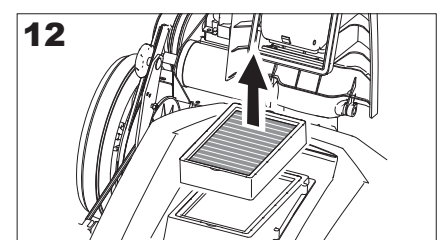
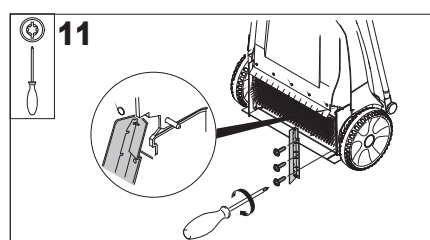
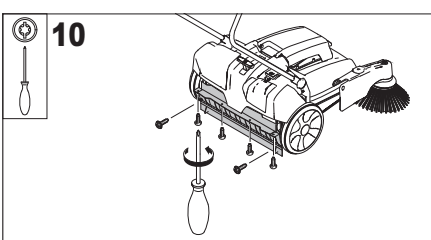
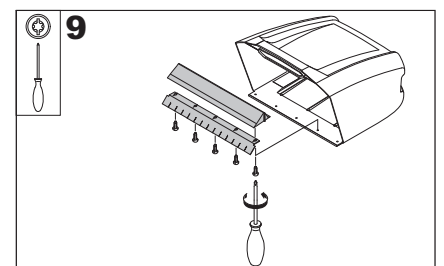
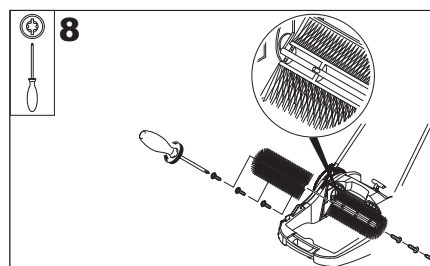
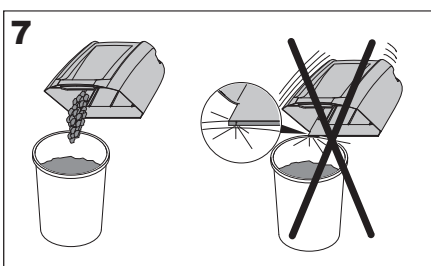
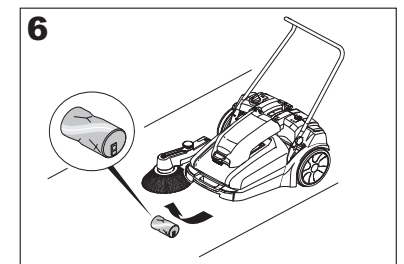
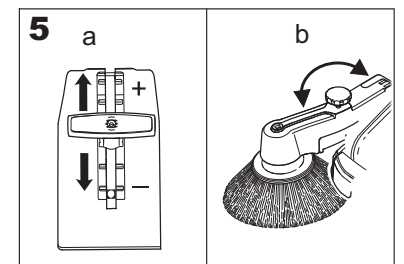
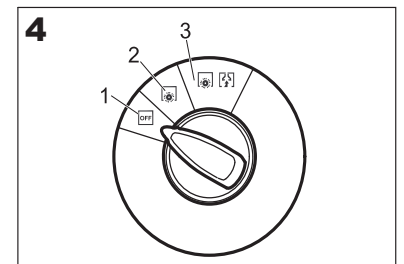
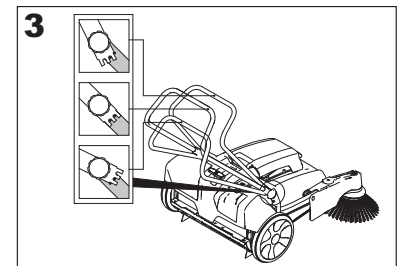
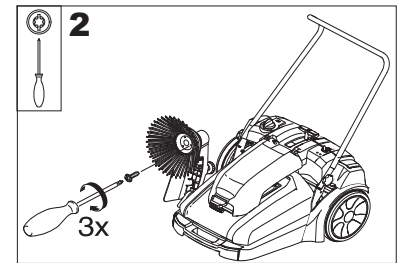
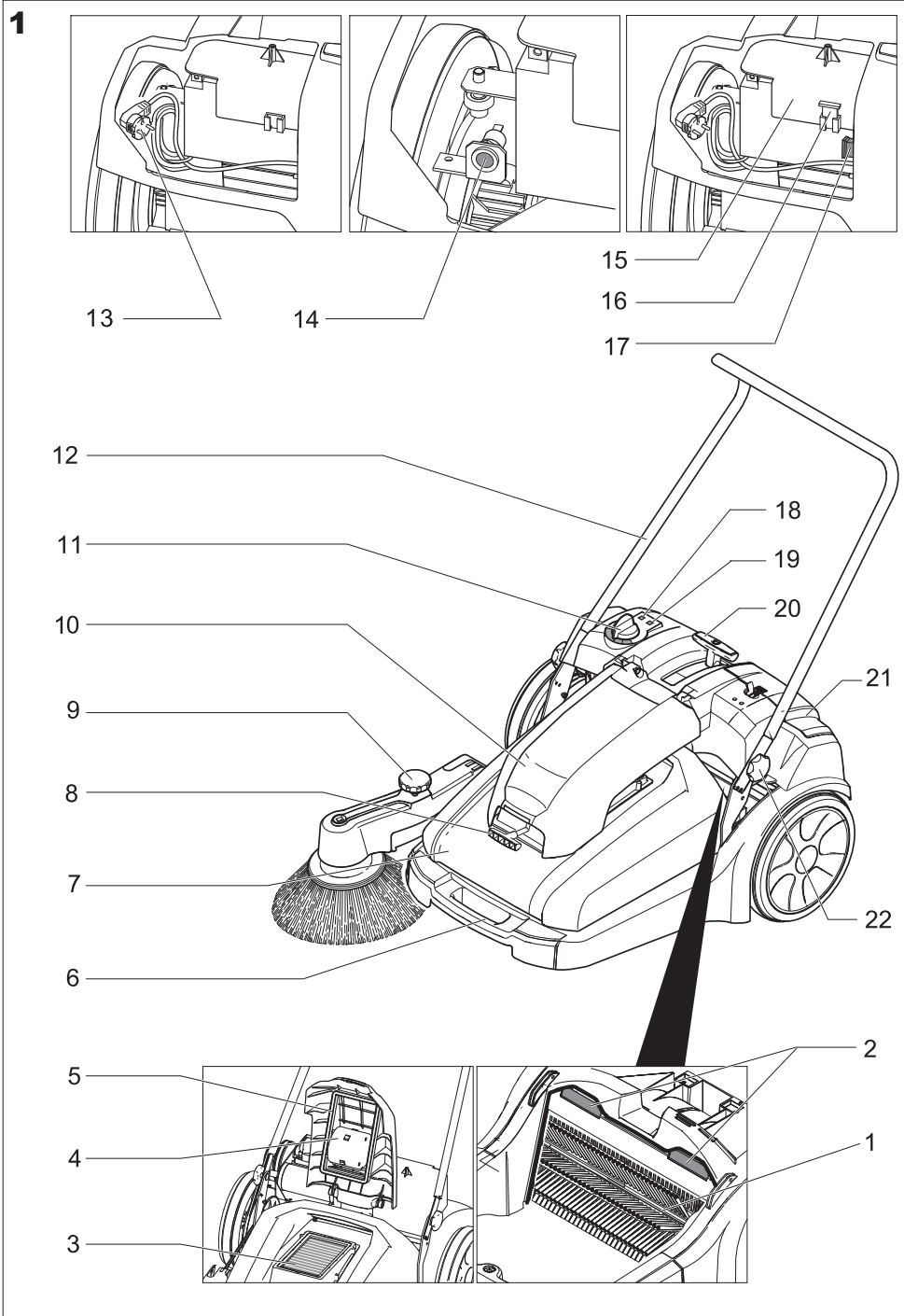


English	3
Français	11
Español	19





Operator Qualifications

Only trained and authorized persons shall be permitted to operate a powered unit. Operators of powered units shall be qualified as to visual, auditory, physical, and mental ability to operate the equipment safely according to the following points.

Operator Training

Personnel who have not been trained to operate powered units may operate a unit for the purposes of training only, and only under the direct supervision of the trainer. This training should be conducted in an area away from other units, obstacles, and pedestrians.

The operator training program should include the user's policies for the site where the trainee will operate the unit, the operating conditions for that location, and the specific unit the trainee will operate. The training program shall be presented to all new operators regardless of previous experience.

The training program shall inform the trainee that:

The primary responsibility of the operator is to use the unit safely following the instructions given in the training program.

The training program shall emphasize safe and proper operation to avoid injury to the operator and others and prevent property damage, and shall cover the following areas:

- A Fundamentals of the powered unit(s) the trainee will operate, including:
 - (1) characteristics of the powered unit(s), including variations between the units in the workplace;
 - (2) similarities and differences from automobiles;
 - (3) significance of nameplate data, warnings, and instructions affixed to the unit;
 - (4) operating instructions and warnings in the operating manual for the unit, and instructions for inspection and maintenance to be performed by the operator;
 - (5) type of motive power and its characteristics;
 - (6) method of steering;
 - (7) braking method and characteristics;
 - (8) visibility, forward and reverse;
 - (9) stability characteristics with and without load, with and without attachments;
 - (10) controls-location, function, method of operation, identification of symbols;
 - (11) battery charging;
 - (12) guards and protective devices for the specific type of unit;
 - (13) other characteristics of the specific unit;
- B Operating environment and its effect on unit operation, including:
 - (1) floor or ground conditions including temporary conditions;
 - (2) ramps and inclines;

- (3) battery charging facilities;
- (4) narrow aisles, doorways, overhead wires and piping, and other areas of limited clearance;
- (5) areas where the unit may be operated near other powered units, other vehicles, or pedestrians;
- (6) operation near edge of dock or edge of improved surface;
- (7) other special operating conditions and hazards which may be encountered.

- C Operation of the powered unit, including:
 - (1) proper preshift inspection and approved method for removing from service a unit which is in need repair;
 - (2) parking and shutdown procedures;
 - (3) other special operating conditions for the specific application.
- D Operating safety rules and practices, including:
 - (1) provisions of the section „OPERATING SAFETY RULES AND PRACTICES“ in this document.
 - (2) other rules, regulations, or practices specified by the employer at the location where the unit will be used.
- E Operational training practice, including:
 - (1) if feasible, practice in the operation of a powered unit shall be conducted in an area separate from other workplace activities and personnel;
 - (2) training practice shall be conducted under the supervision of the trainer;
 - (3) training practice shall include the actual operation or simulated performance of all operating tasks such as maneuvering, traveling, stopping, starting, and other activities under the conditions which will be encountered in the use of the unit.

OPERATING SAFETY RULES AND PRACTICES

Operator Responsibility

Safe operation is in the responsibility of the operator.

The operator shall develop safe working habits and also be aware of hazardous conditions in order to protect himself, other personnel, the unit, and other material.

The operator shall be familiar with the operation and function of all controls and instruments before undertaking to operate the unit.

Before operating the unit, operators shall have read and be familiar with the operator's manual for the particular unit being operated and they shall also abide by the safety rules and practices in the following paragraphs.

Before operating any unit, the operator shall be familiar with unusual operating conditions which may require additional safety precautions or special operating instructions.

General

Before starting to operate the unit:

- A be in operating position;
- B place directional controls in neutral;
- C turn switch to ON position.

Do not start or operate the unit, any of its functions or attachments, from any place other than from the designated operator's position.

Keep hands and feet inside the operator's designated area.

Understand unit limitations and operate the unit in a safe manner so as not to cause injury to personnel. Safeguard pedestrians at all times.

- A Do not drive a unit up to anyone standing in front of an object.
- B Ensure that personnel stand clear of rear swing area before conducting turns and maneuvers.
- C Exercise particular care at cross aisles, doorways, and other locations where pedestrians may step into the path of travel of the unit.

Before leaving the operator's position:

- A bring the unit to a complete stop;
- B place the directional controls in neutral;
- C apply the parking brake;

In addition, when leaving the unit unattended:

- A stop the engine or turn off the controls;
- B if the unit must be on an incline, block the wheels.

Maintain a safe distance from the edge of ramps, platforms, and other similar working surfaces.

When powered units are driven on and off highway trucks or trailers, the brakes on the highway trucks or trailers shall be applied and wheel chocks or other positive mechanical means shall be used to prevent unintentional movement of highway trucks and trailers.

When powered units are driven on and off semitrailers that are not coupled to a tractor, supports may be needed to prevent upending or corner dipping.

Report all accidents involving personnel, building structures, and equipment to the supervisor or as directed.

Do not add to, or modify the unit.

Do not block access to fire aisles, stairways or fire equipment.

Traveling

Observe all traffic regulations including authorized plant speed limits. Under normal traffic conditions, keep to the right. Maintain a safe distance, based on speed of travel, from the unit ahead; keep the unit under control all times.

Yield the right of way to pedestrians and emergency vehicles such as ambulances and fire trucks.

Do not pass another unit traveling in the same direction at intersections, blind spots, or at other dangerous locations.

Cross railroad tracks at an angle wherever possible. Do not park closer than 6 ft (1800 mm) to the nearest rail of a railroad track. Keep a clear view of the path of travel and observe for other traffic, personnel, and safe clearances.

Ascend or descend grades slowly, and with caution. Avoid turning, if possible, and use extreme caution on grades, ramps, or inclines; normally travel straight up and down.

Under all travel conditions, operate the unit at a speed that will permit it to be brought to a stop in a safe manner.

Make starts, stops, turns, or direction reversals in a smooth manner so as not shift load and/or overturn the unit.

Do not indulge in stunt driving or horseplay. Slow down for wet and slippery floors.

Before driving over a dockboard or bridge plate, be sure that it is properly secured.

Drive carefully and slowly across the dockboard or bridge plate, and never exceed its rated capacity.

Do not drive units onto any elevator unless specially authorized to do so. Do not exceed the capacity of the elevator. Approach elevators slowly, and then enter squarely after the elevator car is properly leveled.

Once on the elevator, neutralize the controls, shut off power, and set brakes. It is advisable that all other personnel leave the elevator before the unit is allowed to enter or leave.

When negotiating turns, reduce speed to a safe level consistent with the operating environment. Make the turns smoothly.

Motorized hand unit operation requires special safety considerations as follows:

- A never operate with greasy hands;
- B foot protection is recommended;
- C do not ride on the unit;
- D keep feet clear of unit frame while operating.
- E always keep hands and fingers inside the protected area of the control handle;
- F be cautious when traveling in reverse due to steering characteristics;
- G use caution when turning into an aisle;
- H never travel at a speed greater than normal walking speed (approximately 3.5 mph [5.6 km/h]);
- I always place both hands on the control handle when operating;
- J always operate with one hand on controls.

Operator care of the unit

At the beginning of each shift and before operating the unit, check its condition, giving special attention to the following:

- A condition of tires
- B if pneumatic tires, check inflation pressures
- C warning and safety devices
- D lights
- E battery
- F controls
- G chains and cables

- H limit switches
- I steering mechanism
- J additional items or special equipment as specified by the user and/or manufacturer

If the unit is found to be in need of repair or in any way unsafe, or contributes to an unsafe condition, the matter shall be reported immediately to the user's designated authority, and the unit shall not be operated until it has been restored to safe operating condition.

If during operation the unit becomes unsafe in any way, the matter shall be reported immediately to the user's designated authority, and the unit shall not be operated until it has been restored to safe operating condition.

Do not use open flames when checking electrolyte level in storage batteries.

Do not make repairs or adjustments unless specifically authorized to do so.

MAINTENANCE AND RE-BUILD PRACTICES

Operation of the unit may be hazardous if maintenance is neglected or repairs, rebuilds, or adjustments are not performed in accordance with the manufacturer's design criteria. Therefore, maintenance facilities (on or off premises), trained personnel, and detailed procedures shall be provided.

Parts manuals and maintenance manuals may be obtained from the unit manufacturer.

In unusual cases not covered by the manuals referred above, consult the unit manufacturer.

Maintenance and inspection of the unit shall be performed in conformance with the following practices:

- A a schedule planned maintenance, lubrication, and inspection system shall be followed; consult the manufacturer's recommendations;
- B only trained and authorized personnel shall be permitted to maintain, repair, adjust, and inspect the unit, and in accordance with manufacturer's specifications.

Before starting inspection and repair of the unit:

- A raise drive wheels free of floor or disconnect battery and use chocks or other positive unit positioning devices;
- B block chassis before working on them;
- C disconnect battery before working on the electrical system;
- D the charger connector shall be plugged only into the battery connector and never into the unit connector.

Operation of the unit to check performance shall be conducted in an authorized area where safe clearance exists.

- A Before starting to operate the unit:
 - (1) be in operating position;
 - (2) place directional controls in neutral;
 - (3) turn switch to ON position;

- (4) check function of steering, warning devices, and breaks;

B Before leaving the unit:

- (1) stop unit;
- (2) place directional controls in neutral;
- (3) stop the engine or turn off power;
- (4) turn off the control circuit;
- (5) if the unit must be left on an incline, block the wheels.

Avoid fire hazards and have fire protection equipment present in the work area. Do not use any open flame to check the level or to check for leakage of any fluid, especially battery electrolyte. Do not use open pans of fuel or flammable cleaning fluids for cleaning parts.

Properly ventilate work area, vent exhaust fumes, and keep shop clean and dry. Brakes, steering mechanisms, control mechanisms, warning devices, articulating axle stops, and frame members shall be carefully and regularly inspected and maintained in safe operating condition.

FIRE SAFETY STANDARD

Maintenance

Any unit not in safe operating condition shall be removed from service.

Precautions. Repairs shall not be made in Class I, Class II, and Class III locations. Repairs to the electrical system of battery-powered units shall be performed only after the battery has been disconnected.

Operating Temperature. Where temperature of any part of the unit is found to be in excess of its normal operating temperature and creates a hazardous condition, the unit shall be removed from service and shall not be returned to service until the cause for such overheating has been eliminated.

Fire Prevention. The unit shall be kept in a clean condition and reasonably free of lint, excess oil, and grease. Noncombustible agents are preferred for cleaning the unit. Flammable liquids [those having flash points at or above 100°F (37.8°C)] are not allowed. Precautions regarding toxicity, ventilation, and fire hazard shall be appropriate for the agent or solvent used.

Nameplate Visibility: The unit type designations as shown on the nameplate and the type markers shall not be covered over with paint so that their identification information is obscured.

Changing and Charging Storage Batteries

This section shall apply to batteries used in electric units. The two types of batteries commonly used are lead and nickel-iron. They contain corrosive chemical solutions, either acid or alkali, and, therefore, present a chemical hazard. While being charged, they give off hydrogen and oxygen, which, in certain concentrates, are explosive.

Battery-charging installations shall be located in areas designated for that purpose; such areas shall be kept free of extraneous combustible materials. Facilities shall be provided for the following:

- A Flushing spilled electrolyte;
- B Fire protection;
- C Protecting charging apparatus from damage by trucks; and
- D Adequate ventilation for dispersal of fumes from gassing batteries.

Where on-board chargers are used, charging shall be accomplished at locations designated for that purpose, taking into account the electrical requirements of the charger and facilities for fire protection.

Exception: Flushing facilities shall not be required if charging is accomplished without removing the battery from the vehicle.

Where handling acid concentrates greater than 50 percent acid (above 1.400 specific gravity), an eye-wash fountain shall be provided.

A conveyor, overhead hoist, or equivalent material handling equipment shall be provided for handling batteries.

Chain hoists shall be equipped with load-cabin containers. Where a hand hoist is used, uncovered batteries shall be covered with a sheet of plywood or other nonconducting material to prevent the hand chain from shorting on cell connectors or terminals. A properly insulated spreader bar shall be used with any overhead hoist.

Reinstalled or new batteries shall meet or exceed the battery type marked on the unit. Reinstalled batteries shall be positioned properly and secured in the unit.

A carboy tilter or siphon shall be provided where acid in carboys is used. When diluting concentrated sulfuric acid to make up electrolyte, the acid ALWAYS shall be added to the water - not the reverse. Battery maintenance personnel shall wear protective clothing such as eye protection, long sleeves, and gloves.

Exception: Removal and replacement of batteries shall not require the use of protective clothing.

Trained and authorized personnel shall change or charge batteries.

Electrical installations shall be in accordance with NFPA 70, *National Electrical Code*, and any local ordinances.

Units shall be positioned properly and brakes shall be applied before attempting to change or charge batteries.



Where charging batteries, the vent caps shall be kept in place to avoid electrolyte

spray. Care shall be taken to ensure that vent caps are functioning. The battery (or compartment cover(s)) shall be open to dissipate heat and gas.

Smoking shall be prohibited in the charging area.

Precautions shall be taken to prevent open flames, sparks, or electric arcs in battery-charging areas.

Tools and other metallic objects shall be kept away from the tops of uncovered batteries.

  Please read and comply with these original instructions prior to the initial operation of your appliance and store them for later use or subsequent owners. Please read the safety instructions before start-up!

Contents


General notes	EN	..	4
Proper use	EN	..	4
Safety instructions	EN	..	4
Operating and Functional Elements	EN	..	5
Before Startup.	EN	..	5
Start up	EN	..	6
Operation	EN	..	6
Shutdown	EN	..	6
Transport.	EN	..	6
Storage	EN	..	6
Maintenance and care	EN	..	6
Special accessories	EN	..	7
Faults	EN	..	8
Technical specifications	EN	..	8


General notes

Your sales outlet should be informed about any transit damage noted when unpacking the product.

- Warning and information plates on the machine provide important directions for safe operation.
- In addition to the information contained in the operating instructions, all statutory safety and accident prevention regulations must be observed.

Environmental protection

 The packaging material can be recycled. Please do not place the packaging into the ordinary refuse for disposal, but arrange for the proper recycling.

 Old appliances contain valuable materials that can be recycled. Please arrange for the proper recycling of old appliances. Batteries and accumulators contain substances that must not enter the environment. Please dispose of your old appliances, batteries and accumulators using appropriate collection systems.

Notes about the ingredients (REACH)

You will find current information about the ingredients at:

www.kaercher.com/REACH

Warranty

The warranty terms published by the relevant sales company are applicable in each country. We will repair potential failures of your appliance within the warranty period free of charge, provided that such failure is caused by faulty material or defects in manufacturing. In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service centre. Please submit the proof of purchase.

Accessories and Spare Parts

Danger

To avoid risks, all repairs and replacement of spare parts may only be carried out by authorized customer service personnel.

- Only use accessories and spare parts which have been approved by the manufacturer. The exclusive use of original accessories and original spare parts ensures that the appliance can be operated safely and troublefree.
- At the end of the operating instructions you will find a selected list of spare parts that are often required.
- For additional information about spare parts, please go to the Service section at www.kaercher.com.

Symbols in the operating instructions

Danger

Warns about immediate danger which can lead to severe injuries or death.

Warning

Warns about possible danger which could lead to severe injuries or death.

Caution

Points out a possibly dangerous situation which can lead to light injuries or property damage.

Proper use

Use this sweeper only as directed in these operating instructions.

- This sweeper has been designed to sweep dirt and debris from indoor as well as outdoor surfaces.
- Any use extending beyond this is not considered as proper use. The manufacturer is not liable for any losses resulting from this; the user alone bears the risk for this.
- The machine is only suitable for use on the types of surfaces specified in the operating instructions.

Foreseeable misuse

- Never vacuum up explosive liquids, combustible gases or undiluted acids and solvents. This includes petrol, paint thinner or heating oil which can generate explosive fumes or mixtures upon contact with the suction air. Acetone, undiluted acids and solvents must also be avoided as they can harm the materials on the machine.
- Never sweep/vacuum up reactive metal dusts (e.g. aluminium, magnesium, zinc), as they form explosive gases when they come in contact with highly alkaline or acidic detergents.
- Do not sweep/vacuum up any burning or glowing objects.
- The appliance is not suitable for sweeping off liquids.
- The machine may not be used or stored in hazardous areas. It is not allowed to

use the appliance in hazardous locations.

- Pushing or transporting objects by means of this appliance is prohibited.

Suitable surfaces

- Asphalt
- Industrial floor
- Screed
- Concrete
- Paving stones

Safety instructions

- This device is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental abilities or lacking experience and/or knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety or are instructed by these persons on the use of the device. Children should be supervised, to ensure that they do not play with the device.
- The operator must use the appliance properly. The person must consider the local conditions and must pay attention to third parties, in particular children, when working with the appliance.
- The machine with working equipment must be checked to ensure that it is in proper working order and is operating safely prior to use. Otherwise, the appliance must not be used.
- The machine may not be modified.
- The following applies in general: Keep highly-flammable substances away from the appliance (danger of explosion/fire).

Danger

Risk of injury. Before performing any tasks at the machine, first turn the programme selection switch to "OFF" and clamp the cable at the minus pole of the battery.

Warning

Risk of being squeezed or hurt at the belts, side-brushes, containers, pushing handle.

Caution

Wear proper safety gloves while removing glass, metal or other sharp-edged materials from the dirt container.

Battery-operated machines

Note

Warranty claims will be entertained only if you use batteries and chargers recommended by Kärcher.

- Always follow the instructions of the battery manufacturer and the charger manufacturer. Please follow the statutory requirements for handling and disposing batteries.
- Never leave the batteries in a discharged state; recharge them as soon as possible.
- Always keep the batteries clean and dry to avoid creep currents. Protect the bat-

teries and avoid contact with impurities such as metal dust.

- Do not place tools or similar items on the battery. Risk of short-circuit and explosion.
- Do not work with open flames, generate sparks or smoke in the vicinity of a battery or a battery charging room. Danger of explosion.
- Used batteries are to be disposed according to the EC guideline 91/ 157 EWG in an environment-friendly manner.

Operating and Functional Elements

Figure 1, see cover page

- 1 Roller brush
- 2 Foam filter
- 3 Flat fold filter
- 4 Blower dust suction
- 5 Washer dust suction
- 6 Carrying handle
- 7 Waste container
- 8 Handle filter shake-off
- 9 Pressing handle for contact pressure to the side brushes
- 10 Dust suction
- 11 Programme switch
- 12 Push handle
- 13 Mains cable with plug
- 14 Charging box
- 15 Battery cover
- 16 Reserve fuse
- 17 Fuse
- 18 Fault display: Battery
- 19 Battery display
- 20 Lever for contact pressure to sweeping roller
- 21 Mains cable storage/ battery compartment
- 22 Star grip pushing handle fastening

Before Startup

Unpacking

- ➔ Open the carton on the side and take out the appliance.
Your sales outlet should be informed about any transit damage noted when unpacking the product.

Assembly











Figure 2, see cover page

- ➔ Fasten the side brushes with the 3 screws enclosed in the packet.

Batteries

Safety notes regarding the batteries

Please observe the following warning notes when handling batteries:

	Observe the directions on the battery, in the instructions for use and in the vehicle operating instructions
	Wear eye protection
	Keep children away from acid and batteries
	Danger of explosion
	Fire, sparks, naked flames and smoking must be strictly avoided
	Danger of chemical burns
	First aid
	Warning note
	Disposal
	Do not throw the battery into the regular waste

Please observe the following warning notes when handling batteries:

Danger

Risk of explosion! Do not put tools or similar on the battery, i.e. on the terminal poles and cell connectors.

Risk of injury! Ensure that wounds never come into contact with lead. Always clean your hands after having worked with batteries.

Installing and connecting the battery

- ➔ Remove the lid of the battery compartment.
- ➔ Turn out the screw and remove the battery cover.
- ➔ Insert battery in battery mount.

Warning

Pay attention to correct poles.

Attach the connection cable provided with the pack.

- ➔ Connect pole terminal (red cable) to positive pole (+).
- ➔ Connect pole terminal to negative pole (-).
- ➔ Replace the battery cover and fasten using screw.
- ➔ Replace the lid of the battery compartment and lock it.

Note

Before removing the battery, make sure that the negative pole lead is disconnected.

Check that the battery pole and pole terminals are adequately protected with pole grease.

Warning

Charge the battery before commissioning the machine.

Charging battery

Danger

Risk of electric shock. Observe supply network and fuse protection - see "Charger". Only use the charger in dry rooms with sufficient ventilation!

Note

The charging time for an empty battery is approx. 12 hours.

Danger

Risk of injury! Comply with safety regulations on the handling of batteries. Observe the directions provided by the manufacturer of the charger.

Charging process

Danger

Risk of injury! The charger should be used only if the mains cable is in an undamaged state. Get the manufacturer, the customer service agent or a qualified person to immediately replace a damaged mains cable.

Note


Normally, the machine is equipped with a maintenance-free battery.


- ➔ Insert the plug of the charger into the socket.

Note

The charger has electronic controls and automatically switches off the charging process. All functions of the machine are automatically interrupted during the charging process.

The battery display shows the progress of the charging process when the plug is inserted:

	Battery is being charged	glows yellow
	Battery is charged	glows green

	Charger is defective	glows red
	Battery poled or is not connected	slowly blinks red
	Battery defective	blinks red fast

After charging

- ➔ Remove the mains cable and put it away:
- Insert the mains plug in the appliance hood.

Maximum battery dimensions

Length	Width	Height
175 mm	166 mm	125 mm

Removing the batteries

- ➔ Remove the lid of the battery compartment.

- Turn out the screw and remove the battery cover.
- Clamp off the minus pole of the battery.
- Disconnect pole terminal to positive pole (-).
- Remove the battery.
- Dispose of the used battery according to the local provisions.

Start up

Adjust the pushing handle

Figure 3, see cover page

- Loosen both the star grips.
- Pull the pushing handle backward and tilt it to the desired position.
- Press the pushing handle forward and lock it in.
- Tighten the star handles.

Operation

Programme selection

Figure 4, see cover page

- OFF - Appliance is switched off.
- Sweep.
- Sweep suction (only Adv. model).

Sweeping mode

Caution

Do not sweep up packing strips, wire or similar objects as this may damage the sweeping mechanism.

The drive belts of the side brushes can slip down. Tilt up the side brushes only when the appliance is switched off.

Note

To achieve an optimum cleaning result, the driving speed should be adjusted to take specific situations into account.

Note

During operation, the waste container should be emptied at regular intervals.

Note

Also lower side brush when cleaning along edges.

- Tilt the side brushed upward or downward depending on the task.

Note

The dust blown up by the side brushes is not sucked in. Place the side brushes at the edge only while sweeping.

- Set the programme switch to sweep or sweep suction.

Dry floor	Sweep suction
Wet floor	Sweep

- Move the appliance over the surface to be swept.

Adjust the brush contact pressure

Figure 5, see cover page

- Lift, adjust and lower the lever for the contact pressure of the sweeping roller.
 - + Increase contact pressure.
 - Reduce contact pressure.

- Adjust the pressure by turning the turning handle for the contact pressure of the side brushes.
 - + Increase contact pressure.
 - Reduce contact pressure.

Note

A very high contact pressure means increased power consumption and hence lesser usage time.


Collect dirt

Figure 6, see cover page

- Slightly press the pushing handle downward so that the appliance lifts up slightly towards the front.
- Move the appliance with the raised upper part over the dirt.
- Now lower the appliance again.

Battery display

The battery display shows the charging status of the battery during operations:

	full	glows green
	30% capacity remaining	glows yellow
	10% capacity remaining	blinks red
	Protection against total discharge; the appliance is switched off	glows red

Emptying waste container

Warning

Risk of injury on account of rotating roller brush.

Before removing the waste container please turn the programme selection to "OFF" and wait until the roller brush comes to a halt.

Note

Dust progress. As far as possible, shake off the filter and empty the waste container in open places.

- Turn the program selection switch to "OFF".
- Pull the handle of the filter shake-off many times and release it.
- Tilt the dust suction upward.
- Pull the waste container upward at the handle and remove it from the appliance.

Figure 7, see cover page

- Dispose off the waste according to local regulations.

Shutdown

If the sweeper is going to be out of service for a longer time period, observe the following points:

- Park the sweeper on an even surface.
- Lock the sweeper to ensure that it does not roll off.
- Clean the inside and outside of the sweeper.
- Park the machine in a safe and dry place.

- Disconnect battery.
- Charge battery and recharge it approx. every 2 months.

Transport

Caution

Risk of injury and damage! Observe the weight of the appliance when you transport it.

- Turn the program selection switch to "OFF".
- Lift the appliance at the carrying handles when you want to transport it.
- Secure the wheels of the machine with wheel chocks.
- Secure the machine with tensioning straps or cables.
- When transporting in vehicles, secure the appliance according to the guidelines from slipping and tipping over.

Storage

Caution

Risk of injury and damage! Note the weight of the appliance in case of storage.

This appliance must only be stored in interior rooms.

Maintenance and care

Danger

Risk of injury. Before performing any tasks at the machine, first turn the programme selection switch to "OFF" and clamp the cable at the minus pole of the battery.

Do not clean the appliance with a water hose or high-pressure water jet (danger of short circuits or other damage).

Note

Do not use aggressive and abrasive cleaning agents.

Cleaning the inside of the machine

Warning

Risk of injury! Wear dust mask and protective goggles.

- Blow through machine with compressed air.
- Clean the machine with a damp cloth which has been soaked in mild detergent.

External cleaning of the appliance

- Clean the machine with a damp cloth which has been soaked in mild detergent.

Maintenance intervals

Daily maintenance:

- Check the sweeping roller and the side brush for wear and wrapped belts.
- Check function of all operator control elements.

Weekly maintenance:

- Clean both the foam filters under flowing water.

- Check the flat folded filter, clean if required
- Check moving parts for freedom of movement.
- Check the sealing strips in the sweeping area for wear.

Half-yearly maintenance:

- Check tension, wear and tear and functioning of the drive belts.

Maintenance following wear:

- Replace sealing strips.
- Replace roller brush.
- Replace side brush.

For description, see section on Maintenance work.

Maintenance Works

Note

Where maintenance is carried out by the customer, all service and maintenance work must be undertaken by a qualified specialist. If required, a specialised Archer dealer may be contacted at any time.

- Park the sweeper on an even surface.
- Turn the program selection switch to "OFF".

Replacing side brush

- Loosen 3 fastening screws.
- Replace side brushes and tighten the screws.

Replacing roller brush

It is necessary to replace them if the sweep results are visibly poorer due to wear and tear of the brushes and it is not possible to readjust them using "Lever contact pressure of sweep roller".

- Remove the waste container.

Figure 8, see cover page

- Pull the lever for contact pressure of sweep roller fully backwards.
- Loosen 3 screws each on both the sides of the sweep roller.
- Separate the roller halves and remove them.
- Place new roller halves on the sweep roller shaft. Ensure that the pins are sitting correctly.
- Fix in the screws and tighten them.

Replace the sealing strips

- Loosen the screws as shown in the respective diagram.
- Remove the sealing strip and replace it with a new sealing strip.
- Fix in the screws and tighten them.

Front sealing strip (at the waste container)

Figure 9, see cover page

Rear sealing strip

Figure 10, see cover page

Side sealing strips

Figure 11, see cover page

Replace flat fold filter (only Adv. model).

- Pull the handle of the filter shake-off many times and release it.
- Tilt the dust suction upward.

Figure 12, see cover page

- Lift out the flat-fold filter and insert a new flat-fold filter.

Cleaning the flat-fold filter

- Remove both the foam filters.
- Clean the foam filters under flowing water and let them dry.
- Push in the foam filters into the casing. Ensure that the foam filters are gap-free on all sides.

Faults

Danger

Risk of injury. Before performing any tasks at the machine, first turn the programme selection switch to "OFF" and clamp the cable at the minus pole of the battery.

Fault	Remedy
Appliance cannot be started	Check fuse; replace it, if required * Check battery; charge it, if needed
Machine is not sweeping properly	Check roller brush and side brushes for wear, replace if necessary. Check the pad for wear, replace if required.
Dust gathers in the machine	Empty waste container Check dust filter - clean or replace it (only Adv. model) Check the pad for wear, replace if required.
Poor cleaning performance at edges	Replace side brush Check the pad for wear, replace if required.
Inadequate sweep performance (only Adv. model).	Check filter case seal Check washers of the dust suction
Roller brush does not turn.	Remove belts or cords from roller brush.

Technical specifications

		KM 70/30 C Bp Pack Adv.
Length x width x height	mm	1200x770x925
Roller brush diameter	mm	240
Side brush diameter	mm	320
Surface area, max.	m ² /h	2800
Working width without/ with side brushes	mm	470/710
Volume of waste container	l	30 (40)
Power consumption of brush drive	W	150
Power consumption of dust suction	W	45
Battery (only Pack model)		
Voltage	V	12
Capacity	Ah	22, 26 *
Charging time for fully discharged battery	h	12
Operating time after frequent charging	h	ca. 2,5
Type of protection	IP	X3
Charger (only Pack model)		
Mains voltage	V~	120
Dust suction		
Filter surface area, fine dust filter	m ²	0,6
Category of use – filter for non-hazardous dust	--	U
Nominal vacuum, suction system	kPa	0,7
Nominal volume flow, suction system	l/s	43
Working conditions		
Temperature	°C	0 bis +45
Air humidity, non-condensing	%	40 - 90
Permissible overall weight	kg	58
Transport weight	kg	48
Values determined as per EN 60335-2-72		
Vibration total value on arms	m/s ²	1,2
Sound pressure level L _{pA}	dB(A)	59
Uncertainty K _{pA}	dB(A)	2
Sound power level L _{WA} + Uncertainty K _{WA}	dB(A)	75

* depending on battery type

Qualifications de l'opérateur

Seules les personnes formées et habilitées sont autorisées à utiliser une unité motorisée. Les opérateurs de ces unités doivent avoir les aptitudes visuelles et auditives ainsi que les capacités physiques et mentales requises pour utiliser cet équipement en toute sécurité.

Formation de l'opérateur

Les personnes n'ayant pas été formées à l'utilisation des unités motorisées sont autorisées à se servir de ce type d'appareil uniquement dans le cadre de formations, et ce sous la surveillance directe d'un formateur. En outre, les formations doivent être effectuées dans des zones exemptes de tout obstacle, d'autres unités et de piétons.

Le programme de formation doit comprendre l'apprentissage du règlement et des conditions d'utilisation propres au site dans lequel les utilisateurs feront usage de l'unité ainsi qu'une initiation à l'emploi du modèle particulier d'unité qui sera utilisé. Le programme de formation sera proposé à tous les nouveaux utilisateurs, quelle que soit leur expérience antérieure.

Au cours de la formation, le stagiaire sera informé des points suivants :

Sa responsabilité principale est d'utiliser l'unité en toute sécurité, en respectant les instructions prescrites dans le cadre du programme de formation.

Le programme de formation portera essentiellement sur l'utilisation correcte et en toute sécurité de l'appareil afin d'éviter toute blessure de l'utilisateur ou d'un tiers et de prévenir les dégâts matériels. Elle abordera en outre les aspects suivants :

- A Caractéristiques principales de l'unité ou des unités motorisées que le stagiaire utilisera, incluant :
 - (1) caractéristiques de l'unité/des unités motorisée(s), y compris variations entre les diverses unités présentes sur le poste de travail ;
 - (2) similitudes et différences avec les automobiles ;
 - (3) signification des données de plaque signalétique, des mises en garde et des instructions apposées sur l'unité motorisée ;
 - (4) consignes d'utilisation et mises en garde du manuel d'utilisation de l'unité motorisée et instructions relatives aux contrôles et opérations d'entretien incombant à l'utilisateur ;
 - (5) type de force motrice et ses caractéristiques ;
 - (6) méthode de conduite ;
 - (7) méthode de freinage et ses caractéristiques ;
 - (8) visibilité avant et arrière ;
 - (9) caractéristiques de stabilité avec et sans chargement ainsi qu'avec et sans accessoires ;
 - (10) emplacement des commandes, fonctions, instructions d'utilisation, identification des symboles ;

- (11) chargement de la batterie ;
- (12) dispositifs de protection et de sécurité pour le type d'unité précis ;
- (13) autres caractéristiques de l'unité précise ;

- B Environnement de mise en oeuvre et ses effets sur le fonctionnement de l'unité incluant :

- (1) état du sol, avec prise en compte des conditions temporaires ;
- (2) rampes et pentes ;
- (3) dispositifs de chargement de la batterie ;
- (4) allées étroites, portes, câbles aériens, tuyauterie et autres zones difficiles d'accès ;
- (5) zones où l'unité est susceptible d'être utilisée près d'autres unités motorisées, d'autres véhicules ou des piétons ;
- (6) utilisation à proximité d'un bord de quai ou d'un terrain viabilisé ;
- (7) d'autres conditions d'utilisation et risques peuvent se présenter.

- C Fonctionnement de l'unité motorisée incluant :

- (1) contrôle minutieux avant la prise de poste et méthode appropriée pour la mise hors service d'une unité motorisée nécessitant des réparations ;
- (2) procédures relatives au stationnement et à l'arrêt ;
- (3) autres conditions d'utilisation particulières pour l'application spécifique.

- D Règles de sécurité et pratiques relatives à l'utilisation, notamment :

- (1) dispositions de la section "REGLES DE SECURITE ET PRATIQUES RELATIVES A L'UTILISATION" de ce document.
- (2) autres règles, réglementations ou pratiques précisées par l'employeur pour l'endroit où l'unité sera utilisée.

- E Exercices pratiques d'utilisation, notamment :

- (1) si possible, une utilisation pratique des unités motorisées doit être effectuée dans une zone éloignée du personnel et de toute autre activité exercée sur le lieu de travail ;
- (2) cet exercice pratique sera réalisé sous la surveillance du formateur ;
- (3) il consistera en l'utilisation concrète de l'appareil ou en des simulations de toutes les tâches telles que les manœuvres, le déplacement, l'arrêt, le démarrage et autres commandes réalisées dans des conditions similaires à celles qui seront rencontrées lors de l'utilisation de l'unité.

REGLES DE SECURITE ET PRATIQUES RELATIVES A L'UTILISATION

Responsabilité de l'utilisateur

L'utilisateur est responsable de l'utilisation en toute sécurité de l'appareil.

L'utilisateur devra mettre en oeuvre des habitudes de travail fiables et être conscient des facteurs pouvant représenter des risques afin de prévenir toute mise en danger de sa propre personne, des tiers, de l'unité et de tout autre équipement.

Avant d'utiliser l'appareil, l'utilisateur devra avoir acquis une connaissance approfondie des fonctions et du fonctionnement de toutes les commandes et de tous les instruments.

Avant d'utiliser l'appareil, l'utilisateur devra avoir lu et s'être familiarisé avec le manuel d'utilisation de l'appareil en question. Il devra par ailleurs se conformer aux règles de sécurité et pratiques décrites dans les paragraphes suivants.

Avant d'utiliser quelque appareil que ce soit, l'utilisateur doit être conscient des éventuelles conditions d'utilisation inhabituelles pouvant nécessiter des précautions de sécurité supplémentaires ou la mise en oeuvre d'instructions d'utilisation particulières.

Généralités

Avant d'utiliser l'autolaveuse motorisée :

- A se mettre en position de service ;
- B régler les commandes de direction en position neutre ;
- C mettre le commutateur sur ON.

Ne pas démarrer ou utiliser l'appareil, ni aucune de ses fonctions ou accessoires, à partir d'un autre endroit que celui réservé à l'utilisateur.

Conserver les mains et les pieds à l'intérieur de la zone désignée pour l'opérateur. Apprécier les limites de l'appareil et utiliser ce dernier en respectant les règles de sécurité de manière à ne pas blesser le personnel. Toujours protéger les piétons.

- A Ne pas diriger l'unité vers une personne se tenant devant un objet.
- B S'assurer qu'aucun individu ne se trouve dans la zone située à l'arrière de l'appareil avant de procéder à des manœuvres et aux changements de direction.
- C Etre particulièrement attentif dans les croisements, à l'approche de portes et à tout autre endroit où des piétons risquent d'apparaître sur le parcours de l'unité.

Avant de quitter le poste de l'utilisateur :

- A arrêter l'appareil ;
- B régler les commandes de direction en position neutre ;
- C actionner le frein à main ;

De plus, lorsque vous laissez l'unité sans surveillance :

- A éteindre le moteur ou arrêter toutes les commandes ;
- B si l'appareil doit stationner sur une pente, caler les roues.

Conserver une distance de sécurité avec les bords des rampes, des plates-formes et de toutes les autres surfaces de travail du même type.

Lors du chargement et du déchargement des unités dans des camions ou remorques, les freins de ces derniers doivent être actionnés. En outre, installer des cales de roue ou tout autre dispositif de blocage mécanique similaire afin de prévenir les déplacements involontaires des camions ou des remorques.

Lors du chargement et du déchargement d'unités motorisées dans des semi-remorques non tractées, des supports peuvent s'avérer nécessaires pour éviter tout renversement ou basculement sur les côtés. Signaler tout incident affectant des membres du personnel, des bâtiments ou du matériel au chef d'équipe ou conformément aux instructions reçues.

Ne pas ajouter d'accessoires à l'appareil ni le modifier de quelque manière que ce soit. Ne pas stationner à un endroit où l'appareil risque d'entraver les issues de secours, les cages d'escaliers ou les équipements de lutte contre l'incendie.

Déplacement

Respecter le code de la route, y compris les limites de vitesse des chantiers. Dans des conditions de circulation normales, serrer à droite. Maintenir une distance de sécurité avec le véhicule qui précède, en fonction de la vitesse. Garder le contrôle de l'unité en toutes circonstances.

Céder la priorité aux piétons ainsi qu'aux véhicules d'urgence comme les ambulances et les camions de pompiers.

Ne pas dépasser une autre unité circulant dans la même direction au niveau des croisements, des angles morts ou tout autre endroit dangereux.

Traverser les voies ferrées à angle droit lorsque c'est possible. Ne pas garer l'appareil à moins de 1,8 m de la voie ferrée ou du rail le plus proche.

Veiller à conserver une vue bien dégagée du trajet à emprunter et être attentif à la circulation des autres véhicules, aux déplacements des membres du personnel, ainsi qu'aux espaces de dégagement.

Monter et descendre les côtes lentement et avec prudence. Si possible, éviter de tourner et faire particulièrement attention en côte et sur les rampes où il faut normalement se déplacer en ligne droite.

Quelles que soient les conditions de circulation, conserver une vitesse permettant d'arrêter l'appareil en toute sécurité.

Lors du démarrage et de l'arrêt, ainsi que dans les virages et lors des changements de direction, effectuer les manœuvres sans à-coups afin de ne pas renverser le chargement et/ou l'unité.

Ne jamais adopter de conduite dangereuse (cascades, acrobaties etc.)

Ralentir sur les sols mouillés et glissants. Avant de déplacer l'appareil sur un pont de chargement ou un pont de liaison, s'assurer que celui-ci est correctement sécurisé.

Avancer prudemment et lentement sur le pont de chargement ou pont de liaison. Ne jamais dépasser la charge maximale autorisée.

Ne pas monter des unités sur un élévateur à moins d'y avoir été spécialement autorisé. Ne pas dépasser la capacité de l'élévateur. Dans ce cas, approcher lentement de l'élévateur et entrer tout droit lorsque celui-ci est arrêté à niveau. Ensuite, placer les commandes de l'appareil en position neutre, couper le contact et serrer le frein de stationnement. Il est préférable que les membres du personnel éventuellement présents dans l'ascenseur en sortent avant l'entrée ou la sortie de l'unité.

Dans les virages, ralentir et adopter une vitesse de sécurité adaptée à l'environnement d'utilisation. Les virages doivent être abordés sans à-coups.

Le fonctionnement manuel de l'unité motorisée requiert la prise en compte des consignes de sécurité qui suivent :

- A ne jamais l'utiliser en ayant les mains grasses ;
- B il est recommandé de revêtir une protection pour les pieds ;
- C ne pas chevaucher l'unité ;
- D garder les jambes à distance du châssis de l'unité pendant le fonctionnement.
- E toujours conserver les mains et les doigts dans la zone protégée de la poignée de contrôle ;
- F faire attention lors du déplacement en marche arrière en raison des caractéristiques de direction ;
- G faire attention lors du changement de direction ;
- H ne jamais dépasser la vitesse normale d'un piéton (env. 5,6 km/h - 3,5 mph) ;
- I toujours placer les deux mains sur la poignée de contrôle lors du fonctionnement ;
- J piloter avec toujours une main sur les commandes.

Entretien de l'appareil par l'utilisateur

Au début de chaque prise de poste et avant chaque utilisation de l'unité, vérifier l'état de l'appareil, en inspectant tout particulièrement les éléments suivants :

- A état des pneus
- B sur les pneumatiques, vérifier la pression de gonflage
- C fonctionnement de l'avertisseur et autres dispositifs de sécurité
- D dispositifs d'éclairage
- E batterie
- F commandes
- G chaînes et câbles
- H interrupteurs de fin de course
- I mécanisme de direction
- J autres éléments ou dispositifs supplémentaires, conformément aux instructions de l'exploitant et/ou du fabricant.

Si le véhicule a besoin d'être réparé ou présente un risque quelconque, l'utilisateur doit le signaler immédiatement à son res-

ponsable et ne pas utiliser l'appareil avant résolution du problème.

Si, en cours d'utilisation, le véhicule s'avère dangereux de quelque façon que ce soit, signaler immédiatement le problème au responsable concerné et cesser l'utilisation de l'appareil avant résolution du problème.

Ne pas éclairer les batteries à l'aide d'un flamme vive pour vérifier le niveau d'électrolyte.

Ne pas effectuer de réparations ou réglages à moins d'y être expressément autorisé.

PROCEDURES D'ENTRETIEN ET DE REMISE EN ETAT

L'utilisation de l'appareil peut devenir dangereuse si l'entretien est négligé ou si la remise en état ou les réglages nécessaires ne sont pas effectués en conformité avec les recommandations du fabricant. Par conséquent, il est nécessaire de prévoir des ateliers de maintenance, à l'intérieur ou l'extérieur des bâtiments, avec du personnel dûment formé, ainsi que d'établir des procédures détaillées.

Il est possible d'obtenir des guides des pièces détachées ainsi que des manuels d'entretien auprès du fabricant de l'unité.

Dans certains cas rares, non traités par ces manuels de référence, consulter directement le fabricant de l'unité.

La maintenance et l'inspection de l'appareil doivent être effectuées conformément aux procédures suivantes :

- A Les intervalles prescrits pour la maintenance, la lubrification et le contrôle du système doivent être respectés; se reporter aux instructions du fabricant ;
- B La maintenance, les réparations, les réglages et l'inspection de l'appareil doivent être confiés exclusivement à des personnes formées et habilitées et effectués conformément aux recommandations du fabricant.

Avant de commencer toute inspection ou réparation de l'unité :

- A soulever les roues motrices du sol ou débrancher la batterie et utiliser des cales de roues ou un autre procédé mécanique conçu pour assurer l'immobilisation de l'unité ;
- B bloquer le châssis avant toute intervention sur celui-ci ;
- C débrancher la batterie avant d'intervenir sur le système électrique ;
- D brancher le connecteur du chargeur exclusivement sur le connecteur de la batterie et jamais sur celui de l'appareil.

Le contrôle du fonctionnement de l'unité doit être effectué dans une zone autorisée et sécurisée.

- A Avant d'utiliser l'autolaveuse motorisée :
 - (1) se mettre en position de service ;
 - (2) régler les commandes de direction en position neutre ;
 - (3) mettre le commutateur sur ON ;
 - (4) contrôler le fonctionnement de la direction, des avertisseurs et des freins ;

B Avant de quitter l'unité :

- (1) arrêter l'unité ;
- (2) régler les commandes de direction en position neutre ;
- (3) couper le moteur ou mettre hors tension ;
- (4) arrêter le circuit de commande ;
- (5) si l'appareil doit stationner sur une pente, caler les roues.

Eviter les risques d'incendie et s'assurer que les locaux sont dotés des équipements nécessaires pour la lutte contre l'incendie.

Ne jamais éclairer les batteries à l'aide d'une flamme vive pour vérifier le niveau des liquides ou contrôler pour détecter une fuite, en particulier de l'électrolyte. Ne jamais utiliser de bacs ouverts contenant du carburant ou des produits de nettoyage inflammables pour nettoyer les composants de l'autolaveuse motorisée.

Ventiler suffisamment la zone de travail, aérer pour évacuer les gaz d'échappement et veiller à ce que l'atelier soit toujours propre et sec.

Inspecter régulièrement les freins, la direction, les mécanismes de commande et de direction, les avertisseurs et les maintenir en parfait état de marche pour qu'ils puissent être utilisés sans danger.

NORMES DE SECURITE INCENDIE

Entretien

Tout appareil dont le fonctionnement présente un risque doit être mis hors service.

Précautions. Les réparations ne doivent pas être effectuées dans les zones de classe I, II et III.

La batterie doit être débranchée avant toute réparation sur le système électrique d'une unité motorisée.

Température de service. Si la température d'un composant de l'unité dépasse la température de service normale et, par conséquent, devient source de danger, l'unité doit être mise hors service et ne pas être réutilisée tant que la source de surchauffe n'a pas été réparée.

Prévention des incendies. L'unité doit être tenue propre et dans la mesure du possible, protégée des peluches, des déversements d'huile et de la graisse. L'utilisation de produits non inflammables est recommandée pour le nettoyage de l'autolaveuse motorisée. Les liquides inflammables dont le point d'ignition est égal ou supérieur à 37,8 °C (100 °F) ne sont pas autorisés. Prendre les mesures appropriées concernant la toxicité, l'aération, et les risques d'incendie selon le produit ou solvant utilisé.

Visibilité de la plaque signalétique : Les données techniques figurant sur la plaque signalétique de l'appareil ne doivent pas être recouvertes de peinture et les informations d'identification doivent rester visibles.

Remplacement et chargement des batteries

Cette section concerne les batteries utilisées sur des unités électriques. Les deux types de batteries généralement utilisées sont les batteries au plomb et les batteries au ferro-nickel. Elles contiennent des composants chimiques corrosifs (acide ou alcalin) et représentent donc un risque chimique. Lors du chargement, les batteries dégagent de l'hydrogène et de l'oxygène qui, dans certaines conditions, peuvent se combiner pour former un mélange explosif. Le chargement des batteries doit être effectué dans des endroits désignés à cet effet, où aucune matière combustible ne doit être stockée. Des équipements doivent être prévus pour :

- A rincer les déversements d'électrolyte ;
- B lutter contre l'incendie ;
- C protéger le matériel de chargement des endommagements par des véhicules et
- D pour assurer une ventilation suffisante afin d'évacuer les fumées produites par les batteries à essence.

Lorsque des chargeurs embarqués sont utilisés, le chargement doit être effectué dans des endroits prévus à cet effet, en fonction des exigences électriques du chargeur et des équipements pour la lutte contre l'incendie.

Exception : Les produits de rinçage ne sont pas nécessaires si le chargement est effectué sans retirer la batterie du véhicule.

Lors de la manipulation de concentrations d'acide supérieures à 50 % (densité au-delà de 1 400), une douche oculaire est indispensable. Un transporteur, un palan suspendu ou autre équipement de manutention doit être prévu pour la manipulation des batteries.

Les appareils de levage à chaîne doivent être équipés de chaînes de levage. Lorsque des appareils de levage manuels sont utilisés, les batteries ouvertes doivent être recouvertes d'une feuille de contreplaqué ou autre matériau non conducteur afin d'éviter les courts-circuits de la chaîne de manœuvre au niveau des pontets de connexion ou des bornes. Un palonnier correctement isolé doit être utilisé avec les palans suspendus.

La capacité des batteries rechargées ou batteries neuves doit être égale ou supérieure à celle indiquée sur l'appareil. Installer les batteries rechargées correctement dans l'appareil.

Un vide-tourie ou un siphon devra être prévu dans les locaux où de l'acide en touries est utilisé. Lors de la dilution d'acide sulfurique concentré pour obtenir de l'électrolyte, l'acide doit TOUJOURS être ajouté à l'eau et non l'inverse. Les membres du personnel procédant à l'entretien des batteries doivent porter des vêtements de protection, tels que des verres protecteurs, des manches longues et des gants.

Exception : Le démontage et le remplacement des batteries ne nécessite pas l'utilisation de vêtements de protection.

Seules les personnes compétentes et habilitées sont autorisées à procéder au démontage et au chargement des batteries. Les installations électriques doivent être conformes au NFPA 70 *code national électrique américain* ainsi qu'aux règlements locaux. L'unité doit être en position adéquate et les freins doivent être actionnés avant toute tentative de remplacement ou de chargement des batteries.

Lors du chargement des batteries, le capuchon d'évacuation doit rester en place de façon à éviter toute projection d'électrolyte. Prendre soin de vérifier que les capuchons d'évacuation fonctionnent. Ouvrir le couvercle de la batterie (ou du compartiment de batterie) afin d'évacuer chaleur et gaz. Il est interdit de fumer dans la zone dédiée au chargement de la batterie.

Les mesures nécessaires doivent être prises pour éviter les flammes vives, les étincelles et les arcs électriques dans les zones de chargement des batteries.

Ne jamais poser des outils ou autres objets mécaniques sur des batteries ouvertes.


 Lire cette notice originale avant la première utilisation de votre appareil, se comporter selon ce qu'elle requiert et la conserver pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire futur. Lire impérativement la consigne de sécurité avant la première mise en service !

Table des matières


Consignes générales	FR	..	4
Utilisation conforme	FR	..	4
Consignes de sécurité	FR	..	4
Éléments de commande et de fonction	FR	..	5
Avant la mise en service	FR	..	5
Mise en service	FR	..	6
Fonctionnement	FR	..	6
Remisage	FR	..	6
Transport	FR	..	6
Entreposage	FR	..	6
Entretien et maintenance	FR	..	7
Pannes	FR	..	8
Caractéristiques techniques	FR	..	8


Consignes générales

Contactez le revendeur en cas de constatation d'une avarie de transport lors du déballage de l'appareil.

- Afin d'assurer un fonctionnement sans danger, observez les avertissements et consignes placés sur l'appareil.
- Outre les instructions figurant dans le mode d'emploi, il est important de prendre en considération les consignes générales de sécurité et de prévention contre les accidents imposées par la loi.

Protection de l'environnement

 Les matériaux constitutifs de l'emballage sont recyclables. Ne pas jeter les emballages dans les ordures ménagères, mais les remettre à un système de recyclage.

 Les appareils usés contiennent des matériaux précieux recyclables lesquels doivent être apportés à un système de recyclage. Les batteries et les accumulateurs contiennent des substances ne devant pas être tout simplement jetées. Pour cette raison, utiliser des systèmes de collecte adéquats afin d'éliminer les batteries et les accumulateurs.

Instructions relatives aux ingrédients (REACH)

Les informations actuelles relatives aux ingrédients se trouvent sous : www.kaercher.com/REACH

Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Les éventuelles pannes sur l'appareil sont réparées gratuitement dans le délai de validité de la garantie, dans la mesure où celles-ci relèvent d'un défaut matériel ou d'un vice de fabrication. En cas de recours en garantie, adressez-vous à votre revendeur

ou au service après-vente agréé le plus proche munis de votre preuve d'achat.

Accessoires et pièces de rechange

Danger

Afin d'éviter tout danger, seul le service après-vente agréé est habilité à effectuer des réparations ou à monter des pièces de rechange sur l'appareil.

- Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange autorisés par le fabricant. Des accessoires et des pièces de rechange d'origine garantissent un fonctionnement sûr et parfait de l'appareil.
- Une sélection des pièces de rechange utilisées le plus se trouve à la fin du mode d'emploi.
- Plus information sur les pièces de rechange vous les trouverez sous www.kaercher.com sous le menu Service.

Symboles utilisés dans le mode d'emploi

Danger

Signale la présence d'un danger imminent entraînant de graves blessures corporelles et pouvant avoir une issue mortelle.

Avertissement

Signale la présence d'une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures corporelles et même avoir une issue mortelle.

Attention

Remarque relative à une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

Utilisation conforme

La présente balayeuse ne doit être utilisée qu'en conformité avec les consignes des présentes instructions de service.

- Cette balayeuse est conçue pour le balayage de surfaces encrassées en intérieur et en extérieur.
- Toute utilisation sortant du cadre donné est considérée comme non conforme. Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages en résultant, seul l'utilisateur en assume le risque.
- Cet appareil convient uniquement pour les revêtements de sol mentionnés dans le mode d'emploi.

Mauvaise utilisation prévisible

- Ne jamais aspirer ni balayer de liquides explosifs, de gaz inflammables, ni d'acides ou de solvants non dilués ! Il s'agit notamment de substances telles que l'essence, les diluants pour peintures, ou le fuel, qui, en tourbillonnant avec l'air aspiré, risqueraient de produire des vapeurs ou des mélanges, ou de substances telles que l'acétone, les acides ou les solvants non dilués, qui pourraient altérer les matériaux constitutifs de l'appareil.

- Ne jamais balayer/aspirer de poussières réactives de métal (par ex. aluminium, magnésium, zinc) ; elles forment des gaz explosifs en combinaison avec des détergents alcalins et acides.
- N'aspirer ou ne balayer aucun objet en flamme ou incandescent.
- L'appareil n'est pas approprié pour balayer des liquides.
- Il est interdit de séjourner dans la zone à risque. Il est interdit d'exploiter l'appareil dans des pièces présentant des risques d'explosion.
- Le déplacement ou le transport d'objets n'est pas permis avec cet appareil.

Revêtements appropriés

- Asphalte
- Sol industriel
- Chape coulée
- Béton
- Pavé

Consignes de sécurité

- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou manquant d'expérience et/ou de connaissances, sauf si elles sont surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou si elles en obtiennent des instructions sur la manière d'utiliser l'appareil. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- L'utilisateur doit utiliser l'appareil de façon conforme. Il doit prendre en considération les données locales et lors du maniement de l'appareil, il doit prendre garde aux tierces personnes, et en particulier aux enfants.
- Il est nécessaire de contrôler l'état et la sécurité du fonctionnement de l'appareil et de ses équipements avant toute utilisation. Ne pas utiliser l'appareil si son état n'est pas irréprochable.
- Aucune transformation ne doit être effectuée sur la machine.
- En règle générale, il convient : d'éloigner les matériaux facilement inflammables de la machine (risque d'explosion ou d'incendie).

Danger

Risque de blessure. Avant tous les travaux à l'appareil, positionner l'interrupteur de programme sur "OFF" et débrancher le câble au pôle moins de la batterie.

Avertissement

Risque d'écrasement et de coupure à la courroie, au balai latéral, au réservoir, à l'étrier de poussée.

Attention

Porter des gants solides de protection, lors de l'éloignement du verre, métal ou d'autres matériaux à vives arêtes du réservoir de saleté.

Appareils fonctionnant avec une batterie

Remarque

La garantie n'est valide qu'en cas d'utilisation des batteries et chargeurs recommandés par Kärcher.

- Il est impératif de respecter les instructions de service du fabricant de batterie et du fabricant du chargeur. Il convient également d'observer la législation en vigueur en matière d'utilisation des batteries.
- Ne jamais laisser les batteries déchargées. Les recharger le plus tôt possible.
- Pour éviter les fuites de courants, les batteries doivent toujours être propres et sèches. Protéger les batteries contre l'encrassement, par exemple contre les poussières métalliques.
- Ne pas poser d'outils ou d'objets similaires sur la batterie. Risque de court-circuit et d'explosion.
- Ne jamais approcher une flamme, émettre d'étincelles ou fumer à proximité d'une batterie ou d'une station de charge pour batteries. Risque d'explosion.
- Toute batterie usée doit être éliminée conformément à la directive CE 91/ 157 CEE relative à la de protection de l'environnement.

Éléments de commande et de fonction

Figure 1, cf. page de couverture

- 1 Brosse rotative
- 2 Filtre de matière plastique mousse
- 3 Filtre plat de plis
- 4 Ventilation de l'aspiration de poussière
- 5 Joint d'étanchéité de l'aspiration de poussière
- 6 Poignée de transport
- 7 Bac à poussières
- 8 Poignée pour retirer le filtre
- 9 Poignée rotative de la pression du balai latéral
- 10 Aspiration de poussière
- 11 Commutateur de programmes
- 12 Guidon de poussée
- 13 Câble d'alimentation avec prise
- 14 Prise de charge
- 15 Couvercle de la batterie
- 16 Fusible de réserve
- 17 Fusible
- 18 Affichage de panne de la batterie
- 19 Affichage de la batterie
- 20 Levier de la pression du rouleau balayeur
- 21 Compartiment du câble secteur/Compartiment de la batterie
- 22 Bouton cannelé pour la fixation du guidon de poussée

Avant la mise en service

Déballage

- ➔ Ouvrir le carton à la côté et retirer l'appareil.
- Contacter le revendeur en cas de constatation d'une avarie de transport lors du déballage de l'appareil.

Montage

Figure 2, cf. page de couverture

- ➔ Fixer la balayeuse latérale à l'aide des 3 vis.

Batteries

Consignes de sécurité

Respecter impérativement ces consignes en cas de manipulation des batteries :

	Respecter les consignes situées sur la batterie, dans les instructions de service et dans le mode d'emploi du véhicule
	Porter des lunettes de protection
	Tenir les enfants à l'écart des acides et des batteries
	Risque d'explosion
	Toute flamme, matière incandescente, étincelle ou cigarette est interdite à proximité de la batterie.
	Risque de brûlure
	Premiers soins
	Attention
	Mise au rebut
	Ne pas mettre la batterie au rebut dans le vide-ordures

Respecter impérativement ces consignes en cas de manipulation des batteries :

⚠ Danger

Risque d'explosion ! Ne jamais déposer d'outils ou d'objets similaires sur les bornes et les barrettes de connexion de la batterie. Risque de blessure ! Ne jamais mettre en contact des plaies avec le plomb. Prendre soin de toujours se laver les mains après avoir manipulé la batterie.

Montage et branchement de la batterie

- ➔ Retirer le couvercle du compartiment de la batterie.
- ➔ Dévisser la vis et enlever le couvercle de la batterie.
- ➔ Placer la batterie dans son compartiment.

⚠ Avertissement

Veiller à respecter les polarités appropriées.

Brancher le câble de raccordement fourni.

- ➔ Monter la cosse (câble rouge) sur le pôle plus (+) de la batterie.
- ➔ Monter la cosse sur le pôle moins (-) de la batterie.
- ➔ Mettre le couvercle de la batterie et visser avec la vis.
- ➔ Poser et enclencher le couvercle du compartiment de la batterie.

Remarque

Il convient de toujours débrancher le pôle moins en premier lors du démontage de la batterie. Enduire les pôles de la batterie et les cosses de graisse pour les protéger.

⚠ Avertissement

Charger la batterie avant de mettre l'appareil en service.

Chargement de la batterie

⚠ Danger

Risque d'électrocution. Tenir compte du réseau de conduction de courant et de la protection par fusibles - voir 'Chargeur'. Utiliser le chargeur seulement dans des pièces sèches et suffisamment aérée !

Remarque

Le temps de chargement d'un accumulateur vide est d'environ 12 heures.

⚠ Danger

Risque de blessure ! Respecter les consignes de sécurité pour l'utilisation de batteries. Lire avec attention le mode d'emploi du chargeur de batterie.

Processus de charge

⚠ Danger

Risque de blessure ! Le chargeur peut être uniquement mis en service, lorsque le câble secteur n'est pas endommagé. Un câble secteur endommagé doit être substitué immédiatement par le fabricant, le service après-vente ou une personne qualifiée.

Remarque

L'appareil est équipé de série d'une batterie sans maintenance.

- ➔ Brancher la fiche secteur du chargeur dans la prise.

Remarque

Le chargeur dispose d'un réglage électronique et met fin automatiquement à la procédure de charge. Lors de la procédure de charge, toutes les fonctions de l'appareil sont automatiquement interrompues.

Le témoin de contrôle de la batterie indique la progression de la procédure de charge lorsque la fiche secteur est branchée :

	La batterie est en charge	Le témoin s'allume (jaune)
	La batterie est rechargée	Le témoin s'allume (vert)

	Le chargeur est en panne	Le témoin s'allume (rouge)
	La batterie n'est pas bien pôlée ou n'est pas branchée	Le témoin clignote lentement (rouge)
	Batterie défectueuse	Le témoin clignote rapidement (rouge)

Après la procédure de charge

- Débrancher le câble secteur et ranger:
 - Brancher la fiche secteur dans le capot de l'appareil

Dimensions maximales de la batterie

Longueur	Largeur	Hauteur
175 mm	166 mm	125 mm

Démonter les batteries

- Retirer le couvercle du compartiment de la batterie.
- Dévisser la vis et enlever le couvercle de la batterie.
- Débrancher le câble du pôle moins de la batterie.
- Débrancher la cosse du pôle positif (+).
- Retirer la pile.
- Éliminer la batterie usée en respectant les dispositions en vigueur.

Mise en service

Régler le guidon de poussée

Figure 3, cf. page de couverture

- Deserrer les deux poignées étoiles.
- Tirer le guidon de poussée vers l'arrière et pivoter dans la position souhaitée.
- Presser le guidon de poussée en avant et enclencher.
- Serrer les poignées étoiles.

Fonctionnement

Choix des programmes

Figure 4, cf. page de couverture

- OFF - Appareil est hors circuit
- Balayer.
- Aspiration (uniquement variante Adv.).

Balayage

Attention

Ne balayer ni bandes adhésives, ni fils de fer ou autres matériaux risquant de détériorer le mécanisme de balayage.

La courroie d'entraînement de la balayeuse latérale peut sautée. Lever la balayeuse latérale uniquement lorsque l'appareil est mis hors de service.

Remarque

Adapter la vitesse du véhicule en fonction du lieu pour obtenir un résultat de balayage optimal.

Remarque

Le bac à poussières doit être vidé régulièrement pendant l'utilisation de la balayeuse.

Remarque

Pour le nettoyage de bordures, abaisser également les balais latéraux.

- Pivoter la balayeuse latérale selon la mission vers le haut ou vers le bas.

Remarque

La poussière qui est soulevée par la balayeuse latérale n'est pas aspirée. Utiliser la balayeuse latérale uniquement pour balayer au bord.

- Positionner l'interrupteur de programme sur balayer ou aspiration.

Sol sec	Aspiration
Sol mouiller	Balayer

- Pousser l'appareil par-dessus la surface qui doit être balayée.

Régler la pression de la brosse

Figure 5, cf. page de couverture

- Soulever, régler et abaisser le levier de la pression du rouleau balayeuse.
 - + augmenter la pression.
 - Diminuer la pression.
- Régler la poignée rotative de la pression de la balayeuse latérale en tournant.
 - + augmenter la pression.
 - Diminuer la pression.

Remarque

Une pression très haute signifie un besoin énergétique très élevé et ainsi une courte durée de fonctionnement.

Aspirer saleté grossière

Figure 6, cf. page de couverture

- Presser le guidon de poussée légèrement vers le bas, afin que l'appareil se leve en avant.
- Pousser l'appareil avec le front soulever par-dessus la saleté grossière.
- Abaisser de nouveau l'appareil.

Affichage de la batterie

L'affichage de la batterie affiche pendant le fonctionnement l'état de charge de la batterie:

	plein	Le témoin s'allume (vert)
	30% de capacité restante	Le témoin s'allume (jaune)
	10% de capacité restante	le témoin clignote (rouge)
	Protection contre un bas déchargement, l'appareil s'arrête	Le témoin s'allume (rouge)

Vider le bac à poussières

⚠ Avertissement

Danger de blessure par le rouleau balayeur tournant.

Avant de retirer la poubelle tourner absolument l'interrupteur sélecteur de programme sur "OFF" et attendre que le rouleau balayeur ne tourne plus.

Remarque

Formation de poussière. Retirer le filtre et vider la poubelle à l'air libre.

- Tourner le sélecteur de programme sur la position 'OFF'.
- Tirer la poignée du filtre plusieurs fois et la lâcher.
- Faire basculer l'aspiration de poussière vers le haut.
- Tirer la poignée de la poubelle vers le haut et retirer de l'appareil.

Figure 7, cf. page de couverture

- Éliminer le déchet selon les dispositions locales.

Remisage

Respecter les instructions suivantes si la machine doit rester inutilisée pendant un certain temps :

- Poser la balayeuse sur une surface plane.
- Sécuriser la balayeuse afin qu'elle ne puisse rouler librement.
- Nettoyer l'intérieur et l'extérieur de la balayeuse.
- Garer la machine dans un endroit protégé et sec.
- Débrancher la batterie.
- Charger la batterie tous les 2 mois environ.

Transport

Attention

Risque de blessure et d'endommagement ! Respecter le poids de l'appareil lors du transport.

- Tourner le sélecteur de programme sur la position 'OFF'.
- Pour charger, soulever l'appareil aux poignées de transport.
- Sécuriser le véhicule à l'aide de cales sous les roues.
- Arrimer la machine avec des sangles ou des cordes.
- Sécuriser l'appareil contre les glissements ou les basculements selon les directives en vigueur lors du transport dans des véhicules.

Entreposage

Attention

Risque de blessure et d'endommagement ! Prendre en compte le poids de l'appareil à l'entreposage.

Cet appareil doit uniquement être entreposé en intérieur.

Entretien et maintenance

⚠ Danger

Risque de blessure. Avant tous les travaux à l'appareil, positionner l'interrupteur de programme sur "OFF" et débrancher le câble au pôle moins de la batterie.

L'appareil ne peut être nettoyé à l'eau avec un flexible ou au jet haute pression (Danger de court-circuits ou autres dégâts).

Remarque

N'utiliser aucun détergent agressif ni abrasif.

Nettoyage intérieur du véhicule.

⚠ Avertissement

Risque de blessure ! Porter un masque et des lunettes de protection.

- Nettoyer le véhicule à l'air comprimé.
- Nettoyer l'extérieur du véhicule avec un chiffon humide et un détergent doux.

Nettoyage extérieur de l'appareil

- Nettoyer l'extérieur du véhicule avec un chiffon humide et un détergent doux.

Fréquence de maintenance

Maintenance quotidienne :

- Contrôler le degré d'usure du balai-brosse et de la balayeuse latérale et vérifier l'enroulement des bandes.
- Vérifier le fonctionnement de tous les éléments de commande.

Maintenance hebdomadaire :

- Nettoyer les deux filtres de matière plastique mousse sous l'eau.
- Contrôler le filtre à plis plats et le cas échéant, le nettoyer.
- Vérifier la maniabilité des pièces mobiles.
- Vérifier le degré d'usure des joints dans le domaine de balayage.

Maintenance semestrielle:

- Contrôler la tension, l'usure et la fonction des courroies d'entraînements.

Maintenance en fonction de l'usure :

- Changer les baguettes d'étanchéité.
- Changer la brosse rotative.
- Changer les balais latéraux.

Pour la description, voir chapitre Travaux de maintenance.

Travaux de maintenance

Remarque

Tous les travaux d'entretien qui relèvent du client doivent être effectués par une personne qualifiée. A tout moment, celle-ci peut faire appel à un technicien Kärcher.

- Poser la balayeuse sur une surface plane.
- Tourner le sélecteur de programme sur la position 'OFF'.

Remplacer les balais latéraux

- Dévisser 3 vis de serrage.
- Changer la balayeuse latérale et visser.

Changer la brosse rotative

Le changement est nécessaire, lorsque le résultat de balayer des brosses diminue à cause de l'usure et lorsque une réglage avec le "levier de la pression du rouleau balayeuse" n'est plus possible.

- Retirer la poubelle.

Figure 8, cf. page de couverture

- Tirer le levier de la pression du rouleau balayeuse complètement vers l'arrière.
- Dévisser 3 vis des deux côtés du rouleau balayeuse.
- Séparer les moitiés de tambours et retirer.
- Poser des nouvelles moitiés de tambours sur l'arbre de rouleau balayeur. Faire attention que le tige est bien fixé.
- Visser et serrer les vis.

Changer les couteau d'étanchéité

- Dévisser les vis comme afficher dans le figure correspondant.
- Retirer le couteau d'étanchéité et le substituer par un nouveau.
- Visser et serrer de nouveau es vis.

Couteau d'étanchéité de devant (à la poubelle)

Figure 9, cf. page de couverture

Baguette d'étanchéité arrière

Figure 10, cf. page de couverture

Baguettes d'étanchéité latérales

Figure 11, cf. page de couverture

Changer le filtre plat de plis (uniquement variante Adv.).

- Tirer la poignée du filtre plusieurs fois et la lâcher.
- Faire basculer l'aspiration de poussière vers le haut.

Figure 12, cf. page de couverture

- Retirer le filtre plat de plis et le substituer par un nouveau.

Nettoyer le filtre de matière plastique mousse

- Retirer les deux filtres de matière plastique mousse.
- Nettoyer le filtre de matière plastique mousse sou l'eau et laisser sécher.
- Insérer le filtre de matière plastique mousse dans le boîtier. Faire attention que le filtre de matière plastique mousse est bien fixé sur toutes les côtés.

Pannes

Danger

Risque de blessure. Avant tous les travaux à l'appareil, positionner l'interrupteur de programme sur "OFF" et débrancher le câble au pôle moins de la batterie.

Panne	Remède
Il est impossible de mettre l'appareil en marche	Contrôler le fusible, le remplacer si nécessaire * Vérifier les batteries, les recharger si nécessaire
Le balayage n'est pas effectif	Vérifier l'usure de la brosse rotative et des balais latéraux, les remplacer si nécessaire. Contrôler le degré d'usure des couteau d'étanchéité et le cas échéant, les remplacer.
De la poussière s'échappe de l'appareil	Vider le bac à poussières Contrôler, nettoyer ou changer le filtre de poussière (uniquement la variante Adv.) Contrôler le degré d'usure des couteau d'étanchéité et le cas échéant, les remplacer.
Le balayage des bordures n'est pas satisfaisant	Changer les balais latéraux Contrôler le degré d'usure des couteau d'étanchéité et le cas échéant, les remplacer.
Puissance d'aspiration insuffisante (uniquement variante Adv.).	Vérifier l'étanchéité du boîtier du filtre Contrôler l'étanchéité à l'aspiration de poussière
La brosse rotative ne tourne pas	Ôter les fils et bandes de la brosse rotative.

Caractéristiques techniques

		KM 70/30 C Bp Pack Adv.
Longueur x largeur x hauteur	mm	1200x770x925
Diamètre de la brosse rotative	mm	240
Diamètre des balais latéraux	mm	320
Capacité de balayage max.	m ² /h	2800
Largeur de balayage sans/avec balais latéraux	mm	470/710
Volume du bac à poussières	l	30 (40)
Puissance absorbée de l'entraînement de la brosse	W	150
Puissance absorbée de l'aspiration de poussière	W	45
Batterie (uniquement variante d'achat groupé)		
Tension	V	12
Capacité	Ah	22, 26 *
Temps de charge pour une batterie entièrement déchargée	h	12
Autonomie après plusieurs charges	h	ca. 2,5
Type de protection	IP	X3
Chargeur (uniquement variante d'achat groupé)		
Tension du secteur	V~	120
Aspiration de poussière		
Surface de filtrage pour poussières fines	m ²	0,6
Catégorie d'utilisation du filtre pour poussières non toxiques	--	U
Dépression nominale du système d'aspiration	kPa	0,7
Débit volumique nominal du système d'aspiration	l/s	43
Conditions environnement		
Température	°C	0 bis +45
Hygrométrie, non-condensée	%	40 - 90
Poids total admissible	kg	58
Poids de transport	kg	48
Valeurs déterminées selon EN 60335-2-72		
Valeur totale d'oscillation des bras	m/s ²	1,2
Niveau de pression sonore L _{pA}	dB(A)	59
Incertitude K _{pA}	dB(A)	2
Niveau de pression sonore L _{WA} + incertitude K _{WA}	dB(A)	75

* en fonction du type de batterie

Formación del operario

Sólo se permitirá operar un aparato motorizado a personas formadas y autorizadas. Los operarios de aparatos motorizados deberán estar cualificados y tener la capacidad visual, auditiva, física y mental para operar equipos de forma segura de acuerdo con los siguientes puntos.

Formación del operario

Aquel personal que no haya sido formado para trabajar con aparatos motorizados solamente podrán utilizarlos para fines de entrenamiento, y sólo bajo supervisión directa del entrenador. Este entrenamiento deberá ser llevado a cabo en un área alejada de otros aparatos, obstáculos y peatones.

El programa de entrenamiento de operarios incluirá las políticas de usuario del lugar en que la persona que esté haciendo el curso vaya a trabajar con el aparato, las condiciones de funcionamiento de dicha ubicación, y el aparato con el que este trabajará. El curso se ofrecerá a todos los operarios sin tener en cuenta la experiencia previa.

El programa de entrenamiento informará al participante del curso de:

la principal responsabilidad del operario es usar el aparato de forma segura según las instrucciones del programa de entrenamiento.

El programa de entrenamiento deberá hacer especial hincapié en la operación segura y correcta para evitar lesiones al operario y a terceros y evitar daños materiales, y cubrirá las siguientes áreas.

A Principios fundamentales de aparato(s) motorizados que el participante al curso operará, incluido:

- (1) características de los aparato(s) motorizado(s), incluidas las variaciones entre los aparatos en el lugar de trabajo;
- (2) similitudes y diferencias con respecto a automóviles;
- (3) importancia de los datos de la placa identificadora, advertencias e instrucciones aplicables al aparato motorizado;
- (4) instrucciones de funcionamiento y advertencias del manual de funcionamiento para el aparato e instrucciones para la inspección y mantenimiento que deba realizar el operario;
- (5) tipo de energía motriz y sus características;
- (6) método de control;
- (7) método de freno y características;
- (8) visibilidad delantera y trasera;
- (9) características de estabilidad con y sin carga, con o sin complementos;
- (10) ubicación de controles, funcionamiento, método de operación, identificación de símbolos;
- (11) recarga de batería;
- (12) dispositivos de seguridad y protección para el tipo de aparato específico;
- (13) otras características de la unidad específica;

B Ambiente de trabajo y su efecto sobre el funcionamiento del aparato, incluido:

- (1) condiciones del pavimento o suelo incluidas condiciones temporales;
- (2) rampas e inclinaciones;
- (3) dispositivos de recarga de batería;
- (4) pasillos estrechos, entradas, cableado elevado y tuberías, y otras áreas de acceso limitado;
- (5) áreas en las que el aparato trabaje cerca de otros aparatos motorizados, otros vehículos o peatones;
- (6) trabajo cerca del borde de muelle o superficie elevada;
- (7) otras condiciones especiales de funcionamiento y problemas que se puedan encontrar.

C Funcionamiento del aparato motorizado, incluido:

- (1) inspección correcta previa al comienzo del turno y método autorizado para retirar de funcionamiento un aparato que necesite ser reparado o revisado;
- (2) procedimientos de aparcamiento y apagado;
- (3) otras condiciones especiales de funcionamiento para el dispositivo específico.

D Normas y prácticas de seguridad para el funcionamiento, incluido:

- (1) disposiciones de la sección "Normas y prácticas de seguridad para el funcionamiento" en este documento.
- (2) otras normas, reglas o prácticas especificadas por el empleador en el lugar donde se vaya a poner en funcionamiento el aparato motorizado.

E Prácticas de entrenamiento de funcionamiento, incluido:

- (1) si es posible, se practicará el funcionamiento del aparato motorizado en un área separada del personal y del lugar donde se realicen actividades de trabajo;
- (2) las prácticas de entrenamiento se llevarán a cabo bajo la supervisión del entrenador;
- (3) la práctica de entrenamiento incluirá el funcionamiento en sí o un funcionamiento simulado de todas las tareas tales como maniobra, avance, parada, arranque y otras actividades que se encontrarán en el uso del aparato motorizado.

NORMAS Y PRÁCTICAS DE SEGURIDAD PARA EL FUNCIONAMIENTO

Responsabilidad del operario

El operario es responsable de un funcionamiento seguro.

El operario creará unos hábitos de trabajo seguros y estará al tanto de condiciones peligrosas para protegerse a sí mismo, a otros miembros del personal, el aparato motorizado y otros materiales.

El operario estará familiarizado con el trabajo y funcionamiento de todos los controles e instrumentos antes de poner en funcionamiento el equipo.

Antes de poner el funcionamiento el aparato, los operarios tendrán que leer y estar familiarizados con el manual del operario de la unidad en concreto y también cumplirán con las normas y prácticas de seguridad indicadas en los siguientes párrafos.

Antes de poner en funcionamiento cualquier unidad, el operario se familiarizarán con las condiciones inusuales de funcionamiento que puedan requerir precauciones de seguridad adicionales o instrucciones de funcionamiento especiales.

Generalidades

Antes de poner en marcha el equipo:

- A colocar en la posición de funcionamiento;
- B colocar los controles de dirección en posición neutra;
- C poner el interruptor en posición ON.

No arrancar ni poner en funcionamiento la unidad, cualquiera de sus funciones o complementos, en otro sitio que no sea la posición designada de operario.

Mantener las manos y los pies dentro del área de operario designada.

Comprender las limitaciones de la unidad y poner en funcionamiento la unidad de forma segura para no causar daño al personal. Salvaguardar peatones en todo momento.

- A No conducir el aparato motorizado en dirección a una persona que se encuentre en frente de un objeto.
- B Asegurarse de que el personal se mantiene apartado del área de giro trasera antes de realizar vueltas y maniobras.
- C Poner especial cuidado a la hora de cruzar pasillos, entradas, y otros lugares por los que los peatones puedan pasar poner la ruta del aparato.

Antes de dejar la posición del operario:

- A parar completamente el equipo;
 - B colocar los controles de dirección en posición neutra;
 - C poner el freno de estacionamiento;
- Además de esto, cuando se deja el aparato desatendido:
- A parar el motor o apagar los controles;
 - B si el equipo tiene que estar en una inclinación, bloquear las ruedas.

MANTENIMIENTO Y PRÁCTICAS DE RECONSTRUCCIÓN

El funcionamiento del equipo puede resultar peligroso si no realiza el mantenimiento o se llevan a cabo reparaciones, reconstrucciones o ajustes que no correspondan con los criterios de diseño del fabricante. Por lo tanto, se deben poner a disposición lugares de mantenimiento (en el mismo local o en otro lugar), personal cualificado, y procedimientos detallados.

El fabricante del aparato motorizado puede suministrar manuales de piezas y mantenimiento.

En casos excepcionales, no incluidos en los manuales anteriormente mencionados, consulte al fabricante del aparato motorizado.

El mantenimiento e inspección de la unidad se realizará de acuerdo con las siguientes prácticas:

- A a un mantenimiento planificado, le seguirán lubricación e inspección del sistema: consulte las recomendaciones del fabricante.
- B sólo se permitirá realizar mantenimiento, reparaciones, ajustes e inspecciones del equipo a personal formado y autorizado y de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Antes de comenzar la inspección y reparación del aparato motorizado:

- A elevar las ruedas del suelo o desconectar la batería y usar cuñas u otros mecanismos positivos para para posicionar el aparato;
- B bloquear el chasis antes de trabajar en él;
- C desconectar la batería antes de trabajar en el sistema eléctrico;
- D el conector del cargador sólo se enchufará en el conector de la batería y nunca en el conector de la unidad.

La puesta en marcha del aparato motorizado para comprobar el funcionamiento se llevará a cabo en un área autorizada segura.

- A Antes de poner el marcha el equipo:
 - (1) colocar en la posición de funcionamiento;
 - (2) colocar los controles de dirección en posición neutra;
 - (3) poner el interruptor en posición ON;
 - (4) comprobar el funcionamiento de los dispositivos de control y advertencia, y de los frenos;
- B Antes de dejar el equipo:
 - (1) parar el equipo;
 - (2) colocar los controles de dirección en posición neutra;
 - (3) parar el motor o apagar el interruptor;
 - (4) apagar el circuito de control;
 - (5) si se tiene que dejar el equipo en una inclinación, bloquear las ruedas.

Evitar los riesgos de incendios y tener equipo de protección de incendios en el área de trabajo. No usar cualquier llama directa

para comprobar el nivel que cualquier fluido o comprobar la fuga de cualquier fluido, especialmente electrolitos de la batería. No usar recipientes abiertos de fuel o líquidos inflamables de limpieza para las limpiar las piezas.

Ventilar correctamente el área de trabajo, dejar salir humos de escape, y mantener la tienda limpia y seca.

Los frenos, mecanismos de dirección, control, dispositivos de advertencia, topes de eje articulados, y componentes del bastidor serán inspeccionados cuidadosamente y con regularidad y se mantendrán en condiciones de funcionamiento seguras.

NORMA DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

Mantenimiento

Cualquier unidad que no esté en un estado de funcionamiento seguro será retirada de servicio.

Precauciones. No se realizarán reparaciones en ubicaciones de clase I, clase II y clase III.

Sólo se realizarán reparaciones del sistema eléctrico de aparatos a batería cuando esta se haya desconectado.

Temperatura de funcionamiento. Cuando la temperatura de cualquier pieza de un aparato motorizado es superior a la normal y supone un peligro, se retirará el aparato de servicio y no se volverá a poner en funcionamiento hasta que no se haya solucionado la causa del sobrecalentamiento.

Prevención de incendios. Se mantendrá el equipo limpio y sin pelusas, exceso de aceite y grasa en la medida de lo posible. Es preferible utilizar productos no combustibles para limpiar el equipo. No está permitido utilizar líquidos inflamables [aquellos que tengan puntos de inflamación de o superior a 37,8°C (100°F)]. Se deberá tomar precauciones ante la toxicidad, ventilación e incendios con el producto o disolvente usado.

Visibilidad de la placa identificadora: Las denominaciones de tipo de equipo se indican en la placa identificadora y no se deben cubrir las marcas de tipo con pintura para que no se vea la información de identificación.

Cambiar y cargar las baterías de almacén

Esta sección se refiere a las baterías usadas en los aparatos eléctricos. Los dos tipos de baterías más usados son plomo y níquel-hierro. Contienen soluciones químicas corrosivas, como ácido o álcali y, por lo tanto, representan un peligro químico. Mientras se cargan, emiten hidrógeno y oxígeno, que, en determinadas concentraciones, son explosivos.

La instalación de carga de batería debe estar ubicada en áreas designadas para este fin; dichas áreas deben estar libres de materiales combustibles externos. Se deberán ofrecer lugares para:

- A tirar electrolitos derramados;
- B Protección anti incendios;
- C proteger el cuerpo de carga de daños ocasionados por el vehículo, y
- D ventilación adecuada para dispersión de humos de baterías gaseantes.

Cuando se usan cargadores a bordo, se deberá realizar la recarga en los lugares designados para ello, y se deberán tener en cuenta las exigencias eléctricas del cargador y los servicios de protección anti incendios.

Excepción: No será necesario disponer de servicio de eliminación si se recarga sin retirar la batería del vehículo.

En los casos en que la concentración de ácido es superior al 50% (por encima de 1400 de gravedad específica) se debe suministrar una fuente para lavar los ojos.

Se deberá suministrar un montacargas elevado de transporte, o un dispositivo de manipulación de materiales similar para manipular las baterías.

Los montacargas de cadena deben estar equipados con contenedores de cadena de carga. Cuando se usa un montacargas manual, se cubrirán las baterías descubiertas con una hoja de contrachapado u otro material no conductor para evitar que la cadena manual provoque un cortacircuito en conectores de células o terminales. Se usará una barra esparcidora aislada correctamente con cualquier montacargas elevado. Las baterías reinstaladas o nuevas deberán cumplir o superar el tipo de batería indicado en la unidad. Las baterías reinstaladas deben ser colocadas y aseguradas correctamente en la unidad.

Se suministrará un inclinador de garrafón o sifón cuando se use ácido en garrafones. Cuando se diluya ácido sulfúrico concentrado para hacer electrolitos, SIEMPRE se añadirá el ácido al agua, no a la inversa. El personal de mantenimiento de batería utilizará ropa y gafas de seguridad, manga larga y guantes.

Excepción: quitar y sustituir baterías no requiere el uso de ropa de seguridad.

Sólo personal formado y autorizado cambiará o cargará las baterías.

Las instalaciones eléctricas deben cumplir el NFPA 70, *el código eléctrico nacional*, y todas las normativas locales.

Colocar correctamente el aparato motorizado y poner los frenos antes de cambiar o cargar baterías.

Al cambiar baterías, los tapones de ventilación deben estar en su sitio para evitar pulverizar electrolitos. Se debe poner especial cuidado en asegurar que los tapones de ventilación funcionan. La(s) tapa(s) de la batería (o compartimento) deben estar abiertas para dejar salir el calor y el gas. Está prohibido fumar en la zona de carga. Se deben tomar precauciones para evitar llamas directas, chispas o arcos eléctricos en las zonas de carga de baterías. Las herramientas y otros objetos metálicos se mantendrán alejados de las partes superiores de las baterías descubiertas.

Mantenerse a una distancia segura del borde de rampas, plataformas y otras superficies de trabajo.

Cuando se suba o baje aparatos motorizados a camiones o remolques de carretera, poner frenos, cuñas a las ruedas u otro tipo de mecanismo para evitar que los camiones o remolques de carretera se muevan de forma no intencionada.

Siempre que se suba o baje aparatos motorizados a tráilers que no estén acoplados a un tractor, puede que sea necesario utilizar apoyos para evitar que se tumbe o vaya hacia una esquina.

Informe al supervisor o a la persona indicada de todos los accidentes en el que hayan estado involucrados personal, estructuras del edificio, y equipamiento.

No realice modificaciones ni añadidos al equipo.

No bloquear el acceso a las salidas de emergencias de incendios, escaleras o equipo antiincendios.

Transporte

Respetar todas las normas de circulación incluidos los límites de velocidad autorizados en la planta. En condiciones de tráfico normales, manténgase a la derecha. Mantenerse a una distancia segura, basada en la velocidad de conducción, de la parte delantera del equipo; y tener la unidad bajo control en todo momento.

Ceder el paso a peatones y vehículos de emergencias como ambulancias o camiones de bomberos.

No adelante otro aparato que vaya en la misma dirección en cruces, puntos ciegos u otros lugares peligrosos.

Cruce vías de tren en ángulo siempre que sea posible. No aparcar a menos de 1800 mm de la vía del tren.

Mantener una buena vista del camino por el que conduce y preste atención al tráfico, personal y seguridad.

Subir o bajar inclinaciones lentamente, y con precaución. Evitar dar la vuelta, si es posible, y tener especial precaución en cuestas, rampas o inclinaciones; conducir normalmente en línea recta.

Operar el equipo siempre a una velocidad que permita parar de manera segura.

Arrancar, parar, dar la vuelta y cambiar de dirección con cuidado para no ladear y/o volcar el aparato.

No permita realizar escenas peligrosas ni jugar con el equipo.

Reducir la velocidad en suelos húmedos y resbaladizos.

Antes de conducir sobre un muelle o puente, asegúrese de que esté bien seguro.

Conducta con cuidado y lentamente por el muelle o puente, y no exceda nunca la capacidad indicada.

No conducir el aparato en ningún ascensor a no ser que se haya autorizado específicamente. No exceda la capacidad del ascensor. Acérquese lentamente al ascensor, y entre de forma directa cuando la caja del ascensor esté correctamente en posición.

Cuando esté dentro del ascensor, neutrali-

ce los controles, apague el interruptor, y ponga los frenos. Se recomienda que todo el personal salga del ascensor antes de que entre el aparato motorizado.

Al sortear curvas, reduzca la velocidad a un nivel seguro de acuerdo con el ambiente de funcionamiento. Sortear las curvas con cuidado.

El funcionamiento manual motorizado requiere una serie de consideraciones de seguridad tal y como se indica a continuación:

- A no trabaje nunca con manos engrasadas;
- B se recomienda utilizar calzado de seguridad;
- C no montarse en el aparato;
- D mantenga los pies alejados del bastidor del aparato mientras esté en funcionamiento.
- E mantener siempre las manos y los dedos dentro del área protegida del mango de control;
- F tenga cuidado cuando avance marcha atrás debido a las características de maniobra;
- G tenga cuidado cuando de la vuelta en un pasillo;
- H no avance nunca con una velocidad superior a la velocidad de paseo normal (aprox. 3.5 mph [5.6 km/h]);
- I coloque siempre ambas manos en el mango de control mientras esté en funcionamiento;
- J opere siempre con una mano en los controles.

Cuidados del equipo realizados por el operario

Al comienzo de cada turno y antes de poner en funcionamiento el aparato motorizado, comprobar su estado, prestar especial atención a lo siguiente:


- A estado de las ruedas
- B si las ruedas son neumáticas, comprobar la presión del aire
- C dispositivos de advertencia y seguridad
- D luces
- E batería
- F controles
- G cadenas y cables
- H interruptores de límites
- I mecanismo de control
- J objetos adicionales o equipo especial tal y como especifica el usuario y/o fabricante

Si el equipo necesita ser reparado o es inseguro, o favorece una situación insegura, se deberá informar del problema inmediatamente al encargado designado por el usuario, y no se pondrá en funcionamiento el equipo hasta que se recupere el estado de funcionamiento seguro.

Si el equipo se vuelve inseguro de cualquier modo durante su funcionamiento, se deberá informar del problema inmediatamente al encargado designado por el usuario, y no se pondrá en funcionamiento el equipo hasta que se recupere el estado de funcionamiento seguro.

No usar llamas directas cuando se comprueba el nivel de electrolitos en las baterías de almacén.

No realizar reparaciones o ajustes a no ser que se autorizado específicamente.

 Antes del primer uso de su aparato, lea este manual original, actúe de acuerdo a sus indicaciones y guárdelo para un uso posterior o para otro propietario posterior.
¡Imprescindible leer las indicaciones de seguridad antes de la primera puesta en marcha!

Índice de contenidos


Indicaciones generales	ES	..	4
Uso previsto	ES	..	4
Indicaciones de seguridad	ES	..	4
Operating and Functional Elements	ES	..	5
Antes de la puesta en marcha	ES	..	5
Puesta en marcha	ES	..	6
Funcionamiento	ES	..	6
Parada	ES	..	6
Transporte	ES	..	6
Almacenamiento	ES	..	6
Cuidados y mantenimiento	ES	..	6
Averías	ES	..	8
Datos técnicos	ES	..	8


Indicaciones generales

Si al desembalar el aparato comprueba daños atribuibles al transporte, rogamos se dirija a su vendedor.

- Las placas de advertencia e indicadoras colocadas en el aparato proporcionan indicaciones importantes para un funcionamiento seguro.
- Además de las indicaciones contenidas en este manual de instrucciones, deben respetarse las normas generales vigentes de seguridad y prevención de accidentes.

Protección del medio ambiente

 Los materiales de embalaje son reciclables. Por favor, no tire el embalaje a la basura doméstica; en vez de ello, entréguelo en los puntos oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.

 Los aparatos viejos contienen materiales valiosos reciclables que deberían ser entregados para su aprovechamiento posterior. Las baterías y los acumuladores contienen sustancias que no deben entrar en contacto con el medio ambiente. Por este motivo, entregue los aparatos usados, las baterías y acumuladores en los puntos de recogida previstos para su reciclaje.

Indicaciones sobre ingredientes (REACH)

Encontrará información actual sobre los ingredientes en:

www.kaercher.com/REACH

Garantía

En todos los países rigen las condiciones de garantía establecidas por nuestra empresa distribuidora. Las averías del aparato serán subsanadas gratuitamente dentro del periodo de garantía, siempre que se

deban a defectos de material o de fabricación. En un caso de garantía, le rogamos que se dirija con el comprobante de compra al distribuidor donde adquirió el aparato o al servicio al cliente autorizado más próximo a su domicilio.

Accesorios y piezas de repuesto

Peligro

Para evitar riesgos, es necesario que las reparaciones y el montaje de piezas de repuesto sean realizados únicamente por el servicio técnico autorizado.

- Sólo deben emplearse accesorios y piezas de repuesto originales o autorizados por el fabricante. Los accesorios y piezas de repuesto originales garantizan el funcionamiento seguro y sin averías del aparato.
- Podrá encontrar una selección de las piezas de repuesto usadas con más frecuencia al final de las instrucciones de uso.
- En el área de servicios de www.kaercher.com encontrará más información sobre piezas de repuesto.

Símbolos del manual de instrucciones

Peligro

Advierte de un peligro inminente que acarree lesiones de gravedad o la muerte.

Advertencia

Advierte de una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones de gravedad o la muerte.

Precaución

Indicación sobre una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones leves o daños materiales.

Uso previsto

Utilice la escoba mecánica únicamente de conformidad con las indicaciones del presente manual de instrucciones.

- Esta escoba mecánica está diseñada para barrer superficies sucias en la zona interior y exterior.
- Cualquier uso diferente a éstos se considerará un uso no previsto. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por un uso no previsto; el usuario será el único que correrá con este riesgo.
- El aparato es apto únicamente para los revestimientos indicados en el manual de instrucciones.

Uso erróneo previsible

- ¡No aspire/barra nunca líquidos explosivos, gases inflamables ni ácidos o disolventes sin diluir! Entre éstos se encuentran la gasolina, los diluyentes o el fuel, que pueden mezclarse con el aire aspirado dando lugar a combinaciones o vapores explosivos. No utilice tampoco acetona, ácidos ni disolventes

sin diluir, ya que ellos atacan los materiales utilizados en el aparato.

- No barrer/aspirar nunca polvos de metal reactivos (p. ej. aluminio, magnesio, zinc), en combinación con detergentes muy alcalinos o ácidos forman gases explosivos.
- No aspire/barra objetos incandescentes, con o sin llama.
- El aparato no es apto para barrer líquidos.
- Está prohibido permanecer en la zona de peligro. Está prohibido usar el aparato en zonas en las que exista riesgo de explosiones.
- No está permitido empujar ni transportar objetos con este aparato.

Revestimientos adecuados

- Asfalto
- Piso industrial
- Pavimento
- Hormigón
- Adoquín

Indicaciones de seguridad

- Este aparato no es apto para ser operado por personas (incl. niños) con capacidades físicas, sensoriales o intelectuales limitadas, o con falta de experiencia y/o conocimientos, a no ser que sea supervisado por una persona para responsable para su seguridad o haya sido instruida para utilizar el aparato. Mantener fuera del alcance de los niños.
- El usuario debe utilizar el aparato conforme a las instrucciones. Durante los trabajos con el aparato, debe tener en cuenta las condiciones locales y evitar causar daños a terceras personas, sobre todo a niños.
- Antes de utilizar el equipo con sus dispositivos de trabajo, compruebe que esté en perfecto estado y que garantice la seguridad durante el servicio. Si no está en perfecto estado, no debe utilizarse.
- No se debe efectuar ningún tipo de modificación en el aparato.
- Norma de validez general: Mantenga lejos del aparato los materiales fácilmente inflamables (peligro de explosión/incendio).

Peligro

Peligro de lesiones. Antes de realizar todos los trabajos en el aparato, girar el botón de programación a „OFF“ y enganchar el cable al polo negativo de la batería.

Advertencia

Riesgo de aplastamiento y cortes en la correa, escobilla lateral, recipiente y estribo de empuje.

Precaución

Al eliminar vidrio, metal u otros materiales afilados del depósito de suciedad, utilizar guantes de seguridad fuertes.

Aparatos operados con batería

Nota

Tendrá derecho de garantía sólo si utiliza baterías y cargadores recomendados por Kärcher.

- Es imprescindible respetar las indicaciones de funcionamiento del fabricante de la batería y del cargador. Es imprescindible respetar las recomendaciones vigentes para la manipulación de baterías.
- No dejar las baterías descargadas, cargarlas de nuevo tan pronto como sea posible.
- Para evitar corrientes de fuga, mantener las baterías siempre limpias y secas. Proteger de suciedades, por ejemplo con polvo de metal.
- No colocar herramientas o similares sobre la batería. Riesgo de cortocircuito y explosión.
- No manipular con llama directa, ni generar chispas o fumar cerca de una batería o en el lugar donde se cargue la batería. Peligro de explosiones.
- Se deben eliminar las baterías usadas respetando el medioambiente y de acuerdo con la normativa de la UE 91/150 CEE.

Operating and Functional Elements

Figura 1, véase contraportada

- 1 Cepillo rotativo
- 2 Filtro de celulosa
- 3 Filtro plano de papel plegado
- 4 Ventilación aspiración de polvo
- 5 Junta aspiración de polvo
- 6 Asa de transporte
- 7 Depósito de basura
- 8 Asidero agitación de filtro
- 9 Empuñadura giratoria presión de apriete escobilla lateral
- 10 Aspiración de polvo
- 11 Programador
- 12 Estribo de empuje
- 13 Cable de red con enchufe
- 14 Clavija de carga
- 15 Cubierta de la batería
- 16 Fusible de reserva
- 17 Fusible
- 18 Indicaciones de averías batería
- 19 Indicación de batería
- 20 Palanca presión de apriete cepillo rotativo
- 21 Alojamiento del cable de red/compartimento de la batería
- 22 Mango en estrella de la fijación del estribo de empuje

Antes de la puesta en marcha

Desembalar

- ➔ Abrir la caja por el lateral y extraer el aparato.
Si al desembalar el aparato comprueba daños atribuibles al transporte, rogamos se dirija a su vendedor.

Montaje

Figura 2, véase contraportada

- ➔ Fijar la escoba lateral con los tres tornillos suministrados.

Baterías

Indicaciones de seguridad para las baterías

Al manipular baterías, tenga siempre en cuenta las siguientes advertencias:

	Tenga en cuenta las indicaciones presentes en la batería, en las instrucciones de uso y en el manual del vehículo.
	Use protección para los ojos
	Mantenga a los niños alejados del ácido y las baterías
	Peligro de explosiones
	Prohibido hacer fuego, producir chispas, aplicar una llama directa y fumar
	Peligro de causticación
	Primeros auxilios
	Nota de advertencia
	Eliminación de desechos
	No tire la batería al cubo de la basura

Al manipular baterías, tenga siempre en cuenta las siguientes advertencias:

⚠ Peligro

Peligro de explosiones. No coloque herramientas u otros objetos similares sobre la batería, es decir, sobre los terminales y el conector de elementos.

Peligro de lesiones No deje nunca que el plomo entre en contacto con las heridas. Luego de trabajar con las baterías, límpiese siempre las manos.

Montaje y conexión de la batería

- ➔ Extraer la tapa de la batería.
- ➔ Desenroscar el tornillo y extraer la tapa de la batería.
- ➔ Colocar la batería en el respectivo soporte.

⚠ Advertencia

Asegúrese de colocar la polaridad correctamente.

Enganchar el cable de conexión suministrado.

- ➔ Conecte el borne de polo (cable rojo) al polo positivo (+).
- ➔ Conecte el borne de polo al polo negativo (-).
- ➔ Colocar la tapa de la batería y fijar con el tornillo.
- ➔ Colocar y encajar la tapa del compartimento de la batería.

Nota

Al desmontar la batería, verifique que primero se desborne el cable del polo negativo. Controle que los polos y los respectivos bornes tengan suficiente protección mediante grasa.

⚠ Advertencia

Cargar la batería antes de poner el aparato en funcionamiento.

Carga de batería

⚠ Peligro

Peligro por descarga eléctrica. Tenga en cuenta la línea eléctrica y la protección por fusible, véase "Cargador". ¡Utilice el cargador únicamente en cuartos secos dotados de suficiente ventilación!

Nota

El tiempo de carga cuando la batería esté vacía es de aprox. 12 horas.

⚠ Peligro

¡Peligro de lesiones! Al manipular baterías, tenga en cuenta las normas de seguridad. Observe las instrucciones del fabricante del cargador.

Proceso de carga

⚠ Peligro

¡Peligro de lesiones! El aparato sólo se puede poner en funcionamiento si el cable no está dañado. Si el cable está dañado, tiene que ser sustituido inmediatamente por el fabricante, servicio técnico o una persona cualificada.

Nota

El aparato está dotado de serie con una batería que no precisa mantenimiento.

- ➔ Enchufar el cargador en la clavija.

Nota

El cargador está regulado electrónicamente y finaliza el proceso de carga automáticamente. Todas las funciones del aparato se interrumpen automáticamente durante el proceso de carga.

El indicador de la batería muestra el avance del proceso de carga si se tiene el enchufe conectado:

	se está cargando la batería	se ilumina en amarillo
	la batería está cargada	se ilumina en verde

	el cargador está defectuoso	se ilumina en rojo
	batería de polarización inversa o no conectada	parpadea lentamente en rojo
	batería defectuosa	parpadea rápidamente en rojo

Después del proceso de carga

- ➔ Desenchufar el cable y guardar:
- Insertar la clavija de red en el capó del aparato

Dimensiones máximas de la batería

Longitud	Anchura	Altura
175 mm	166 mm	125 mm

Desmontar las baterías

- ➔ Extraer la tapa de la batería.
- ➔ Desenroscar el tornillo y extraer la tapa de la batería.
- ➔ Enganchar el cable del polo negativo de la batería.
- ➔ Enganchar el borne de polo al polo positivo (+).
- ➔ Retirar la pila.
- ➔ Eliminar la batería usada de acuerdo con las normativas vigentes.

Puesta en marcha

Ajustar el estribo de empuje

Figura 3, véase contraportada

- ➔ Aflojar ambos mangos en estrella.
- ➔ Tirar hacia atrás del estribo de empuje y desplazar a la posición deseada.
- ➔ Presionar hacia delante el estribo de empuje y encajar.
- ➔ Ajustar los mangos en estrella.

Funcionamiento

Selección de programas

Figura 4, véase contraportada

- OFF – El aparato está apagado.
- Barrido.
- Aspiración de barrido (sólo modelo Adv.).

Servicio de barrido

Precaución

No barra cintas de embalaje, alambres o similares, ya que ello puede provocar daños en el sistema mecánico.

La correa de accionamiento de la escobilla lateral puede saltar hacia abajo. La escobilla lateral sólo se puede desplazar hacia arriba con el aparato apagado.

Nota

Para obtener un óptimo resultado de limpieza, hay que adaptar la velocidad a las particularidades.

Nota

Durante el funcionamiento, el depósito de basura debe vaciarse a intervalos regulares.

Nota

Al limpiar bordes, baje también las escobas laterales.

- ➔ Desplazar la escobilla lateral hacia arriba o hacia abajo según la tarea a realizar.

Nota

El polvo que se levante con la escobilla lateral no se aspirará. Colocar en el borde la escobilla lateral sólo al barrer.

- ➔ Ajustar el botón de programación en barrido o aspiración de barrido.

Suelo seco	Aspiración de barrido
Suelo húmedo	Barrido

- ➔ Deslizar el aparato sobre la superficie a barrer.

Ajustar la presión de apriete de los cepillos

Figura 5, véase contraportada

- ➔ Elevar, ajustar, bajar palanca presión de apriete del cepillo rotativo.
 - + aumentar la presión de apriete.
 - reducir la presión de apriete.
- ➔ Girar para ajustar la presión de apriete de la empuñadura giratoria de la escoba lateral.
 - + aumentar la presión de apriete.
 - reducir la presión de apriete.

Nota

Una presión de apriete demasiado alta significa un mayor consumo de energía y por lo tanto un período de uso más corto.

Absorción de suciedad gruesa

Figura 6, véase contraportada

- ➔ Presionar hacia abajo ligeramente el estribo de empuje para que el aparato se levante por delante.
- ➔ Deslizar el aparato con la parte delantera levantada sobre la suciedad gruesa.
- ➔ Bajar de nuevo el aparato.

Indicación de batería

El indicador de la batería muestra el estado de carga de la batería durante el funcionamiento:

	lleno	se ilumina en verde
	30% de capacidad restante	se ilumina en amarillo
	10% de capacidad restante	parpadeo en rojo
	protección contra descarga total, el aparato se apaga	se ilumina en rojo

Vaciado del depósito de basura

⚠ Advertencia

Riesgo de lesiones causadas por el cepillo rotativo.

Antes de extraer el depósito de basura es imprescindible girar el selector de programas a "OFF" y esperar hasta que el rodillo deje de rotar.

Nota

Generación de polvo. Si es posible, agitar el filtro y vaciar el depósito de basura al aire libre.

- ➔ Girar el botón de programación "OFF".
- ➔ tirar varias veces del mango para agitar el filtro y soltar.
- ➔ desplazar hacia arriba la aspiración de polvo.
- ➔ tirar hacia arriba del mango del depósito de suciedad y extraer del aparato.

Figura 7, véase contraportada

- ➔ Eliminar la suciedad según las normativas locales.

Parada

Cuando la escoba mecánica no se usa durante un periodo prolongado, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- ➔ Colocar la escoba mecánica sobre una superficie llana.
- ➔ Asegurar la escoba mecánica contra movimientos accidentales.
- ➔ Limpie el aparato por dentro y por fuera.
- ➔ Coloque el aparato en un lugar seco y protegido.
- ➔ Desemborne la batería.
- ➔ Cargar la batería y volver a cargar cada aprox. 2 meses.

Transporte

Precaución

¡Peligro de lesiones y daños! Respetar el peso del aparato para el transporte.

- ➔ Girar el botón de programación "OFF".
- ➔ Para cargar el aparato, levantar por las asas.
- ➔ Fije el aparato con calzos en las ruedas.
- ➔ Asegure el aparato con cinturones de sujeción o cuerdas.
- ➔ Al transportar en vehículos, asegurar el aparato para evitar que resbale y vuelque conforme a las directrices vigentes.

Almacenamiento

Precaución

¡Peligro de lesiones y daños! Respetar el peso del aparato en el almacenamiento.

Este aparato sólo se puede almacenar en interiores.

Cuidados y mantenimiento

⚠ Peligro

Peligro de lesiones. Antes de realizar todos los trabajos en el aparato, girar el botón de programación a „OFF“ y enganchar el cable al polo negativo de la batería.

La limpieza del aparato nunca se debe llevar a cabo con una manguera o un chorro de agua a alta presión (peligro de cortocircuitos y otros daños).

Nota

No utilice detergentes agresivos ni abrasivos.

Limpieza interna del equipo

⚠ Advertencia

Peligro de lesiones Utilice máscara antipolvo y gafas protectoras.

- Aplique aire comprimido.
- Limpie el aparato con un trapo húmedo, embebido en una solución jabonosa suave.

Limpieza externa del equipo

- Limpie el aparato con un trapo húmedo, embebido en una solución jabonosa suave.

Intervalos de mantenimiento

Mantenimiento diario:

- Comprobar el desgaste de los cepillos rotativos y la escoba lateral y si hay cintas enrolladas.
- Compruebe el funcionamiento de todos los elementos de mando.

Mantenimiento semanal:

- Limpiar ambos filtros de celulosa debajo del chorro de agua corriente.
- Comprobar el filtro plano de papel plegado; en caso necesario, limpiarlo.
- Compruebe la facilidad de movimiento de las piezas móviles.
- Comprobar el grado de desgaste de los cubrejuntas en la zona de barrido.

Mantenimiento bianual:

- control de la tensión, grado de desgaste y funcionamiento de las correas de accionamiento.

Mantenimiento tras el desgaste:

- Reemplace los cubrejuntas.
- Reemplace el cepillo rotativo.
- Reemplace las escobas laterales.

Descripción, véase el capítulo "Trabajos de mantenimiento".

Trabajos de mantenimiento

Nota

Todos los trabajos de servicio y mantenimiento a cargo del cliente deben ser realizados por personal especializado con la debida cualificación. En caso de necesidad, un distribuidor de Kärcher siempre estará a disposición para cualquier consulta.

- Colocar la escoba mecánica sobre una superficie llana.
- Girar el botón de programación "OFF".

Reemplazo de la escoba lateral

- Desenroscar 3 tornillos de fijación.
- Cambiar y ajustar las escobas laterales.

Reemplazo del cepillo rotativo

Es necesario realizar el cambio cuando el resultado del barrido empeora ostensiblemente debido al desgaste de las cerdas "Palanca presión de apriete del cepillo rotativo".

- Extraer el depósito de basura.

Figura 8, véase contraportada

- Tirar totalmente hacia atrás de la palanca de presión de apriete del cepillo rotativo.

- Desenroscar 3 tornillos de cada lateral del cepillo rotativo.
- Separar las dos partes del rodillo y extraer.
- Colocar nuevas partes del rodillo en el eje del cepillo rotativo. Procurar que los pins de transporte estén bien ajustados.
- Girar y ajustar los tornillos.

Cambiar los cubrejuntas

- Desatornillar los tornillos como se indica en la imagen correspondiente.
- Quitar el cubrejuntas y sustituir por uno nuevo.
- Girar y ajustar de nuevo los tornillos.

Cubrejuntas delantero (en el depósito de suciedad)

Figura 9, véase contraportada

Cubrejuntas trasero

Figura 10, véase contraportada

Cubrejuntas laterales

Figura 11, véase contraportada

Cambiar el filtro plano de papel plegado (sólo modelo Adv.).

- tirar varias veces del mango para agitar el filtro y soltar.
- desplazar hacia arriba la aspiración de polvo.

Figura 12, véase contraportada

- Extraer el filtro plano de papel plegado y sustituir por uno nuevo.

Limpiar el filtro de celulosa

- Extraer ambos filtros de celulosa.
- Limpiar los filtros de celulosa debajo del chorro de agua corriente y dejar secar.
- Introducir los filtros de celulosa en la carcasa. Procurar que estén bien ajustados herméticamente por todos los laterales.

Averías

⚠ Peligro

Peligro de lesiones. Antes de realizar todos los trabajos en el aparato, girar el botón de programación a „OFF“ y enganchar el cable al polo negativo de la batería.

Avería	Modo de subsanarla
No se puede poner en marcha el aparato	Comprobar el fusible y si es necesario cambiar * Comprobar las baterías y si es necesario recargar
El aparato no barre bien	Compruebe el grado de desgaste en el cepillo rotativo y las escobas laterales; en caso necesario, realice el cambio Comprobar el grado de desgaste de los cubrejuntas y si es necesario cambiar
El aparato levanta polvo	Vacíe el depósito de basura Comprobar el filtro de polvo, limpiar o cambiar (sólo modelo Adv.) Comprobar el grado de desgaste de los cubrejuntas y si es necesario cambiar
Barrido deficiente en los costados	Reemplace las escobas laterales Comprobar el grado de desgaste de los cubrejuntas y si es necesario cambiar
Potencia de aspiración insuficiente (sólo modelo Adv.).	Controle el sellado de la caja del filtro Comprobar la junta de la aspiración de polvo
El cepillo rotativo no gira	Extraiga las cintas y los cordones del cepillo rotativo.

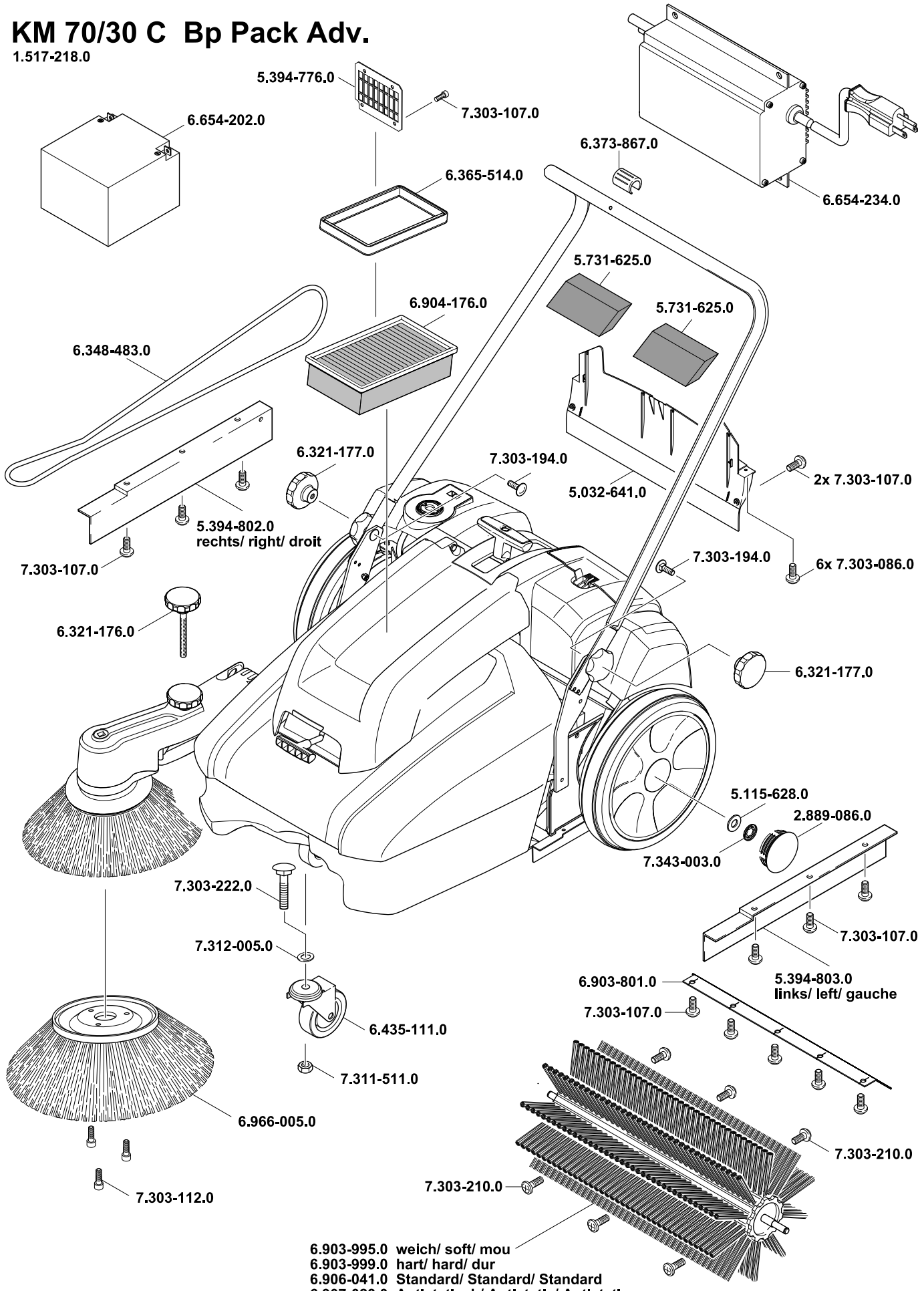
Datos técnicos

		KM 70/30 C Bp Pack Adv.
Longitud x anchura x altura	mm	1200x770x925
Diámetro del cepillo rotativo	mm	240
Diámetro de las escobas laterales	mm	320
Potencia máx.	m ² /h	2800
Ancho de trabajo con/sin escobas laterales	mm	470/710
Volumen depósito de basura	l	30 (40)
Consumo de potencia durante accionamiento de escobillas	W	150
Consumo de potencia durante absorción de polvo	W	45
Batería (sólo modelo Pack)		
Tensión	V	12
Capacidad	Ah	22, 26 *
Tiempo de carga cuando la batería esté completamente vacía.	h	12
Tiempo de funcionamiento tras varias recargas	h	ca. 2,5
Categoría de protección	IP	X3
Cargador (sólo modelo Pack)		
Tensión de red	V~	120
Aspiración de polvo		
Superficie activa del filtro para polvo fino	m ²	0,6
Categoría de aplicación: filtro para polvos no nocivos para la salud	--	U
Depresión nominal del sistema de aspiración	kPa	0,7
Caudal volumétrico nominal del sistema de aspiración	l/s	43
Condiciones ambientales		
Temperatura	°C	0 bis +45
Humedad del aire, sin condensación	%	40 - 90
Peso total admisible	kg	58
Peso de transporte	kg	48
Valores calculados conforme a la norma EN 60335-2-72		
Valor total de oscilación de los brazos	m/s ²	1,2
Nivel de presión acústica L _{pA}	dB(A)	59
Inseguridad K _{pA}	dB(A)	2
Nivel de potencia acústica L _{WA} + inseguridad K _{WA}	dB(A)	75

* según tipo de batería

KM 70/30 C Bp Pack Adv.

1.517-218.0



AE Kärcher FZE, P.O. Box 17416, Jebel Ali Free Zone (South), Dubai, United Arab Emirates,
☎+971 4 886-1177, www.kaercher.com

AR Kärcher S.A., Uruguay 2887 (1646) San Fernando, Pcia. de Buenos Aires
☎+54-11 4506 3343, www.karcher.com.ar

AT Alfred Kärcher Ges.m.b.H., Lichtblaustraße 7, 1220 Wien,
☎+43-1-25060-0, www.kaercher.at

AU Kärcher Pty. Ltd., 40 Koornang Road, Scoresby VIC 3179, Victoria,
☎+61-3-9765-2300, www.karcher.com.au

BE Kärcher N.V., Industrieweg 12, 2320 Hoogstraten,
☎+32-3-340 07 11, www.karcher.be

BR Kärcher Indústria e Comércio Ltda., Av. Professor Benedito Montenegro no 419, Betel, Paulínia - Estado de Sao Paulo, CEP 13.140-000
☎+55-19-3884-9100, www.karcher.com.br

CA Kärcher Canada Inc., 6535 Millcreek Road, Unit 67, Mississauga, ON, L5N 2M2,
☎+1-905-672-8233, www.karcher.ca

CH Kärcher AG, Industriestrasse, 8108 Dällikon, Kärcher SA, Croix du Péage, 1029 Villars-Ste-Croix,
☎0844 850 864, www.kaercher.ch

CN Kärcher (Shanghai) Cleaning Systems, Co., Ltd., Part F, 2nd Floor, Building 17, No. 33, XI YA Road, Waigaogiao Free Trade, Pudong, Shanghai, 200131
☎+86-21 5076 8018, www.karcher.cn

CZ Kärcher spol. s r.o., Modletice c.p. 141, CZ-251 01 Ricany,
☎+420/323/606 014, www.kaercher.cz

DE Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH, Friedrich-List-Straße 4, 71364 Winnenden,
☎+49-7195/903-0, www.kaercher.de

DK Kärcher Rengøringsystemer A/S, Helge Nielsens Alle 7 A, 8723 Løsning,
☎+45-70206667, www.karcher.dk

ES Kärcher, S.A., Pol. Industrial Font del Radium, Calle Josep Trueta, 6-7, 08403 Granollers (Barcelona),
☎+34-902 17 00 68, www.karcher.es

F Kärcher S.A.S., Z.A. des Petits Carreaux, 5, avenue des Coquelicots, 94865 Bonneuil-sur-Marne,
☎+33-1-4399-6770, www.karcher.fr

FI Kärcher OY, Yrittäjätie 17, 01800 Klaukkala,
☎+358-207 413 600, www.karcher.fi

GB Kärcher (U.K.) Ltd., Kärcher House, Beaumont Road, Banbury, Oxon OX16 1TB,
☎+44-1295-752-000, www.karcher.co.uk

GR Kärcher Cleaning Systems A.E., 31-33, Nikitara str. & Konstantinoupoleos str., 136 71 Acharnes,
☎+30-210-2316-153, www.karcher.gr

HK Kärcher Limited, Unit 10, 17/F., Apec Plaza, 49 Hoi Yuen Road, Kwun Tong, Kowloon,
☎++(852)-2357-5863, www.karcher.com.hk

HU Kärcher Hungaria KFT, Tormásrét ut 2., (Vendelpark), 2051 Biatorbagy,
☎+36-23-530-64-0, www.kaercher.hu

I Kärcher S.p.A., Via A. Vespucci 19, 21013 Gallarate (VA),
☎+39-848-998877, www.karcher.it

IE Kärcher Limited (Ireland), C1 Centrepoint Business Park, Oak Road, Dublin 12,
☎(01) 409 7777, www.kaercher.ie

JP Kärcher (Japan) Co., Ltd., Irene Kärcher Building, No. 2, Matsusaka-Daira 3-chome, Taiwa-cho, Kurokawa-gun, Miyagi 981-3408,
☎+81-22-344-3140, www.karcher.co.jp

KR Kärcher (Korea) Co. Ltd., 162 Gukhoe-daero, (872-2 Sinjeong-Dong), Seoul, Korea
☎02-322 6588, A/S. 1544-6577, www.karcher.co.kr

LV Kärcher SIA, Mārupes nov., Mārupe, Kārļa Ulmaņa gatve 101, Rīga, LV-1046
☎+371-67 80 87 07

MX Kärcher México, SA de CV, Av. Gustavo Baz No. 29-C, Col. Naucalpan Centro, Naucalpan, Edo. de México, C.P. 53000 México,
☎+52-55-5357-04-28, www.karcher.com.mx

MY Kärcher Cleaning Systems Sdn. Bhd., 71 & 73 Jalan TPK 2/8, Taman Perindustrian Kinrara, Seksyen 2, 47100 Puchong, Selangor Darul Ehsan
☎+603 8073 3000, www.karcher.com.my

NL Kärcher B.V., Postbus 474, 4870 AL Etten-Leur,
☎0900-33 666 33, www.karcher.nl

NO Kärcher AS, Stanseveien 31, 0976 Oslo, Norway,
☎+47 815 20 600, www.karcher.no

NZ Kärcher Limited, 12 Ron Driver Place, East Tamaki, Auckland, New Zealand,
☎+64 (9) 274-4603, www.karcher.co.nz

PL Kärcher Sp. z o.o., Ul. Stawowa 140, 31-346 Kraków,
☎+48-12-6397-222, www.karcher.pl

RO Kärcher Romania srl, Sos. Odaii 439, Sector 1, RO-013606 BUKAREST,
☎+40 37 2709001, www.kaercher.ro

RU Kärcher Ltd. Service Center, 105082, Москва, ул. Б.Почтовая, д. 40
☎+7-495 789 90 76, www.karcher.ru

SE Kärcher AB, Tagenevägen 31, 42502 Hisings-Kärä,
☎+46 (0)31-577 300, www.karcher.se

SGP Kärcher South East Asia Pte. Ltd., 5 Toh Guan Road East, #01-00 Freight Links Express Distripark, Singapore 608831,
☎+65-6897-1811, www.karcher.com.sg

SK Kärcher Slovakia, s.r.o., Beniaková 2, SK-94901 NITRA,
☎+421 37 6555 798, www.kaercher.sk

TR Kärcher Servis Ticaret A.S., Mahmutbey Mahallesi İstoç, Petrol Plaza C-Blok Kat: 2-3, Bağcılar, 34218 Istanbul
☎+90-212-659-43 69, www.karcher.com.tr

TW Kärcher Limited, 7/F, No. 66, Jhongjijheng Rd., Sinjhuang City, Taipei County 24243, Taiwan,
☎+886-2-2991-5533, +886-800-666-825, www.karcher.com.tw

UA Kärcher Ltd., Petropavlivska Str., 4, Petropavlivska Borschagivka, Kyiv region, 08130,
☎+380 44 594 7576, www.karcher.com.ua

USA To locate your local dealer please visit our web site at <http://www.karchercommercial.com> or call us at 888.805.9852

ZA Kärcher (Pty) Ltd., 144 Kuschke Street, Meadowdale, Edenvale, 1614,
☎+27-11-574-5360, www.karcher.co.za