

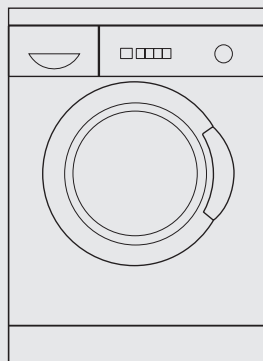


Lavadora

es Instrucciones de uso y de  
instalación



Household Appliances



Internet: <http://www.bosch-hausgeraete.de>  
Centro de Atención al Usuario (España): 902 245 255

**BOSCH**

---

# Índice

---

## Instrucciones de uso

Indicaciones de seguridad .....	4
Panel de mando .....	5
Antes del primer lavado .....	6
Preparación, clasificación e introducción de la ropa .....	7
Preparación de la ropa .....	7
Clasificación de la ropa .....	7
Grados de suciedad .....	8
Introducción de la ropa .....	9
Productos de lavado y aditivos .....	10
Dosificar el detergente .....	10
Dosificar productos de lavado y aditivos ....	10
Programas y funciones .....	11
Mando selector de programas .....	11
Teclas de funciones adicionales .....	14
Lavado .....	18
Tras el lavado .....	20
Retirada de la ropa .....	20
Funciones especiales .....	21
Remojo .....	21
Almidonar .....	21
Limpieza y cuidados .....	22
Limpiar el cuerpo del aparato, el cuadro de mandos y los conductos. ....	22
Limpiar el tambor .....	22
Descalcificación del aparato .....	22
Limpiar la cubeta del detergente .....	23
Limpieza de la bomba de desagüe .....	24
Limpiar el filtro en la toma de agua del aparato .....	25
Ayuda en caso de pequeños problemas .....	26
Indicaciones de avería .....	26

# Instrucciones de montaje

Valores de consumo .....	31
Servicio de Asistencia Técnica .....	32
Montaje, conexión y transporte .....	34
Indicaciones de seguridad .....	34
Volumen de suministro .....	34
Medidas .....	35
Superficie de apoyo .....	36
Empotramiento o montaje del aparato .....	36
Retirar los seguros de transporte .....	37
Longitud de mangueras y cables .....	38
Conexión al suministro de agua .....	39
Nivelado .....	40
Conexión a la red eléctrica .....	41
Transporte (p. ej., mudanza) .....	42

Este manual de instrucciones describe varios modelos que difieren en el número de revoluciones seleccionable.

Lea y tenga siempre presentes estas instrucciones de uso y montaje así como toda la demás información suministrada junto con la lavadora.

Conserve siempre toda la documentación; le será útil para cualquier uso futuro y deberá entregársela al propietario posterior en caso de venta.

---

# Indicaciones de seguridad

## Uso conforme a lo prescrito

iSu lavadora está concebida exclusivamente

- para uso doméstico,
- para el lavado de tejidos lavables a máquina en agua de lavado,
- para el funcionamiento con agua potable fría y con productos de lavado y aditivos apropiados para el uso en lavadoras.

## Aviso de seguridad

Nunca deje a los niños sin vigilancia cerca de la lavadora.

Evite que los animales domésticos se acerquen a la lavadora.

No toque el enchufe al enchufar ni tire del enchufe con las manos húmedas.

Tire siempre del enchufe, no del cable.

Durante el lavado a temperaturas altas, nunca toque la puerta de carga.

Tenga cuidado con el agua caliente mientras se efectúe el proceso de vaciado.

Nunca se pose sobre la lavadora.

No se apoye en el orificio de la puerta de carga.

### **⚠ Riesgo de asfixia**

Mantenga el embalaje y sus componentes fuera del alcance de los niños. Peligro de asfixia a causa del envoltorio y las cajas plegables.

### **⚠ Peligro de muerte**

Desenchufar los aparatos que estén fuera de uso.

Desconectar la electricidad y retirar con el enchufe.

Deshabilitar el cierre de la puerta de carga. Así evitará que los niños se queden encerrados y corran peligro de muerte.

# Panel de mando

**Indicador tiempo de finalización del lavado,**  
si se ha seleccionado un programa.

**Indicador tiempo de inicio del lavado,**  
si se ha seleccionado  $\odot^{\text{min}}$  /  $\odot^{\text{h}}$ .

El apóstrofe ' entre la cifra y **h** parpadea hasta que el tiempo haya transcurrido. Luego se pone automáticamente en marcha el programa seleccionado y se muestra el tiempo restante.

**Tecla  $\odot^{\text{h}}$  (opcional)**

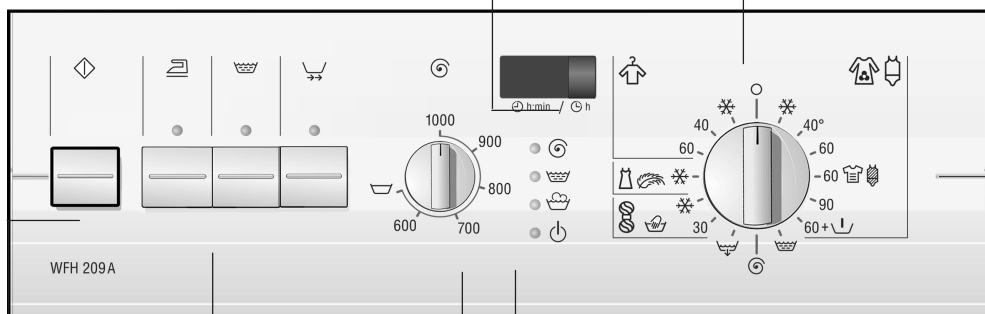
La opción tiempo de inicio del lavado se puede retrasar por horas, hasta un máximo de **19h**.

## Mando selector de programas

Para activar y desactivar la máquina y para seleccionar el programa.

Se puede girar en varias direcciones.

El mando selector de programas no gira a medida que transcurre el programa; el desarrollo del programa se controla de forma electrónica.



## Teclas para funciones adicionales (según modelo) (opción adicional):

$\text{☰}$ : Reducción de arrugas

$\text{☼}$ : Aclarado adicional

$\text{☞}$ : Programa corto

Es posible combinar varias funciones adicionales. Los pilotos de las teclas se encienden si está activadas las funciones adicionales. Desactivar función adicional: volver a pulsar la tecla. Se apaga el piloto luminoso.



Para iniciar el proceso de lavado (debe haberse seleccionado previamente un programa).

## Pilotos luminosos indicadores del estado de programa

Los pilotos luminosos  $\text{☼}$ ,  $\text{☞}$  y  $\text{☰}$  se encienden mientras se produce el ciclo de lavado correspondiente si está accionada la tecla de  $\text{☞}$ .

$\text{☰}$  se enciende si el programa está seleccionado.

Si los pilotos luminosos parpadean: avería.

## Mando selector de la velocidad de centrifugado (opcional)

Para ajustar el número de revoluciones con progresión continua; se enclavará en  $\text{☞}$ .



---

# Antes del primer lavado

## Atención

La lavadora debe estar instalada y conectada de forma correcta conforme a las prescripciones que son de aplicación; véase a partir de la página 34.

**i** La lavadora se sometió a una inspección antes de salir de fábrica. Para eliminar posibles restos del agua que se utilizó para dicha inspección, efectuar el primer lavado **sin** ropa.

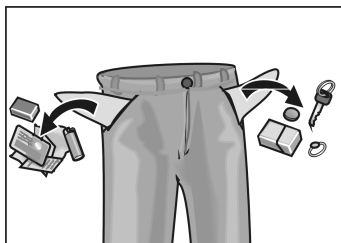
- ☐ Abrir el grifo de agua.
- ☐ Extraer la cubeta del detergente hasta el tope.
- ☐ Introducir aprox. 1 litro de agua en la cámara II de la cubeta.
- ☐ Verter ½ vaso de detergente en la cámara II.
- i** No utilizar detergente específico para lana o prendas delicadas (formación de espuma).
- ☐ Cerrar la cubeta.
- ☐ Cerrar la puerta de carga.
- ☐ Colocar el mando selector de programas en , 90 °C.
- ☐ Pulsar la tecla de .  
El programa arranca.

El programa habrá concluido cuando la duración que aparece en el indicador esté a **0**:

- ☐ Colocar el mando selector de programas en posición de **0**.

# Preparación, clasificación e introducción de la ropa

## Preparación de la ropa

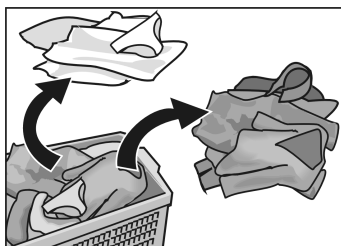


### Atención

Los cuerpos extraños (p. ej. monedas, clips, agujas, etc.) pueden dañar las piezas de ropa y los componentes de la máquina (p. ej. el tambor de lavado).

- ☐ Vaciar los bolsillos de las prendas.
- ☐ Retirar con un cepillo la arena de los bolsillos y de los dobladillos.
- ☐ Cerrar las cremalleras y abrochar los botones.
- ☐ Retirar los enganches de las cortinas o introducirlos en una red o bolsa.
- ☐ Debe lavarse en una red o bolsa de tela:
  - ropa muy delicada, p. ej. medias y cortinas;
  - piezas de ropa pequeñas, p. ej. calcetines cortos o pañuelos;
  - sujetadores de aro (los aros se pueden desprender durante el lavado y provocar daños).
- ☐ Dar la vuelta a los pantalones, prendas de punto y tricotados, por ejemplo, tejidos de punto, camisetas y sudaderas.

## Clasificación de la ropa



### Atención

La ropa puede desteñirse. No lavar ropa de color nueva con otra ropa.

La ropa blanca puede volverse gris. Lavar la ropa blanca y de color por separado.

- ☒ **i** Observe los símbolos de tratamiento en las etiquetas de las prendas (véase también la tabla de programas).

## **Grados de suciedad**

### **poca suciedad**

Sin suciedad o manchas visibles. Probablemente, el lavado habrá absorbido el olor corporal.

### **normal**

Suciedad visible y/o pocas manchas visibles.

### **mucha suciedad**

Suciedad visible y/o manchas, p.ej., ropa de trabajo, p.ej., monos de mecánicos o ropa de panaderos y carniceros.

### **Manchas típicas**

- Grasa de la piel, aceite/grasa de cocina, salsa, aceite mineral, cera (con grasa/aceite).
- Té, café, vino tinto, fruta, verdura (que puede decolorar).
- Sangre, huevos, leche, almidón (con proteínas, carbohidratos).
- Hollín, tierra, arena (pigmentos), ropa de tenis manchada de barro rojizo.

### **Quitar manchas**

Quitar/tratar las manchas tan pronto como sea posible.

Primero, humedecer con una solución con jabón. No frotar.

Luego, seleccionar el programa adecuado y lavar la prenda.

Algunas manchas resistentes/ya secas sólo pueden quitarse lavándolas varias veces.



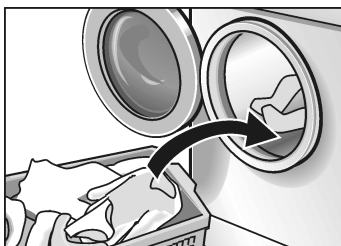
## Introducción de la ropa

### ⚠ ¡Peligro de explosión!

Las prendas tratadas con productos de limpieza con disolvente, p.ej. productos para la eliminación de manchas, o con gasolina de lavado, pueden provocar una explosión tras ser introducidas en la lavadora. Enjuagar bien dichas prendas previamente a mano.

### Atención

Cuerpos extraños en el tambor pueden deteriorar la ropa. Antes de introducir la ropa en la lavadora, asegurarse de que no se encuentren objetos extraños en el tambor.



- ☐ Abrir la puerta de carga.
- ☐ Desdoblar las prendas previamente ordenadas e introducirlas en el tambor sin apretarlas. Mezclar prendas grandes y pequeñas. Prendas de distintos tamaños se distribuyen mejor durante el centrifugado.
- ☐ **i** No superar las cantidades de carga recomendadas (consulte también la tabla de programas). Una carga excesiva empeora el resultado de lavado y produce arrugas.
- ☐ Cerrar la puerta de carga . No atascar la puerta y la junta de goma con trozos de prendas.

# Productos de lavado y aditivos

## Dosificar el detergente

### ⚠ ¡Peligro de intoxicación!

Manténgase los productos de lavado y aditivos fuera del alcance de los niños.

Dosifique el detergente en función de

- la dureza del agua. Obtendrá información a través de su empresa de abastecimiento de agua.
- la cantidad de ropa.
- el grado de suciedad.
- las instrucciones proporcionadas por el fabricante del detergente.

Verter el detergente en el dispensador correspondiente.

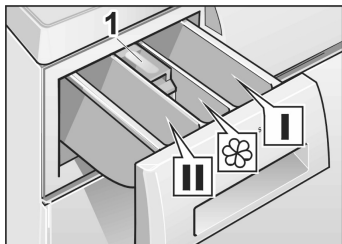
### Muy poco detergente:

La ropa no se lava bien y puede tornarse gris y dura. Manchas gris-pardas pueden manchar la ropa. El calor calcifica.

### Mucho detergente:

La espuma excesiva, dañina para el medio ambiente, reduce la fuerza del centrifugado, por lo que se obtienen bajos resultados de lavado y aclarado.

## Dosificar productos de lavado y aditivos



### Cámara I

Detergente para prelavado o almidonado.

### Cámara II

Detergente para lavado principal, descalcificador del agua, ablandadores, blanqueadores o sal quitamanchas.

### Cámara ☼

Aditivos, p. ej. suavizante (como máximo hasta el borde inferior de la pieza 1).

**i** Los suavizantes y otros aditivos concentrados o muy espesos deberán diluirse con un poco de agua antes de introducirlos (se evita así la obstrucción del sifón).

# Programas y funciones

## Mando selector de programas

### Programas básicos

Seleccione el programa deseado – véase también la tabla de programas.


 **(resistentes algodón), \*, 40, 60 °C .**

Para tejidos resistentes, p. ej. de algodón o lino.

**60 °C**  **(intensivo)**

Para tejidos sucios, con manchas, p.ej., de algodón o lino.

Programa de ahorro de energía y agua. Mediante un tiempo prolongado de lavado con un consumo mucho más bajo de energía y agua, se consigue una limpieza comparable a la que se obtiene con el programa 90 °C.


 **(resistentes algodón), 90 °C**

Programa con gran consumo de energía para el lavado de prendas a altas temperaturas, p. ej. algodón o lino.

Para proteger los conductos de aguas residuales, antes de efectuar el vaciado se mezcla el agua de lavado caliente con aprox. 7 litros de agua fría.

 **60 °C +  (prelavado)**

Para el lavado de prendas con fuerte grado de suciedad de algodón o lino.


 **(sintéticos), \*, 40, 60 °C**



Para prendas delicadas, p. ej. de algodón, lino, tejidos sintéticos y mixtos.

 **(delicado), \***

Para prendas muy delicadas lavables, p. ej. de seda, satén, tejidos sintéticos y mixtos (p. ej. cortinas).

Lavado delicado en frío para seda lavable a mano y a máquina.

 Recomendamos no lavar este tipo de prendas con otros tejidos más ásperos.

  **(lana), ✱, 30 °C**


Para prendas lavables a mano y a máquina de lana o con lana, p.ej. de cachemira, mohair o angora. También indicado para seda lavable a mano.

## Programas adicionales


 **(aclarado)**

Proceso de aclarado con centrifugado final para aclarar ropa lavada a mano o para almidonar. Velocidad de centrifugado reducida.

 **(centrifugado adicional)**

Centrifugado tras un programa con el ajuste  (sin centrifugado final) para centrifugar ropa lavada a mano con selección del número de revoluciones deseado. El agua de lavado o aclarado se vacía durante el centrifugado. Velocidad de centrifugado reducida.

 **(vaciado)**






Para el cuidado de prendas muy delicadas, desagüe del agua de lavado tras un programa con el ajuste  (sin centrifugado).

# Mando selector de la velocidad de centrifugado









## Posición inicial

El mando selector de la velocidad de centrifugado indica hacia arriba.

En el programa «», el centrifugado se efectúa a la velocidad máxima.

En los programas «», « » y « » se centrifuga de forma automática a una velocidad inferior, independientemente de la posición del mando selector (cuidado de prendas muy delicadas).

## Velocidades de centrifugado máximas


Revoluciones por minuto (según modelo)		Tipo de ropa / programas adicionales
1200	1000	
800	800	
600	600	 
800	800	 
800	800	
800	800	



## Función adicional

 (sin centrifugado final)

Para tejidos delicados y cortinas.

Todos los programas se pueden efectuar sin el centrifugado final. La ropa se queda en el tambor lleno de agua de aclarado.

En el indicador de tiempo restante, aparece „---” al finalizar el programa y se enciende el piloto luminoso de .

Antes de retirar la ropa, debe ejecutarse el programa  o ; para ello debe ajustarse la velocidad deseada.

---

## Teclas de funciones adicionales

### (menos plancha):

Centrifugado final más suave con función de ahuecado a continuación.

Tras el centrifugado, la ropa queda ahuecada en el tambor – así disminuyen las arrugas.

No sobrepasar nunca la máxima carga de ropa admisible; retirar la ropa del tambor inmediatamente después de concluir el ciclo de centrifugado.

### (aclarado extra)

Aclarado adicional de la ropa. La duración del programa se alarga según corresponda.

Consejos de uso:

- en zonas con agua muy blanda;
- para conseguir un mejor resultado del lavado.

### (rápido)

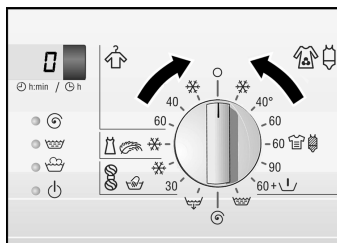
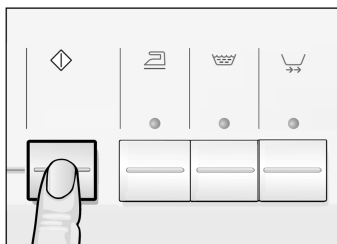
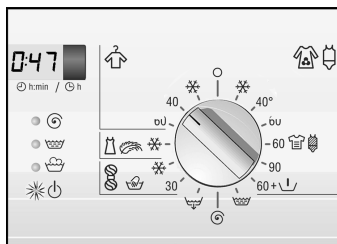
Programa corto, sólo dos ciclos de aclarado.

Opción aconsejable para el lavado de prendas poco sucias.

Máxima carga admisible: hasta 3 kg de ropa.

# Indicador tiempo para la finalización del ciclo de lavado

Ejemplo para programa  
40 °C:



- ☐ Colocar el mando selector de programas en el programa deseado.  
El piloto luminoso se enciende. Aparece el tiempo para la **finalización del ciclo de lavado** previsto (duración del programa), p. ej. **0:47**.
- ☒ El tiempo para la **finalización del ciclo de lavado** se indica en horas y minutos, p. ej.  
0:47 – 47 minutos.  
1:17 – 1 hora y 17 minutos.
- ☐ Pulsar la tecla de .  
El programa se pone en marcha.  
Los dos puntos : entre las horas y los minutos parpadearán y la duración del programa va disminuyendo por minutos.

Al finalizar el programa, el indicador estará en **-0-**.

- ☒ Al principio del programa tiene lugar un cálculo por extrapolación del tiempo para la **finalización del ciclo de lavado**, bajo suposición de carga llena y de una temperatura de toma de agua de 15 °C. En los primeros 10 min se determinará la carga real. En el transcurso del programa, el tiempo para la **finalización del ciclo de lavado** se puede prolongar/reducir por las siguientes razones.

Una **disminución del tiempo** ocurre por:

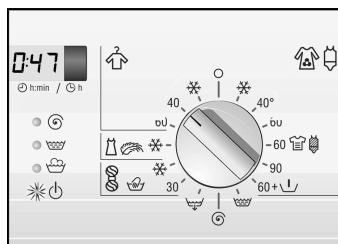
- poca carga,
- tiempos reducidos de calefacción, p. ej. por agua muy caliente.

Un **aumento del tiempo** ocurre por:


- aclarado adicional si hay demasiada espuma,
- varios centrifugados en caso de que la ropa no esté bien distribuida por el tambor,

- tiempos alargados de calefacción, p. ej. por agua muy fría.
- presión del agua muy baja,
- ropa de gran absorción - produce un tiempo de calentamiento más largo.


## Indicador tiempo inicio y tecla min / h



Antes del inicio de un programa, puede determinar cuántas horas ha de retrasarse el tiempo para el **inicio del ciclo de lavado**.



- ☐ Colocar el mando selector de programas en el programa deseado.  
El piloto luminoso  se enciende.  
Se indica el tiempo para la **finalización del ciclo de lavado** previsto.



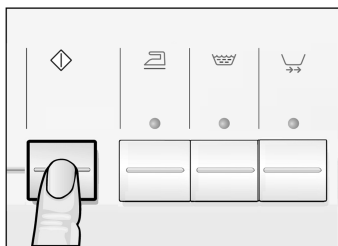
- ☐ Pulsar la tecla  h, en el panel indicador aparece **1'h** (h=hora).

### Ejemplo:



- ☐ Pulsar la tecla  h tantas veces como sea necesario hasta que aparezca la hora deseada.
- ☒ El tiempo para el **inicio del ciclo de lavado** se puede ajustar por horas. Es posible un retraso de hasta un máximo de **19'h**. Si el tiempo para el **inicio del ciclo de lavado** está programado en **19'h**, se llega al modo de tiempo para la **finalización del ciclo de lavado** volviendo a pulsar la tecla  h.





- ❑ Pulsar la tecla de

El programa se pone en marcha.

La cuenta atrás del tiempo para el **inicio del ciclo de lavado** comienza inmediatamente después de iniciarse el programa. Esto se muestra en el indicador mediante un parpadeo del apóstrofo ' entre la cifra y h.

- i** El tiempo para el **inicio del ciclo de lavado** va disminuyendo por horas. Tras transcurrir dicho tiempo, el programa se activa automáticamente. Se enciende el piloto luminoso de la fase del programa correspondiente. En el indicador aparece el tiempo para la **finalización del ciclo de lavado**.

- i** Es posible realizar cambios del tiempo para el **inicio del ciclo de lavado** o de la puesta en marcha inmediata. Para ello:

- Colocar el mando selector de programas momentáneamente en otro programa
  - Al volver a colocar el mando selector de programas sobre el programa inicial, es posible que haya que volver a seleccionar algunos o todos los ajustes. En caso necesario, volver a ajustar el tiempo para el **inicio del ciclo de lavado**.
  - Pulsar la tecla de .
- El programa arranca.

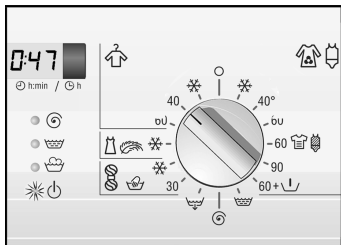
- i** Si, al girar el mando selector de programas, se modifica o se interrumpe el programa, también se interrumpe el tiempo para el **inicio del ciclo de lavado** preseleccionado. En el indicador aparecerá el tiempo para la **finalización del ciclo de lavado** del programa recién seleccionado. Deberá volver a seleccionar el tiempo para el **inicio del ciclo de lavado**. Para más información, consulte también el capítulo **Modificación de programa**, página 19 y **Cancelación de programa**, página 19.

- i** Siempre es posible añadir más ropa durante el retraso del tiempo para el **inicio del ciclo de lavado**. Cerrar la puerta de carga.

# Lavado

Ejemplo para programa

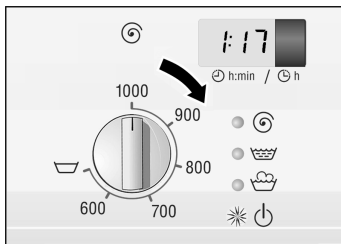
 40 °C:




- ❑ Colocar el mando selector de programas en el programa deseado (véase también la tabla de programas).

Se enciende el piloto luminoso .

Se indica el tiempo para la **finalización del ciclo de lavado**.



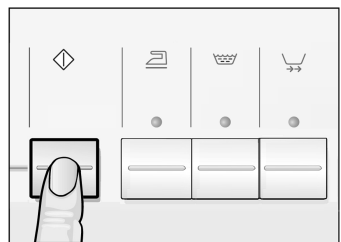
- ❑ Si se desea:

- seleccionar número de revoluciones o ,
- seleccionar el tiempo para el **inicio del ciclo de lavado**.



- ❑ Si lo desea, pulse las teclas para las funciones adicionales.

Se enciende el piloto luminoso de la tecla seleccionada.






- ❑ Pulsar la tecla de .

El programa se pone en marcha.





## Modificación de programa

Si de forma inadvertida se ha seleccionado un programa equivocado:

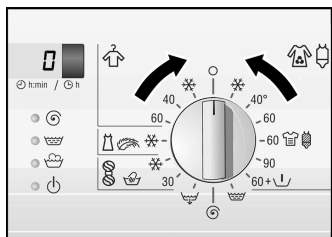
- ☐ Colocar el mando selector de programas en la posición de ○.
- ☐ Colocar el mando selector de programas en la posición correspondiente al programa de lavado deseado.  
El piloto de aviso  se ilumina.
- ☐ Para programar un tiempo de inicio nuevo, utilizar la tecla .
- ☐ Pulsar la tecla de .
- El programa arranca.


## Cancelación de programa

Si se desea cancelar un programa de forma prematura y sacar la ropa de la lavadora:

- ☐ Colocar el mando selector de programas en la posición de ○.
- ☐ Colocar el mando selector de programas en  o .
- En caso oportuno, seleccionar número de revoluciones (no .
- ☐ Pulsar la tecla de .

# Tras el lavado






Está activada la función de lavado  (sin centrifugado final)

En el indicador aparece 0.

- ☐ Colocar el mando selector de programas en la posición de 0.


o bien

- ☐ En el indicador aparece „---” y el piloto luminoso de 60. está encendido.
- ☐ Seleccionar un programa adicional ( o .
- ☐ Pulsar la tecla de .
- ☐ Una vez transcurrido el programa adicional, colocar el mando selector de programas en la posición de 0.

- ☐ Abrir la puerta de carga.

Si no se puede abrir la puerta:

esperar 2 minutos (la función de seguridad está activada)

o, si había seleccionado , todavía queda agua en la lavadora.

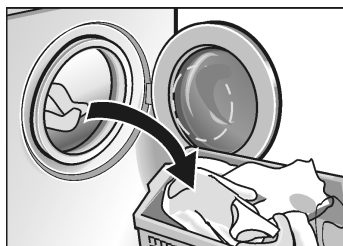
Seleccionar el programa  o  y pulsar la tecla de .

- ☐ Sacar la ropa.

## Atención

Debe retirarse cualquier cuerpo extraño (p. ej. monedas, clips) que haya podido quedar en el tambor o en la junta. **Peligro de oxidación**

- ☐ Dejar la puerta y la cubeta abiertas para que se seque el interior de la lavadora.









# Funciones especiales

## Remojo




### Atención

No lavar con lejía/teñir en la lavadora.

- ☐ Cargar la lavadora con ropa del mismo color.
- ☐ Introducir producto ablandador en la cámara II siguiendo las indicaciones del fabricante.
- ☐ Colocar el mando selector de programas en , , 
- ☐ Pulsar la tecla de . El programa arranca.
- ☐ Tras aprox. 10 minutos, colocar el mando selector de programas en . La ropa se queda en el tambor lleno de agua.
- ☐ Transcurrido el tiempo de remojo deseado, seleccionar un programa; se vacía el agua de lavado.
- ☐  Utilizar poco detergente para el lavado principal.



Las prendas no deberán haberse tratado previamente con suavizante.

## Almidonar

- ☐ Introducir la ropa.
- ☐ Dosificar la cantidad del almidonante para aprox. 15 l de agua. Dejar disolver el polvo almidonante primero, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- ☐ Colocar el mando selector de programas en .
- ☐ Ajustar el número de revoluciones; también es posible .
- ☐ Pulsar la tecla de .

Tan pronto como empiece a entrar agua:

- ☐ Extraer ligeramente la cubeta e
- ☐ introducir el agente almidonante disuelto en la cámara I.
- ☐ Cerrar la cubeta.

Si se ha seleccionado , activar a continuación .

---

# Limpieza y cuidados

## **⚠ Peligro de descarga eléctrica**

Desconectar siempre el aparato de la red eléctrica antes de proceder a su limpieza.

No limpiar nunca la lavadora dirigiéndole un chorro de agua.

## **⚠ Peligro de explosión**

No utilizar nunca disolventes para limpiar.

En caso necesario:

- ☐ Utilizar un poco de agua jabonosa o un detergente suave que no rasque.
- ☐ Secar con un paño suave.

En caso de registrarse manchas de óxido originadas por objetos metálicos (p. ej. monedas, clips, alfileres, etc.):

- ☐ Utilizar productos de limpieza sin cloro; seguir las instrucciones del fabricante. No utilizar nunca estopa de acero.

## **Atención**

Los agentes descalcificantes contienen ácidos que pueden dañar los componentes del aparato y provocar decoloraciones en la ropa.

Si se dosifica correctamente el detergente, no es necesario descalcificar el aparato.

Si, no obstante, fuese necesario efectuar una descalcificación, deben seguirse de forma estricta las instrucciones del fabricante de producto descalcificante.

---

## Limpiar el cuerpo del aparato, el cuadro de mandos y los conductos

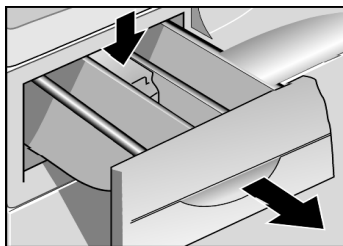
---

## Limpiar el tambor

---

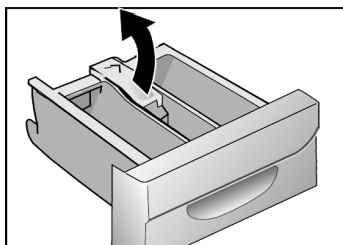
## Descalcificación del aparato

## Limpiar la cubeta del detergente

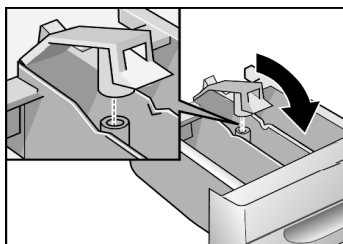


En caso de que se hayan acumulado restos de detergente o de aditivos:

- ☐ Extraer la cubeta hasta el tope,
- ☐ hacer presión sobre la pieza móvil y
- ☐ extraer la cubeta completamente del aparato.



- ☐ Retirar hacia arriba la pieza móvil.
- ☐ Limpiar la cubeta bajo el grifo de agua y secarla.



- ☐ Cerrar la pieza móvil y enclavarla.
- ☐ Introducir la cubeta.

## Limpieza de la bomba de desagüe

### Vaciar el agua de lavado

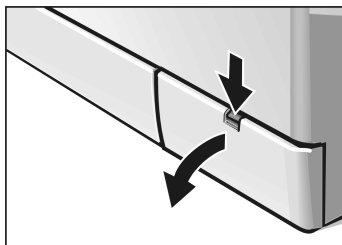
Si el agua de lavado no se vacía por completo. Elementos extraños bloquean la bomba de desagüe o se ha lavado ropa con muchas hilachas.

(hasta 20 litros, disponer un recipiente adecuado)

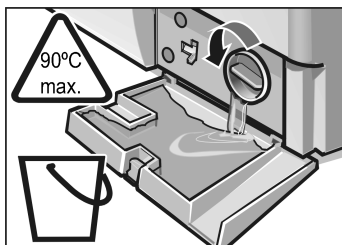
#### ⚠ Peligro de escaldadura

Dejar primero que el agua de lavado se enfríe.

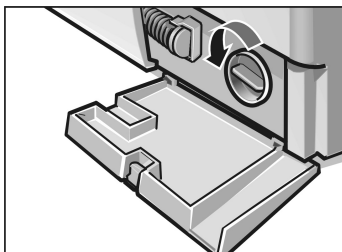
Mantener a los niños y animales domésticos alejados del aparato.



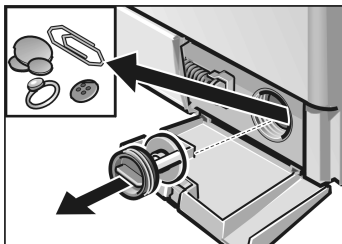
- ☐ Colocar el mando selector de programas en posición de O.
- ☐ Abrir y retirar la trampilla de servicio.



- ☐ Retirar **cuidadosamente** el tapón de cierre y dejar que el agua de lavado vaya fluyendo en el recipiente.



- ☐ Desatornillar con cuidado la tapa de la bomba. Puede salir un poco de agua residual.
- ☐ Retirar los objetos extraños/hilachas del interior y limpiarlo. Se debe poder girar el rotor de la bomba de desagüe. Eliminar restos e hilachas de la rosca de la tapa de la bomba y de la carcasa de la bomba.



- ☐ Volver a atornillar la tapa de la bomba.
- ☐ Colocar la trampilla de servicio en su sitio.

Para evitar que en el siguiente lavado se evacue detergente sin haber sido usado:

- ☐ Verter 1 litro de agua en la cámara II.
- ☐ Seleccionar el programa



## Limpiar el filtro en la toma de agua del aparato

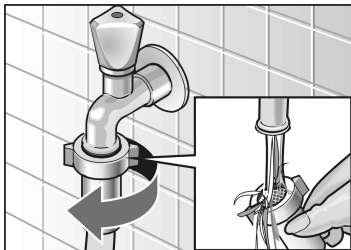
### ⚠ Peligro de descarga eléctrica

Si no entra agua o sólo en muy poca cantidad en el aparato.

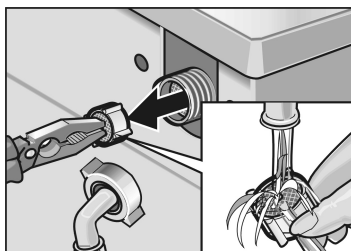
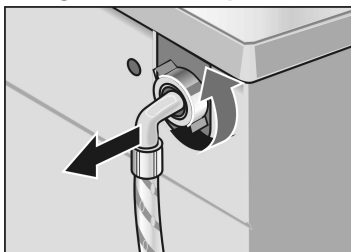
Evacuar primero la presión acumulada en la manguera de alimentación:

- ☐ Cerrar el grifo de agua.
- ☐ Colocar el mando selector de programas en un programa de lavado cualquiera (excepto ⑥/🌀).
- ☐ Pulsar la tecla de ⏏ y dejarlo funcionar durante aproximadamente 40 segundos.
- ☐ Colocar el mando selector de programas en posición de ①.
- ☐ Retirar la manguera del grifo de agua.
- ☐ Enjuagar el filtro bajo el chorro de agua del grifo.
- ☐ Volver a acoplar la manguera.

### Limpiar el filtro del grifo de agua




### Limpiar el filtro en la toma de agua de la máquina



- ☐ Desenroscar la manguera de alimentación de agua de su empalme al aparato.
- ☐ Retirar el filtro con ayuda de unos alicates de boca plana; limpiarlo bajo el grifo de agua.
- ☐ Volver a acoplar la manguera.
- ☐ Abrir el grifo de agua y comprobar si sale agua por la manguera. Si sigue saliendo agua, comprobar que el filtro esté bien colocado.

# Ayuda en caso de pequeños problemas




En caso de reparación o si no se consigue solucionar la avería con ayuda de la siguiente tabla:







- ❑ Colocar el mando selector de programas en .
- ❑ Desconectar la lavadora de la toma de corriente.
- ❑ Cerrar el grifo de agua.
- ❑ Avisar al Servicio de Asistencia Técnica, véase la página 32.




**⚠ Peligro de descarga eléctrica**

Encargar los trabajos de reparación sólo al Servicio de Asistencia Técnica o a un especialista técnico autorizado.

## Indicaciones de avería

Problemas	Causa	Solución
No se puede abrir la puerta de llenado.	Queda agua en el aparato; está seleccionada la función  .	Seleccionar  o  .
	La función de seguridad está activa.	Esperar 2 minutos.
Quedan restos de detergente en la cubeta.	Detergente húmedo o restos sin disolver.	Limpiar la cubeta y secarla; véase la página 23.
	Se han utilizado pastillas de detergente de difícil disolución.	En caso de utilizar detergente líquido, emplear un dosificador adecuado.  Antes de llenar la cámara II, machacar las pastillas dentro del paquete.

Problemas	Causa	Solución
Formación de olores en el aparato.	Lavado mayormente a bajas temperaturas y/o con detergente líquido.	Efectuar programa  90 °C sin ropa. Utilizar un detergente multiusos.
Los pilotos luminosos no se encienden.	El fusible de la red ha saltado.	Conectar o sustituir el fusible.
	Corte en el suministro eléctrico.	Si se vuelve a repetir, avisar al Servicio de Asistencia Técnica.
	El enchufe está suelto o incorrectamente conectado.	El programa seleccionado volverá a funcionar cuando haya corriente. Si hay que retirar la ropa, proceder como se detalla en <b>Limpiar bomba de desagüe</b> , véase a partir de la página 24.
El programa no arranca. El piloto de aviso  parpadea.	La puerta de carga no está cerrada.	Comprobar si ha quedado ropa aprisionada.
		Cerrar la puerta (se engancha de forma audible).
El programa no arranca.	La tecla de  no está pulsada.	Pulsar la tecla de  .
No fluye agua o detergente. El piloto de aviso  parpadea.	El grifo no está abierto.	Abrir el grifo de agua.
	La manguera de alimentación está aprisionada o plegada.	
	El filtro del desagüe está obstruido.	Limpiar el filtro, véase a partir de la página 25.
No fluye el detergente de la cámara I.	Se ha seleccionado un programa sin prelavado.	Seleccionar un programa con prelavado.
No se ve agua en el tambor.	Ningún error.	
	El agua se encuentra por debajo de la zona visible.	
No se vacía correctamente el agua de lavado. El piloto de aviso  parpadea.	Cuerpos extraños bloquean la bomba de desagüe.	Limpiar la bomba de desagüe, véase a partir de la página 24.
	Se ha lavado ropa con muchas pelusas. Conducto o manguera de desagüe obstruidos.	Limpiar el conducto o la manguera de desagüe (según corresponda).











Problemas	Causa	Solución
Sale agua de debajo del aparato.	La junta de la manguera de alimentación no es estanca.	Apretar la junta.
	La manguera de desagüe no es estanca.	Sustituirla.
Sale espuma de la cubeta del detergente.	Se ha echado demasiado detergente o detergente no adecuado para utilizar en lavadoras.	Mezclar 1 cuchara sopera de suavizante con ½ litro de agua e introducirlo en la cámara II.
		Reducir la dosis de detergente en el siguiente lavado o utilizar un detergente adecuado para lavadoras.
Vibraciones al lavar y centrifugar	No se ha retirado el seguro para transporte	Retirar el seguro para transporte, véase la página 37.
	Pies de la máquina no fijados	Fijar fuertemente los pies de la máquina.
No se ha centrifugado correctamente.	Se han enrollado prendas grandes y no se han repartido uniformemente en el tambor. Por motivos de seguridad se ha impedido automáticamente un centrifugado a altas revoluciones.	No introducir sólo prendas grandes en el tambor.
El resultado del centrifugado no es satisfactorio.	Tecla  pulsada; velocidad de centrifugado reducida (según modelo).	
	Programa  o  seleccionado; velocidad de centrifugado reducida, véase página 13.	
Repetición del centrifugado.	Ningún error. El sistema de control de carga no equilibrada intenta compensar este desequilibrio centrifugando varias veces la ropa.	

Problemas	Causa	Solución
El desarrollo del programa se prolonga más de lo habitual.	Ningún error. El sistema de control de carga no equilibrada intenta compensar este desequilibrio repartiendo varias veces la ropa.	Mezclar las prendas de diferentes tamaños para evitar que se produzcan desequilibrios en la carga.
	Al haber demasiada espuma, el sistema de detección de espuma ha activado una fase de aclarado adicional con el fin de eliminar la espuma.	Ajustar la dosificación de detergente en el siguiente lavado.
El resultado del lavado no es satisfactorio.	La suciedad es mayor de lo que se había estimado.	Seleccionar el programa más adecuado.
	No se ha agregado suficiente detergente.	Dosificar el detergente siguiendo las indicaciones del fabricante.
Quedan restos de detergente en la ropa.	Algunos detergentes sin fosfatos contienen componentes insolubles en agua que pueden provocar manchas de color claro en la ropa.	Seleccionar inmediatamente  o cepillar la ropa una vez se haya secado.
Quedan restos de color gris en la ropa.	Suciedad producida por pomadas, aceites o grasas.	En el siguiente lavado seleccionar la dosificación y la temperatura máximas permitidas.
Cambios en el tiempo para la finalización del ciclo de lavado durante el transcurso del programa	Ningún error. Consulte también la explicación en <b>Indicador tiempo para la finalización del ciclo de lavado</b> , véase a partir de la página 15.	
Disminución del tiempo para la finalización del ciclo de lavado	Ningún error. En caso de poca cantidad de ropa y dependiendo del programa de lavado, éste se puede reducir en aprox. 20 minutos.	

Problemas	Causa	Solución
Aumento del tiempo para la finalización del ciclo de lavado del programa	Si se ha detectado demasiada espuma, se activa automáticamente una fase de aclarado y de centrifugado adicional para asegurar el resultado.	Disminuir la dosificación de detergente en el próximo lavado.
	En caso de un gran desequilibrio al centrifugar, el lavado puede durar aprox. 10 minutos más de lo habitual para distribuir la ropa por el tambor.	Mezclar las prendas de diferentes tamaños para evitar que se produzcan desequilibrios en la carga.
	Si es necesario calentar agua muy fría, el lavado puede durar hasta 20 minutos más de lo habitual.	

Si se vuelve a producir la avería, avisar al Servicio de Asistencia Técnica; ver la página 32.

# Valores de consumo

Programa normal	Carga	Consumos **		
		Corriente	Agua	Duración
 40 °C	5,0 kg*	0,5 kWh	49 l	1:58h
 60 °C	5,0 kg	0,95 kWh	49 l	1:58 h
 60 °C 	5,0 kg*	0,95 kWh	45 l	1:58 h
 90 °C (antes de vaciar el agua de lavado caliente, se mezcla con 7 litros de agua fría)	5,0 kg	1,9 kWh	56 l	1:58 h
 40 °C	3,0 kg*	0,5 kWh	50 l	1:18 h
  *	2,0 kg	0,3 kWh	42 l	0:45 h
  30 °C	2,0 kg*	0,3 kWh	35 l	0:50 h

\* Ajuste de programa de ensayo según normas EN 60456 456: 1999 e IEC Ed. 3 1998: 02.

\*\* Los valores de consumo reales pueden diferir de los aquí indicados en función de la presión, el grado de dureza y la temperatura del agua, la temperatura ambiente, el tipo de ropa, la cantidad de carga, el grado de suciedad, el detergente utilizado, las fluctuaciones en la tensión eléctrica y las funciones adicionales seleccionadas.

---

# Servicio de Asistencia Técnica

Todas las lavadoras que abandonan nuestra fábrica han sido sometidas a una minuciosa inspección en la que se han comprobado su buen funcionamiento y estado. Para más información – sobre todo en lo referente al montaje y conexión de la lavadora – nuestro Servicio de Asistencia Técnica se encuentra a su disposición.

Antes de avisar al Servicio de Asistencia Técnica, asegúrese de que no puede solucionar la avería por sí mismo (véanse la página 26 y siguientes).

De esta forma usted se evitará gastos innecesarios, pues la garantía no cubre los casos en los que realmente no hay avería, ni aquellos en los que el Servicio Técnico se desplaza solamente para dar instrucciones.

Cuando la avería consista en un problema de instalación o en solicitar instrucciones acerca del funcionamiento de la máquina, llame al teléfono del Centro de Atención al Usuario (CAU) que se encuentra en la portada, pues este tipo de problemas **no está cubierto por la garantía**.

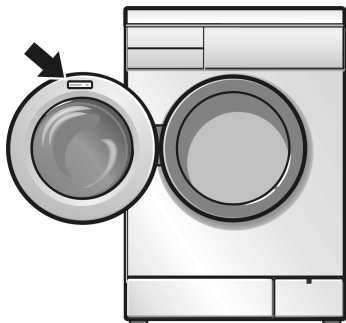
**i** Si a pesar de observar las indicaciones anteriormente citadas no se hubiera eliminado la avería, deberá desconectarse el aparato, retirar el enchufe de la toma de corriente y cerrar el grifo de agua, avisando al Servicio de Asistencia Técnica.

Puede consultar cuál es su Servicio de Asistencia Técnica más cercano en la relación adjunta. Además, existe un número de teléfono centralizado al cual puede dirigirse desde cualquier punto de España:

**902 351 352**



Placa de características



Proporcione al Servicio de Asistencia Técnica el número de producto (E-Nr.) y el número de fabricación (FD) del aparato.

Estos datos figuran en la placa de características situada en el marco de la puerta (visible con la puerta abierta).

E-Nr. _____	FD _____
Número de producto	Número de fabricación

Anote aquí los números del aparato.

Contribuya a evitar viajes y desplazamientos inútiles de nuestros técnicos señalando los números de producto y de fabricación correctos, explicando además cómo se manifiesta el fallo con la máxima exactitud posible. Esto le ahorrará gastos innecesarios.

Encontrará mayor información y una selección de nuestros productos en nuestra página web:  
<http://www.bosch-hausgeraete.de>

# Montaje, conexión y transporte

## Indicaciones de seguridad

### ⚠ ¡Peligro de lesiones!

La lavadora es muy pesada. Cuidado al levantarla.

### Atención

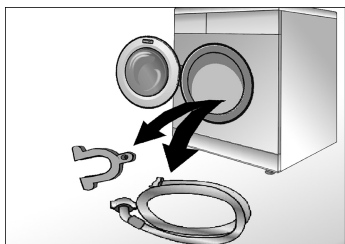
Las mangueras congeladas pueden agrietarse/estallar. No colocar la lavadora en lugares propensos a heladas y/o al aire libre.

La lavadora puede deteriorarse. No levantarla por las piezas que sobresalen (p.ej. puerta de carga).

Además de los consejos y advertencias aquí indicados, pueden ser de aplicación determinadas prescripciones de las empresas locales de suministro de agua y de electricidad.

En caso de duda deberá encomendarse la conexión a un técnico especialista.

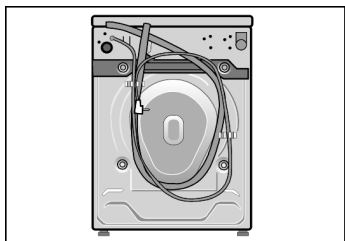
## Volumen de suministro



En el interior del tambor:

- La manguera de alimentación de agua,
- un codo para montar la manguera de desagüe (por ejemplo en el lavabo).

Todos los aparatos son sometidos a severas revisiones y comprobaciones en fábrica bajo condiciones de funcionamiento normal. Por ello es posible que exista un cierto grado de humedad o incluso agua residual en el tambor del aparato.



Fijadas al panel posterior del aparato:

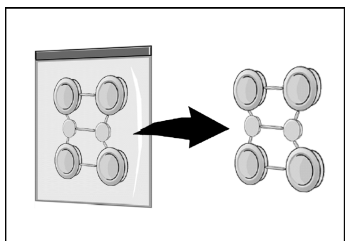
- la manguera de desagüe
- el cable con clavija para la conexión a la red eléctrica.

Según las circunstancias concretas del emplazamiento elegido para la máquina, se puede necesitar adicionalmente:

- una abrazadera de 24–40 mm de diámetro (en comercio especializado), para montar en un sifón.

En la bolsa:

- las tapas protectoras para cubrir las aberturas tras retirar los seguros de transporte.

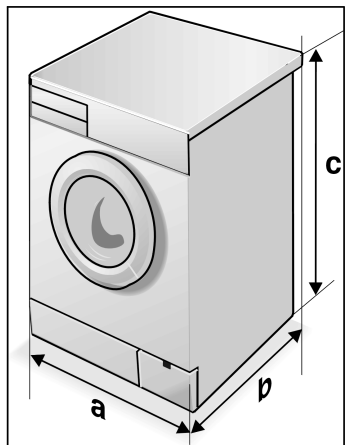


## Herramientas prácticas

Las siguientes herramientas pueden ser de gran utilidad al realizar los trabajos de instalación y conexión:

- una llave de vaso, ancho de boca 13
- un nivel de burbuja.
- destornillador.

## Medidas



**a** = 600 mm

**b** = 590 mm

**c** = 852 mm

Peso 69 - 83 kg (según el aparato)

---

## Superficie de apoyo

Con objeto de garantizar la posición segura del aparato durante el centrifugado,

La superficie de apoyo debe ser fija y llana. No son adecuados revestimientos de suelo blandos, como, p.ej., moquetas o suelos con dorso de plástico celular.

En el caso de querer colocar la lavadora sobre un techo de vigas de madera:

- ☐ En la medida de lo posible, emplazar la lavadora en un rincón.
- ☐ Atornillar al suelo una placa de madera resistente al agua (espesor mín. de 30 mm).
- ☐ Fijar los pies de la máquina mediante lengüetas de sujeción\*.

En el caso de querer colocar la lavadora sobre una base elevada:

- ☐ Fijar los pies de la máquina mediante lengüetas de sujeción\*.

\* Se pueden adquirir lengüetas de sujeción (juego de accesorios para montaje) en cualquier distribuidor o en el Servicio de Asistencia Técnica, n.º de pedido WMZ2200.

---

## Empotramiento o montaje del aparato

Efectuar el montaje o el empotramiento en los muebles antes de conectar el aparato al suministro eléctrico.

El aparato se puede montar o empotrar en una cocina. Para ello, el nicho tiene que tener una anchura de 60 cm.

- ☐ Colocar la lavadora bajo una placa continua que esté fija a los armarios contiguos.

### Atención

Por razones de seguridad, al efectuar el empotramiento se debe encargar a un técnico que monte una cubierta de chapa\* en lugar de la cubierta del aparato.

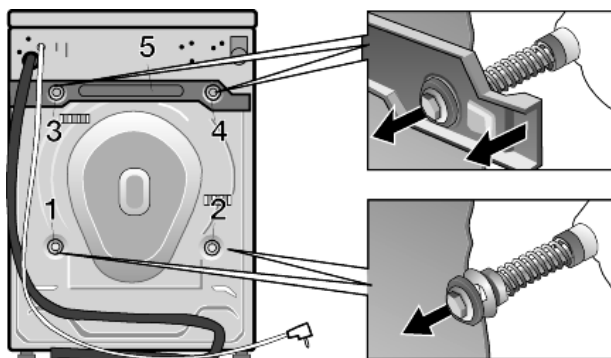
\* Se puede adquirir la cubierta de chapa (juego de accesorios para el montaje) en cualquier distribuidor o en el Servicio de Asistencia Técnica, n.º de pedido WMZ2420.

## Retirar los seguros de transporte

### ⚠ Atención

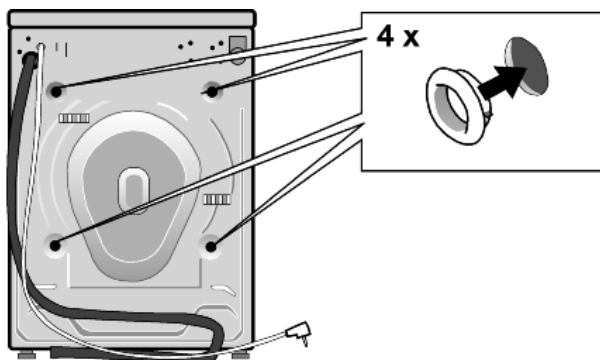
Antes de la primera puesta en funcionamiento se deben retirar los seguros de transporte, en el caso de que la máquina los llevara acoplados (según modelo).

- ☐ Desenroscar los tornillos **1**, **2**.
- ☐ Desenroscar los tornillos **3** y **4** y retirarlos con el travesaño **5** (según modelo).



Las piezas de los seguros para el transporte del interior del aparato se desprenden y se caen al suelo, debajo de la lavadora.

- ☐ Inclinar levemente la lavadora hacia delante y recoger las piezas de los seguros de transporte.
- ☐ Si no se han soltado todas las piezas y no han caído al suelo:  
Introducir la mano a través de la abertura de carga de la máquina, tirando ligeramente del tambor hacia adelante hasta que hayan caído todas las piezas. Recoger las piezas.
- ☐ Montar las tapas protectoras en las aberturas de las protecciones de transporte.

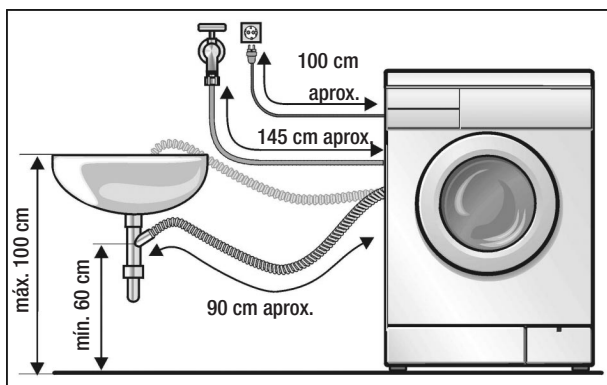


**Guardar los seguros de transporte**

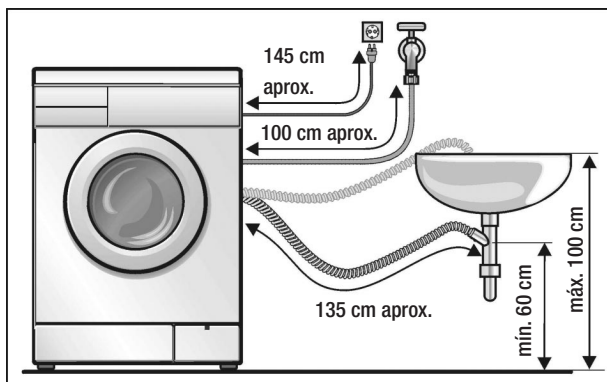
Dichos seguros deben conservarse para futuros transportes (p. ej., en caso de mudanza).

## Longitud de mangueras y cables

**Conexión del lado izquierdo**



**Conexión del lado derecho**



# Conexión al suministro de agua

## Suministro de agua

### ⚠ Peligro de descarga eléctrica

Para evitar escapes o daños producidos por agua, deben tenerse en cuenta los consejos y advertencias indicados en este capítulo.

### Atención

Accionar la lavadora sólo con agua potable fría. No conectar a grifería mezcladora de calentador de agua sin presión.

En caso de duda deberá encomendarse la conexión a un técnico especialista.

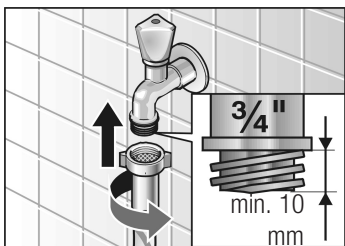
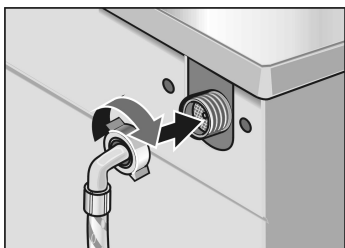
Prestar atención a que la manguera de alimentación

- no esté plegada ni aprisionada
- no sea modificada ni cortada (la resistencia mecánica de la misma puede quedar mermada).

Tener en cuenta la presión del agua en la red de suministro:

- Dicha presión debe encontrarse entre un rango de 1 – 10 bar (es decir, con el grifo abierto fluyen como mínimo 8 litros/minuto).
- En caso de que la presión sea mayor, debe montarse una válvula de purga.

- ☐ Conectar la manguera de alimentación al grifo de agua:
- ☐ en el empalme de la parte posterior del aparato ...

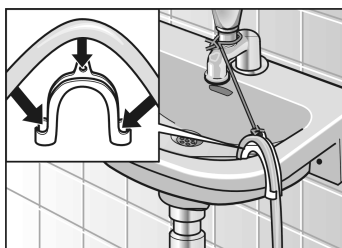
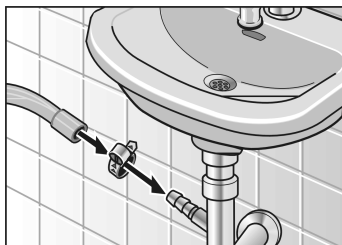


- ☐ y en la toma de agua (grifo).

### Después de la conexión:

- ☐ Abrir el grifo por completo.
- ☐ Comprobar la estanqueidad de los puntos de conexión.

## Vaciado de agua



## Atención

No doblar la manguera ni tirar de ella.

Diferencia de altura entre la superficie de apoyo y desagüe: mínimo 60 cm, máximo 100 cm.

Desagüe a un sifón:

- ❑ Asegurar el punto de conexión mediante una abrazadera de Ø 24–40 mm (comercio especializado).

Desagüe a un lavabo:

## Atención

Verificar que el tapón de cierre no obstruya el desagüe del lavabo.

- ❑ Asegurar la manguera de vaciado para evitar que resbale.
- ❑ Al efectuar el vaciado, asegurarse de que el desagüe se efectúe lo suficientemente rápido.

Nivelar la lavadora con ayuda de los pies regulables y un nivel de burbuja:

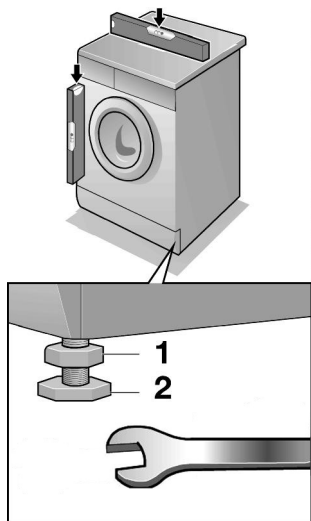
- ❑ Aflojar la contratuerca **1** en el sentido de las agujas del reloj.
- ❑ Girar el pie **2** para modificar la altura.
- ❑ Apretar la contratuerca **1** a la carcasa. Sujetar el pie fuertemente y no variar la altura.

Los cuatro pies de la máquina deben reposar sobre el suelo. La lavadora no debe tambalearse. ¡Las contratuercas de los cuatro pies de la máquina deben estar fijamente atornilladas a la carcasa!

## Atención

Si el aparato no está correctamente nivelado, se pueden producir ruidos y vibraciones.

## Nivelado





## Conexión a la red eléctrica

### Atención

Conexión de la lavadora sólo a una toma de corriente alterna con puesta a tierra instalada reglamentariamente.

La tensión de la red debe corresponderse con los datos de tensión indicados en su lavadora (letrero en el aparato).

En dicho letrero se indican tanto la potencia conectada como el fusible necesario.


Asegurarse de que:

- el enchufe y la toma de corriente sean compatibles,
- la sección transversal de los cables sea suficiente,
- el sistema de puesta a tierra esté instalado reglamentariamente.

Cambio de línea de alimentación (si se necesita) sólo por personal especializado.

La línea de alimentación de repuesto está disponible en el Servicio de Asistencia Técnica.

No utilizar ladrones, acoplamientos múltiples ni alargaderas.

Si se utiliza un interruptor de protección de corriente residual, utilizar sólo un tipo con este símbolo: . Este símbolo es el único que garantiza el cumplimiento de las normas vigentes actualmente.


No enchufar ni retirar de la toma de corriente el enchufe si se tienen las manos húmedas.

Para desenchufar el cable de la toma de corriente, asirlo por el enchufe y nunca por el propio cable.























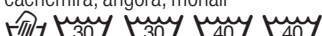








## Transporte (p. ej., mudanza)

Antes de proceder al transporte de la máquina:

- cerrar el grifo de agua,
- purgar la presión de agua que pueda existir en la manguera de alimentación (véase la página 25),
- vaciar el agua de lavado restante (véase la página 24),
- desconectar de la red eléctrica la lavadora,
- desmontar las mangueras,
- montar los dos seguros de transporte inferiores.

Después de haber transportado el aparato, y una vez colocado y conectado reglamentariamente, ejecutar primero el programa adicional  antes de efectuar un programa de lavado.

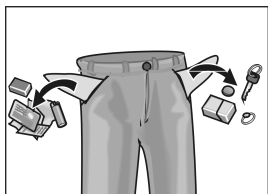
Guía de programas

Clase de tejidos		Programas de lavado (según modelo)	Grado de suciedad de las prendas	Funciones adicionales (según modelo)
Ténganse presentes los símbolos que figuran en las etiquetas de las prendas.				
<b>Prendas de tejidos resistentes y colores sólidos</b> , por ejemplo de algodón o lino		 *, 40, 60 °C	normal	sin función adicional
			aclorado adicional, menos aclarado, se evita la formación de arrugas, parada tras el último aclarado	«  » «  » «  » «  »
Hasta 5,0 kg		60 °C 	manchada	sin función adicional
		60 °C + 	muy sucia	sin función adicional
		 90 °C	muy sucia	sin función adicional
<b>Prendas de tejidos delicados lavables a máquina</b> , por ejemplo de algodón o lino, fibra sintética o tejidos mixtos		 *, 40, 60 °C	normal	sin función adicional
			aclorado adicional, menos aclarado, se evita la formación de arrugas, parada tras el último aclarado	«  » «  » «  » «  »
Hasta 3,0 kg				
<b>Prendas de tejidos muy delicados lavables a máquina</b> , por ejemplo seda, satén, fibra sintética o tejidos mixtos (por ejemplo cortinas)		 *, 30 °C	normal	sin función adicional
			aclorado adicional, menos aclarado, se evita la formación de arrugas, parada tras el último aclarado	«  » «  » «  » «  »
Hasta 2,0 kg				
<b>Prendas de tejidos muy delicados lavables a mano o a máquina de lana o mixtos de lana</b> , por ejemplo cachemira, angora, mohair		 *, 30 °C	normal	sin función adicional
			aclorado adicional, menos aclarado, se evita la formación de arrugas, parada tras el último aclarado	«  » «  » «  » «  »
Hasta 2,0 kg				
Programas adicionales				
Mando selector de programas	Advertencias/Aplicación		Duración del programa (min. aprox.)	
	Ciclo de aclarado adicional, con centrifugado. Para prendas de tejidos delicados. Aclarado de ropa lavada a mano o para almidonar prendas.		15	
	Ciclo de centrifugado adicional. El agua de lavado o de aclarado se descarga antes de iniciar el ciclo de centrifugado. Centrifugado de prendas lavadas a mano.		10	
	Descarga del agua de aclarado tras concluir un programa de lavado con la opción «  ». Lavado cuidadoso de prendas muy delicadas.		2	

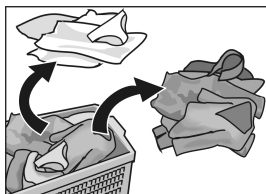
Una información más detallada al respecto figura en las instrucciones de uso y montaje del aparato, que deberán leerse con toda atención, observándose asimismo estrictamente los consejos y advertencias de seguridad que se facilitan en las mismas.

# Instrucciones breves

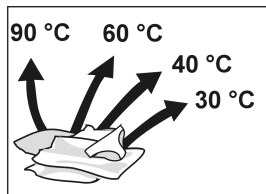
1



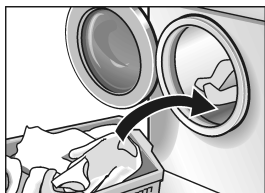
2



3



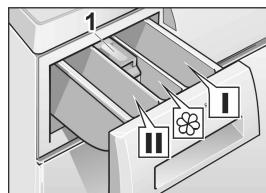
4



5



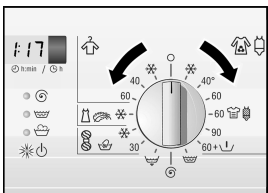
6



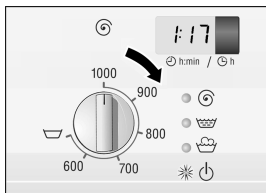
**En caso necesario:**

**En caso necesario:**

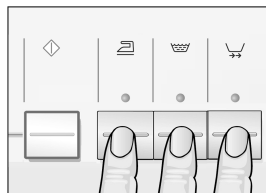
7



8



9

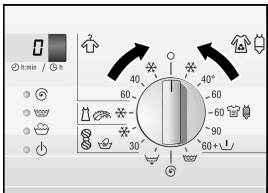


10



**Al finalizar el programa:**

1



2

