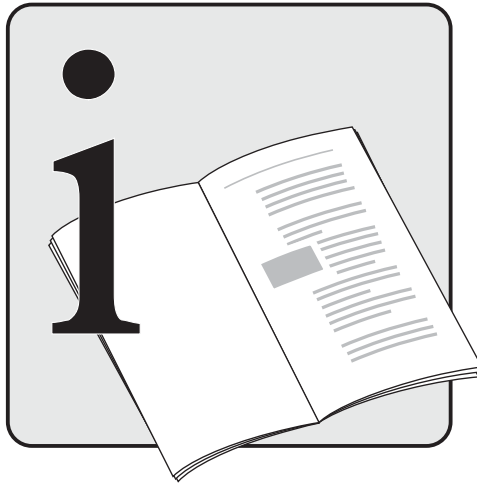




KÄRCHER



KÄRCHER

210

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS SAVE THESE INSTRUCTIONS !

WARNING

When using this product basic precautions should always be followed, including the following:

- Read all the instructions before using the product.
- To reduce the risk of injury, close supervision is necessary when a product is used near children.
- Know how to stop the product and bleed pressures quickly. Be thoroughly familiar with the controls.
- Stay alert - watch what you are doing.
- Do not operate the product when fatigued or under the influence of alcohol or drugs.
- Keep operating area clear of all persons.
- Do not overreach or stand on unstable support. Keep good footing and balance at all times.
- Follow the maintenance instructions specified in the manual.
- To reduce the risk of electrocution, keep all connections dry and off the ground. Do not touch plug with wet hands.

GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPTER PROTECTION

To comply with the National Electrical Code (NFPA 70), and to provide additional protection from the risk of electric shock, this pressure washer should only be connected to a receptacle that is protected by a ground fault circuit interrupter (GFCI).

Extension Cords

Use only extension cords that are intended for outdoor use. These extension cords are identified by a marking "Acceptable for use with outdoor appliances; store indoors while not in use." Use only extension cords having an electrical rating not less than the rating of the product. Do not use damaged extension cords. Examine extension cord before using and replace if damaged. Do not abuse extension cord and do not yank on any cord to disconnect. Keep cord away from heat and sharp edges. Always disconnect the extension cord from the receptacle before disconnecting the product from the extension cord. If you are using an extension cord, it should always be completely unwound from the cable drum and have a sufficient cross-sectional area: Up to 25 ft = 12/2 AWG; 25 to 50 ft = 10/2 AWG.

CAUTION

Water Supply

- Water hose must be at least 1/2 inch in diameter.
- The flow rate of the water supply must not fall below 2.5 GPM (gallons per minute).
- Flow rate can be determined by running the water for one minute into an empty 5-gallon container.
- The water supply temperature must not exceed 104 °F.
- Never use the device to suck in liquids containing solvents, e.g. paint thinners, gasoline, oil, etc. or unfiltered water. The seals in the cleaner are not resistant to solvents. When solvents are sprayed the fine mist is highly flammable, explosive and poisonous. Grit particles in unfiltered water could damage both the cleaner and the object being cleaned.

- When connecting the water inlet to the water supply mains, local regulations of your water company must be observed. In some areas the unit must not be connected directly to the public drinking water supply. This is to ensure that there is no feedback of chemicals into the water supply. Direct connection via a receiver tank or backflow preventer for example, is permitted.
- Dirt in the feed water could lead to the appliance being damaged. To avoid this risk, we recommend fitting a filter.
- The safety ratchet does not lock the lever of the gun during operation but only prevents it from opening unintentionally.

WARNING

Risk of Injection or Injury – Do not direct discharge stream at persons.

High Pressure jets can be dangerous if subject to misuse. The jet must not be directed at persons, animals or machine itself. This machine has been designed for use with cleaning chemicals supplied or recommended by the manufacturer. The use of other cleaning chemicals may affect the operation of the machine and void the warranty.

Please read these operating instructions before starting and strictly observe the "Safety Instructions for High Pressure Cleaners (5.951-949)".

PRECAUCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD OBSÉRVENSE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES!

ADVERTENCIA

Si usted utiliza este aparato, es imprescindible que respete las medidas básicas de seguridad. A continuación repetimos algunas de ellas:

- Lea todas las instrucciones del fabricante antes de poner en marcha el aparato.
- Recuerde vigilar el aparato con sumo cuidado durante el servicio, ante todo si hay niños cerca, para que éstos no sean lesionados.
- Estudie detenidamente la manera de conectar el aparato y cómo usted puede dejar escapar rápidamente la presión que se ha formado dentro de su sistema de tuberías. Familiarícese a fondo con todos los elementos de mando.
- Proceda siempre con mucha precaución y reflexionadamente al manejar el aparato.
- No ponga en funcionamiento el aparato si usted está cansado o si se encuentra bajo la influencia de alcohol o medicamentos.
- Cuide de que dentro del radio de acción del aparato no haya personas presentes.
- No se incline demasiado hacia adelante y no utilice el aparato mientras no se encuentre sobre una superficie estable. Fíjese en que usted esté siempre de pie ocupando una posición firme y sin perder el equilibrio.
- Preste atención a las instrucciones de mantenimiento incluidas en el manual.

Protección mediante disyuntor de cortocircuito a tierra

Para tener cumplidas las disposiciones nacionales en materia de seguridad que rigen para los equipos eléctricos (National Electrical Code) NFPA 70, y para obtener una seguridad adicional contra sacudidas eléctricas, este aparato de limpieza a presión deberá ser enchufado únicamente en una caja tomacorriente que se encuentre protegida mediante un disyuntor de cortocircuito a tierra.

Cables de prolongación

Sólo deberán utilizarse cables de prolongación apropiados para el uso exterior, fuera de naves o recintos cerrados. Estos cables de prolongación son identificables por la leyenda «Acceptable for use with outdoor appliances; store indoors while not in use». No utilizar cables de prolongación que no sean apropiados para la potencia de conexión del aparato. No utilizar cables de prolongación dañados o en mal estado. Verificar el cable de prolongación antes de usarlo. Sustituir inmediatamente el cable de prolongación en caso de presentar huellas de desperfectos. No someter el cable de prolongación a esfuerzos violentos; no tirar del mismo para desacoplarlo. Protegerlo de las elevadas temperaturas de los bordes o aristas agudos o cortantes. Extraer primero el enchufe del cable de prolongación de la toma de corriente de la red, antes de desempalmar el aparato del cable de prolongación. En caso de utilizar un cable de prolongación, éste deberá estar completamente desenrollado del tambor y poseer una sección transversal suficiente: 25 ft = 12/2 AWG; 25–50 ft = 10/2 AWG.

Aportación de agua

- La manguera de agua tiene que tener una sección mínima de media pulgada.
- El caudal de paso en caso de alimentación con agua, no debe quedar por debajo de 2.5 GPM (galones por minuto) (7.6 litros/minuto).
- El caudal de paso se puede averiguar llenando con agua en un minuto un recipiente vacío de 5 galones de capacidad.
- Al acoplarse la admisión de agua a la cañería, se tendrán que respetar las disposiciones vigentes que fueron emitidas por la central local de abastecimiento de agua. En ciertas regiones geográficas el aparato no debe ser acoplado directamente a la red pública de agua potable.

Esta disposición persigue el fin de impedir que puedan entrar productos químicos en la red de cañerías. No obstante, el acoplamiento directo sí está permitido por ejemplo a través de un recipiente colector o un seguro antirreflujos.

- Impurezas en el agua de entrada pueden dañar el aparato. En este caso recomendamos el empleo de un filtro de agua.
- El seguro contra accionamiento involuntario de la pistola sólo sirve, como ya indica su nombre, para proteger la pistola contra un accionamiento no deseado, y no para enclavar la palanca en la posición de funcionamiento una vez que ha sido accionada.

ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones!

No dirija jamás el chorro de agua hacia una persona, puesto que la alta presión del mismo puede ser peligrosa en caso de manejo impropio. El chorro no se deberá dirigir jamás hacia personas, animales o el mismo aparato de limpieza. Este aparato está diseñado únicamente para lanzar productos químicos que fueron suministrados o recomendados por el propio fabricante. El empleo de otros productos químicos puede afectar adversamente el funcionamiento reglamentario del aparato o traducirse en pérdida de los derechos de garantía.

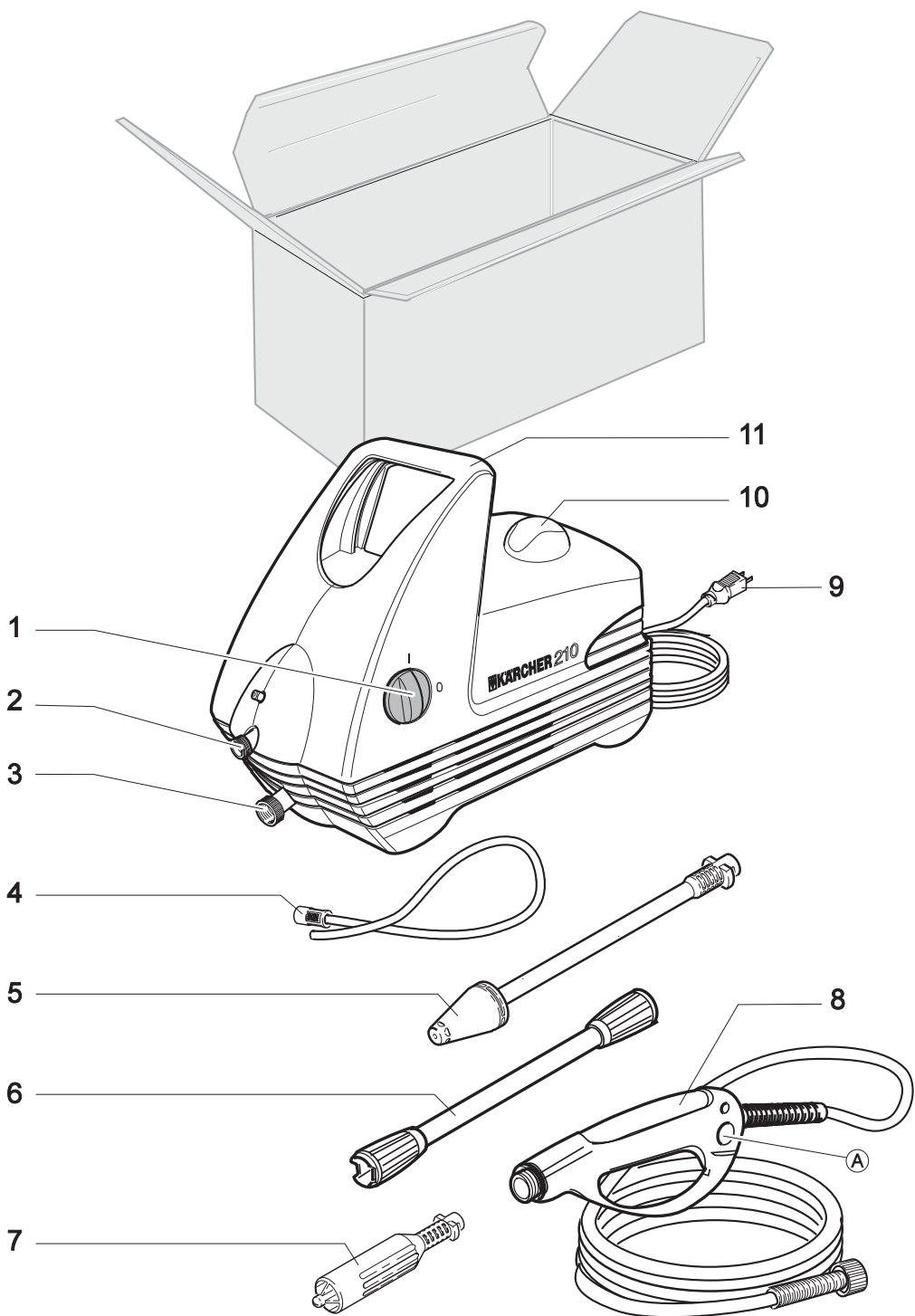
Antes de poner en marcha el aparato deberá estudiar atentamente las «**Advertencias y observaciones relativas a la seguridad para limpiadoras de alta presión (5.951-949)**».

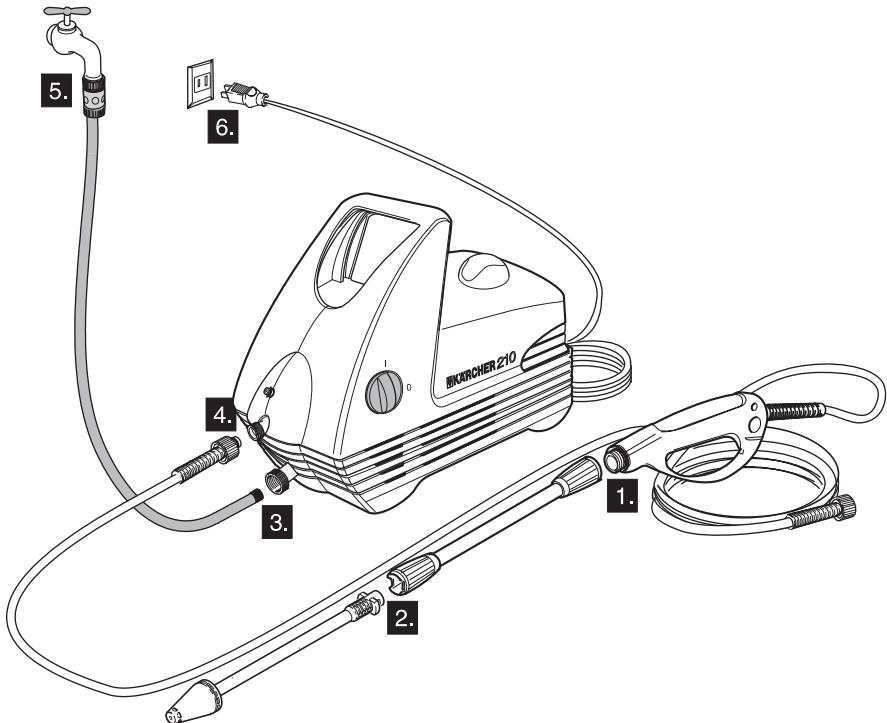
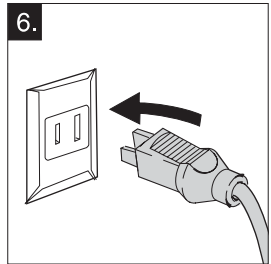
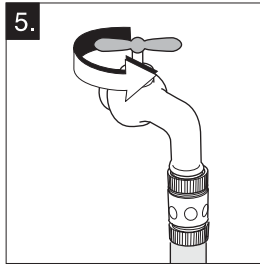
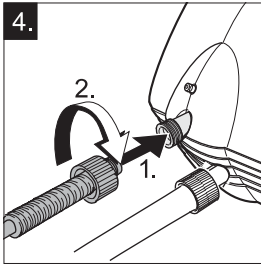
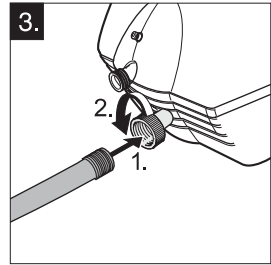
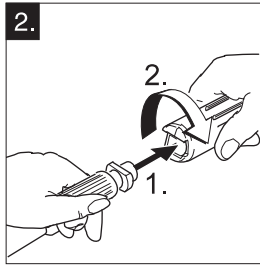
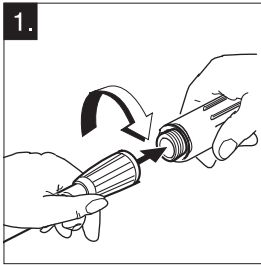
English

- 1 Appliance switch (ON/OFF)
- 2 High-pressure outlet
- 3 Water connection with filter
- 4 Detergent suction hose
- 5 Spray lance (with dirt blaster)
- 6 Spray lance extension
- 7 Detergent nozzle
- 8 Spray gun with safety ratchet (A) and high-pressure hose
- 9 Connection lead
- 10 Holder for spray lance
- 11 Carrying handle

Español

- 1 Interruptor de conexión
- 2 Conexión (salida) de alta presión
- 3 Toma de agua con filtro
- 4 Manguera de aspiración del detergente
- 5 Lanza (con boquilla)
- 6 Prolongación
- 7 Fresadora de suciedades
- 8 Pistola con seguro contra accionamiento involuntario de la pistola y manguera de alta presión
- 9 Cable de conexión a la red eléctrica
- 10 Soporte para lanza
- 11 Asa de transporte



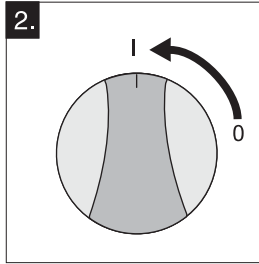
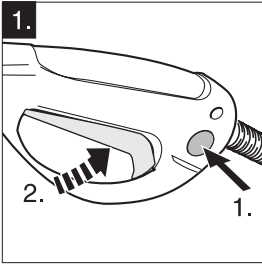


USA

Operation with high pressure

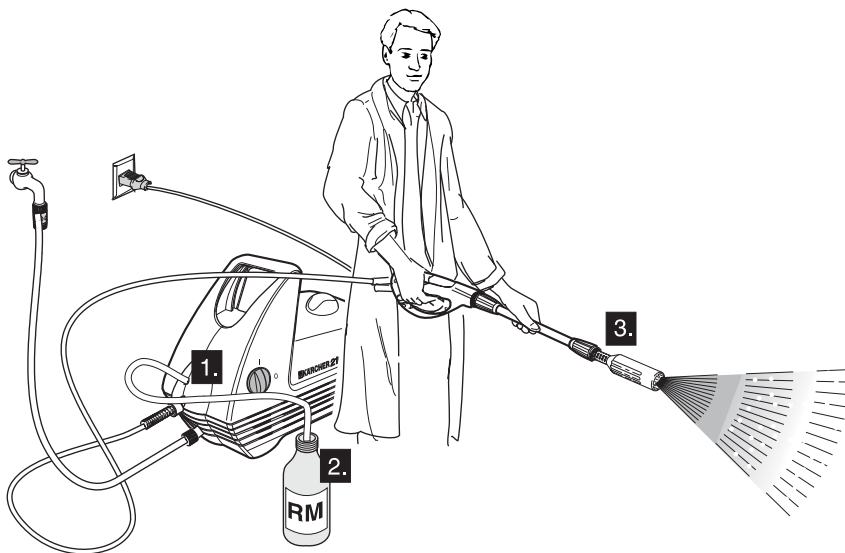
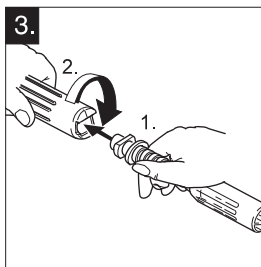
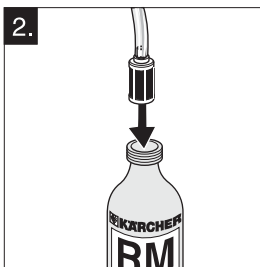
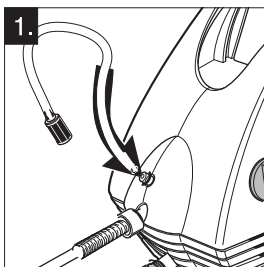
MEX

Servicio con alta presión



USA Operation with Detergent

MEX Servicio con detergente

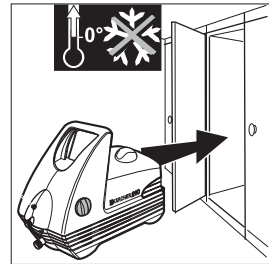
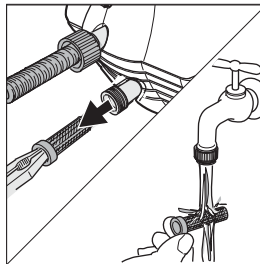
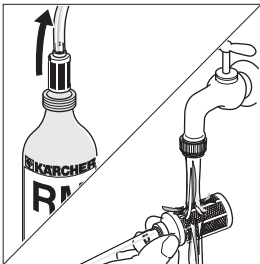
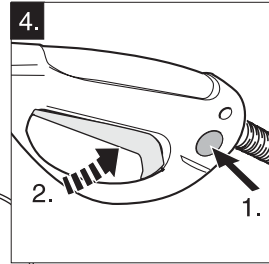
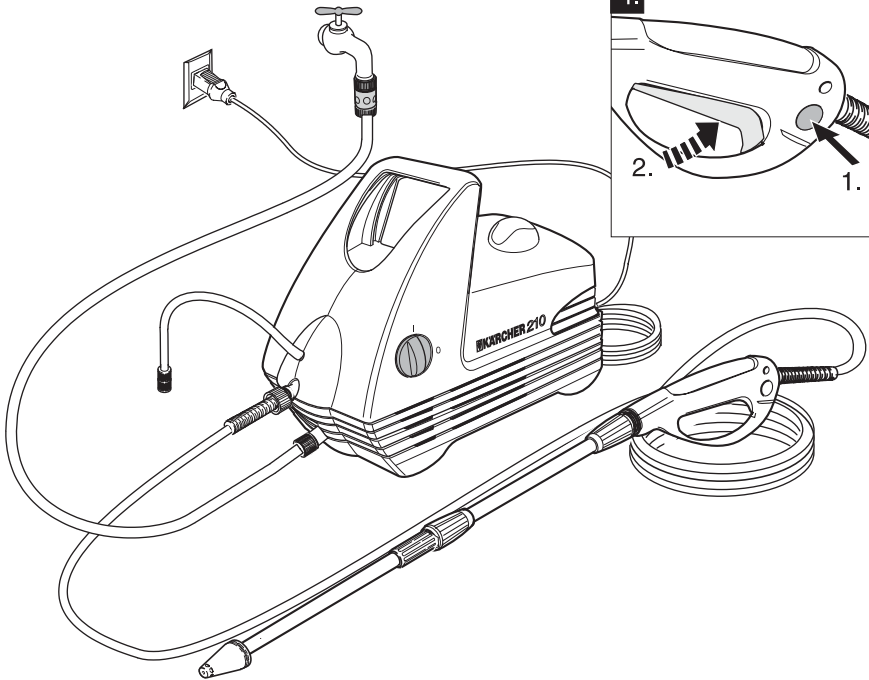
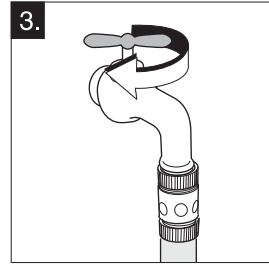
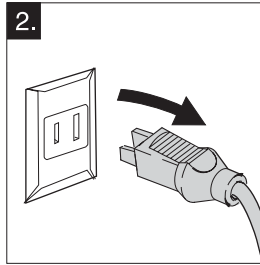
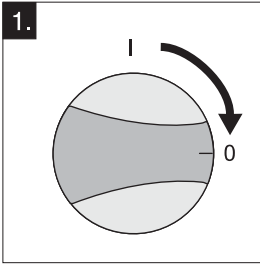


USA

Switching OFF ----- Care and maintenance

MEX

Para del aparato ----- Trabajos de cuidado y mantenimiento



English

Starting

- Dirt in the feed water could lead to the cleaner being damaged. To avoid this risk, we recommend fitting a filter.
- If you are using an extension cable, it should always be completely unwound from the cable drum and have a sufficient cross-sectional area.

Operation with high pressure

- The cleaner is equipped with a pressure-operated switch. The motor starts only if the trigger of the gun is pulled.
- The safety ratchet does not lock the trigger of the gun during operation but only prevents it from opening unintentionally.

Operation with Detergent

- We recommend that you use detergent sparingly for the sake of the environment. Observe the recommended dosage on the detergent label.
- By offering you an individualised range of cleaning and preserving agents, Kärcher guarantees trouble-free operation of the cleaner. Request more information or ask for our catalogue and/or individual information brochures on specific detergents.
- We recommend the following cleaning methods:

Step 1: Loosening dirt

Spray on detergent sparingly and allow to react for a short time.

Step 2: Removing dirt

Spray off the loosened dirt with the high-pressure spray.

Switching Off

- The cleaner should be rinsed clean after detergent has been used. To do this, suspend the detergent suction hose in a container of clean water, and run the pump for approx. 1 minute.
- Pull the trigger until there is no more pressure in the cleaner, and secure the trigger with the safety ratchet against unintentional opening.
- Frost will destroy the cleaner which has not been completely emptied of water. Ideally, the cleaner should be stored in a frost-free room.

Troubleshooting

!Note: Disconnect the appliance from the power mains before all repair work.

Cleaner does not Work

- Check whether the voltage shown on the rating plate corresponds to that of the power source.
- Check the connector cable for damage.

Cleaner does not reach Pressure

- Vent the cleaner: Allow the pump to operate without the high-pressure hose until water appears at the high-pressure outlet without any more bubbles. Then re-attach the high-pressure hose.
- Clean the strainer in the water connection.
- Check the inlet water flow rate.

- Check all inlet pipes to the pump for leaks or block-age.

Strong Pressure Fluctuations

- Clean the high-pressure nozzle. Remove dirt from the nozzle hole with a needle and then rinse out with water from the front.

Pump Leaks

- 10 drops per minute are permissible. In the case of more serious leakage, you should contact the authorized customer service.

No Detergent Suction

- Use the detergent nozzle
- Clean the detergent suction hose with filter, and check for leaks.

Spare Parts

- A selection of the most common spare parts numbers is listed at the end of these operating instructions.

General Information

Purpose

- Use the cleaner to clean machines, vehicles, buildings, tools etc.
- Clean facades, terrasses, garden equipment etc. without detergent only with the high-pressure spray.
- Engines may only be cleaned at locations with appropriate oil separators (environmental protection).

Safety Equipment

When the spary gun is closed, the overflow valve switches off the cleaner via a pressure-operated switch. The overflow valve is also a safety device against exceeding the maximum allowable working pressure.

Servicing of a double-insulated appliance

In a double-insulated product, two systems of insulation are provide instead of grounding. No grounding means is provided on a double-insulated product, nor should a means for grounding be added to the product. Servicing a double-insulated product requires extreme care and knowledge of the system, and should be done only by qualified service personnel. Replacement parts for a double-insulated product must be identical to the parts they replace.

A double-insulated product is marked with the words“DOUBLE-INSULATED”.

Español

Puesta en marcha del aparato

- Impurezas en el agua de entrada pueden dañar el aparato. En este caso recomendamos el empleo de un filtro de agua.
- En caso de utilizar un cable de prolongación, éste deberá estar completamente desenrollado del tambor y poseer una sección transversal suficiente.

Servicio con alta presión

- El aparato está equipado con un presostato. El motor sólo funciona con la palanca de accionamiento de la pistola oprimida. El testigo de aviso luce mientras el aparato está conectado.
- El seguro contra accionamiento involuntario de la pistola sólo sirve, como ya indica su nombre, para proteger la pistola contra un accionamiento no deseado, y no para enclavar la palanca en la posición de funcionamiento una vez que ha sido accionada.

Servicio con detergente

- En interés de la protección del medio ambiente, recomendamos hacer un uso muy moderado de los detergentes. Obsérvese a este respecto las instrucciones relativas a la dosificación que incorporan las etiquetas de las envolturas de los detergentes.
- Disponemos de una amplia gama individual de detergentes y agentes conservantes, por lo que podemos garantizar el funcionamiento seguro y correcto de su aparato. No dude en consultarnos o solicite nuestro catálogo general o las hojas informativas específicas sobre detergentes.
- Para lograr unos resultados óptimos, aconsejamos proceder según el siguiente método:

Primer paso: Separar la suciedad

Pulverizar moderadamente el detergente y dejar que actúe.

Segundo paso: Eliminar la suciedad

Eliminar la suciedad con el chorro de agua de alta presión.

Para el aparato

- Tras haber trabajado con detergente deberá enjuagarse el aparato con agua limpia. Para ello se introduce la manguera de aspiración del detergente en un recipiente con agua limpia. Hacer funcionar la bomba durante 1 minuto aproximadamente.
- Oprimir repetidamente la palanca de accionamiento de la pistola hasta que el aparato quede sin presión. Bloquear la palanca mediante el seguro contra accionamiento involuntario de la pistola.
- Los aparatos que no hayan sido vaciados completamente de agua pueden sufrir daños a consecuencia de las bajas temperaturas. La mejor protección contra las bajas temperaturas es guardar el aparatodurante la estación más fría del año en una nave o espacio protegido contra las bajas temperaturas (provisto de calefacción).

Localización de averías

¡Atención: Antes de efectuar cualquier reparación del aparato, hay que desconectarlo de la red eléctrica.

El aparato no se pone en marcha

- Verificar la tensión de la red eléctrica.
- Verificar si el cable de conexión a la red eléctrica presenta huellas de daños o defectos.

El aparato no coge presión

- Purgar el aire del aparato: Hacer funcionar la bomba, sin manguera de alta presión, hasta que salga agua sin burbujas por la salida de alta presión del aparato. Acoplar nuevamente la manguera de alta presión al aparato.
- Limpiar el filtro de la entrada de agua del aparato.
- Verificar el caudal y la presión del agua suministrada al aparato.
- Verificar si las tuberías de alimentación que conducen a la bomba presentan inestanqueidades u obstrucciones.

La presión fluctúa fuertemente

- Limpiar la boquilla de alta presión. Eliminar con ayuda de una aguja las obstrucciones que pudieran existir en la boquilla y enjuagarla con agua (de dentro hacia afuera).

Inestanqueidades en la bomba

- Unas fugas del orden de 10 gotas por minuto son admisibles. En caso de comprobarse fugas mayores, avisar al Servicio Técnico Postventa.

No se aspira detergente

- Acoplar la boquilla del detergente a la lanza.
- Limpiar la manguera de aspiración del detergente con filtro. Verificar la estanqueidad de la manguera.

Repuestos

- En las páginas finales de estas Instrucciones figuran los números de pedido de los repuestos más usuales.

Observaciones generales

Aplicación del aparato

- El aparato ha sido diseñado para la limpieza de máquinas, vehículos, herramientas, edificios y objetos similares.
- Las fachadas de edificios, así como las terrazas y los muebles de jardín se limpiarán con el chorro de agua de alta presión sin agregar detergente.
- La limpieza de los motores de vehículos sólo se podrá efectuar en aquellos lugares que estén provistos del correspondiente separador de aceite (protección del medio ambiente).

Sistemas de seguridad

Al dejar de oprimir la palanca de accionamiento de la pistola, la válvula de derivación (by-pass) desconecta el aparato a través de un presostato. La válvula de derivación (by-pass) actúa al mismo tiempo como un dispositivo de seguridad que desconecta el aparato en caso de sobrepasarse la máxima presión de trabajo admisible.

Trabajos de mantenimiento en un aparato provisto de aislamiento protector

En un aparato equipado con aislamiento protector se utiliza, en lugar de una puesta a tierra, dos sistemas de aislamiento. Por lo tanto, un aparato con aislamiento protector no posee puesta a tierra, no debiendo montarse tampoco ninguna adicionalmente. Los trabajos de mantenimiento de un aparato con aislamiento protector requiere una extraordinaria atención y amplios conocimientos técnicos y del sistema. Por ello sólo deberán ser ejecutados por personal técnico debidamente cualificado. Las piezas de repuesto que se debieran montar en un aparato con aislamiento protector deberán ser idénticas a las piezas retiradas.

Los aparatos dotados de aislamiento protector incorporan la leyenda «DOUBLE-INSULATED», que quiere decir «APARATO CON AISLAMIENTO PROTECTOR»

Technical Data

Power connection

Voltage (1~60 Hz)	120 V
Connected load	2,1 hp
Mains fuse (slow)	15 A
Protection class	2

Water connection

Supply temperature (max.)	104 °F
Supply rate (min.)	2.5 g.p.m
Supply pressure	30–170 psi
Supply hose	
– length (min.)	25 ft
– diameter (min.)	1/2 in

Performance data

Rated Pressure	1150 psi
Pressure (max)	1300 psi
Flow rate	1.6 g.p.m
Detergent intake	14 oz.p.m.
Recoil force of hand-held spray gun at operating pressure (max.)	13 N
Sound pressure level (DIN 45635) ..	78 dB(A)

Dimensions

Length	16.5 in
Width	7.3 in
Height	11.2 in
Weight	11 lbs

Características Técnicas

Conexión a la red eléctrica

Tensión (1~60 Hz)	120 V
Potencia de conexión	2,1 hp
Fusible (inerte)	15 A
Clase de protección	21

Conexión a la red de agua

Máxima temperatura del agua de entrada	104 °F
Mínimo caudal de alimentación	2.5 gpm
Presión de alimentación	30–170 psi
Manguera de alimentación de agua	
– Longitud mínima	25 ft
– Diámetro mínimo	1/2 inch

Potencia y rendimientos

Presión de trabajo	1150 psi
Presión (max.)	1300 psi
Caudal de agua	1.6 g.p.m
Aspiración de detergente	14 oz.p.m.
Fuerza de retroceso en la pistola a presión de trabajo	13 N
Nivel sonoro (DIN 45635)	78 dB(A)

Medidas

Longitud	16.5 in
Anchura	7.3 in
Altura	11.2 in
Peso	11 lbs

Circuit Diagramm

M1 Motor

S1 Pressure-operated switch

Q1 Switch

Esquema de circuitos eléctricos

M1 Motor

Q1 Interruptor de conexión

S1 Presostato

