miele Professional.

El set, disponible por separado, está compuesto por la Connector-Box y los materiales de montaje correspondientes para fijarla fácilmente a la máquina o también a la pared.

## Gestión de energía y carga de pico

Mediante la Connector-Box se puede conectar el aparato a la gestión de carga de pico o de energía.

La desconexión de carga máxima supervisa el consumo energético de un objeto para desactivar consumidores individuales específicos durante un breve periodo y así evitar que se sobrepase un límite de carga. La supervisión se efectúa mediante un control externo.

Al activar la función de carga máxima se desconecta la calefacción y se lleva a cabo una parada del programa. A continuación aparecerá en el display el mensaje correspondiente.

Una vez finalizada la función de carga máxima, el programa se reanudará de forma automática como hasta ahora.

Conexión para la dosificación de detergente líquido

Para la dosificación de detergentes líquidos se pueden utilizar bombas de dosificación de líquidos externas con sensores de nivel de vacío o caudalímetros (Flowmeter) a través de la Connector-Box.

Al utilizar y combinar detergentes y productos especiales, respetar en todo momento las indicaciones de uso del fabricante.

Aparato de cobro

La lavadora se puede equipar a través de la Connector-Box con un aparato recaudador individual, como accesorio especial (no incluido).

La programación requerida se puede realizar durante la primera puesta en funcionamiento. Después de completar la primera puesta en funcionamiento, solo es posible introducir cambios a través de un distribuidor Miele o del Servicio técnico de Miele.

Hay que tener en cuenta que, en caso necesario, el estado de la Connector-Box en el nivel del programador se debe ajustar a «activado».

Interfaz WiFi/LAN

La lavadora está equipada con una interfaz WiFi/LAN para el intercambio de datos.

La interfaz de datos proporcionada en la conexión LAN cumple con la norma SELV (tensión extrabaja). La conexión LAN se realiza con un conector RJ45 según EIA/TIA 568B.

Los aparatos conectados también deben cumplir con la SELV.

Base inferior (APWM031/035)

Opcionalmente, la máquina puede instalarse con una base (de diseño abierto o cerrado, se puede adquirir como accesorio especial de Miele).

El emplazamiento elevado de la lavadora hace que la carga y descarga sea más ergonómica. A su vez, permite instalar de forma sencilla una conexión de desagüe.

 ¡Una vez colocada, la lavadora debe fijarse obligatoriamente en la base! ¡La base debe fijarse en el suelo!

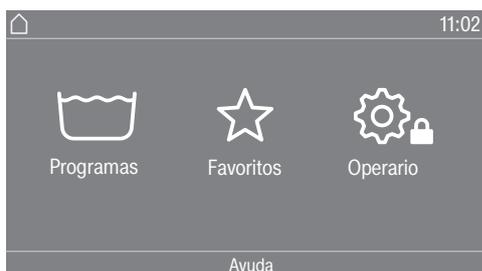
En caso contrario, existe el peligro de que la lavadora caiga durante el centrifugado.

Juego de montaje para evacuación de vahos y espuma (APWM 063)

Si se forman grandes cantidades de espuma, esta puede salir por el extractor de vahos. Para desviar la espuma, se puede utilizar el juego de montaje opcional Desvío de vahos y espuma.

### Acceder al nivel de usuario

- Conectar la lavadora.



- Pulsar sobre la zona de selección Operario .

El display cambia al menú Niveles de manejo.

### Abrir nivel del programador (autoservicio)

- Conectar la lavadora y abrir la puerta.
- ❶ Pulsar la tecla sensora *Start/Stop* y mantenerla pulsada durante los pasos ❷—❸.
- ❷ Cerrar la puerta de la lavadora.
- ❸ Esperar hasta que la tecla *Start/Stop*, que hasta ahora parpadeaba rápidamente, se ilumine de forma permanente.
- ❹ Soltar la tecla *Start/Stop* cuando la tecla *Start/Stop* se ilumine de forma permanente.

### Acceso mediante código

Para acceder al nivel del programador es necesario un código.

El código es **000** (ajuste de fábrica).

Tras introducir el código, se accede al nivel del programador. Las distintas opciones de ajuste se describen en los capítulos siguientes.

### Modificar el código

Se puede modificar el código para el acceso al nivel de usuario con el fin de proteger la lavadora contra accesos no autorizados.

Si en algún momento posterior se olvida el código, será necesario informar al Servicio técnico. El Servicio técnico deberá restablecer el código.

Anotar el código nuevo y guardarlo en un lugar seguro.

### Cerrar el menú Ajustes

- Tocar el símbolo .

El display regresa al menú Ajustes o a un nivel de menú.

- Tocar el símbolo .

El display vuelve al Menú principal.

## Manejo/indicación

### Idioma

El contenido del display se puede indicar en distintos idiomas. Se puede seleccionar el idioma de usuario establecido a través del submenú Idioma.

El idioma de operador para un programa en curso se puede cambiar a través de la tecla sensora .

### Acceso al idioma

El display puede mostrar diferentes idiomas de operador. Mediante este ajuste se establece la forma de seleccionar los idiomas.

#### Internacional

Se puede elegir entre 6 idiomas. La tecla sensora  no está activa. Observar el ajuste Ajustar idiomas.

#### Selección de idioma

Con la tecla sensora  se puede seleccionar un idioma. Todos los idiomas están disponibles para la selección (ajuste de fábrica).

El orden de los primeros 4 idiomas puede cambiar. Aquí se muestran los idiomas seleccionados con más frecuencia.

#### Idioma por defecto

El idioma de operador no se puede modificar. El idioma de operador se corresponde con el idioma de usuario. La tecla sensora  no está activa.

### Ajustar idiomas

Los idiomas para el ajuste Entrada de idioma Internacional se pueden modificar.

Es posible seleccionar 6 idiomas. Todos los idiomas están disponibles para la selección.

Si se debe incluir un nuevo idioma en el Acceso a idioma:

- Seleccionar el idioma que se debe reemplazar.

Se muestran todos los idiomas disponibles.

- Seleccionar y confirmar el idioma que debe reemplazar el idioma anterior.

El nuevo idioma aparece en el lugar en el que se reemplazó el idioma anterior.

### Hora

Una vez seleccionado el formato de hora, es posible ajustar la hora.

#### Formato de la hora

- Reloj de 24 h
- Reloj de 12 h
- sin hora

#### Ajustar

- Se puede ajustar la hora.

### Fecha

Una vez seleccionado el formato de fecha, es posible ajustar la fecha.

#### Formato de fecha

- DD.MM.AAAA

## Nivel de usuario

---

- AAAA.MM.DD

- MM.DD.AAAA

### Fecha

- Se puede ajustar la fecha.

### **Luminosidad del display**

La intensidad luminosa del display se puede modificar. El ajuste depende de las diferentes condiciones de iluminación en el entorno del emplazamiento.

El ajuste se realiza en 10 niveles.

### **Volumen**

Se puede modificar el volumen de las distintas señales.

El ajuste se realiza en 7 niveles y también se puede desconectar.

- Sonido de finalización

- Sonido del teclado

- Tono de bienvenida

- Aviso de anomalía

El aviso de anomalía se puede conectar o desconectar.

### **Parámetros de visibilidad**

Durante la selección de un programa se muestran diversos parámetros como temperatura, número de revoluciones del centrifugado, extras, etc. Se pueden determinar los parámetros que no se deben mostrar. Los parámetros no se pueden modificar o ya no se visualizan.

Ajuste de fábrica: todos los parámetros visibles (marcados en naranja)

### **Ordenar extras**

En la fila inferior del ajuste Parámetros de visibilidad aparece Selec. «Extras». Pulse la tecla sensora para cambiar el orden de los extras (véase el capítulo «Nivel de usuario», apartado «Ordenar programas»).

### **Desconexión «Indicaciones»**

Para ahorrar energía, la indicación del display se puede ajustar para que pase automáticamente al modo de espera al final del programa o si no se realiza ninguna operación. Por defecto, no hay funcionamiento automático en el modo de espera.

La modificación de este ajuste puede producir un mayor consumo energético.

- Off

- On tras 10 min no pr. actual

- Logo en 10min no pr. actual

- On tras 10 minutos

- On en 30 min no pr. actual

- Logo en 30min no pr. actual

- On tras 30 min

### **Preselección de inicio**

La indicación de la Preselección de inicio (timer) se puede conectar o desconectar.

Ajuste de fábrica: conectado

**Memory**

La lavadora memoriza los últimos ajustes de un programa (temperatura, número de revoluciones del centrifugado y otras opciones) tras comenzar el programa.

Al volver a seleccionar un programa, la lavadora muestra los ajustes guardados.

Ajuste de fábrica: desconectado

**Unidad de temperatura**

Se puede seleccionar la unidad en la que se indican las temperaturas(°C/°F).

**Unidad de peso**

Se puede seleccionar si las cantidades de carga se muestran en «kg» o en «lb».

**Código Supervisor**

Se puede modificar el código para el acceso al nivel del programador. El operario de códigos no es lo mismo que el experto en códigos.

- Introducir el código actual.
- Introducir el nuevo código.

**WiFi**

Controle la conexión en red de su lavadora.

- Configurar

Este mensaje aparece únicamente si la lavadora aún no está conectada con una red WiFi.

- Desactivar (visible cuando la red está activada)

La red permanece configurada, la función WiFi se desconecta.

- Activar (visible cuando la red está desactivada)

La función WiFi se conecta de nuevo.

- Estado de conexión (visible cuando la red está activada)

- calidad de la señal WiFi
- nombre de la red
- dirección IP

- Nueva configuración (visible cuando está configurado)

Restablece la conexión WiFi (red) para realizar inmediatamente un ajuste nuevo.

- Restablecer (visible cuando está configurado)

La red ya no está configurada. Para volver a utilizar la red, es necesario establecer una nueva conexión.

- Se desconecta la WiFi.
- La conexión a la WiFi se restablece al ajuste de fábrica.

### Selección de programas

**Manejo**

**Consejo:** Realizar todos los ajustes y modificaciones necesarios en la lavadora antes de seleccionar una de las opciones siguientes.

## Nivel de usuario

---

Al seleccionar «Lavandería simplificado» o «Lavandería logo», el nivel de usuario ya no se podrá abrir a través del display después de cerrar el menú *Nivel de usuario*. Si se desea modificar otros ajustes, se debe proceder de acuerdo con la siguiente descripción para el acceso especial al nivel de programador.

Estándar (Ajuste de fábrica).

Es posible mostrar todas las funciones y programas.

Lavandería basic

Se pueden seleccionar hasta 24 programas. En el ajuste Programas favoritos se pueden determinar los programas que se deben mostrar.

Lavandería Logo

Se pueden seleccionar hasta 24 programas. En el ajuste Programas favoritos se pueden determinar los programas que se deben mostrar.

Selección de programas externos

La selección del programa se realiza mediante un módulo de comunicación con Ethernet, p. ej., a través de un terminal externo.

### Paquete de programas

La selección de programas se puede ampliar activando programas individuales de los paquetes de programas para grupos de destinatarios.

Los programas seleccionados (marcados en naranja) de los paquetes de programas se muestran en el display durante la selección del programa.

### Programas favoritos

Después de conectarlo también se puede seleccionar un programa a través de: ☆ Favoritos.  
Se pueden almacenar individualmente 24 programas como favoritos en función de las necesidades.

Además, estos favoritos aparecen en las variantes de manejo

- *Lavandería Logo*

- *Lavandería basic* descuentos especiales.

La variante de manejo se determina en Manejo.

**Consejo:** Se puede asignar un marco de color distinto a cada uno de los programas. Para ello, en «Programa con asignación de color » debe estar seleccionado el ajuste *encendido*.

### Modificar los programas favoritos

- Seleccionar el programa que se desee modificar o reemplazar.
- Confirmar el programa o el ajuste a modificar.

Se abre otro menú en el que se puede seleccionar un nuevo programa o cambiar los parámetros.

- Confirmar la zona de selección Guardar.

La selección está activada.

### Ordenar programas

Los programas se pueden mover entre la lista de programas y la lista de favoritos.

Ajuste de fábrica: desconectado

- Mover programas
- Tocar la zona de selección del programa que se desea mover.
  - Mantener pulsada la zona de selección hasta que cambie el marco.
  - Mover el programa al lugar deseado.

**Prog. por colores**

Se puede asignar un marco a un programa favorito. El programa favorito obtiene un marco de color en la lista de programas favoritos, cuyo color se puede seleccionar.

Ajuste de fábrica: conectado

**Código Experto**

Para cancelar un programa de desinfección es necesario introducir un código. El código se puede modificar.  
El código experto no es lo mismo que el código del nivel del programador.

El código es: 0 0 0

Si se modifica el código, anotar el código nuevo.

### Técnica de procesos

**Protección antiarrugas**

La protección antiarrugas reduce la formación de arrugas después de finalizar el programa. El tambor sigue en movimiento hasta 30 minutos después de finalizar el programa.

La puerta de la lavadora se puede abrir en cualquier momento.

Ajuste de fábrica: conectado

**Desagüe automático**

El desagüe automático se puede conectar o desconectar. El desagüe automático permite vaciar siempre el agua de lavado una vez finalizado el programa. Lo mismo ocurre con los programas que llegan al final del programa con agua.

### Service

**Intervalo de servicio**

En el display se puede mostrar una información de servicio. Se puede ajustar una fecha o el número de horas de funcionamiento.

Se pueden seleccionar hasta tres mensajes con textos propios.

El texto del mensaje que se puede seleccionar individualmente se muestra al finalizar el programa y se oculta con *OK*. Al finalizar el programa siguiente, aparece de nuevo el mismo mensaje.

#### Ajustes

Aquí se determina el intervalo (en función de la hora o de la fecha) en el que aparece el texto del mensaje.

- Ajuste de fábrica: desconectado

- Por tiempo

A continuación, se puede seleccionar un intervalo de tiempo de 1–9999 horas.

- Por fecha

A continuación, se puede introducir una fecha.

#### Texto del mensaje

Aquí se introduce el texto del mensaje personalizado para el trabajo de mantenimiento programado.

## Nivel de usuario

---

### Restablecer la indicación

El texto del mensaje aparece hasta que la indicación se restablezca de forma permanente. Después el texto del mensaje solo volverá a aparecer al alcanzar el siguiente intervalo.

### **Aplicaciones externas**

#### **Bloqueo sist. recaudador**

El bloqueo del aparato de cobro se puede conectar o desconectar. Cuando el enclavamiento está activado, se puede elegir el tiempo hasta el bloqueo entre diferentes intervalos de tiempo.

#### **Connector Box**

La conexión de hardware externo se realiza a través de la Connector Box. Esta se puede conectar o desconectar.

La Connector-Box debe estar seleccionada para poder realizar ajustes en el menú Dosificación.

#### **Dosificación automática**

La dosificación automática se puede conectar o desconectar.

La dosificación automática se puede seleccionar a través de la Connector-Box o del módulo KOM.

#### **Dosificación**

La Connector-Box debe estar conectada para que se apliquen los ajustes del menú Dosificación.

Se pueden conectar de 1 a 6 bombas dosificadoras.

Tras activar la bomba dosificadora, se pueden realizar otros ajustes.

- Desactivar bomba dosif.
- Calibrado
- Pot. ext. (nuevo): ml/min
- Factor de corrección
- Tamaño recipientes
- Preaviso Indic. vacío
- Reset Preaviso
- Mens. dep. vacío
- Caudalímetro

#### **Evitar carga de pico**

La prevención de picos de carga se puede conectar o desconectar.

Con esta función, la ejecución de un programa de lavado no se modifica si se emite una señal de carga máxima. El calentamiento permanece conectado.

### **Parámetros de la máquina**

#### **Centrif. máx. ajustable**

Es posible ajustar el número máximo de revoluciones mediante un teclado.

#### **Temperatura máx. ajustable**

Es posible ajustar la temperatura mediante un teclado.

#### **Información legal**

### Licencias de código abierto

Aquí se puede consultar información (ver la protección de datos de la WiFi).

## Instrucciones de sincronización

Siga los pasos que se indican a continuación para conectar la lavadora a su red de conexión.

### Acceder al nivel del programador

- Seleccionar el punto del menú en el display del aparato Operario.
- Seleccionar el punto del menú Acceso con código.
- Introducir el código del operador de 3 cifras.

### Configurar la conexión en red mediante WPS

- En el menú Niveles de manejo, seleccionar el punto del menú Aplicaciones externas.
- Seleccionar a continuación el punto del menú WiFi/LAN.
- Seleccionar Configurar.
- Seleccionar el método de conexión Por WPS.
- Pulsar en el router la tecla WPS y confirmar después en el display del aparato con OK.

Ahora se inicia un timer. Se establece la conexión en red mediante WPS.

El aparato se ha conectado correctamente.

- Confirmar con OK.

### Configurar la conexión en red mediante Soft AP

- En el menú Niveles de manejo, seleccionar el punto del menú Aplicaciones externas.
- Seleccionar a continuación el punto del menú WiFi/LAN.
- Seleccionar Configurar.
- Seleccionar el método de conexión Por Soft-AP.
- Confirmar con OK y seguir las indicaciones en la aplicación externa.

### Configurar la conexión en red mediante cable LAN

- Conectar el aparato al router/conmutador mediante el cable de red. El router/conmutador debe estar conectado a Internet.

El aparato se ha conectado correctamente.

## Datos técnicos

### Requisitos del sistema para WiFi

- WiFi 802.11b/g/n
- Banda de 2,4 GHz
- Cifrado WPA/WPA2
- DHCP activado
- multicastDNS/Bonjour/IGMP Snooping activado
- Puertos 443, 80, 53 y 5353 abiertos
- IP del servidor DNS = IP del router/la puerta de enlace estándar
- Uso de malla/repetidor: misma SSID y contraseña que el router/la puerta de enlace estándar
- La SSID debe ser visible permanentemente

## Conexión

---

### Requisitos del sistema para LAN

- DHCP activado
- multicastDNS/Bonjour/IGMP Snooping activado
- Puertos 443, 80, 53 y 5353 abiertos
- IP del servidor DNS = IP del router/la puerta de enlace estándar

### Potencia de la señal WiFi – Valor orientativo

La potencia de la señal WiFi solo sirve como mero valor orientativo. No es posible realizar una declaración vinculante.

La intensidad de la señal WiFi se puede consultar a través del MDU o directamente en el aparato.

Intensidad de la señal WiFi		Significado
MDU	 *	
76-100 %	3/3**	Posibilidad de funcionamiento fiable normalmente posible
51-75 %	2/3	
26-50 %	1/3	Posibilidad de funcionamiento normalmente posible
1-25 %	0/3	Posibilidad de funcionamiento no fiable normalmente posible
0 %		Funcionamiento no posible

\* Se indica en el aparato

\*\* Número de barras  3/3 – 0/3

La intensidad de la señal se puede ver afectada por multitud de influencias, por ejemplo:

- personas en la habitación
- puertas abiertas o cerradas
- objetos desplazados
- emisiones de radio cambiantes o interferencias
- otros aparatos con tecnología inalámbrica Bluetooth o WiFi

## Datos del aparato PWM 514

### Conexión eléctrica

Tensión nominal	ver placa de características
Frecuencia	ver placa de características
Consumo de potencia	ver placa de características
Consumo de corriente	ver placa de características
Fusible necesario	ver placa de características
Potencia calefactora	ver placa de características

### Medidas de emplazamiento

Ancho de la carcasa (sin piezas adosadas)	795 mm
Alto de la carcasa (sin piezas adosadas)	1347 mm
Fondo de la carcasa (sin piezas adosadas)	895 mm
Ancho total de la máquina	799 mm
Altura total de la máquina	1350 mm
Profundidad total de la máquina	997 mm
Ancho mínimo de la abertura de carga	900 mm
Distancia mínima entre la pared y el frontal del aparato	1380 mm
Diámetro de apertura de la puerta	415 mm
Ángulo de apertura de la puerta	180°

### Peso y carga sobre el suelo

Peso neto	ver el plano de la instalación
Carga máxima sobre el suelo durante el funcionamiento	ver el plano de la instalación

### Valores de emisión

Nivel acústico de las emisiones en el lugar de trabajo (conforme a EN ISO 11204/11203)	<70 dB(A) re 20 µPa
Nivel de potencia acústica, EN ISO 9614-2	<80 dB(A)

### Seguridad de los productos

Aplicación de la normativa para la seguridad del producto	EN 60335-1, EN 50571, IEC 60335-1, IEC 60335-2-7
---	--

### WiFi

Banda de frecuencia del módulo WiFi	2,400 GHz–2,4835 GHz
Potencia de transmisión máxima del módulo WiFi	<100 mW

# Datos técnicos

## Datos del aparato PWM 520

### Conexión eléctrica

Tensión nominal	ver placa de características
Frecuencia	ver placa de características
Consumo de potencia	ver placa de características
Consumo de corriente	ver placa de características
Fusible necesario	ver placa de características
Potencia calefactora	ver placa de características

### Medidas de emplazamiento

Ancho de la carcasa (sin piezas adosadas)	920 mm
Alto de la carcasa (sin piezas adosadas)	1447 mm
Fondo de la carcasa (sin piezas adosadas)	857 mm
Ancho total de la máquina	924 mm
Altura total de la máquina	1450 mm
Profundidad total de la máquina	946 mm
Ancho mínimo de la abertura de carga	1030 mm
Distancia mínima entre la pared y el frontal del aparato	1380 mm
Diámetro de apertura de la puerta	415 mm
Ángulo de apertura de la puerta	180°

### Peso y carga sobre el suelo

Peso neto	ver el plano de la instalación
Carga máxima sobre el suelo durante el funcionamiento	ver el plano de la instalación

### Valores de emisión

Nivel acústico de las emisiones en el lugar de trabajo (conforme a EN ISO 11204/11203)	<70 dB(A) re 20 µPa
Nivel de potencia acústica, EN ISO 9614-2	<80 dB(A)

### Seguridad de los productos

Aplicación de la normativa para la seguridad del producto	EN 60335-1, EN 50571, IEC 60335-1, IEC 60335-2-7
---	--

### WiFi

Banda de frecuencia del módulo WiFi	2,400 GHz–2,4835 GHz
Potencia de transmisión máxima del módulo WiFi	<100 mW

### **Declaración de conformidad de la UE**

Por la presente, Miele declara que esta lavadora cumple con los requisitos de la directiva europea 2014/53/EU.

En el siguiente enlace se puede encontrar el texto completo de la declaración de conformidad europea:

- En <http://www.miele.de/professional/gebrauchsanweisungen-177.htm> introduciendo el nombre del producto o el número de serie

### **Protección de datos y seguridad de los datos**

En cuanto se activa la función de conexión en red y el aparato se ha conectado a Internet, este envía los siguientes datos a la nube de Miele:

- número de fabricación del aparato
- modelo de aparato y equipamiento técnico
- estado del aparato
- información sobre la versión de software del aparato

En primer lugar, estos datos no se asignan a un usuario concreto ni tampoco se guardan de forma persistente. Los datos se guardarán de forma persistente y se asignarán de forma específica únicamente si se vincula el aparato a un usuario. La transmisión y tratamiento de los datos se lleva a cabo de conformidad con el elevado estándar de seguridad de Miele.

### **Ajuste de fábrica de la configuración de red**

Todos los ajustes del módulo de comunicación o del módulo WiFi integrado se pueden restablecer a los ajustes de fábrica. Restablecer la configuración de red si se desecha o vende el aparato o si se pone en funcionamiento un aparato usado. Solo así se garantiza que se han eliminado todos los datos personales y que el propietario anterior ya no puede acceder al aparato.

### **Derechos de propiedad intelectual y licencias**

Para el manejo y control del módulo de comunicación, Miele utiliza software propio o de terceros que no tienen la denominada licencia de código abierto. Dicho software o componentes de software están protegidos por derechos de propiedad intelectual. Se deben respetar los derechos de propiedad intelectual tanto de Miele como de terceros.

Asimismo, el módulo de comunicación en cuestión incluye componentes de software que se transmiten en condiciones de licencia de código abierto. Se puede acceder a los componentes fuente junto con los avisos de derechos de autor correspondientes, a las copias de las condiciones de licencia válidas, así como a otra información de forma local a través de IP con un navegador web (*https://<ip adresse>/Licenses*). Las regulaciones de responsabilidad y garantía de las condiciones de licencia de código abierto allí recogidas son aplicables únicamente en relación con los respectivos propietarios de los derechos.

# Miele

**Miele S.A.U.**

Avda. Bruselas, 31  
28108 Alcobendas (Madrid)  
Tfno.: 902 575 175  
Fax: 91 662 02 66  
Internet: [www.miele-professional.es](http://www.miele-professional.es)  
E-mail: [miele@miele.es](mailto:miele@miele.es)

**Teléfono Servicio Postventa / Atención al Cliente:** 902 575 175

E-mail Servicio Postventa: [service.professional@miele.es](mailto:service.professional@miele.es)

E-mail Atención al Cliente: [miele@miele.es](mailto:miele@miele.es)

**Teléfono Servicio de Atención al Distribuidor:** 902 878 209

Servicios concertados en todas las capitales y poblaciones importantes.

**Chile**

Miele Electrodomésticos Ltda.  
Av. Nueva Costanera 4055  
Vitacura  
Santiago de Chile  
Tel.: (56 2) 957 0000  
Fax: (56 2) 957 0079  
Internet: [www.miele.cl](http://www.miele.cl)  
E-Mail: [info@miele.cl](mailto:info@miele.cl)



Miele & Cie. KG  
Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Alemania