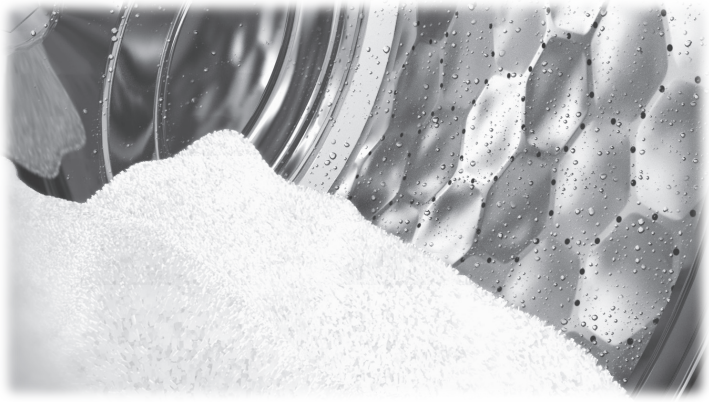
Miele



Instrucciones de manejo y emplazamiento
Lavadora industrial
PWM912 PWP
PWM916 PWP
PWM920 PWP

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

M.-Nr. 13 089 970

Contenido

Su contribución a la protección del medioambiente **6**
Reciclaje de aparatos inservibles 6

Advertencias e indicaciones de seguridad **8**
Explicación de las indicaciones de advertencia y seguridad situadas en la máquina 8
Aplicación adecuada 8
Aplicaciones indebidas previsibles 9
Seguridad técnica 10
Uso apropiado 11
El cloro y los daños en los componentes 12
Accesorios 13

Descripción de la máquina **14**
Variantes de aparatos con cajetín del detergente (DD) 14
Panel de mandos 15
Función de la bomba propulsora en la lavadora 15

Manejo **16**
Teclas sensoras y display táctil 16
Menú principal 16
Ejemplos para el manejo 16

Lavado **19**
Preparación del lavado 19
Cargar y conectar la lavadora 19
Lavado con cajetín de detergente 20
Seleccionar un programa 22
Seleccionar los ajustes del programa 23
Seleccionar los extras 28
- Prelavado 28
- Remojo 28
- Aclarado plus 28
- Stop aclarados 28
- Stop llenado 28
- Intensivo 28
- Agua plus 29

Inicio del programa – Final del programa 29
Timer 31

Particularidades en el desarrollo del programa **32**
Centrifugado 32
Protección antiarrugas 32
PowerWash PRO 32
Saltar 33
Manejo manual 34
- Cambio a control manual 34
- Entrada de agua 35
- Dosificar 35
- Lavar y calentar 35
- Desagüe con movim. 35
- Centrifugado 35
- Combinaciones de funciones 36

Sistema de pesaje 37

Modificar el desarrollo de un programa **38**
Modificar programas 38
Modificar un programa de lavado 38
Interrumpir un programa 38
Conectar la lavadora después de una interrupción de red 39
Añadir ropa posteriormente o extraer ropa antes de tiempo 39

¿Qué hacer si...? **40**
Ayuda para anomalías 40
Contacto en caso de anomalías 42
Ayuda en caso de anomalías 42
No es posible iniciar un programa de lavado 42
Interrupción de un programa y mensaje de anomalía 43
El display muestra un mensaje 43
Un resultado de lavado insatisfactorio 45
Problemas generales con la lavadora 46
La puerta no se puede abrir ni cerrar 47
Reanudar el programa después del corte de red 48

Limpieza y mantenimiento **49**
Formación de herrumbre ajena 49
Limpieza de los cajetines del detergente, las bandejas de introducción de detergente y el sifón 50
Limpieza de los filtros de la entrada de agua 51
Limpiar el sistema de desagüe 52
Drenar el agua 52
Limpiar el tambor, la cuba y el sistema de desagüe 55

Instalación **56**
Emplazamiento de la lavadora 56
Fijación 56
Condiciones generales de funcionamiento 56
Simplificación del mantenimiento 57
Emplazamiento del zócalo 57
Seguro de transporte 58
Retirada de los seguros de transporte 58
Conexión de agua 59
Conexiones de bomba dosificadora 60
Desagüe 62
Conexión eléctrica 62
Extras/accesorios especiales 62
Connector-Box 62
Interfaz WiFi/LAN 63
Base inferior (APWM031/035) 63
Juego de montaje para evacuación de vahos y espuma (APWM 063) 64

Nivel de usuario **65**
Acceder al nivel de usuario 65
Abrir nivel del programador (autoservicio) 65
Acceso mediante código 65
Modificar el código 65
Cerrar el menú Ajustes 65

Contenido

Manejo/ indicaciones ... 66
Idioma ... 66
Entrada de idioma ... 66
Ajustar idiomas ... 66
Hora ... 66
Fecha ... 66
Luminosidad del display ... 67
Volumen ... 67
Parámetros de visibilidad ... 67
Ordenar extras ... 67
Desconexión «Indicaciones» ... 67
Est. desconex. «Máquina» ... 67
Preselección de inicio ... 68
Memory ... 68
Sistema de medición ... 68
Código Supervisor ... 68
WiFi ... 68
Selección de programas ... 69
Manejo ... 69
Paquete de programas ... 69
Programas favoritos ... 69
Ordenar programas ... 69
Prog. por colores ... 70
Código Experto ... 70
Técnica de procesos ... 70
Protección antiarrugas ... 70
Desagüe automático ... 70
Bomba propulsora ... 70
Service ... 71
Intervalo de servicio ... 71
Prueba de la bomba propulsora ... 71
Aplicaciones externas ... 72
Bloqueo sist. recaudador ... 72
Connector Box ... 72
Dosificación automática ... 72
Dosificación ... 72
Evitar carga de pico ... 72
Parámetros de la máquina ... 72
Centrif. máx. ajustable ... 72
Temperatura máx. ajustable ... 72
Información legal ... 72

Conexión ... 73

Instrucciones de sincronización ... 73
Conexión en red ... 73
Acceder al nivel del programador ... 73
Configuración inicial de la red ... 73
Configurar la conexión en red manualmente ... 74
Configurar la conexión en red mediante WPS ... 75
Configurar la conexión en red mediante Soft AP ... 76
Configurar la conexión en red mediante cable LAN ... 76
Interfaz LAN/WiFi configurada ... 77

Datos técnicos ... 77
Datos técnicos ... **79**
Datos del aparato PWM 912 PWP ... 79
Conexión eléctrica ... 79
Medidas de emplazamiento ... 79
Peso y carga sobre el suelo ... 79
Valores de emisión ... 79
Seguridad de los productos ... 79
WiFi ... 79
Datos del aparato PWM 916 PWP ... 80
Conexión eléctrica ... 80
Medidas de emplazamiento ... 80
Peso y carga sobre el suelo ... 80
Valores de emisión ... 80
Seguridad de los productos ... 80
WiFi ... 80
Datos del aparato PWM 920 PWP ... 81
Conexión eléctrica ... 81
Medidas de emplazamiento ... 81
Peso y carga sobre el suelo ... 81
Valores de emisión ... 81
Seguridad de los productos ... 81
WiFi ... 81
Declaración de conformidad de la UE ... 82
Protección de datos del WiFi ... **83**
Protección de datos y seguridad de los datos ... 83
Ajuste de fábrica de la configuración de red ... 83
Derechos de propiedad intelectual y licencias ... 83

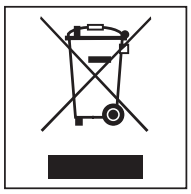
Eliminación del embalaje de transporte

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 medioambiente. En ningún caso se debe tirar el aparato inservible en la basura no reciclable.



En su lugar, utilizar los puntos de recogida pertinentes para la entrega y el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos inservibles. En caso necesario, consultar al distribuidor. Guardar 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.
- Si procede, utilizar programas del paquete de programas ECO. Los programas se caracterizan por un consumo energético especialmente bajo.

Detergente

- Utilizar como máximo la cantidad de detergente indicada en el envase.
- 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.

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

	Leer las instrucciones de manejo
	Precaución, superficies calientes
	Precaución, tensión de hasta 1000 voltios
	Toma a tierra
	Conexión equipotencial

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.

▶ 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.

▶ 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.

Aplicaciones indebidas previsibles

▶ 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 aislamientos de cables dañados solo pueden ser sustituidas por el Servicio Posventa o un electricista cualificado.

▶ 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.

▶ 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 .
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!

▶ 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».

▶ Si la lavadora está conectada con una clavija de conexión a la red, esta 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 omnipolar. 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 12 kg de ropa seca para la PW 912, de 16 kg para la PWM 916 y de 20 kg para la PW 920. 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 quita el seguro de transporte, pueden producirse daños en los huecos de empotramiento o en los electrodomésticos adyacentes durante el centrifugado.

▶ 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.

▶ 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 para la 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.

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.

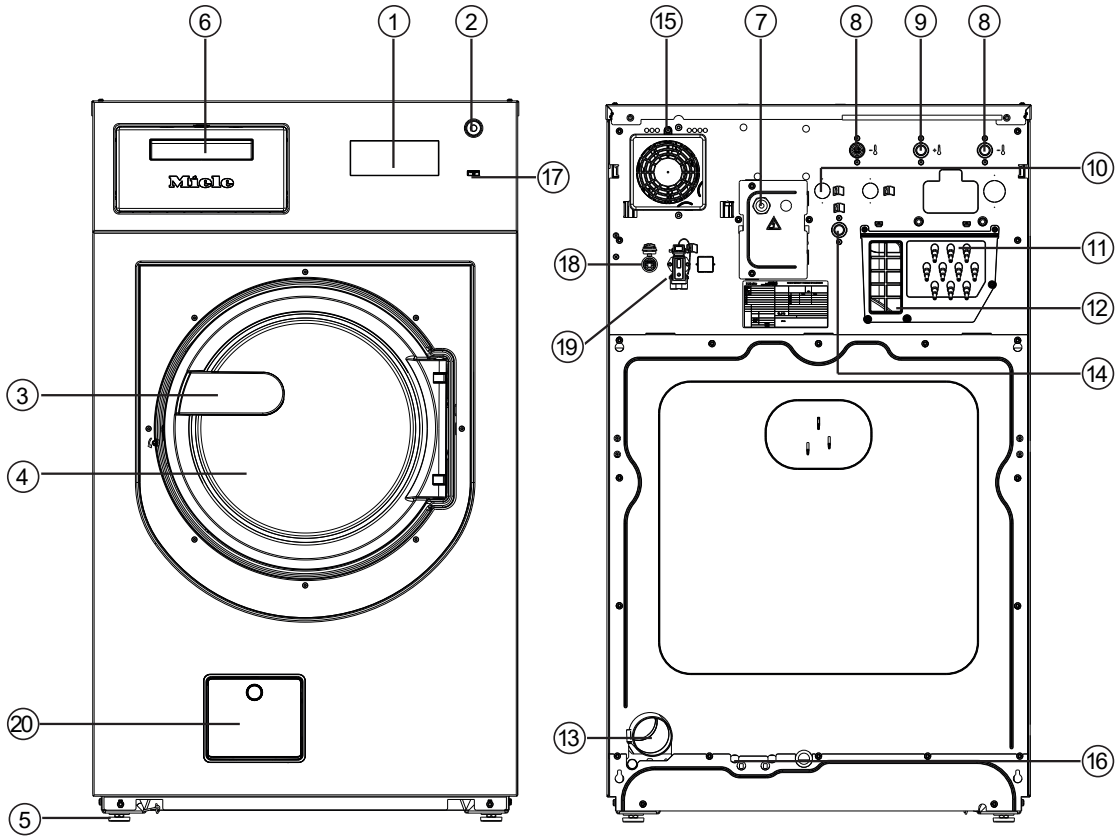
Durante el tratamiento con tiosulfato se puede producir la formación de yeso, en especial cuando se utiliza agua dura. Dichos yesos se pueden depositar en la lavadora u ocasionar incrustaciones en la ropa. El tratamiento con peróxido de hidrógeno se recomienda más que el tratamiento con tiosulfato, ya 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**
Véase el capítulo «Funcionamiento de los elementos de manejo»

② **Interruptor de parada de emergencia**
Véase 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 **Dos 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 de vapor directo/indirecto**
(en función de la variante)

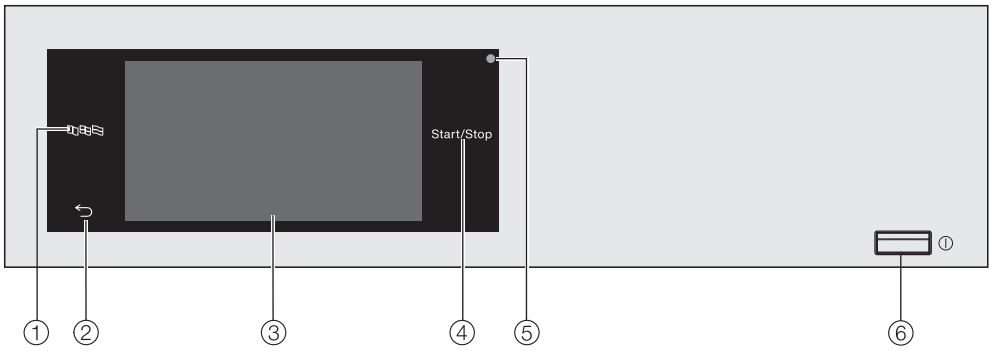
⑰ **Tecla** ⏻

⑱ **Interfaz Ethernet RJ45, para comunicación externa**

⑲ **Conexión para Connector Box (1 x serie de aparatos, 2 x opcional)**

⑳ **Tapa de la bomba propulsora para el acceso del Servicio técnico**

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.

Función de la bomba propulsora en la lavadora

La bomba propulsora desempeña un papel fundamental en el proceso de lavado y garantiza una limpieza especialmente eficaz y delicada de las prendas. Las prendas se humedecen de forma selectiva a través de la boquilla integrada en el cristal visor. Las tareas de la bomba propulsora pueden resumirse como se indica a continuación:

- **Apoyo hidromecánico durante las prendas:**

  La bomba genera movimientos de agua dirigidos, lo que hidrata las prendas con mayor rapidez y eficacia. Además, el chorro de agua crea un efecto hidromecánico que favorece el rendimiento de limpieza.

- **Un proceso de lavado que ahorra recursos:**

  Un ritmo de rotación especialmente desarrollado, denominado «rampa de circulación», interactúa con el chorro de agua para hidratar adicionalmente las prendas desde el interior hacia el exterior. Esta técnica mejora el intercambio térmico entre el agua libre y el agua retenida en los tejidos; además, puede reducir la duración del programa y ahorrar energía y agua.

- **Distribución optimizada del detergente:**

  La circulación activa garantiza que el detergente se disuelva eficazmente en el agua de lavado y se distribuya uniformemente por las prendas.

- **Procesos de aclarado eficaces:**

  Durante el aclarado, el chorro de agua aclara intensamente las prendas.

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»).

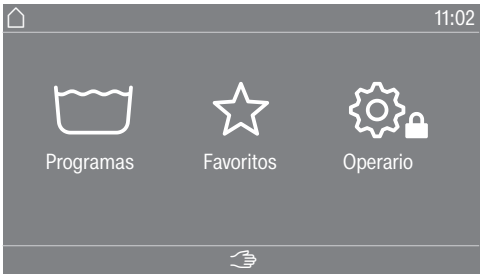
Evitar arañar el panel de mandos con las teclas sensoras y el display Touch con objetos afilados, p. ej. lápices.
Tocar el panel de mandos únicamente con los dedos.

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.

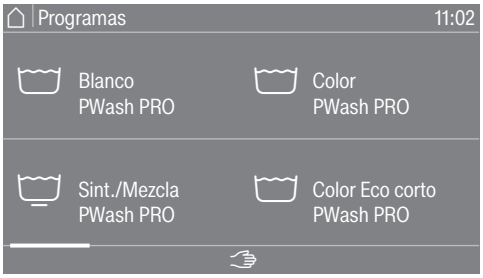
Menú «☆ Favoritos» Se puede seleccionar 1 programa favorito de los 24 programas que aparecen en total en este menú. El usuario puede adaptar y guardar los programas de lavado en el menú Favoritos (ver el capítulo «Niveles de manejo», apartado «Programas favoritos»).

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.

Tocar 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, tocar uno o más *Extras*.

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

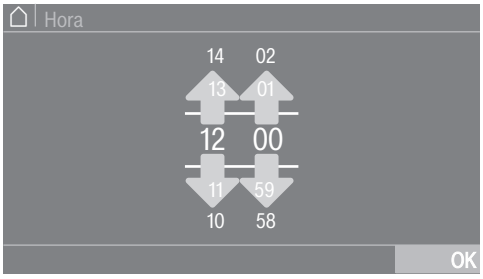
Para eliminar la selección de un *Extra*, tocar el *Extra* de nuevo.

Con la tecla *OK* se activan los *Extras* marcados.

Ajustar valores numéricos

En algunos menús se pueden ajustar valores numéricos.

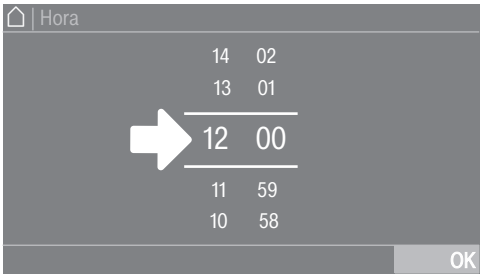
El siguiente ejemplo muestra cómo configurar la indicación horaria. En el capítulo «Niveles de manejo» se describe cómo llegar a este nivel.



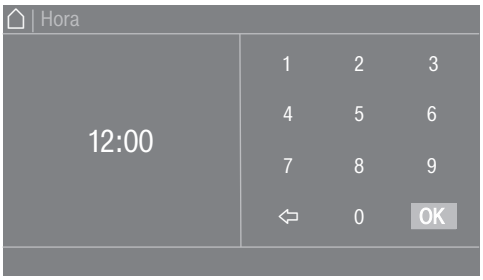
Introducir los números deslizando el dedo hacia arriba o abajo.

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.



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.

Información 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. Arrastrar la barra hacia abajo para mostrarla. Para ocultarla, volver a deslizar la barra hacia arriba.

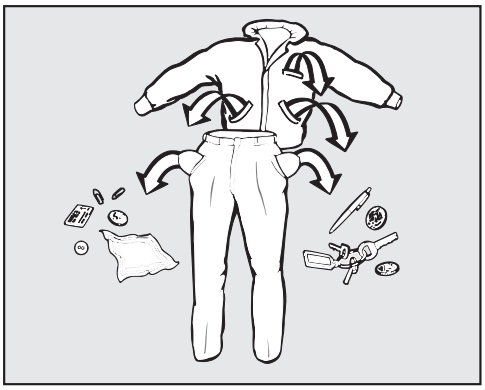
Salir del nivel de menú

- 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.

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 912	PWM 916	PWM 920
máx. 12 kg	máx. 16 kg	máx. 20 kg

Las capacidades de carga se indican en el resumen de los programas correspondiente.

Clasificar las prendas

- 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

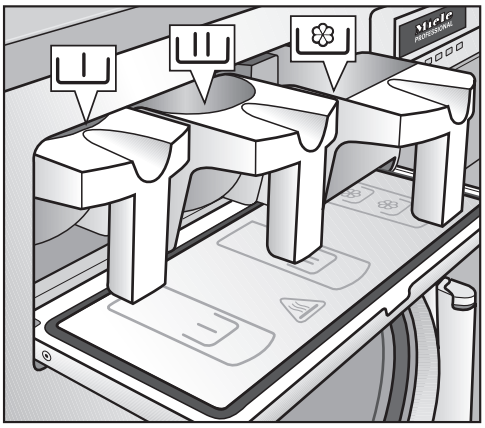
- Cerrar la puerta presionando en el enclavamiento.

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

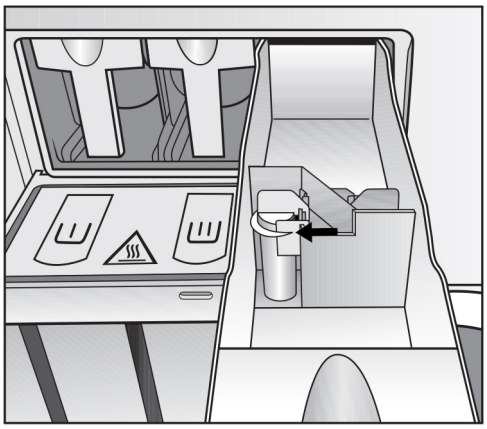
La puerta de llenado encaja, pero aún no está bloqueada firmemente. La puerta de llenado se bloquea automáticamente en cuanto se pone en marcha la máquina.

Lavado con cajetín de detergente

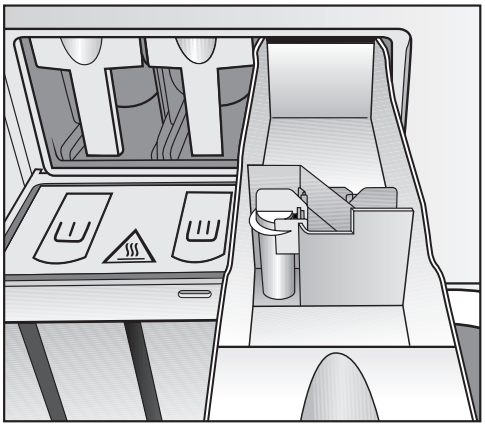
Introducción de detergente a través del cajetín del detergente



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



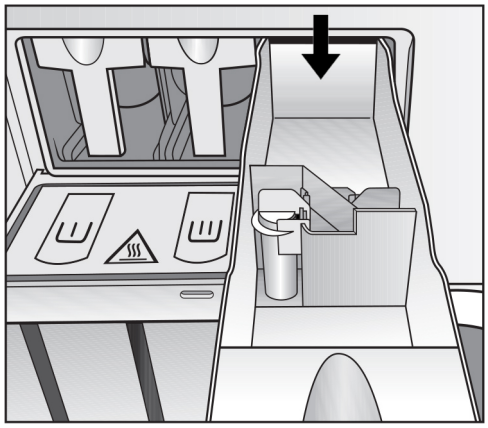
- Introducir otros aditivos en la bandeja de introducción trasera ❀ (si esto está programado).



En lo que a las bandejas de introducción de detergente se refiere, no se deberán llenar de detergente por encima de la marca.
De lo contrario, el detergente entraría rápidamente a través del sifón hasta la cuba.

Blanqueadores

Solo se deben blanquear aquellos tejidos que estén marcados con el símbolo de cuidado de las prendas Δ.



La adición de blanqueadores líquidos solo se puede llevar a cabo en una bandeja de introducción 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

Estos 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

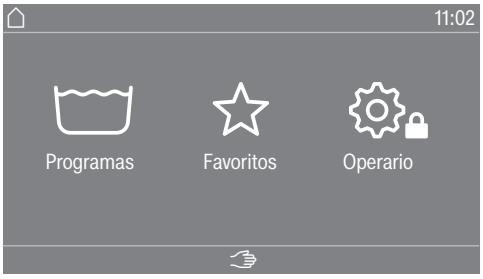
Rango de dureza	Dureza total en mmol/l	Dureza alemana - °dH
blanda (I)	0–1,5	0–8,4
media (II)	1,5–2,5	8,4–14
dura (III)	superior a 2,5	superior a 14

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

Seleccionar un programa

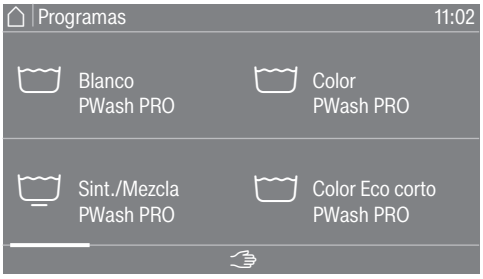
Programas

Existen varias opciones para seleccionar un programa.



Se puede seleccionar un programa en el menú Programas.

- Pulsar sobre la zona de selección Programas.

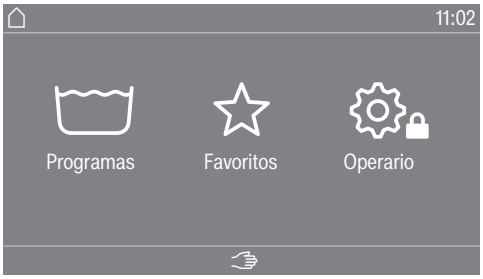


- Deslizar hacia la derecha en el display hasta que aparezca el programa deseado.
- Tocar el programa deseado en el display táctil.

El display cambia al menú básico del programa de 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.
- Tocar el programa deseado 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.



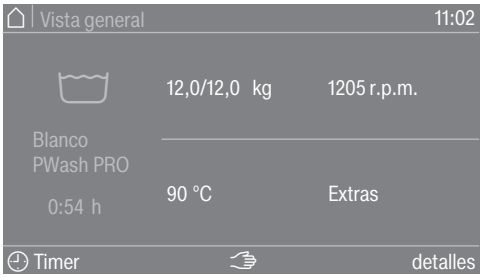
- Pulsar el símbolo OK.

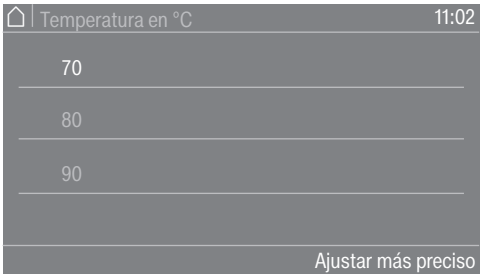
El display cambia al menú Vista general.

Selección de la temperatura

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

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

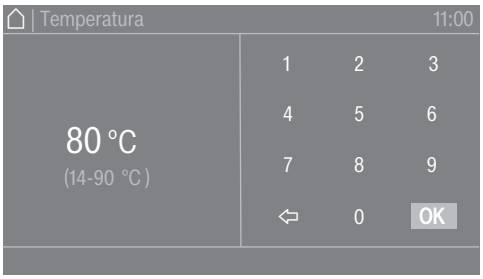




- Seleccionar la temperatura deseada entre las preajustadas.

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.

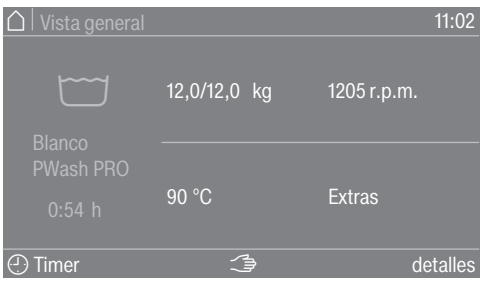
El display vuelve al menú Vista general.

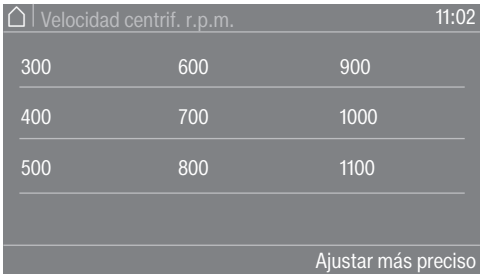
La temperatura solo se puede seleccionar en el rango especificado por debajo del ajuste actual.

Selección del 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.).





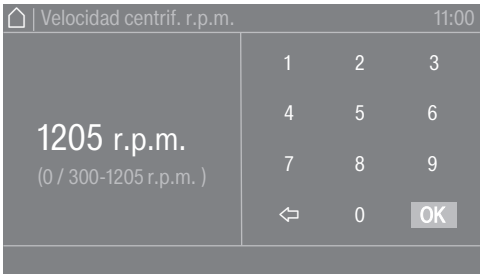
La barra de desplazamiento naranja indica que existen otras posibilidades de selección.



- 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.

La velocidad de centrifugado solo se puede seleccionar en el rango especificado en el ajuste actual.

PWM 912 PWP	0/300-1205 rpm
PWM 916 PWP	0/300-1120 rpm
PWM 920 PWP	0/300-1120 rpm

Centrifugado Boost

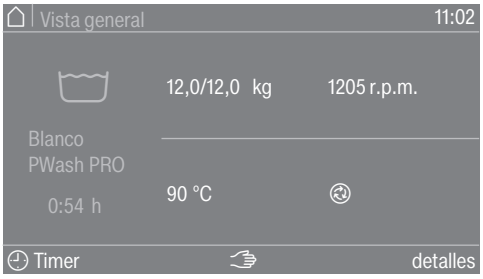
En los programas de lavado con velocidad máxima, la función Boost Centrifugado se activa al final de un programa de lavado. Esto se hace para que las prendas tengan la menor humedad residual posible, gracias a la acción de la velocidad máxima del centrifugado.

El centrifugado Boost está activado de fábrica, pero **no** aparece como visible.



Si la función Boost Centrifugado está activada y visible, las funciones extra se indican bajo el símbolo ⟲.

- Tocar el símbolo ⟲ para seleccionar más funciones extra.



La función Boost Centrifugado no puede seleccionarse ni deseleccionarse en el submenú de funciones extra. El símbolo se indica como activo, pero no puede modificarse.

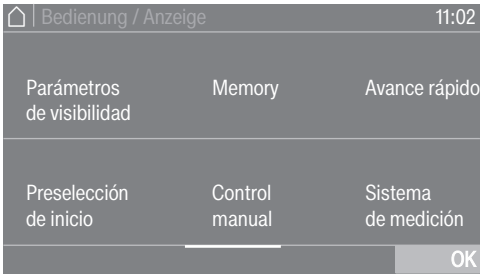
- Es posible elegir otras funciones extra.

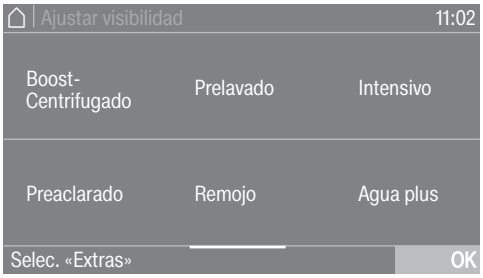


Se puede consultar información sobre el centrifugado Boost en **i**.

Para visualizar el símbolo ⟲, se puede ajustar a nivel del programador. Las funciones extra se indican bajo el símbolo ⟲.

- Abrir Niveles de manejo (ver el capítulo «Nivel del programador»).
- Abrir el menú Manejo/ indicaciones.
- Seleccionar Parámetros de visibilidad y activar el parámetro «Centrifugado Boost».





La visibilidad del centrifugado Boost puede desactivarse de nuevo siguiendo los pasos especificados anteriormente.

Si se desactiva la visibilidad del centrifugado Boost, deja de mostrarse el texto debajo de las funciones extra. Las funciones extra aparecen de nuevo en la vista general.



Seleccionar los extras

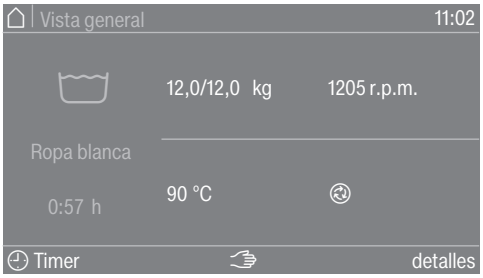
Seleccionar los extras

Se pueden seleccionar extras para algunos programas de lavado.

- Pulsar sobre la zona de selección Extras.



Si la función Boost Centrifugado está activada y es visible, se puede seleccionar el icono para acceder a las funciones extra.





- 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 albuminosas. 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*.

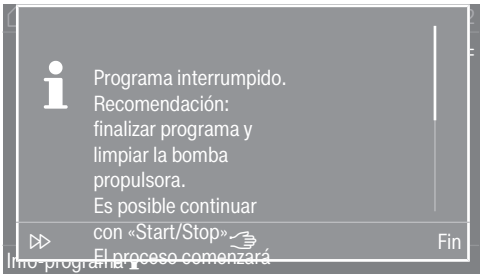
Intensivo
Para prendas especialmente sucias y resistentes. Al prolongar el lavado principal se incrementa el efecto de limpieza.

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.

La bomba propulsora se comprueba automáticamente la primera vez que entra agua para verificar su correcto funcionamiento. Si se detecta un problema, el programa se detiene. Aparece un mensaje de advertencia en el display. La parada del programa puede desactivarse en el nivel del programador.



- Pulsar la tecla sensora *Start/Stop*.

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

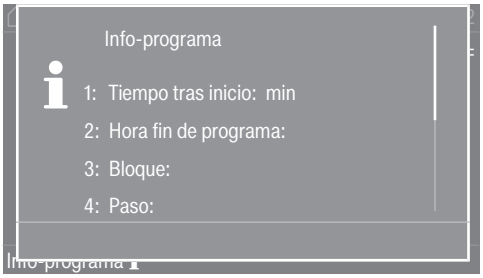


Consejo: En el menú desplegable se puede visualizar la temperatura seleccionada, el número de revoluciones del centrifugado y los extras seleccionados.

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



Si se selecciona la zona de selección Info-programa **i**, se visualiza toda la información relevante para el programa.



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.

Final del programa

En función 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

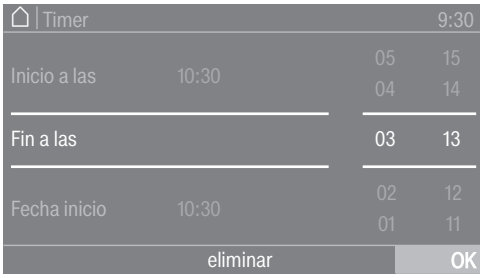
El Timer permite seleccionar la fecha de inicio del programa, la hora de inicio del programa o la hora de finalización del programa. Este modo también se denomina preselección de inicio.

Ajustar el temporizador

- 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.

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.

PowerWash PRO

PowerWash PRO es un proceso de lavado desarrollado por Miele en el que el agua de lavado se hace circular continuamente sobre las prendas mediante una bomba propulsora. En consecuencia, las prendas se humedecen más rápidamente y aumenta el efecto de la limpieza mecánica. Y todo esto se consigue con un nivel de agua bajo.

El sistema PowerWash PRO consta de 2 componentes:

- bomba propulsora con chorro de agua a través de la boquilla de la puerta;
- ritmo de rotación del tambor adaptado («rampa de circulación»).

PowerWash PRO se utiliza en los siguientes programas de lavado:

- Blanco PWash PRO
- Color PWash PRO
- Color Intens. PWash PRO
- Color Eco corto PWash PRO
- Sint./Mezcla PWash PRO
- Delicado PWash PRO
- Aclarado extra PWash PRO
- Limpiar máq. PWash PRO

La bomba propulsora necesaria para el proceso PowerWash PRO se explica con más detalle en el capítulo «Descripción de la máquina».

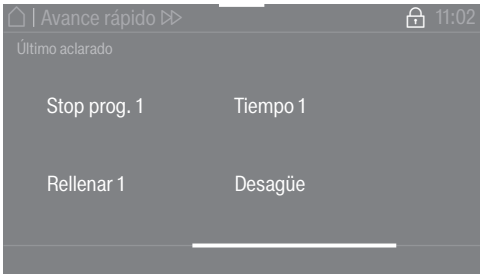
Saltar

Con la función Saltar, es posible saltar hacia adelante o hacia atrás en el desarrollo del programa. El desarrollo del programa continúa a partir de la sección de programa seleccionada.

Si se interrumpe un programa con la tecla sensora *Start/Stop*, la función Saltar ⏩ está disponible en la pantalla de parada del programa.



Si se selecciona la selección Saltar ⏩, se puede seleccionar la sección de programa deseada para su posterior ejecución a través de la pantalla de la unidad de mando y visualización.



A continuación, el programa puede continuar pulsando la tecla sensora *Start/Stop*.

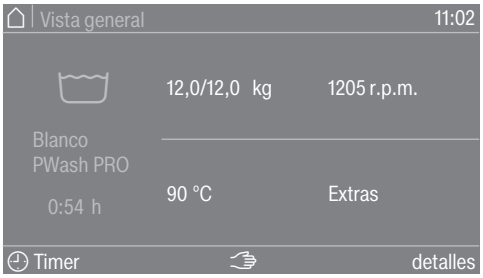
Manejo manual

Se puede seleccionar el control manual antes del inicio de programa o durante una parada de programa.

Cambio a control manual

Se puede seleccionar el control manual antes del inicio de programa o durante una parada de programa.

- Pulsar la tecla «Control manual» para poder introducir la contraseña.



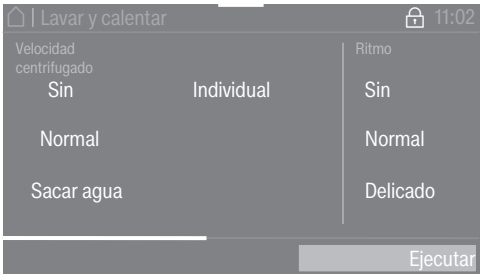


- Introducir la contraseña.
- Confirmar la introducción de la contraseña con la tecla sensora OK.

Se muestra el menú Control manual:



Se muestra en naranja el estado actual del nivel, el número de revoluciones y la temperatura de la máquina.



- Seleccionar el ajuste deseado.
- Confirmar la entrada con la tecla sensora Ejecutar.

Aparecen los submenús en distintos modos de funcionamiento. Se puede encontrar una descripción detallada en el capítulo Ejemplos de funcionamiento.

Las teclas de función tienen asignadas determinadas funciones para el control manual:
– Entrada de agua
– Dosificación
– Lavar y calentar
– Desagüe con movimiento
– Centrifugado

- Finalizar la función seleccionada pulsando de nuevo la tecla.

Entrada de agua

Las válvulas de entrada de agua y el nivel de agua se pueden ajustar.

- Pulsar la tecla de función Entrada de agua.
- Seleccionar el valor deseado.
- Confirmar la selección pulsando la tecla sensora Ejecutar.

Si se fija un valor numérico superior, los valores inferiores ya no se mostrarán.

El programa de lavado se inicia o continúa.

Dosificar

Se puede ajustar la cantidad de dosificación de las distintas bombas dosificadoras.

La función solo es posible si se han seleccionado la Connector-Box, las bombas dosificadoras y la dosificación automática en el nivel del programador, ver el capítulo «Nivel del programador».

- Pulsar la tecla de función Dosificar.
- Seleccionar la bomba dosificadora y la cantidad de dosificación deseadas, p. ej. D1 50 ml.
- Confirmar la selección pulsando la tecla sensora Ejecutar

El programa de lavado se inicia o continúa.

Lavar y calentar

Es posible ajustar el número de revoluciones, el ritmo y la temperatura.

- Pulsar la tecla de función Lavar y calentar.
- Seleccionar los ajustes deseados.

En la selección múltiple, el ajuste seleccionado aparece en color naranja.

- Confirmar la selección pulsando la tecla sensora Ejecutar.

El programa de lavado se inicia o continúa.

Desagüe con movim.

Es posible ajustar el trayecto de salida de agua, las revoluciones y el ritmo.

- Pulsar la tecla de función Desagüe con movim..
- Seleccionar los ajustes deseados.

En la selección múltiple, el ajuste seleccionado aparece en color naranja.

- Confirmar la selección pulsando la tecla sensora Ejecutar.

Centrifugado

Es posible ajustar el número de revoluciones.

- Pulsar la tecla de función Centrifugado.

- Seleccionar el valor deseado.
- Confirmar la selección pulsando la tecla sensora Ejecutar.

El programa de lavado se inicia o continúa.

Combinaciones de funciones

Es posible seleccionar simultáneamente la entrada de agua, la dosificación y el lavar y calentar combinándolos como se desee.

Entrada de agua	Dosificación	Lavar y calentar	Desagüe con movimiento	Centrifugado
☑	☑	☐	☐	☐
☐	☑	☑	☐	☐
☑	☐	☑	☐	☐
☑	☑	☑	☐	☐

* Posibles combinaciones de funciones ☑

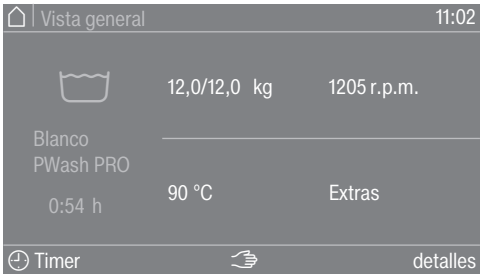
Sistema de pesaje

Si la máquina está provista de un zócalo de pesaje, la capacidad de carga de la ropa se mostrará en intervalos de 0,2 kg durante la carga. Al lado se mostrara la capacidad máxima de carga del programa seleccionado.

Puesta a cero de la indicación de carga

No dejar ningún objeto sobre la máquina. No apoyarse en la máquina.
Esto podría influir en el resultado de medición.

Si la indicación de carga no está ajustada a «0,0» cuando el tambor está vacío, ajustar la indicación a 0 mediante la tecla Tara.



- Si después de la puesta a 0 (cero) se retiran prendas que se habían olvidado, aparecerá el siguiente mensaje en el display:



- Volver a poner la indicación a 0 con la tecla Tara.

Consejo: En caso de sobrecarga (con la ropa mojada), tras el inicio del programa siempre se calcula una carga nominal y este es el valor que se guardará en el módulo de datos de funcionamiento.

Si el sistema de pesaje no funciona correctamente, aparece un mensaje. Se supone la carga nominal de la máquina. La indicación del peso puede introducirse manualmente.

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 activado 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.

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*.

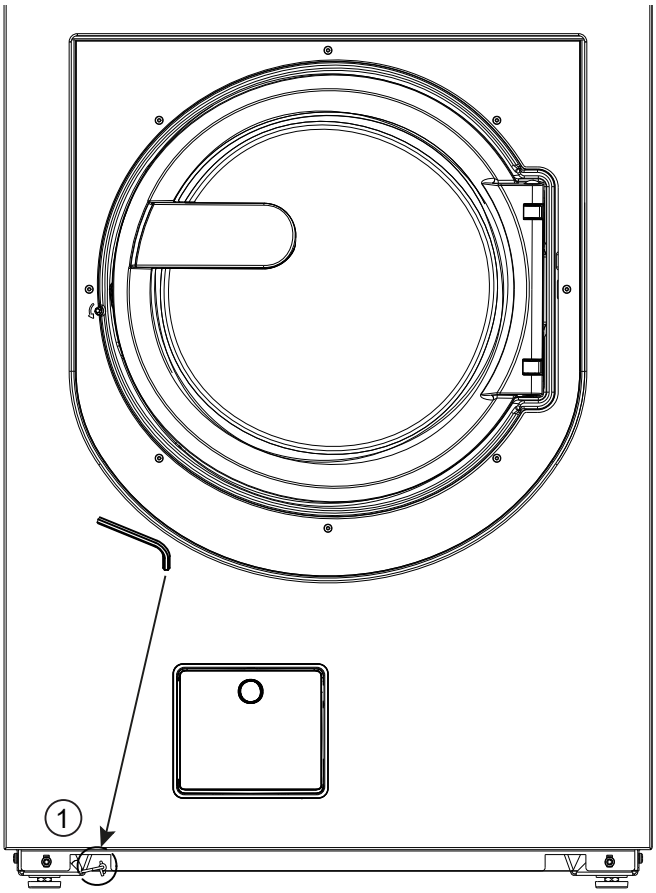
El programa de lavado continúa.

Ayuda para anomalías

Apertura de la puerta en caso de corte de corriente

- Desconectar la máquina de la red eléctrica; ver el capítulo «Indicaciones de seguridad».
- Cerrar las válvulas de bloqueo para el agua en el lugar de emplazamiento.

Si hay agua limpia o de lavado en la máquina, para extraer la ropa, se deberá cerrar manualmente primero 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 la anilla hasta que se haya evacuado toda el agua limpia o de lavado.

El agua limpia o de lavado se evacúa.

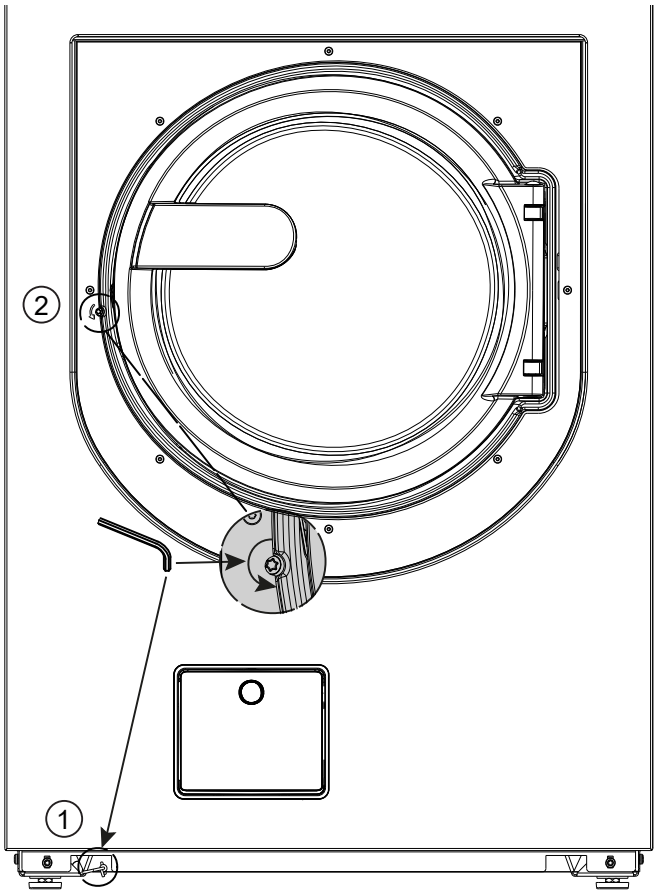
El desagüe de emergencia se cierra automáticamente al retirar la llave Torx del ojal.

- Volver a desplazar el ojal ① hasta el tope.

Desbloqueo de la puerta

La puerta de llenado no puede abrirse en caso de corte de corriente eléctrica.

⚠ 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 limpia o de lavado en la máquina.



- Girar el elemento de desbloqueo con hexágono interior② con una llave Torx T 40 dos vueltas completas **en el sentido de la flecha (hacia la izquierda)**.

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
Para descargar el tambor se deben utilizar trajes de protección apropiados.

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
El display permanece oscuro y la tecla sensora *Start/Stop* no se ilumina ni parpadea.	La lavadora no tiene corriente. ■ Comprobar si la lavadora está conectada. ■ Comprobar si la lavadora está conectada a la red eléctrica. ■ Comprobar que el diferencial de la instalación del edificio está en buen estado.
	Por motivos de ahorro energético, la máquina se ha desconectado automáticamente. ■ Conectar de nuevo la lavadora con la tecla ⏻.
El display indica: F -Anomalía cierre de la puerta. Es posible continuar pulsando «Start/ Stop».	El intento de bloquear la puerta ha fracasado. ■ Cerrar la puerta de nuevo. ■ Reiniciar el programa. Si el mensaje de anomalía aparece de nuevo, ponerse en contacto con el Servicio técnico.
El display está oscuro y la tecla *Start/Stop* parpadea lentamente.	Si se ha activado la función Standby en el nivel del programador, el display se apaga automáticamente para ahorrar energía. ■ Tocar una tecla. El display se conecta de nuevo.
El programa está en la máscara de inicio previo y la tecla sensora *Start/Stop* no parpadea.	La puerta de llenado solo está entreabierta, pero no está cerrada correctamente. ■ Comprobar que la puerta de llenado está cerrada correctamente.

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. ■ Comprobar los conductos de desagüe y limpiarlas si es necesario.
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. ■ Comprobar si la entrada de agua está suficientemente abierta. ■ Comprobar si hay fugas en las mangueras de entrada. ■ Comprobar si hay suficiente presión de la toma de agua. ■ Comprobar si las mangueras de entrada están dobladas.
	Los filtros de la entrada de agua están obstruidos. ■ Limpiar los filtros.
⚠ No se ha alcanzado la temperatura de desinfección	No se ha alcanzado la temperatura necesaria durante el programa de desinfección. ■ La lavadora no realizó la desinfección de forma adecuada. ■ Reiniciar el programa.
⚠ Anomalía F. En caso de haber reiniciado la máquina sin éxito, llamar al Servicio técnico	Puede haber un defecto. ■ Desconectar la lavadora de la red eléctrica. ■ Esperar al menos 2 minutos antes de volver a conectarla a la red. ■ Volver a conectar la lavadora. ■ Reiniciar el programa. Si el mensaje de anomalía aparece de nuevo, ponerse en contacto con el Servicio técnico.
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. ■ Cerrar la puerta y desconectar y volver a conectar la máquina. El programa interrumpido puede continuar después de reiniciar la máquina.
F - Anomalía de la bomba propulsora. El sistema de bombeo no funciona. No se puede garantizar la limpieza desinfectante. Llamar al Servicio técnico.	El sistema de la bomba propulsora está defectuoso. ■ Ponerse en contacto con el Servicio técnico.

El display muestra un mensaje

Problema	Causa y solución
i Recipiente de dosificación vacío	Uno de los recipientes de detergente para dosificación de detergente líquido está vacío. ■ Rellenar los recipientes de detergente.

¿Qué hacer si...?

Problema	Causa y solución
ℹ Dosificador vacío. Es posible continuar sin dosificación automática pulsando «Start/Stop»	Uno de los recipientes de detergente para dosificación de detergente líquido está vacío, el programa se detiene. ■ Llenar el dosificador de detergente y pulsar la tecla Start/Stop para continuar con el programa de lavado. ■ Si no es posible rellenar el dosificador de detergente, pulsar la tecla Start/Stop para continuar el programa de lavado sin detergente. Desinfección insuficiente Los programas de desinfección deben interrumpirse porque no se puede añadir ningún producto para la desinfección.
ℹ Info Higiene: iniciar un programa con mín. 60 °C de temperatura	Se ha seleccionado un programa de lavado con una temperatura inferior a 60 °C para el último lavado. ■ Iniciar un programa con al menos 60 °C o el programa Limpiar máquinaExtrasIntensivo.
Sistema de pesaje defectuoso. Introducir el peso manualmente.	El sistema de pesaje está defectuoso. ■ Introducir el peso manualmente.
Test bomba propulsora: iniciar programa «Limpieza de la máquina» y comprobar la correcta pulverización a través del cristal.	El filtro de la bomba propulsora puede estar sucio. La boquilla del cristal visor está sucia. ■ Abrir la carcasa del filtro y limpiar el filtro de la bomba propulsora; ver el capítulo «Limpieza y mantenimiento».
Programa interrumpido. Recomendación: finalizar programa y limpiar la bomba propulsora. Es posible continuar con «Start/Stop». El proceso comenzará al presionar «Fin».	El test de funcionamiento de la bomba propulsora, que se lleva a cabo antes de la entrada de agua, ha detectado un problema. ■ Limpiar el sistema de circulación; ver el capítulo "Limpieza y mantenimiento". ■ Reiniciar el programa.
La Desinfección/Impregnación no se ha podido llevar a cabo correctamente. No se ha alcanzado la temperatura.	No ha sido posible mantener la temperatura requerida durante todo el proceso. ■ Si este mensaje aparece varias veces, llamar al Servicio Posventa.
La Desinfección/Impregnación no se ha podido llevar a cabo correctamente. Limpiar de nuevo la bomba propulsora.	El test de funcionamiento de la bomba propulsora, que se lleva a cabo antes de la entrada de agua, ha detectado un problema. ■ Limpiar el sistema de circulación; ver el capítulo "Limpieza y mantenimiento".
La Desinfección/Impregnación no se ha podido llevar a cabo correctamente. Limpiar de nuevo la bomba propulsora.	■ Limpiar el sistema de circulación; ver el capítulo "Limpieza y mantenimiento". ■ Si este mensaje aparece varias veces, llamar al Servicio Posventa.

Problema	Causa y solución
Bomba propulsora obstruida o defectuosa. Comprobar y limpiar el filtro de la bomba y la tobera.	Caudal insuficiente de la boquilla en el cristal visor. El sistema de la bomba puede estar sucio. ■ Vaciar el agua; ver capítulo «Limpieza del sistema de circulación». ■ Limpiar el filtro de circulación: ver capítulo «Limpieza y mantenimiento». ■ Volver a iniciar un programa tras la limpieza.
	La boquilla del cristal visor o los puntos de sellado del aro de la puerta están contaminados con pelusas o partículas extrañas. ■ Retirar la pelusa con los dedos y un paño húmedo. No utilizar objetos puntiagudos. ■ Volver a iniciar un programa tras la limpieza.
	Llamar al Servicio técnico si vuelve a aparecer el mensaje. Es posible continuar usando la lavadora con algunas funciones limitadas. Los consejos aparecen al finalizar un programa y al conectar la lavadora y deben ser confirmados con la tecla OK.

Un resultado de lavado insatisfactorio

Problema	Causa y solución
La ropa no queda limpia con detergente líquido.	Los detergentes líquidos no contienen blanqueadores. Las manchas de fruta, café o té no se eliminan. ■ Utilizar detergente en polvo con blanqueadores. ■ Introducir quitamanchas en polvo en el compartimento II y el detergente líquido en la bola para la dosificación. ■ No agregar nunca a la vez quitamanchas en polvo y detergente líquido en el cajetín.
En la ropa oscura lavada se encuentran residuos blancos que parecen de detergente.	El detergente contiene sustancias insolubles en agua (zeolitas) para la descalcificación del agua. Estas sustancias se han depositado en la ropa. ■ Después del secado, intente limpiar dichos residuos con un cepillo. ■ En el futuro, lavar los tejidos oscuros con detergente sin zeolitas. La mayoría de los detergentes líquidos no contienen zeolita.
Los tejidos con suciedad de alto contenido en grasa no quedan bien limpios.	■ Seleccionar un programa con prelavado. Realizar el prelavado con detergente líquido. ■ En el lavado principal, seguir utilizando el detergente en polvo convencional.
	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.

Problema	Causa y solución
En la ropa lavada hay restos grises elásticos (manchitas de grasa).	La cantidad de detergente dosificada era insuficiente. La ropa estaba muy sucia de grasa (aceites, pomadas). ■ Para ropa con este tipo de suciedad, añadir más detergente o emplear detergente líquido. ■ Antes de realizar el siguiente lavado, iniciar un programa de lavado a 60 °C con detergente líquido sin ropa.

Problemas generales con la lavadora

Problema	Causa y solución
La lavadora se mueve durante el centrifugado.	El aparato no se sostiene uniformemente. ■ La lavadora debe fijarse al suelo en el lugar de emplazamiento de acuerdo con el plano de instalación.
Hay una gran cantidad de restos de detergente en el cajetín.	La presión del agua no es suficiente. ■ Limpiar los filtros de la entrada de agua.
	Los detergentes en polvo usados junto con productos descalcificadores tienden a apelmazarse. ■ Limpiar el cajetín del detergente; en lo sucesivo, introducir primero el detergente y, a continuación, el producto descalcificador.
El suavizante no se absorbe completamente o queda demasiada agua en el compartimento ❀.	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».
En el display aparece otro idioma.	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»).
La lavadora no ha centrifugado la ropa de la forma habitual. La ropa sigue mojada.	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.
El tambor está parado pero el programa sigue funcionando.	Anomalía en el desarrollo del programa ■ Desconectar la lavadora con la tecla ⏻ y volver a conectarla. ■ Hay que tener en cuenta el mensaje del display. ■ Tocar la tecla *Start/Stop*. El tambor vuelve a girar y el programa continúa.

La puerta no se puede abrir ni cerrar

Problema	Causa y solución
No es posible abrir la puerta.	La lavadora no tiene corriente. ■ Comprobar que la lavadora está conectada. ■ Comprobar si la lavadora está conectada a la red eléctrica. ■ Comprobar que el diferencial de la instalación del edificio está en buen estado.
	Corte de corriente eléctrica ■ Abrir la puerta de llenado como se describe en la sección «Solución de problemas».
	No se puede vaciar el agua de la lavadora. ■ Comprobar si el sistema de desagüe está obstruido. Limpiar el sistema de desagüe.
	Durante el lavado, la puerta está bloqueada. ■ Pulsar la tecla sensora *Start/Stop*. ■ Seleccionar Interrup. programa o Añadir prendas. La puerta se desbloqueará y se podrá abrir.
	Hay agua en el tambor y la lavadora no puede evacuar el agua. ■ Vaciar el sistema de desagüe como se describe en la sección «Solución de problemas».
	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.	Durante el lavado, la puerta está bloqueada. ■ Pulsar la tecla sensora *Start/Stop*. ■ Seleccionar Interrup. programa o Añadir prendas. La puerta se desbloqueará y se podrá abrir.
	Hay agua en el tambor y la lavadora no puede evacuar el agua. ■ Vaciar el sistema de desagüe como se describe en la sección «Solución de problemas».
La puerta no se puede cerrar.	Hay pelusas o partículas extrañas atrapadas en el aro de la puerta. ■ Comprobar los puntos de sellado del aro de la puerta. ■ Eliminar las pelusas o partículas extrañas con los dedos y un paño húmedo.
Al final del programa o después de una interrupción del programa aparecerá Enfriar **en el display.**	Como protección contra quemaduras, la puerta no se abre si la temperatura del agua de lavado es superior a 50 °C. ■ Esperar hasta que haya disminuido la temperatura del tambor y la indicación en el display se apague.
El display indica: F - Anomalía cierre de la puerta. Llamar al SPV.	El cierre de la puerta está bloqueado. ■ Ponerse en contacto con el Servicio técnico.

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.

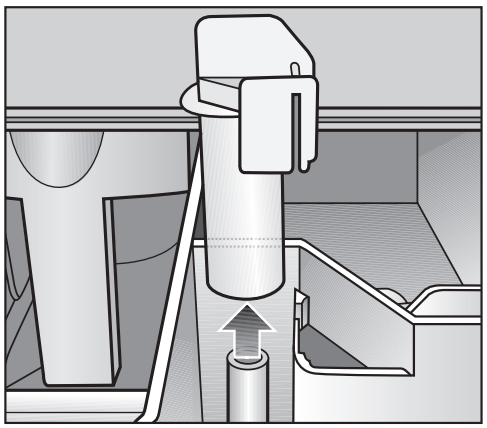
Consejo: Si hubiera gran cantidad de polvo, se deberá limpiar la carcasa del ventilador con un aspirador. La carcasa del ventilador se encuentra en la parte posterior del aparato.

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.

Limpieza de los cajetines del detergente, las bandejas de introducción de detergente y el sifón

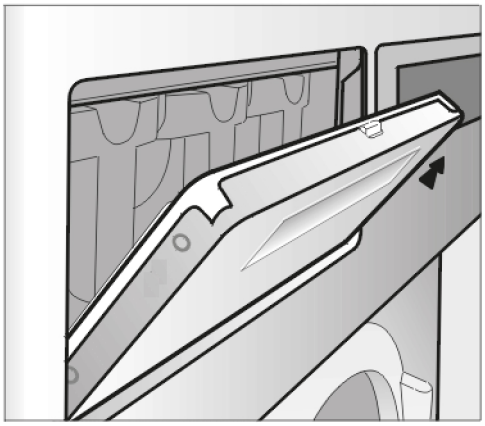
- Cuando se hayan utilizado, limpiar a fondo los cajetines y las bandejas de introducción de detergente con agua caliente, para eliminar los restos de detergente y las incrustaciones.
- Si la máquina no se va a utilizar durante periodos prolongados es conveniente dejar abierta la tapa del cajetín del detergente.
- Limpie también el sifón de las bandejas de introducción de productos de lavado auxiliares.



- Extraer el sifón. Limpiar el sifón con agua caliente y volver a colocarlo.

Limpieza de la canaleta recogedora y del sifón

- Abrir la tapa del cajetín del detergente 45° y levantar la tapa del cajetín del detergente del lado derecho sacándola hacia arriba.



Si la canaleta recogedora y la correspondiente boca de desagüe estuvieran obstruidas, habrá que limpiarlas.

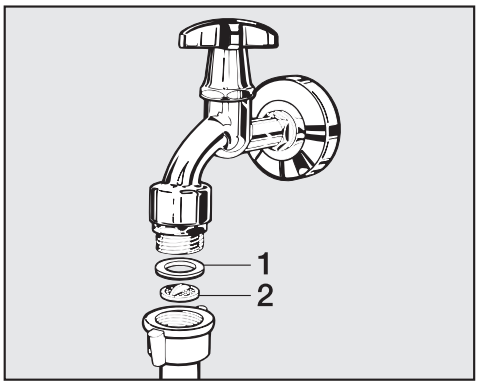
- Revisar cada cierto tiempo la rejilla del ventilador de extracción de vahos situado en la parte posterior de la máquina por si hubiera suciedad y limpiarla si este fuera el caso.

Limpieza de los filtros de la entrada de agua

La lavadora está equipada con filtros para proteger las válvulas de entrada de agua. Estos filtros se deben comprobar aprox. cada 6 meses. En caso de interrupciones frecuentes en el suministro de agua, este intervalo de control puede ser más corto.

Limpieza de los filtros en las mangueras de entrada de agua

- Cerrar el grifo.
- Desenroscar la manguera de entrada del grifo.



- Extraer la junta de goma (1) de la guía.
- Sujetar la trabilla del filtro de plástico (2) con ayuda de unos alicates universales o de puntas planas y extraerlo.
- Limpiar el filtro de plástico.
- Llevar a cabo el proceso en orden inverso para volver a montarlo.

Apretar firmemente la unión roscada del grifo y abrir este último. Si saliera agua, volver a apretar la unión roscada.

Limpieza de los filtros en la boca de entrada de las válvulas de entrada de agua

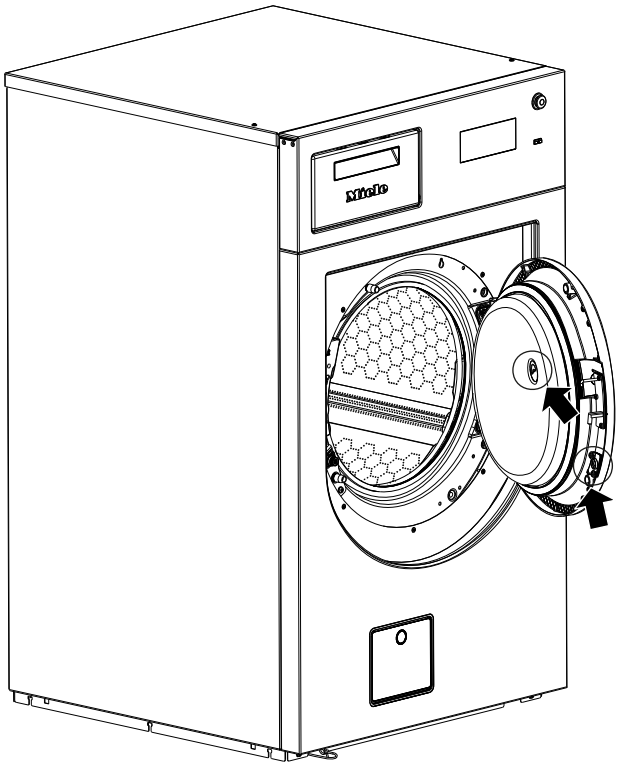
- Extraer el filtro con ayuda de unos alicates universales o de puntas planas y limpiarlo. Llevar a cabo el proceso en orden inverso para volver a montarlo.

Daños producidos por la suciedad del agua
Para proteger la válvula de entrada de agua, la lavadora está equipada con un filtro en el extremo libre de la manguera de entrada de agua y otro en la boca de entrada.
En ningún caso se deben retirar los filtros de suciedad.

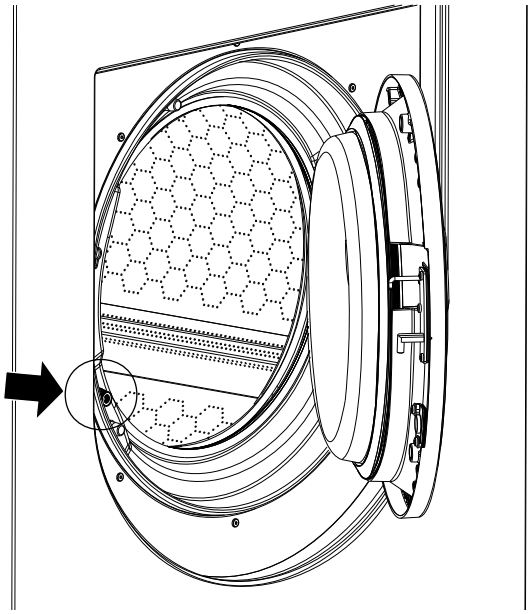
Limpiar el sistema de desagüe

Limpiar la boquilla y el punto de separación

Las boquillas o los puntos de sellado sucios pueden perjudicar el caudal de agua. Como resultado, la máquina funciona con menos eficacia. Una limpieza periódica garantiza la higiene, un rendimiento óptimo y una mayor durabilidad de la máquina.



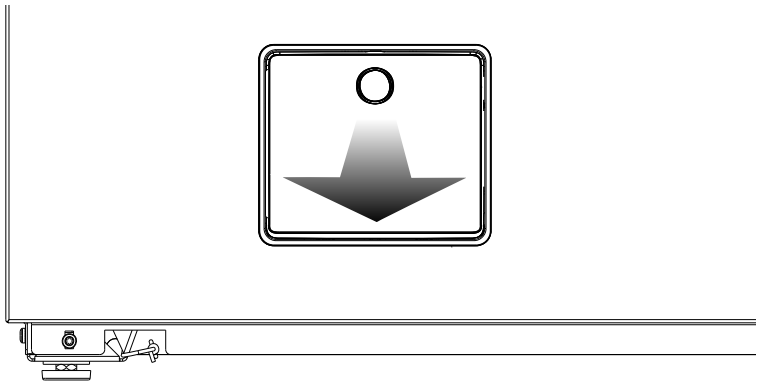
- Limpiar la boquilla de la mirilla y la zona de sellado de la puerta con un paño húmedo.



- Limpiar la zona de sellado de la tapa de la puerta.

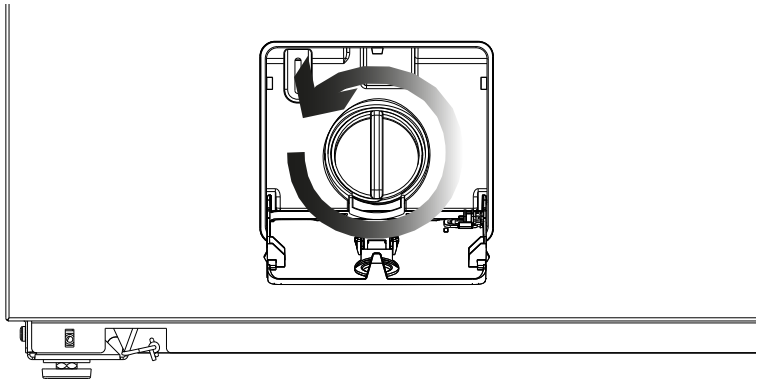
La boquilla y la zona de sellado deben limpiarse semanalmente.

Drenar el agua



- Comprobar si todavía hay agua o agua de lavado en el tambor y vaciar, si es necesario; consultar el capítulo «Apertura de la puerta en caso de corte de corriente eléctrica».
- Abrir la tapa del filtro de circulación.
- Colocar un recipiente bajo la tapa.

No desenroscar por completo el filtro.

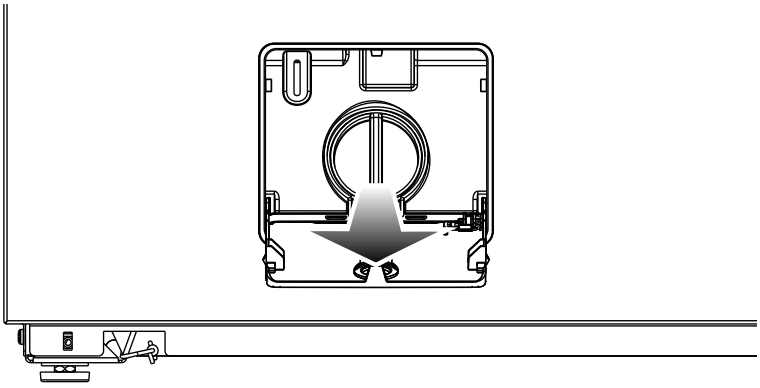


- Abrirlo lentamente hasta que se acabe el agua limpia o de lavado.
- Volver a cerrar el filtro de circulación para interrumpir el drenaje del agua.

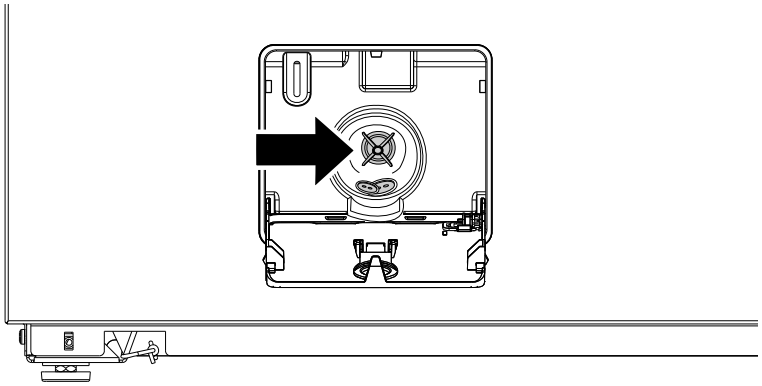
Si un programa de lavado no completa correctamente la etapa de desinfección, es posible que el agua del filtro de circulación no esté en perfectas condiciones de higiene.
Se recomienda llevar un equipamiento de protección individual adecuado y desinfectar los componentes.

Limpieza del filtro de circulación

Cuando ya no salga agua o agua de lavado, se puede desenroscar y limpiar el filtro de circulación.



- Desconectar la máquina de la red eléctrica; ver el capítulo «Indicaciones de seguridad».
- Desenroscar completamente el filtro de circulación.
- Limpiar a fondo el filtro de circulación.



- Dado el caso, eliminar los cuerpos extraños (botones, monedas, etc.) y limpiar la parte interior.
- Comprobar si la pala de la bomba (de circulación) se puede girar con facilidad.
- Volver a colocar el filtro de circulación y apretarlo.

Se recomienda limpiar el filtro de circulación semanalmente; la limpieza debe llevarse a cabo cuando aparece un mensaje de advertencia.

⚠ Daños provocados por la salida de agua.
Si el filtro de circulación no se vuelve a colocar correctamente, saldrá agua de la lavadora.
Volver a colocar el filtro de circulación y cerrarlo bien.

Filtro de circulación obstruido

Si el filtro de circulación está obstruido, puede haber agua limpia o de lavado en la lavadora.

⚠ Riesgo de sufrir escaldaduras por el agua de lavado caliente.
Si se ha lavado poco antes a altas temperaturas, el agua limpia o de lavado que sale está muy caliente.
Evacuar el agua o el agua de lavado con cuidado.

Limpiar el tambor, la cuba y el sistema de desagüe

Utilizando regularmente programas de lavado con temperaturas a partir de 60 °C y detergentes universales, se evitan posibles gérmenes en la lavadora.

Usar a menudo el programa *Limpieza de la máquina*, especialmente cuando se usan regularmente programas de lavado con temperaturas bajas.

Para conseguir un resultado óptimo, utilizar un limpiamáquinas. Como alternativa, se puede utilizar un detergente universal.

- Iniciar el programa Limpiar máquina/Extras/Intensivo.
- Dosificar el limpiamáquinas o el detergente universal directamente en el tambor.
- **No** introducir prendas. La limpieza se realiza con el tambor vacío.
- Al finalizar el programa, comprobar el interior del tambor y eliminar la suciedad gruesa restante.

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

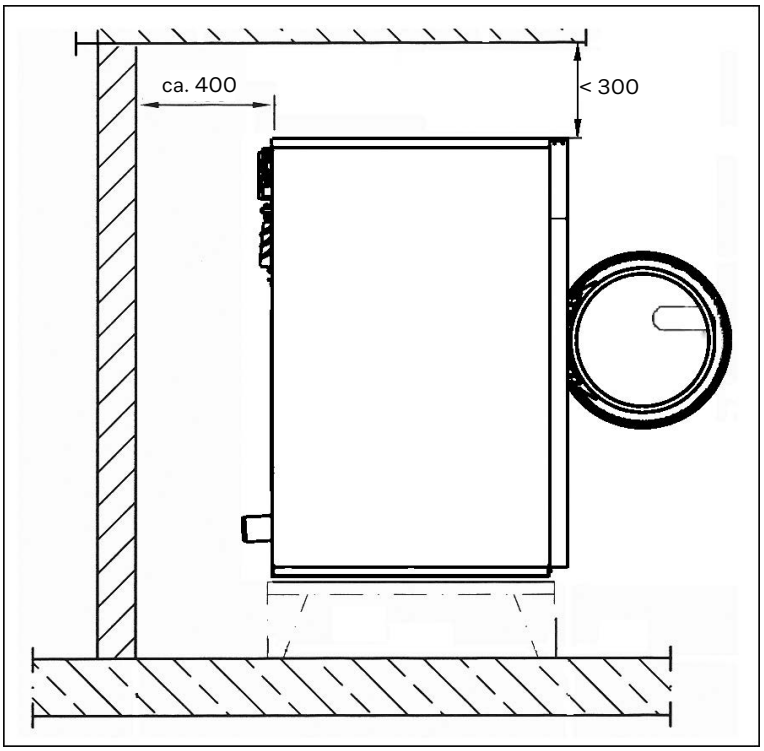
En función de la naturaleza del lugar de emplazamiento se pueden producir transmisiones de ruidos y de vibraciones.

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.

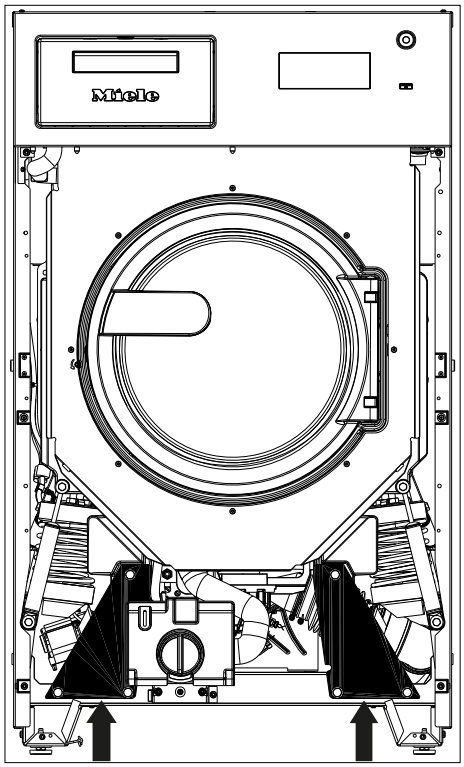
- Nivelar la lavadora ajustando horizontalmente las patas roscadas.

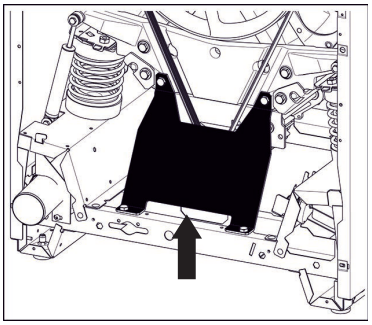
Es importante que la lavadora esté emplazada horizontalmente para que esta funcione correctamente.

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





Retirada de 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.

- Retirada de las paredes delantera y posterior:
- 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.
- Soltar los tornillos hexagonales para desmontar los seguros de transporte.

Conservar los seguros de transporte. Estos se deberán volver a montar 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 1000 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 7000 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. Para ello deben utilizarse mangueras especiales de conexión de gas.

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:

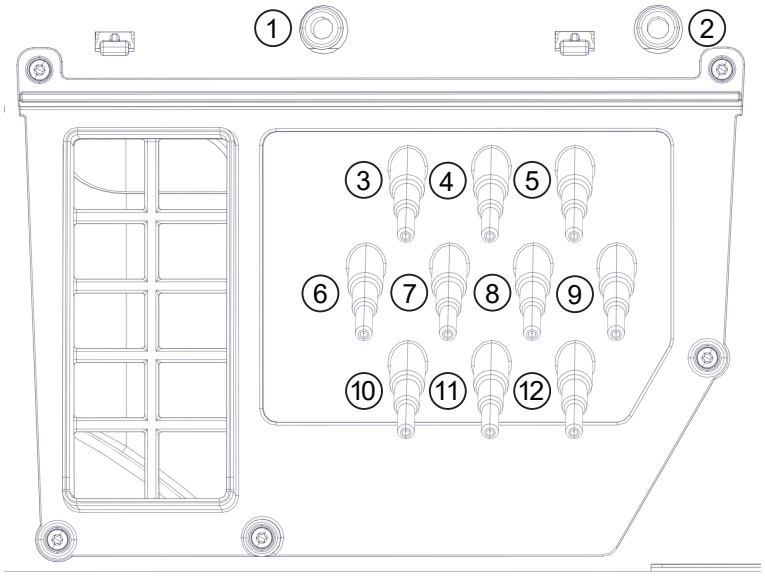
1. Conectar la válvula antirretorno a la conexión de agua.
2. Conectar la manguera de entrada de agua a la válvula antirretorno.

⚠ 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.

⚠ Las uniones con tornillos están sometidas a la presión de las tuberías.
Abra lentamente los grifos para comprobar si las conexiones son estancas. Si fuera necesario, corrija la posición de la junta y la unión roscada.

Conexiones de bomba dosificadora

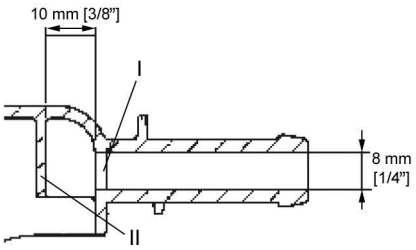
Se pueden conectar hasta 12 bombas dosificadoras a la lavadora.



Conexiones de bomba dosificadora en la parte posterior del aparato

Las conexiones **1** y **2** están previstas para la dosificación de productos «en pasta» y se pueden utilizar también para dispositivos de dosificación de presión alta con inyección de agua. Los aparatos de dosificación deberán estar dotados de un dispositivo de seguridad para agua potable aparte conforme con las normas EN 61770 y EN 1717. El caudal máximo es de 1500 ml/min, con una presión de la toma de agua máxima de 300 kPa.

Estos manguitos están cerrados y, antes de su conexión, se debe taladrar en ellos un orificio de 8 mm.



Tener en cuenta que solo se puede taladrar la primera pared (**I**), dado que 10 mm por detrás de la primera pared ya se encuentra una pared deflectora (**II**).

Las conexiones **3** a **12** están previstas para los detergentes líquidos. A estas conexiones no podrá conectarse ningún dispositivo de dosificación de presión alta con inyección de agua. Los manguitos se encuentran cerrados y, antes de su conexión, deben serrarse con una sierra pequeña hasta conseguir el diámetro de la manguera.

Si no se utilizan más los manguitos abiertos, estos deben volverse a cerrar con el material de sellado apropiado (p. ej., silicona).

La conexión y la calibración de las bombas dosificadoras externas se realiza a través de la caja de conexiones disponible opcionalmente.

Para calcular de forma precisa la dosis, se pueden conectar adicionalmente medidores de caudal o sensores de flujo.

Para cada producto de dosificación utilizado, se dispone de conexiones para controlar el nivel de vacío.

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 la puede realizar 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. No deben instalarse dispositivos que desconecten automáticamente el aparato (p. ej. temporizadores).

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).

No deben instalarse dispositivos de desconexión automática (por ejemplo, relojes programadores).

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.

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 controlar bombas dosificadoras de líquido externas a través de la caja de conexiones Connector-Box. A cada salida de la bomba dosificadora se le asigna una entrada para el sensor de vacío. Estas entradas pueden utilizarse en caso necesario. Además, se pueden conectar caudalímetros (flowmeter) a cada salida de dosificación para controlar la cantidad dosificada.

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 con un sistema de pago individual a través de la caja de conexiones Connector-Box, disponible como accesorio adicional.

La programación requerida se puede realizar durante la primera puesta en funcionamiento. Después de completar la primera puesta en funcionamiento, solo será posible realizar cambios a través de un distribuidor de Miele o del Servicio Posventa 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». Los ajustes del sistema de cobro pueden realizarse en el nivel del programador.

El sistema de cobro no se activa a través del nivel del programador.

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.

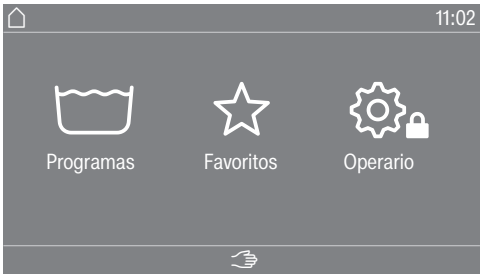
⚠ ¡Una vez colocada, la lavadora debe fijarse obligatoriamente en la base! ¡La base debe fijarse en el suelo!
En caso contrario, existe el peligro de que la lavadora caiga durante el centrifugado.

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 la tecla sensora 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 **8000** (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/ indicaciones

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 .

Entrada de 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 seis 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 cuatro 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

- 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 de fábrica 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

Est. desconex. «Máquina»

Para ahorrar energía, la lavadora 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.

- sin desconexión (ajuste de fábrica)
- Desconexión tras 15 minutos
- Desconexión tras 20 minutos
- Desconexión tras 30 minutos

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

Sistema de medición

Se puede elegir si la temperatura y el peso se indican en unidades «métricas» o «imperiales».

Código Supervisor

Se puede modificar el código para el acceso al nivel del programador. El operario de códigos es independiente del experto en códigos.

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

Al crear un nuevo código, no se permiten secuencias de números como 1234 ni números de cuatro cifras iguales como 2222.

WiFi

Desde este menú se puede manejar la conexión en red de la lavadora (ver capítulo «Conexión en red»).

Selección de programas

Manejo

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

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.

Nivel de usuario

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 selección 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 experto en código es independiente del nivel del programador.

El código es: 8 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.

Ajuste de fábrica: desconectado

Bomba propulsora

Parada del programa

La parada del programa puede activarse o desactivarse. Cuando se conecta la parada de programa, aparece un mensaje si el test de funcionamiento de la bomba propulsora es negativo.

No se recomienda desactivar la parada del programa cuando se utilizan programas de desinfección. No se garantiza una desinfección correcta si se desactiva la parada del programa.

Ajuste de fábrica: conectado

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 dos 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.

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.

Prueba de la bomba propulsora

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

Aparece un mensaje determinado para comprobar la bomba propulsora.

El texto del mensaje se indica al final del programa y se oculta pulsando *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

Comprobación de la bomba propulsora: iniciar el programa «Limpiar máquina» y comprobar a través de la mirilla que la bomba propulsora esté pulverizando correctamente.

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 12 bombas dosificadoras.

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

- Desactiviar 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.

Conexión en red

Las lavadoras Miele Professional pueden integrarse en redes locales para utilizar las soluciones digitales de Miele o comunicarse con sistemas externos. Las lavadoras también están equipadas con un módulo WiFi integrado. Además, las lavadoras disponen cada una de una conexión Ethernet en la parte trasera para configurar interfaces por cable.

⚠ Riesgo para la salud debido a un acceso no autorizado.
Los ajustes de la lavadora se pueden ver modificados en caso de un acceso no autorizado a través de la red de conexión, como parámetros para la desinfección o la dosificación de productos químicos de procesos.
En ningún caso será posible acceder a la lavadora a través de Internet o de una red de conexión abierta e insegura, directa o indirectamente, p. ej., a través de una redirección del puerto.

1. Manejar la lavadora solo en un segmento de red independiente que cumpla una de las dos siguientes condiciones:
   – está físicamente separado de otros segmentos de red;
   – el acceso está restringido por un cortafuegos o un enrutador configurado adecuadamente.
2. Limitar el acceso a este segmento de red separado exclusivamente a un grupo definido de personas necesarias.
3. Asegurar el acceso a los sistemas conectados a la lavadora con contraseñas seguras.
4. Configurar la interfaz de Ethernet.

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 4 cifras.

Configuración inicial de la red

- En el menú Niveles de manejo, seleccionar el punto del menú Aplicaciones externas.
- Seleccionar WiFi/LAN.

Las opciones del menú WiFi/LAN varían en función de si la interfaz WiFi ya está configurada o debe configurarse de nuevo.

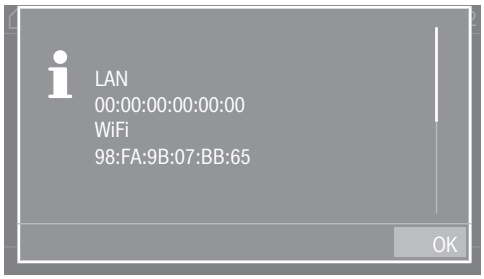


- Seleccionar Configurar para conectar la máquina a una red de conexión.

Conexión

El mensaje Configurar aparece únicamente si la lavadora aún no está conectada con una red WiFi. Existen múltiples opciones para configurar la interfaz WiFi:

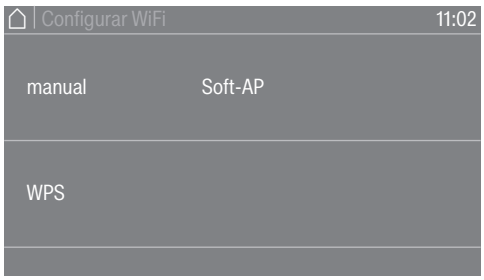
- Seleccionar Dirección MAC para leer las direcciones MAC de los adaptadores de red.

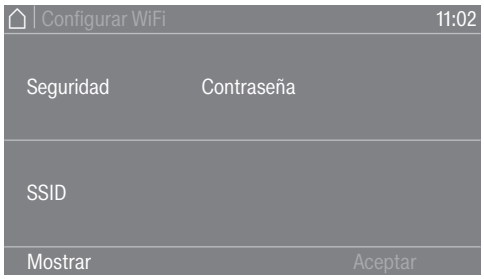


Se indica la dirección MAC del adaptador de red. No se pueden realizar ajustes.

Configurar la conexión en red manualmente

- 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 Manual.





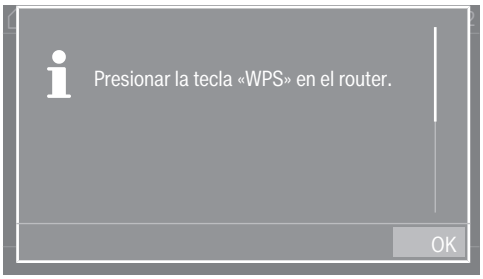
- Seleccionar Seguridad para ajustar el estándar de seguridad de la conexión inalámbrica.
- Seleccionar Contraseña para introducir la contraseña WiFi.
- Seleccionar SSID para introducir el nombre de la red (SSID).

Se pueden consultar todos los ajustes de Seguridad, Contraseña y SSID en Mostrar.

- Guardar todos los ajustes con Aceptar.

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.

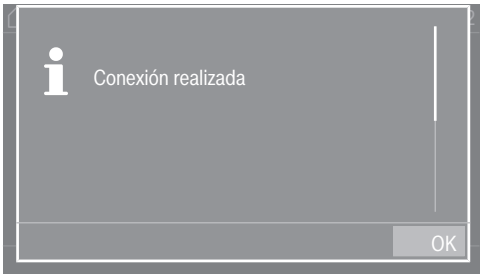


Ahora se inicia un timer. Se establece la conexión en red mediante WPS.



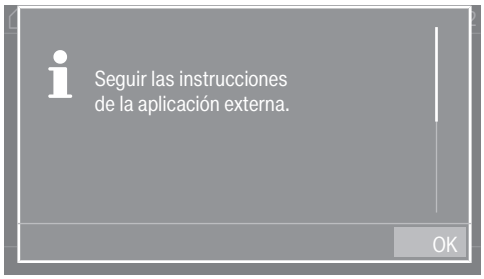
El aparato se ha conectado correctamente.

- 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.



El mensaje Esperar a conexión aparece en el display durante unos 10 minutos. Si la conexión es correcta, aparecerá un mensaje. Si la conexión falla, aparece el mensaje Conexión no realizada.

- Si la conexión falla, confirmar con OK e iniciar un nuevo intento de conexión.

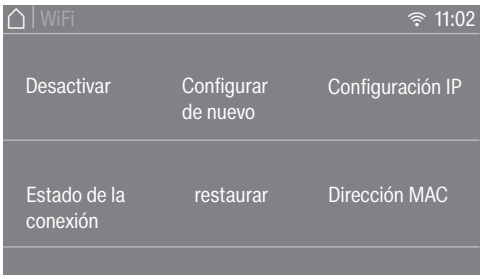
Configurar la conexión en red mediante cable LAN

- Conectar el aparato al router/conmutador mediante el cable de red.

El aparato se ha conectado correctamente.

Interfaz LAN/WiFi configurada

Una vez establecida correctamente la conexión en red, es posible seleccionar otras opciones en el menú.



- La función WiFi se desactiva con Desactivar (visible cuando la red de conexión está activada). La red de conexión sigue configurada.
- La función WiFi se conecta de nuevo con Activar (visible cuando la red está desactivada).
- Todos los parámetros de la red se indican en Estado de la conexión.
- Puede volver a configurar la interfaz WiFi en Configurar de nuevo.
- Utilizar Resetear para desconectar la configuración de red. Se desconecta la función WiFi y la conexión a la red WiFi se restaura al ajuste de fábrica. Para volver a utilizar la red es necesario establecer una nueva conexión.
- Se pueden configurar manualmente los ajustes de IP en Configuración IP. La interfaz se puede configurarse mediante un protocolo de configuración dinámica de host (DHCP). Si se desactivan los ajustes DHCP, se puede configurar la interfaz mediante los siguientes parámetros:

- Dirección IP
- Máscara subnet
- Gateway
- DNS Auto
- DNS Servidor 1
- DNS Servidor 2

- La dirección del adaptador de red se indica en Dirección MAC.

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

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 directamente en el aparato.

Intensidad de la señal WiFi		Significado
	*	
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 anomalías
- otros aparatos con tecnología inalámbrica Bluetooth o WiFi

Datos del aparato PWM 912 PWP

Conexión eléctrica

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

Medidas de emplazamiento

Anchura de la carcasa	795 mm
Altura de la carcasa	1347 mm
Fondo de la carcasa	825 mm
Ancho total de la máquina	837 mm
Altura total de la máquina	1350 mm
Profundidad total de la máquina	926 mm
Ancho mínimo de la abertura de carga	940 mm
Distancia mínima entre la pared y el frontal del aparato	1300 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 916 PWP

Conexión eléctrica

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

Medidas de emplazamiento

Anchura de la carcasa	920 mm
Altura de la carcasa	1447
Fondo de la carcasa	754 mm
Ancho total de la máquina	962 mm
Altura total de la máquina	1450 mm
Profundidad total de la máquina	846 mm
Ancho mínimo de la abertura de carga	1070 mm
Distancia mínima entre la pared y el frontal del aparato	1280 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 del aparato PWM 920 PWP

Conexión eléctrica

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

Medidas de emplazamiento

Anchura de la carcasa	920 mm
Altura de la carcasa	1447 mm
Fondo de la carcasa	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	1020 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

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 S.A.U.
Avda. Bruselas, 31
28108 Alcobendas (Madrid)
Tfno.: 902 575 175
Fax: 91 662 02 66
Internet: www.miele-professional.es
E-mail: miele@miele.es

Teléfono Servicio Posventa / Atención al Cliente: 902 575 175
E-mail Servicio Posventa: service.professional@miele.es
E-mail Atención al Cliente: miele@miele.es

Teléfono Servicio de Atención al Distribuidor: 902 878 209

Servicios concertados en todas las capitales y poblaciones importantes.

Chile
Casa Vita SpA
Av. Nueva Costanera 4055
Vitacura
Santiago de Chile
Tel.: (+56) 22 957 00 00
Internet: www.miele.cl
E-Mail: info@mielepartnerchile.cl

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

Cambios guardados / Fecha de creación: 2026-04-09 M.-Nr. 13 089 970 / 00

CE