

SP 16.000 Dual

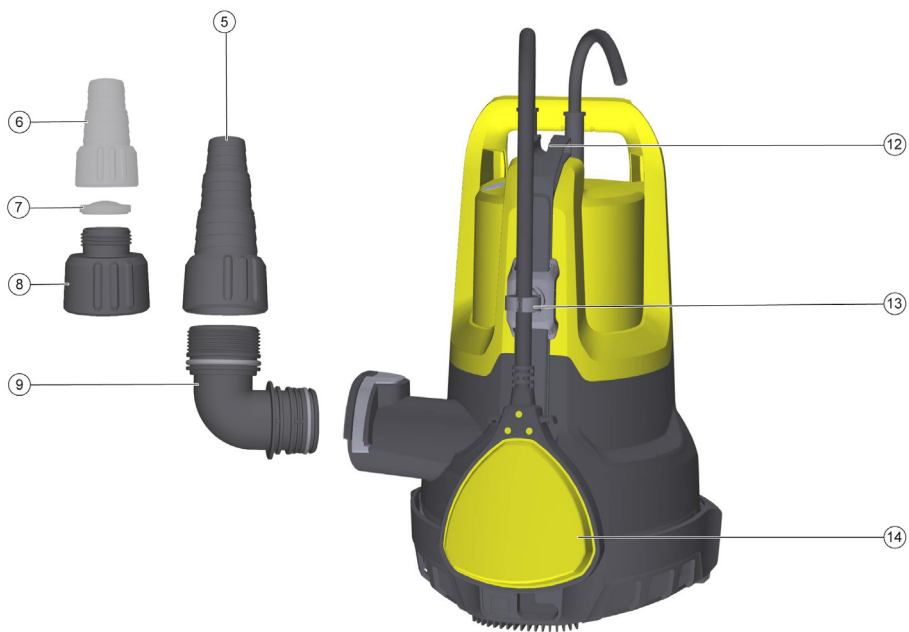
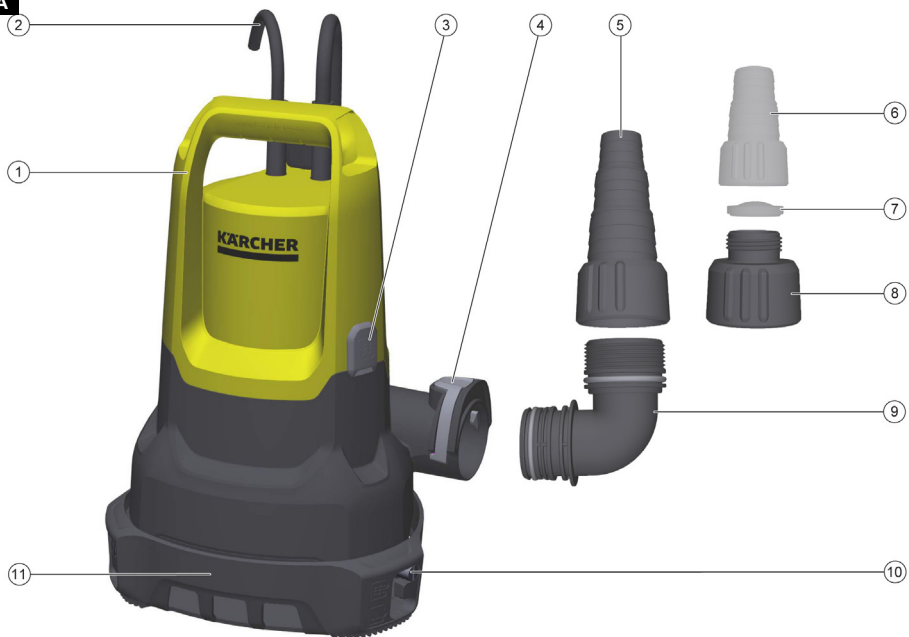
English
العربية

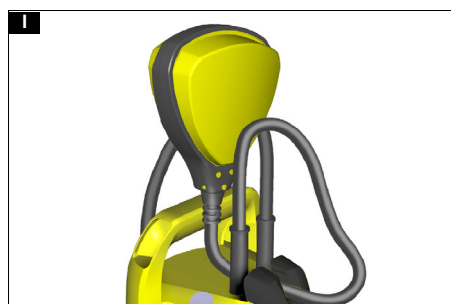
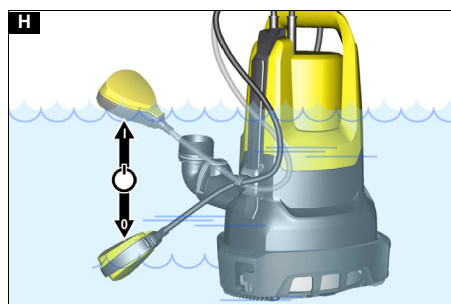
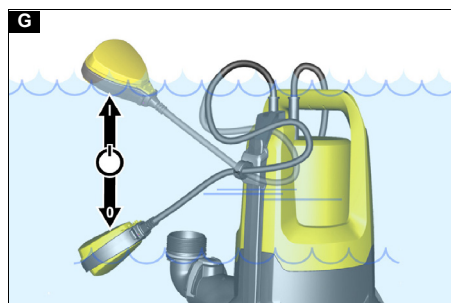
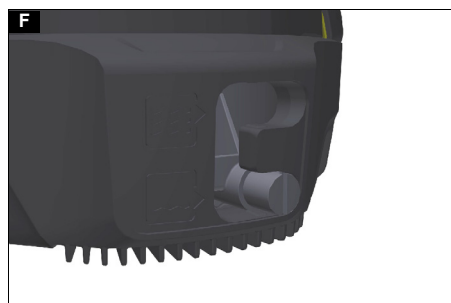
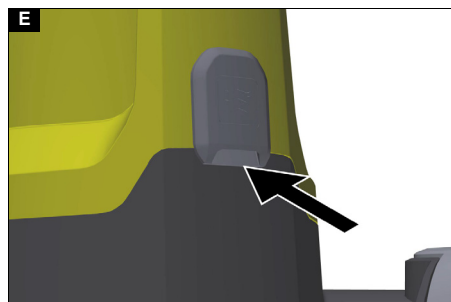
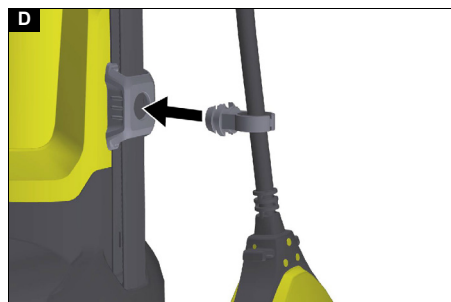
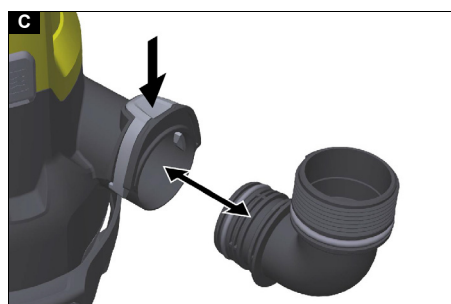
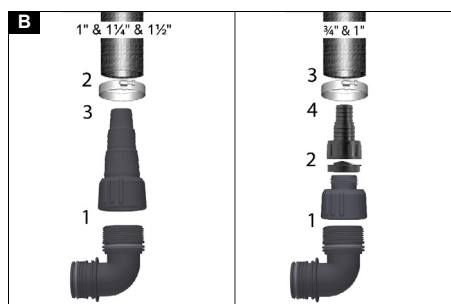
4
10



**Register
your product**
www.kaercher.com/welcome



A



Contents

Safety instructions	4
Intended use	5
Environmental protection	5
Accessories and spare parts	5
Scope of delivery	5
Warranty	5
Device description	5
Initial startup	5
Operation	6
Care and maintenance	7
Transport	7
Storage	7
Troubleshooting guide	7
Specifications	8
Optimising the flow rate	9
Declaration of Conformity	9

Safety instructions



Read this safety chapter and these original instructions before using the device for the first time. Act in accordance with

them. Keep the original instructions for future reference or for future owners.

- In addition to the notes in the operating instructions, you also need to take into consideration the general safety regulations and accident prevention guidelines applicable by law.
- Warnings and information notices attached to the device provide important information for hazard-free operation.

Hazard levels

⚠ DANGER

- Indication of an imminent threat of danger that will lead to severe injuries or even death.

⚠ WARNING

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to severe injuries or even death.

⚠ CAUTION

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to minor injuries.

ATTENTION

- Indication of a potentially dangerous situation that may lead to damage to property.

General safety instructions

⚠ DANGER

- Risk of asphyxiation. Keep packaging film out of the reach of children.

⚠ WARNING

- Persons with reduced physical, sensory or mental capabilities and persons lacking experience and knowledge may only use the appliance if they are properly supervised, have been instructed on use of the appliance safely by a person responsible for their safety, and understand the resultant hazards involved.
- Always disconnect the device from the power supply before assembling, disassembling or cleaning.
- Children must be supervised to prevent them from playing with the appliance.
- Children must not operate the device.

- Cleaning and user maintenance may not be carried out by children.

Risk of electric shock

⚠ DANGER • Never touch the mains plug and socket with wet hands. • The voltage indicated on the type plate must match the voltage of the power source.

- Install electrical plug connections only in areas that are protected against flooding.
- Operate pumps at swimming pools, garden ponds and fountains only via a fault current protection switch with a nominal current no greater than 30 mA and with a protective contact (ground).
- In Austria, pumps used with swimming pools and garden ponds that are permanently connected to the mains supply must be supplied via an isolating transformer approved according to the Austrian Electrotechnical Association standard ÖVE B/EN 60555 Parts 1 to 3, where the nominal secondary output voltage of the transformer must not exceed 230 V.
- Only operate the device via a fault current protection switch (maximum 30 mA).
- The mains plug and coupling of the extension cable must be water tight and may not be placed in water. The coupling may not be on the floor. Use cable drums to ensure that the sockets are at least 60 mm above the floor.
- You may not operate the pump when persons are in the swimming pool or garden pond.

⚠ WARNING • Only connect the device to an electrical connection that has been installed by a qualified electrician. It is essential that you adhere to the national regulations for this.

- Check that the mains connection cable with mains plug is undamaged each time before using the device. To avoid any possible danger, a damaged mains connection cable must be immediately replaced by the manufacturer, or the authorised customer service department or a qualified electrician.
- Do not damage the power supply and extension cable by running over it, crushing or yanking it or similar. Protect the power supply cable from heat, oil and sharp edges.
- Unsuitable electrical extension cables can be dangerous. Only use approved and appropriately marked electrical extension cables with a sufficient cable cross section for outdoors.

⚠ CAUTION • Do not carry/transport the device using the power supply cable. • Do not pull the mains plug out the socket using the power supply cable.

Care and maintenance

⚠ WARNING • Switch off the device immediately and remove the mains plug before performing any care and service work.

⚠ CAUTION • Have repair work, installation of spare parts and work on electrical components carried out by the authorised customer service only.

Transport

⚠ CAUTION • Accidents or damage due to the device falling over. Before all actions with or on the device, you must make sure that it is stable.

- Risk of accidents and injuries. Take into account the weight of the device for transportation and storage. See chapter Technical data in the operating instructions.

Intended use

Only use the device in private households.

Intended use:

- Removal of water from building sections in the event of flooding
- Transferring and pumping water from containers
- Water removal from wells and shafts
- Pumping fresh water out of boats and yachts

For notes on functional principle, see chapter *Operation*.

Permissible feed fluids

⚠ DANGER

Danger of death and risk of damage when pumping explosive, flammable or unsuitable substances!

Flammable or explosive substances may ignite or explode.

Unsuitable substances can damage the pump.

Do not pump explosive, flammable or corrosive liquids or gases (e.g. fuels, petroleum, nitro thinner) and do not pump fats, oils, salt water or waste water from sanitary facilities or water that has a lower flowing ability than clean water.

Permissible feed fluids:

- Fresh water to the specified degree of soiling with a maximum particle size as specified in chapter *Specifications*.
- Swimming pool water with intended dosage of additives
- Washing lye, e.g. from leaking washing machines. Then rinse and clean the pump with clear fresh water, see chapter *Rinsing and cleaning*.
- The temperature of the pumped liquids must lie between 5 °C and 35 °C

Improper use

ATTENTION

Risk of damage due to frost!

Operation during frost may damage the device.

An incompletely emptied device can be damaged by frost.

Do not operate the device during frost.

Protect the device from frost.

ATTENTION

Risk of damage during continuous operation!

The device is not suitable for continuous operation.

Do not operate the device continuously for long periods (e.g. continuous circulation operation in ponds) or as a stationary installation (e.g. as a water lifting system, fountain pump).

Note

The manufacturer accepts no liability for possible damage caused by improper use or incorrect operation.

Environmental protection



The packing materials can be recycled. Please dispose of packaging in accordance with the environmental regulations.



Electrical and electronic appliances contain valuable, recyclable materials and often components such as batteries, rechargeable batteries or oil, which - if handled or disposed of incorrectly - can pose a potential threat to human health and the environment. However, these components are required for the correct operation of the appliance. Appliances marked by this symbol are not allowed to be disposed of together with the household rubbish.

Notes on the content materials (REACH)

Current information on content materials can be found at: www.kaercher.com/REACH

Accessories and spare parts

Only use original accessories and original spare parts. They ensure that the appliance will run fault-free and safely.

Information on accessories and spare parts can be found at www.kaercher.com.

Scope of delivery

The scope of delivery for the appliance is shown on the packaging. Check the contents for completeness when unpacking. If any accessories are missing or in the event of any shipping damage, please notify your dealer.

Warranty

The warranty conditions issued by our sales company responsible apply in all countries. We shall remedy possible malfunctions on your device within the warranty period free of cost, provided that a material or manufacturing defect is the cause. In a warranty case, please contact your dealer (with the purchase receipt) or the next authorised customer service site. (See overleaf for the address)

Device description

See graphics page for illustrations

Illustration A

- ① Carrying handle
- ② Power supply cable with plug
- ③ Automatic venting device
- ④ Quick-Connect hose connection
- ⑤ Pump connecting piece G 1 ½ (1", 1 ¼" and 1 ½" hose connection and G 1 ½ thread)
- ⑥ * Pump connecting piece G 1 (¾" and 1" hose connection and G 1 thread)
- ⑦ * Check valve
- ⑧ G 1 threaded connection
- ⑨ Connection nozzle (G 1 ½ thread)
- ⑩ Setting for filter basket
- ⑪ Filter basket
- ⑫ Lock (float switch)
- ⑬ Height adjustment (float switch)
- ⑭ Float switch

*Not included in the scope of delivery.

Initial startup

⚠ DANGER

Risk of electric shock and risk of injury!

The device contains electrical and mechanical components.

Always disconnect the device from the power supply before assembling, disassembling or cleaning.

Note

The shorter the hose length and larger the hose diameter, the higher the delivery rate.

To avoid clogging the pump, use a pre-filter for hose diameters smaller than 1 ¼".

The pump connection is equipped with a plug system (Quick-Connect).

The connection nozzle with pump connecting piece G 1 ½ and the G 1 threaded connection are supplied uninstalled with the device.

Note

Hoses with a diameter of 1", 1 ¼" and 1 ½" can be connected to the pump connecting piece G 1 ½.

A sufficiently large hose diameter must be selected and the G 1 ½ pump connecting piece must be shortened at the grooves so that the required particle size can be pumped. A large hose diameter is also recommended for smaller particle sizes to allow a high flow volume.

Connecting a hose to the pump when using a 1", 1 ¼" or 1 ½" hose:

- 1 Screw the G 1 ½ pump connecting piece onto the connection nozzle.

Illustration B

- 2 Push the hose clamp onto the hose.
- 3 Push the hose onto the G 1 ½ pump connecting piece and fasten it with a hose clamp.
- 4 Push the connection nozzle into the Quick-Connect.

Illustration C

Connecting a hose to the pump when using a ¾" or 1" hose:

- 1 Screw the G 1 threaded connection onto the connection nozzle.

Illustration B

- 2 Fit the special accessory G 1 pump connecting piece (6.997-359.0 pump connecting piece G 1 (33.3 mm) incl. check valve - not included in the scope of delivery) onto the G 1 threaded connection:
 - a Place the check valve on the G 1 threaded connection so that the lettering "UP" is legible.
 - b Screw the pump connecting piece G 1 onto the G 1 threaded connection.
- 3 Push the hose clamp onto the hose.
- 4 Push the hose onto the pump connecting piece G 1 and fasten it with a hose clamp.
- 5 Push the connection nozzle into the Quick-Connect.

Illustration C

Erecting/immersing the pump:

- 1 Insert the height adjustment of the float switch into the lock.

Illustration D

- 2 Place the pump securely on solid ground in the pumped liquid or immerse it via a rope attached to the carrying handle.

Note

The suction area must not be blocked by soiling. If the ground is muddy, place the pump on a brick or similar. Make sure that the pump stands level. Do not carry the pump using the cable or hose.

Operation

⚠ DANGER

Danger of death from electric shock.

Danger of death from electric shock if live parts are touched.

During operation, do not touch the rope attached to the carrying handle or any objects that are in contact with the pumped liquid (e.g. pipelines protruding into the pumped liquid, railings) and do not reach into the pumped liquid.

Automatic venting device

1. If the fluid level is low, any sucked-in air, or air present in the pump, may escape via the automatic venting device. Liquid can also leak along with air. If the pump has problems priming when the fluid level is low, unplug and plug in the mains plug repeatedly to assist the priming process.

Illustration E

Adjusting the filter basket

The filter basket can be operated in 2 positions.

Illustration F

	Waste water and clear water delivery. We would recommend this filter basket position at the start of the pumping process, since on this occasion the pumping capacity is at its greatest.
	Flat vacuuming. In this filter basket position, flat vacuuming is possible up to 1 mm residual fluid height in manual operation.

1. Put the pump on the ground.
2. Clamp the pump between your feet and take hold of the carrying handle.
3. Unlatch the filter basket by turning the handle to the right.
4. Move the filter basket into the required position.
5. Lock the filter basket in place by turning the handle to the left

Automatic mode

1. Set the float switch using the height adjustment, and the cable length between the float switch and the lock.

Note

When the pump is operated unattended, always set the float switch to the uppermost position in order to ensure that the pump can switch off reliably.

Illustration G

When the float switch is set to the lowermost position, set the cable length between the float switch and the lock to 2.5 cm, see marking on the cable.

Illustration H

2. Move the filter basket into the "Waste water and clear water delivery" position, see chapter *Adjusting the filter basket*.
3. Plug the mains plug into the socket.

Note

In automatic mode, the float switch controls the pumping process automatically. The pump switches on as soon as the float switch reaches the switch-on height caused by the rising fluid level.

The pump switches off when the float switch reaches the switch-off height caused by the sinking fluid level. The float switch must be able to move freely.

Note

The switching heights vary depending on:

- Position of the float switch.
- Cable length between the float switch and lock.
The cable length must be at least 2.5 cm. We would recommend retaining the set cable length. For information on the switching heights, see chapter *Specifications*.

Manual operation

Note

In manual operation, the pump stays switched on. The specified residual liquid level (see chapter *Specifications*) can only be achieved via manual operation.

1. Fasten the float switch in the lock pointing upwards.

Illustration I

2. Move the filter basket to the desired position depending on the fluid level (see chapters *Specifications* and *Adjusting the filter basket*).

ATTENTION

Risk of damage from dry running!

Dry running leads to increased wear on the pump.

Do not leave the pump unattended in manual operation.

In case of dry running, immediately pull the mains plug out of the socket.

3. Plug the mains plug into the socket.

Finishing operation

1. Pull the mains plug out of the socket.

The device stops.

ATTENTION

Risk of damage!

Risk of damage due to dried soiling or additives.

Rinse and clean the device immediately after each use.

2. If dirty liquids or liquids with additives have been pumped, rinse and clean the device immediately after finishing operation, see chapter *Rinsing and cleaning*.
3. Drain the device and accessories and let them dry.

Care and maintenance

⚠ DANGER

Risk of electric shock and risk of injury!

The device contains electrical and mechanical components.

Cleaning and user maintenance may not be carried out by children.

Rinsing and cleaning

ATTENTION

Risk of damage!

Risk of damage due to dried soiling or additives.

Rinse and clean the device immediately after each use.

1. If dirty liquids or liquids with additives have been pumped, the device must be rinsed afterwards: Use the device to pump clear fresh water without additives until all soiling or additives have been flushed out of the device.

⚠ DANGER

Risk of electric shock and risk of injury!

The device contains electrical and mechanical components.

Always disconnect the device from the power supply before assembling, disassembling or cleaning.

2. Pull the mains plug out of the socket.
3. Press the Quick-Connect button and remove the connection nozzle.

Illustration C

4. Where necessary, remove residue from the hose and on Quick-Connect.
5. Clean the outside of the device with a soft, clean cloth and clear fresh water.
6. Drain the device and accessories and let them dry.

Service

The device is maintenance-free.

Transport

Manual transport

⚠ CAUTION

Risk of injury from tripping!

There is a risk of injury from tripping on loose cables and hoses.

Be careful of cables and hoses when moving the device.

1. Lift and carry the device by the carrying handle.

Transport in vehicles

⚠ WARNING

Risk of injury, risk of damage!

Note the weight of the device during transport.

Store or secure the device in accordance with applicable guidelines so that it cannot slip or be thrown around during transport.

2. When transporting the device in vehicles, secure it to prevent it from slipping or overturning in accordance with the respectively applicable guidelines.

Storage

ATTENTION

Risk of damage due to frost!

An incompletely emptied device can be damaged by frost.

Completely empty the device and accessories before storing them.

Protect the device from frost.

Store the device in a frost-free place and not outdoors.

⚠ CAUTION

Risk of injury and damage!

The device may tip over on sloping surfaces.

Be aware of the weight of the device during storage.

1. Completely empty the pump and accessories.
2. Allow the pump and accessories to dry out.
3. Store the pump in a frost-protected place.

Troubleshooting guide

Malfunctions often have simple causes that you can remedy yourself using the following overview. When in doubt, or in the case of malfunctions not mentioned here, please contact your authorised Customer Service.

Fault	Cause	Rectification
The pump is running, but not delivering	Air is in the pump.	1. Pull the mains plug out of the socket and plug it in again several times, until the fluid is drawn in.
	The suction area is clogged.	1. Pull the mains plug out of the socket. 2. Clean the suction area.
	The fluid level is too low in manual operation.	1. Immerse the pump deeper into the feed fluid if possible, see chapter <i>Operation</i> .

Fault	Cause	Rectification
The pump does not start up, or stops suddenly during operation	The power supply is disconnected.	1. Check the fuses and the electrical connections.
	The thermal protection switch has switched off the pump because of overheating.	1. Pull the mains plug out of the socket. 2. Allow the pump to cool down. 3. Remove any dirt particles in the suction area. 4. Clean the suction area. 5. Prevent the pump from running dry.
	Dirt particles block the suction area.	1. Pull the mains plug out of the socket. 2. Clean the suction area.
The pumping capacity decreases	The suction area is clogged.	1. Pull the mains plug out of the socket. 2. Clean the suction area.
The delivery rate is too low	The maximum delivery head is exceeded. The hose diameter and the hose length have been selected incorrectly.	1. Observe the maximum delivery head, see chapter <i>Specifications</i> . 2. If necessary, select a greater hose diameter or a shorter hose length, see chapter <i>Optimising the flow rate</i> .
Quick-Connect cannot be opened or closed	The push-fit system is dirty.	1. Remove the clip. 2. Clean the clip. 3. Install the clip.
The filter basket cannot be moved	The filter basket is dirty.	1. Loosen the latch screws using a screwdriver. 2. Remove the filter basket. 3. Clean the filter basket. 4. Install the filter basket.

Specifications

SP 16.000 Dual

Electrical connection		
Mains voltage	V	230-240
Power frequency	Hz	50
Nominal power	W	550
Device performance data		
Flow rate (max.)	l/h	16,000
Pressure (max.)	bar	0.9
Delivery head (max.)	m	9
Immersion depth (max.)	m	7
Particle size (max.) of permissible feed fluids	mm	20
Automatic mode		
Switch-on height of float switch (locking in uppermost position)	mm	255-310
Switch-off height of float switch (locking in uppermost position)	mm	115-220
Switch-on height of float switch (locking in lowermost position)	mm	155-210
Switch-off height of float switch (locking in lowermost position)	mm	40-120
Manual operation		
Minimum fluid height for waste water and clear water delivery	mm	60
Residual fluid height for waste water and clear water delivery	mm	25
Minimum fluid height for flat vacuuming	mm	40
Residual fluid height for flat vacuuming	mm	1
Dimensions and weights		

SP 16.000 Dual

Max. solid content in the water	kg/m ³	> 0.25
Weight (without accessories)	kg	5.0

Mains cable

Cable length	m	10
--------------	---	----

Note

Reason for exception according to regulation (EU)
2019/1781 Annex I Section 2 (12): (j)
Subject to technical modifications!

EN 61000-3-3: 2013

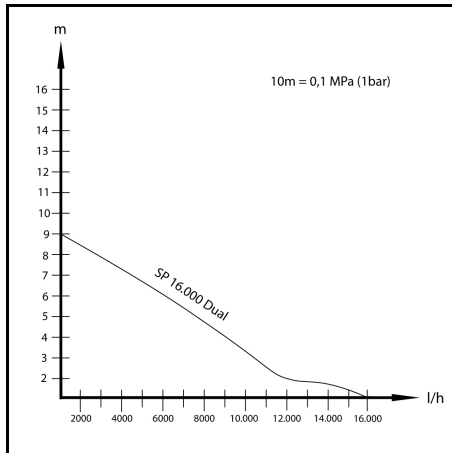
EN IEC 63000: 2018

The signatories act on behalf of and with the authority of
the company management.

Optimising the flow rate

The flow rate is increased when:

- The lifting height is reduced.
- The diameter of the hose used is increased.
- The length of the hose used is decreased.
- The smaller the pressure loss caused by the connected up accessories.

**Declaration of Conformity****EU Declaration of Conformity**

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements in the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version placed in circulation by us. This declaration is invalidated by any changes made to the machine that are not approved by us.

Product: Pump

Type: 1.645-xxx

Currently applicable EU Directives

2014/35/EU

2014/30/EU

2011/65/EU

2009/125/EC

Commission Regulation(s)

(EU) 2019/1781

Harmonised standards used

EN 60335-1

EN 60335-2-41

EN 62233: 2008

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

H. Jenner

Chairman of the Board of Management

S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Ph.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/06/01

Declaration of Conformity (UK)

We hereby declare that the product described below complies with the relevant provisions of the following UK Regulations, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the product is modified without our prior approval.

Product: Pump

Type: 1.645-xxx

Currently applicable UK Regulations

S.I. 2016/1101 (as amended)

S.I. 2016/1091 (as amended)

S.I. 2012/3032 (as amended)

S.I. 2010/2617 (as amended)

Commission Regulation(s)

(EU) 2019/1781

Designated standards used

EN 60335-1

EN 60335-2-41

EN 62233: 2008

EN 55014-1: 2017 + A11: 2020

EN 55014-2: 2015

EN 61000-3-2: 2014

EN 61000-3-3: 2013

EN IEC 63000: 2018

The signatories act on behalf of and with the authority of
the company management.

H. Jenner

Chairman of the Board of Management

S. Reiser

Manager Regulatory Affairs & Certification

Documentation supervisor:

S. Reiser

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Alfred-Kärcher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Ph.: +49 7195 14-0

Fax: +49 7195 14-2212

Winnenden, 2021/06/01

البيانات الفنية

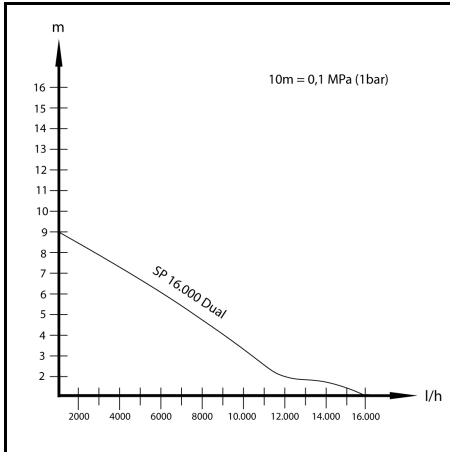
SP 16.000 Dual

وصلة كهربائية		
فولتية الشبكة	فولت	230-240
تردد الشبكة	هرتز	50
القدرة الاسمية	واط	550
بيانات قدرة الجهاز		
كمية الضخ (الحد الأقصى)	لتر/ساعة	16.000
ضغط (أقصى)	بار	0,9
ارتفاع الدفق (الأقصى)	م	9
عمق الغمر (الحد الأقصى)	م	7
حجم جزينات سوائل الضخ (الأقصى) المسموح بها	مم	20
التشغيل الأوتوماتيكي		
ارتفاع تشغيل العوامة الكهربائية (قفل الموضع العلوي)	مم	255-310
ارتفاع إيقاف العوامة الكهربائية (قفل الموضع العلوي)	مم	115-220
ارتفاع تشغيل العوامة الكهربائية (قفل الموضع السفلي)	مم	155-210
ارتفاع إيقاف العوامة الكهربائية (قفل الموضع السفلي)	مم	40-120
التشغيل اليدوي		
الحد الأدنى لارتفاع السائل لضخ الماء الملوث والماء النقي	مم	60
ارتفاع السائل المتبقى لضخ الماء الملوث والماء النقي	مم	25
الحد الأدنى لارتفاع السائل في الشفط المسطح	مم	40
ارتفاع السائل المتبقى في الشفط المسطح	مم	1
الأبعاد والأوزان		
الوزن (بدون ملحقات تكميلية)	كجم	5,0
الحد الأقصى لنسبة المواد الصلبة في الماء	kg/m ³	> 0,25
كابل الشبكة		
طول الكابل	م	10

نحتفظ بالحق في إدخال تعديلات فنية.

تحسين معدل الضخ

- يصبح معدل الضخ أكبر:
- كلما انخفض ارتفاع الضخ.
- كلما زاد قطر الخرطوم المستخدم.
- كلما انخفض طول الخرطوم المستخدم.
- كلما انخفض فقدان الضغط بسبب ملحق متصل.



الشفط والتنظيف

تنبيه

خطر حدوث أضرار

خطر حدوث أضرار بسبب الاتساخات أو المواد الجافة.
احرص على شطف الجهاز وتنظيفه مباشرة بعد كل استخدام.
1 إذا تم ضخ سائل متسخ أو مختلط بإضافات، فيجب عندئذ شطف الجهاز: قم بضخ ماء عذب دون إضافات باستخدام الجهاز حتى يتم شطف جميع الاتساخات أو الإضافات من الجهاز.

خطر

خطر التعرض لصدمة كهربائية ووقوع إصابات

يحتوي الجهاز على أجزاء كهربائية وميكانيكية.
افصل الجهاز دائماً عن مصدر الكهرباء قبل تجميعه أو تفكيكه أو تنظيفه.
2 سحب قابس الشبكة من المقبس.
3 اضغط على زر نظام التوصيل السريع وافصل فوهة التوصيل.
4 وعند اللزوم، نخلص من المخلفات الموجودة في الخرطوم وعلى نظام التوصيل السريع.
5 نظف الجهاز من الخارج بقطعة قماش ناعمة ونظيفة وماء عذب نقي.
6 أفرغ الجهاز والملحقات واركها تجف.

الصيانة

الجهاز لا يحتاج للصيانة.

النقل

نقل باليد

تنبيه

خطر الإصابة بسبب التعثر!

هناك خطر الإصابة بسبب التعثر في الكابلات والخرطوم الفضفاضة.
انتبه إلى الكابلات والخرطوم عند إزاحة الجهاز.

1. ارفع الجهاز واحمله من مقبض الحمل.

النقل بالمركبات

تحذير

خطر الإصابة: خطر التعرض لأضرار

احرص عند النقل على مراعاة وزن الجهاز.
قم بتخزين الجهاز أو تأمينه وفقاً للوائح المعمول بها حتى لا ينزلق أو يتطاير أثناء النقل.
2. عند عملية النقل في المركبات، يجب تأمين الجهاز ضد الانزلاق والانعكاس وفقاً لما تنص عليه المعايير السارية حالياً.

التخزين

تنبيه

خطر التلف من الصقيع

من الممكن حدوث تلف بالأجهزة غير المفرغة بالكامل بسبب الصقيع.
أفرغ الجهاز والملحقات تماماً قبل تخزينها.
عليك حماية الجهاز من التجمد.
قم بتخزين الجهاز في مكان خالي من الصقيع، وليس في الهواء الطلق.

تنويه

خطر الإصابة وخطر التعرض لأضرار

قد يتعرض الجهاز للانقلاب على الأسطح المائلة.
احرص عند التخزين على مراعاة وزن الجهاز.
1. أفرغ المضخة والملحقات بالكامل.
2. اترك المضخة والملحقات حتى تجف.
3. تخزن المضخة في مكان خالي من الصقيع.

المساعدة في حالة حدوث خلل

الاحتمالات غالباً ما تكون ناتجة عن أسباب بسيطة، والتي يمكنك التغلب عليها بنفسك بمساعدة العرض التوضيحي التالي. عند الشك أو حدوث احتمالات لم يتم ذكرها هنا، توجه من فضلك إلى مركز خدمة العملاء المعتمد.

خطأ	السبب	حل المشكلة
المضخة تعمل ولكنها لا تضخ	يوجد هواء في المضخة.	1. ينبغي فصل القابس من المقبس ثم توصيله عدة مرات حتى يتم شفط السائل.
	نطاق الشفط مسدود.	1. سحب قابس الشبكة من المقبس. 2. تنظيف نطاق الشفط.
	مستوى السائل منخفض للغاية في التشغيل اليدوي.	1. تغطيس المضخة بشكل أعمق في السائل المراد ضخه، انظر الفصل التشغيل.
المضخة لا تعمل أو توقف فجأة أثناء التشغيل	انقطاع إمداد التيار الكهربائي.	1. يجب فحص المصاهر والتوصيلات الكهربائية.
	مفتاح الحماية الحراري أوقف تشغيل المضخة بسبب الارتفاع الشديد لدرجة حرارة المضخة.	1. سحب قابس الشبكة من المقبس. 2. ترك الجهاز ليبرد. 3. إزالة جزيئات التلوث من نطاق الشفط. 4. تنظيف نطاق الشفط. 5. منع التشغيل الجاف للمضخة.
	استداد نطاق الشفط من خلال جزيئات التلوث.	1. سحب قابس الشبكة من المقبس. 2. تنظيف نطاق الشفط.
قدرة الضخ تقل	نطاق الشفط مسدود.	1. سحب قابس الشبكة من المقبس. 2. تنظيف نطاق الشفط.
قدرة الضخ منخفضة للغاية	تم تجاوز الحد الأقصى لارتفاع الضخ. تم اختيار قطر خرطوم وطول خرطوم بشكل غير صحيح.	1. يجب مراعاة ارتفاع الضخ الأقصى، انظر فصل البيانات الفنية. 2. وعند اللزوم، اختر قطر خرطوم أكبر أو طول خرطوم أقصر، انظر فصل تحسين معدل الضخ.
لا يمكن فتح أو غلق التوصيل السريع	نظام التوصيل يكون متسخ.	1. إزالة المشبك. 2. تنظيف المشبك. 3. تركيب المشبك.
يتعذر تحريك سلة الفلتر	سلة الفلتر متسخة.	1. قم بخل برغي التثبيت باستخدام مفك. 2. أخلع سلة الفلتر. 3. نظف سلة الفلتر. 4. ركب سلة الفلتر.

4 أدخل فوهة التوصيل في نظام التوصيل السريع.

صورة إيضاحية C

توصيل الخرطوم بالمضخة، عند استخدام خرطوم مقاس 3/4 بوصة أو 1 بوصة:

1 اربط الوصلة الملولة G 1 بفوهة التوصيل.

صورة إيضاحية B

2 ركب الملحقات الخاصة لوصلة المضخة G1 (وصلة المضخة 169973590 G 1 (33,3 مم) بما في ذلك الصمام اللارجوعي - غير متوفر ضمن مجموعة التجهيزات الموردة) على الوصلة الملولة G 1:

a ضع الصمام اللارجوعي على الوصلة الملولة G 1 بحيث يمكن قراءة الكلمة "UP".

b اربط وصلة المضخة G 1 على الوصلة الملولة G 1.

3 حرك مشبك الخرطوم على الخرطوم.

4 حرك الخرطوم على وصلة المضخة G 1 وثّيته بمشبك الخرطوم.

5 أدخل فوهة التوصيل في نظام التوصيل السريع.

صورة إيضاحية C

تنصيب / غير المضخة:

1 أدخل وسيلة تعديل ارتفاع العوامة الكهربائية في القفل.

صورة إيضاحية D

2 قم بتنصيب المضخة بشكل مستقر على أرض صلبة في سائل الضخ أو غمرها من خلال الحبل المثبت بمقبض الحمل.

إرشاد

يجب ألا تكون منطقة الشفط مسدودة بالانساخات. وفي حالة الأرض الطينية، ضع المضخة على قالب طوب أو ما شابه ذلك. تأكد من أن المضخة في وضع أفقي. لا تحمل المضخة من الكابل أو الخرطوم.

التشغيل

⚠ خطر

خطر على الحياة من جراء صدمة كهربائية!

هناك خطر على الحياة من جراء صدمة كهربائية عند لمس أجزاء موصلة للكهرباء.

أثناء التشغيل، لا تلمس الحبل المثبت بمقبض الحمل أو الأشياء الملامسة لسائل الضخ (مثل الأنابيب أو القضبان البارزة في سائل الضخ) ولا تمسك سائل الضخ.

تجهيز تنفيس أوتوماتيكية

1. إذا كان مستوى السائل منخفضاً، فقد يتسرب أي هواء تم شفطه أو موجود في المضخة عبر تجهيز التنفيس الأوتوماتيكية. وقد يتسرب السائل أيضاً بالإضافة إلى الهواء. إذا كانت المضخة تواجه مشكلات في الشفط عند انخفاض مستوى السائل، فكرر فصل القابس الكهربائي وتوصيله لدعم عملية الشفط.

صورة إيضاحية E

ضبط سلة الفلتر

يمكن تشغيل سلة الفلتر في وضعين.

صورة إيضاحية F

ضخ الماء المتسخ والماء النقي. نوصي باستخدام وضع سلة الفلتر هذا في بداية عملية الضخ، حيث يكون معدل ضخ المضخة أكبر نسبياً.	
الشفط المسطح. في وضع سلة الفلتر هذا، يمكن إجراء شفط مسطح بصل ارتفاعه إلى 1 مم من السائل المتبقى في التشغيل اليدوي.	

1. ضع المضخة على الأرض.

2. ثبت المضخة بين قدميك وأمسك من مقبض الحمل.

3. أخرج سلة الفلتر عن طريق تدوير المقبض إلى اليمين.

4. انقل سلة الفلتر إلى الوضع المرغوب.

5. ثبت سلة الفلتر عن طريق تدوير المقبض إلى اليسار.

التشغيل الأوتوماتيكي

1. اضبط العوامة الكهربائية عبر وسيلة تعديل الارتفاع وطول الكابل بين العوامة الكهربائية والقفل.

إرشاد

عند تشغيل المضخة دون مراقبة، اضبط العوامة الكهربائية دائماً على الوضع العلوي لضمان إيقاف المضخة بشكل موثوق.

صورة إيضاحية G

عند ضبط العوامة الكهربائية على أدنى موضع، اضبط طول الكابل بين العوامة الكهربائية والقفل على القيمة 2.5 سم، انظر وضع العلامة على الكابل.

صورة إيضاحية H

2. انقل سلة الفلتر إلى الوضع "ضخ الماء المتسخ والماء النقي"، انظر فصل ضبط سلة الفلتر.

3. إدخال قابس الشبكة في المقبس.

إرشاد

في التشغيل الأوتوماتيكي، تتحكم العوامة الكهربائية في عملية الضخ أوتوماتيكياً. تعمل المضخة بمجرد وصول العوامة الكهربائية إلى ارتفاع التشغيل بسبب زيادة مستوى السائل.

وتتوقف المضخة بمجرد وصول العوامة الكهربائية إلى ارتفاع الأيقاف بسبب انخفاض مستوى السائل. يجب ضمان حرية حركة العوامة الكهربائية.

إرشاد

وتختلف ارتفاعات التبديل اعتماداً على:

- موقع العوامة الكهربائية.
 - طول الكابل بين العوامة الكهربائية والقفل.
- يجب أن يبلغ طول الكابل 2.5 سم على الأقل. نوصي بالالتزام بطول الكابل المضبوط. لمعرفة بيانات ارتفاعات التبديل، انظر فصل البيانات الفنية.

التشغيل اليدوي

إرشاد

في التشغيل اليدوي، تظل المضخة مشغلة. ولا يمكن الوصول إلى ارتفاع السائل المتبقى المحدد (انظر فصل البيانات الفنية) إلا في حالة التشغيل اليدوي.

1. ثبت العوامة الكهربائية في القفل بحث تشير لأعلى.

صورة إيضاحية I

2. انقل سلة الفلتر إلى الوضع المرغوب اعتماداً على مستوى السائل (انظر فصل البيانات الفنية و ضبط سلة الفلتر).

تنبيه

خطر حدوث أضرار في حالة التشغيل على الجاف!

يؤدي التشغيل على الجاف إلى زيادة التآكل بالمضخة.

لا تترك المضخة دون مراقبة أثناء التشغيل اليدوي. وانزع القابس الكهربائي من المقبس الكهربائي على الفور في حالة التشغيل على الجاف.

3. إدخال قابس الشبكة في المقبس.

إيقاف التشغيل

1. سحب قابس الشبكة من المقبس.

الجهاز يتوقف.

تنبيه

خطر حدوث أضرار

خطر حدوث أضرار بسبب الانساختات أو المواد الجافة.

احرص على شطف الجهاز وتنظيفه مباشرة بعد كل استخدام. إذا تم ضخ سائل متسخ أو مختلط بضافات، فأحرص على شطف الجهاز وتنظيفه مباشرة بعد انتهاء التشغيل، انظر فصل الشطف والتنظيف.

3. أفرغ الجهاز والملحقات واتركها تجف.

العناية والصيانة

⚠ خطر

خطر التعرض لصدمة كهربائية ووقوع إصابات!

يحتوي الجهاز على أجزاء كهربائية وميكانيكية. لا يجوز للأطفال إجراء أعمال التنظيف والصيانة المنوطة بالمستخدم.

يسري في كل دولة شروط الضمان التي تضعها شركة التسويق المتخصصة التابعة لنا. نحن نتولى إصلاح الأخطاء التي قد تطرأ على جهازك خلال فترة الضمان بدون مقابل، عندما يكون سبب هذه الأعطال ناجم عن عيب في المواد المستخدمة أو في عملية التصنيع. في حالة استحقاق الضمان، توجه من فضلك بقسيمة الشراء إلى أقرب موزع أو مركز خدمة عملاء معتمد. (العنوان على الصفحة الخلفية)

مواصفات الجهاز

للاشكال، انظر صفحات الرسومات

صورة إيضاحية A

- ① مقبض الحمل
- ② كابل التيار الكهربائي المزود بقباس
- ③ تجهيزة تنفيس أو توماتيكية
- ④ وصلة الخرطوم سريعة التوصيل
- ⑤ وصلة مضخة $1\frac{1}{2}$ G (وصلة خرطوم 1 بوصة، $1\frac{1}{4}$ بوصة و $1\frac{1}{2}$ بوصة، وقلاووظ $1\frac{1}{2}$ G)
- ⑥ *وصلة مضخة 1 G (وصلة خرطوم $3/4$ بوصة و 1 بوصة وقلاووظ 1 G)
- ⑦ صمام لارجوعى
- ⑧ وصلة ملولبة 1 G
- ⑨ فوهة التوصيل (قلاووظ $1\frac{1}{2}$ G)
- ⑩ ضبط سلة الفلتر
- ⑪ سلة الفلتر
- ⑫ القفل (العوامة الكهربائية)
- ⑬ وسيلة تعديل الارتفاع (العوامة الكهربائية)
- ⑭ العوامة الكهربائية

*ليس ضمن مجموعة التجهيزات الموردة.

بدء التشغيل

⚠ خطر

خطر التعرض لصدمة كهربائية ووقوع إصابات!

يحتوي الجهاز على أجزاء كهربائية وميكانيكية. افصل الجهاز دائماً عن مصدر الكهرباء قبل تجميعه أو تفكيكه أو تنظيفه.

إرشاد

كلما كان طول الخرطوم أقصر وقطر الخرطوم أكبر، زادت قدرة الصخ.

لتجنب انسداد المضخة، استخدم فلترًا أوليًا مع أقطار الخرطوم الأصغر من $1\frac{1}{4}$ بوصة.

تم تجهيز وصلة المضخة بنظام توصيل (التوصيل السريع).

يتم توفير فوهة التوصيل مع وصلة المضخة $1\frac{1}{2}$ G والوصلة الملولبة 1 G مع الجهاز دون تركيب.

إرشاد

يمكن توصيل الخراطيم ذات قطر 1 بوصة و $1\frac{1}{4}$ بوصة و $1\frac{1}{2}$ بوصة بوصلة المضخة $1\frac{1}{2}$ G.

يجب اختيار قطر كبير بما يكفي للخرطوم وتقصير وصلة المضخة $1\frac{1}{2}$ G بالشقوق لكي يتم ضخ حجم الحبة المرغوب. كما ينصح باستخدام قطر خرطوم كبير حتى عند استخدام الحبوب الصغيرة، لكي يتمكن مرور أكبر كمية أكبر ممكنة.

توصيل الخرطوم بالمضخة، عند استخدام خرطوم مقاس 1 بوصة أو $1\frac{1}{4}$ بوصة أو $1\frac{1}{2}$ بوصة:

- 1 اربط وصلة المضخة $1\frac{1}{2}$ G على فوهة التوصيل.

صورة إيضاحية B

- 2 حرك مشبك الخرطوم على الخرطوم.
- 3 حرك الخرطوم على وصلة المضخة $1\frac{1}{2}$ G ويثبت بمشبك الخرطوم.

⚠ خطر

خطر على الحياة ووقوع أضرار عند ضخ مواد انفجارية أو قابلة للاشتعال أو غير مناسبة!

المواد القابلة للاشتعال أو الانفجارية يمكن أن تشتعل أو تنفجر. المواد غير المناسبة يمكن أن تلحق الضرر بالمضخة. تجنب ضخ سوانل أو غازات انفجارية أو قابلة للاشتعال أو مسببة التآكل (مثل الوقود أو البترول أو مخفف باستخدام البترول) أو ضخ السحوم أو الزيوت أو الماء المالح أو ماء الصرف الصحي من المراحيض أو الماء الذي يتميز بقابلية تدفق أقل من الماء النظيف.

سوانل الصخ المسموح بها:

- الماء العذب حتى درجة الانساخ المقررة، والحد الأقصى لحجم الجسيمات، انظر فصل البيانات الفنية.
- مياه المسباح عند استخدام العيار المضبوط للمواد المضافة.
- محلول الغسل، على سبيل المثال الناتج من تسرب الغسالات. بعد ذلك، اشطف المضخة بالماء العذب النقي وتنظيفها، انظر فصل الشطف والتنظيف.
- يجب أن تتراوح درجة حرارة سوانل الصخ بين 5 °م و 35 °م

الاستخدام غير السليم

تنبيه

خطر حدوث أضرار بسبب الصقيع!

قد يؤدي التشغيل أثناء الصقيع إلى تلف الجهاز. وقد يتعرض الجهاز الذي لم يتم تفريره بالكامل للضرر من خلال الصقيع. تجنب تشغيل الجهاز أثناء الصقيع. عليك حماية الجهاز من التجمد.

تنبيه

خطر حدوث أضرار أثناء التشغيل المستمر!

الجهاز غير مناسب للتشغيل المستمر دون انقطاع. تجنب تشغيل الجهاز لفترة طويلة دون انقطاع (مثل التشغيل المستمر للدروران في اليرك) أو تركيبة ثابتة (على سبيل المثال كنظام رفع أو مضخة نافورة).

إرشاد

لا تتحمل الشركة الصانعة مسؤولية أي أضرار محتملة قد تحدث نتيجة الاستخدام غير المطابق للمواصفات أو التشغيل الخاطئ.

حماية البيئة



المواد المستخدمة في التغليف قابلة لإعادة التدوير. يرجى التخلص من مواد التغليف بطريقة تحافظ على البيئة.



تحتوي الأجهزة الكهربائية والإلكترونية مواد قيمة قابلة لإعادة التدوير وغالبًا على أجزاء مثل البطاريات، متراكمت أو الزيوت والتي قد تشكل خطورة على صحة الإنسان والبيئة في حالة التعامل معها أو تم التخلص منها بصورة خاطئة. إلا أن هذه الأجزاء ضرورية لتشغيل الجهاز بصورة سليمة. لا يجوز التخلص من الأجهزة المميزة بهذا الرمز مع النفايات المنزلية.

إرشادات حول مواد المحتويات (REACH)

تجد المعلومات الحالية حول مواد المحتويات على الموقع:

www.kaercher.com/REACH

الملحقات التكميلية وقطع الغيار

استخدام الملحقات التكميلية الأصلية وقطع الغيار الأصلية فقط، والتي تضمن تشغيل الجهاز بشكل آمن وخالي من الاختلالات. تجد المعلومات الخاصة بالملحقات التكميلية وقطع الغيار على الموقع www.kaercher.com.

محتوى التسليم

محتوى تسليم الجهاز مصور على العبوة. تأكد من وجود جميع محتويات العبوة عند فتحها. وفي حالة نقص أية ملحقات تكميلية أو اكتشاف أي تلف بها ناتج عن عملية النقل، يرجى إخطار البائع.

خطر الصدمة الكهربائية

⚠️ خطر • لا تلمس القابض الكهربائي والمقبس بأيدي مبللة بالماء نهائياً. • يجب أن يتوافق الجهد الموجود على لوحة الطراز مع جهد مصدر التيار. • قم بتثبيت الوصلات المقبسية الكهربائية فقط في النطاق المأمون ضد للغمر. • قم بتشغيل المضخات في حمامات السباحة وأحواض الحدائق والتوافير فقط عبر مفتاح الخطأ مع تيار خطأ مقفن يصل إلى 30 مللي أمبير ومع ملامس حماية (وصلة تأريض). • في النمسا، يجب تزويد المضخات المخصصة للاستخدام في حمامات السباحة وأحواض الحدائق المجهرية بكابل توصيل ثابت، وفقاً للأجزاء من 1 إلى 3 من تعليمات الرابطة النمساوية للهندسة الكهربائية ÖVE B / EN 60555، بمحول عزل تم اختياره بواسطة الرابطة النمساوية للهندسة الكهربائية (ÖVE)، حيث يجب ألا يتجاوز الجهد المقفّن 230 فولت ثانوي. • استخدم الجهاز عن طريق قاطع الدائرة الكهربائية فقط (30 مللي أمبير حد أقصى). • يجب أن يكون القابض الكهربائي وفارطة كابل التمديد الكهربائي مقاومة ضد الماء ولا يسمح بوضعها في الماء. لا يسمح بوضع الفارطة على الأرض. استخدم بكرات الكابل الكهربائي التي تتضمن تواجد القوابض الكهربائية بغدّر 60 مم فوق الأرض على الأقل. • إذا كان هناك أشخاص في حمام السباحة أو بركة الحديقة، لا يجوز تشغيل المضخة.

⚠️ تحذير • يجب توصيل الجهاز بوصلة كهربائية يتم تركيبها بمعرفة فني كهربائي. في ذلك الصدد، يجدر مراعاة اللوائح الوطنية. • تأكد قبل كل استخدام للجهاز من عدم وجود تلف في كابل التيار الكهربائي والقابض. عند تعرض كابل التيار الكهربائي للتلف، يجب استبداله على الفور عن طريق الشركة المصنعة، أو مركز خدمة العملاء المعتمد، أو كهربائي متخصص، وذلك لتجنب أي مخاطر. • لا تقم بالحقاق أضرار أو إتلاف كابل التوصيل الكهربائي وكابل التمديد الكهربائي عن طريق الدھس، سحق، الشد أو فعل شيء به من هذا القبيل. قم بحماية كابل التوصيل الكهربائي من الحرارة، الزيت والحواف الحادة. • كابلات التمديد الكهربائية غير المناسبة يمكن أن تكون مصدر للخطر. استخدم في الهواء الطلق لذلك كابلات التمديد الكهربائية المرخصة والمميرة ومزودة بمقطع عرضي للكابل كاف.

⚠️ تنويه • لا تحمل/لا تنقل جهاز الشحن من كابل وصلة الشبكة. • لا تشغّل قابس الشبكة من كابل الشبكة من المقبس.

العناية والصيانة

⚠️ تحذير • أوقف تشغيل الجهاز على الفور وانزع القابض الرئيسي قبل القيام بأي من أعمال العناية والخدمة.

⚠️ تنويه • يجب إجراء الصلاحيات، وتركيب قطع الغيار، وتنفيذ الأعمال على الأجزاء الكهربائية بمعرفة مركز خدمة العملاء المعتمد فقط.

النقل

⚠️ تنويه • حوادث وأضرار ناجمة عن سقوط الجهاز. يجب عليك ضمان السلامة قبل إجراء أي عمل على الجهاز أو قبل استخدام الجهاز. • خطر الحوادث والإصابة. عليك مراعاة وزن الجهاز عند عملية الشحن والتخزين، انظر فصل البيانات الفنية في دليل التشغيل.

الاستخدام المطابق للتعليمات

استخدم الجهاز للاستعمال المنزلي فقط.

- استخدام المصاطق للتعليمات:
- تصريف الماء من المياهي عند حدوث فيضانات
- النقل والتفريغ من الحاويات
- استخراج الماء من الباب وغرف الصرف الصحي
- ضخ الماء العذب من القوارب والبخوت
- للإرشادات حول طريقة العمل، انظر فصل التشغيل.

المحتويات

10	إرشادات السلامة.....
10	الاستخدام المطابق للتعليمات.....
11	حماية البيئة.....
11	الملحقات التكميلية وقطع الغيار.....
11	محتوى التسليم.....
11	الضمان.....
11	مواصفات الجهاز.....
11	بدء التشغيل.....
12	التشغيل.....
12	العناية والصيانة.....
13	النقل.....
13	التخزين.....
13	المساعدة في حالة حدوث خلل.....
14	البيانات الفنية.....
14	تحسين معدل الصغ.....

إرشادات السلامة



- اقرأ فصل السلامة هذا ودليل التشغيل الأصلي هذا أيضاً قبل استخدام الجهاز لأول مرة. ثم تصرف طبقاً لذلك. حافظ على دليل التشغيل الأصلي للاستخدام لاحقاً أو تسليمه للمالك التالي.
- عليك إلى جانب الإرشادات الواردة في دليل التشغيل مراعاة القواعد العامة للسلامة والوقاية من الحوادث والتي يحددها المشرع القانوني.
- تشير علامات الإرشاد والتحذير الموجودة على الجهاز إلى الأرشادات الهامة للتشغيل الآمن.

درجات الخطر

⚠️ خطر

- إشارة إلى خطر مباشر وشيك الحوادث وقد يؤدي إلى إصابات جسدية بالغة أو إلى الوفاة.

⚠️ تحذير

- إشارة إلى موقف قد تحفه المخاطر وقد يؤدي إلى إصابات جسدية بالغة أو إلى الوفاة.

⚠️ تنويه

- إشارة إلى موقف قد تحفه المخاطر وقد يؤدي إلى إصابات بسيطة.

تنبيه

- إشارة إلى موقف قد تحفه المخاطر وقد يؤدي إلى حدوث أضرار مادية.

تعليمات الأمان العامة

⚠️ خطر

- خطر الاختناق. يجب عليك إبعاد أكياس التعبئة والتغليف عن متناول الأطفال.

⚠️ تحذير

- يسمح للأشخاص الذين لديهم قدرات بدنية أو حسية أو عقلية محدودة أو الذين لا تتوافر لديهم الخبرة والمعرفة الكافية، أن يستخدموا الجهاز بشرط الإشراف عليهم بشكل صحيح، أو إذا تم بعد حصولهم على تعليمات بشأن كيفية الاستخدام الآمن للجهاز من قبل شخص مسؤول عن سلامتهم ومعرفةهم بالمخاطر المرتبطة به.
- افصل الجهاز دائماً عن الطاقة قبل القيام بتجميعه أو فكه أو تنظيفه.
- يجب مراقبة الأطفال للتأكد من عدم لعبهم بالجهاز.
- لا يسمح للأطفال بتشغيل الجهاز.
- يجب ألا يتم أعمال التنظيف وصيانة المستخدم من قبل الأطفال.



THANK YOU!

MERCI! DANKE! ¡GRACIAS!



Registrieren Sie Ihr Produkt und profitieren Sie von vielen Vorteilen.

Register your product and benefit from many advantages.

Enregistrez votre produit et bénéficiez de nombreux avantages.

Registre su producto y aproveche de muchas ventajas.

www.kaercher.com/welcome



Bewerten Sie Ihr Produkt und sagen Sie uns Ihre Meinung.

Rate your product and tell us your opinion.

Évaluer votre produit et dites-nous votre opinion.

Reseñe su producto y díganos su opinión.



www.kaercher.com/dealersearch

Alfred Kärcher SE & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28-40
71364 Winnenden (Germany)
Tel.: +49 7195 14-0
Fax: +49 7195 14-2212

