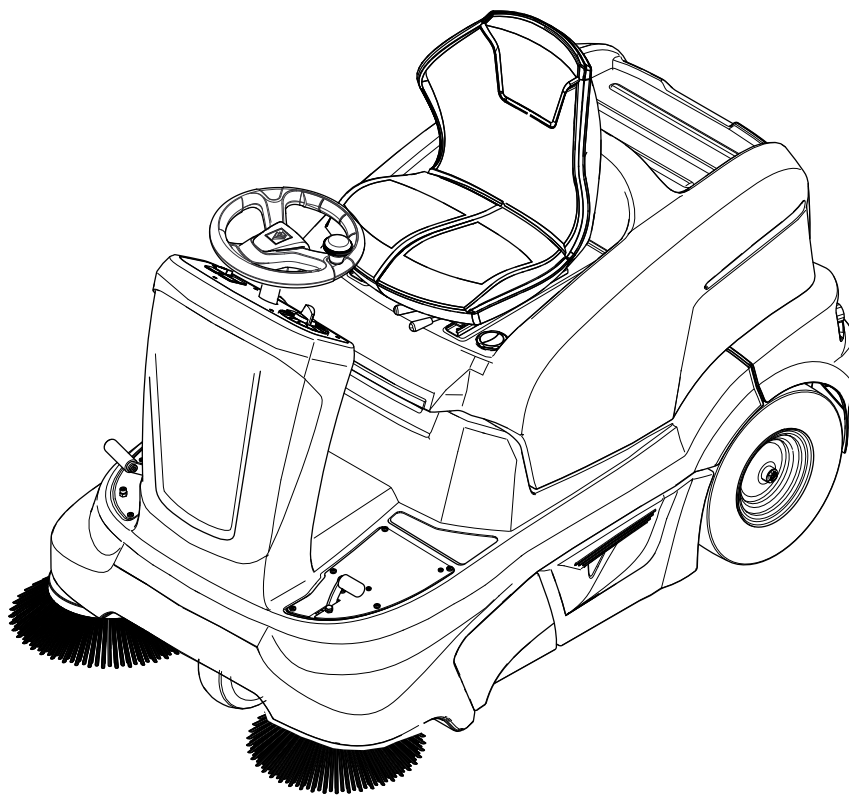


KM 90/60 R Bp  
KM 90/60 R Bp Pack



English



Русский



Register and win!  
[www.kärcher.com/register-and-win](http://www.kärcher.com/register-and-win)



59653250 08/15

  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.

Before first start-up it is definitely necessary to read the safety indications no. 5.956-250!

## Contents



General notes . . . . .	EN	1
Proper use . . . . .	EN	1
Safety instructions . . . . .	EN	2
Function . . . . .	EN	2
Operating and Functional Elements . . . . .	EN	3
Before Startup . . . . .	EN	4
Start up . . . . .	EN	5
Operation . . . . .	EN	6
Shutdown . . . . .	EN	7
Care and maintenance . . . . .	EN	7
Troubleshooting . . . . .	EN	11
Technical specifications . . . . .	EN	12
EC Declaration of Conformity . . . . .	EN	13
Accessories . . . . .	EN	13

## 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 throw the packaging material into household waste; please send it for recycling.
	Old appliances contain valuable materials that can be recycled. Please arrange for the proper recycling of old appliances. Please dispose your old appliances using appropriate collection systems.

### Notes about the ingredients (REACH)

You will find current information about the ingredients at:

[www.kaercher.com/REACH](http://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 trouble free.
- 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](http://www.kaercher.com).

## Symbols in the operating instructions

### DANGER

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





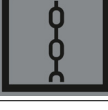

### WARNING

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.

## Symbols on the machine

	Please do not sweep away any burning substances such as cigarettes, match sticks or similar objects.
	Risk of being squeezed or hurt at the belts, side-brushes, containers, machine cover.
	Tyre pressure 0.425 MPa 4.25 bar
	Intake points for the jack
	Lashing point
	Wet/dry flap

## Proper use

Use this sweeper only as directed in these operating instructions.

- This sweeper has been designed to sweep dirt and debris from outdoor surfaces.
- The machine is not suitable for being driven on public roads.
- 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 may not be modified.
- The machine is only suitable for use on the types of surfaces specified in the operating instructions.
- The machine may only be operated on the surfaces approved by the company or its authorised representatives.
- The following applies in general: Keep highly-flammable substances away from the appliance (danger of explosion/fire).

## 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.
- The appliance is not suitable for sweeping off hazardous substances.
- Do not sweep/vacuum up any burning or glowing objects.
- The machine may not be used or stored in hazardous areas. It is not allowed to use the appliance in hazardous locations.
- It is strictly prohibited to take co-passengers.
- Pushing/pulling or transporting objects by means of this appliance is prohibited.

## Suitable surfaces

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

## Safety instructions

### Application

- 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.
- If the appliance is used in hazardous areas (e.g. filling stations) the corresponding safety provisions must be observed. It is not allowed to use the appliance in hazardous locations.

### Operation

- The appliance must not be operated by children or persons who have not been instructed accordingly.
- The appliance may be used by individuals with limited physical, sensory or cognitive abilities or lack of experience and knowledge if they are under supervision or were instructed regarding the safe use of the appliance and understand the resulting risks.
- 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.
- Prior to starting work, the operator must ensure that all protective devices are properly installed and function correctly.
- The operator of the appliance is liable for accidents with other individuals or their property.
- Ensure that the operator wears tight-fitting clothes. Wear sturdy shoes and avoid wearing loose-fitting clothes.
- Check the immediate vicinity prior to starting (e.g. children). Ensure sufficient visibility!
- Never leave the machine unattended so long as the engine is running. The operator may leave the machine only when the engine has come to a standstill, the machine has been protected against accidental movement, if necessary, by applying the immobilization brake and the ignition key has been removed.
- The appliance may only be used by persons who have been instructed in handling the appliance or have proven qualification and expertise in operating the appliance or have been explicitly assigned the task of handling the appliance.
- Children should be supervised to prevent them from playing with the appliance.

## Drive mode

### ⚠ Danger

Risk of injury!

- Danger of tipping if gradient is too high.
- The falling and rising gradients in the direction of travel may not exceed 12%.
- Danger of tipping on unstable ground.
- Only use the machine on sound surfaces.
- Danger of tipping with excessive sideways tilt.
- The gradient perpendicular to the direction of travel should not exceed 12%.

## Battery-operated machines

### ATTENTION

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 batteries 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.
- Do not touch hot parts of the machine such as the drive motor (risk of burns).
- Be careful while handling battery acid. Follow the respective safety instructions!
- Used batteries are to be disposed according to the EC guideline 91/ 157 EWG in an environment-friendly manner.

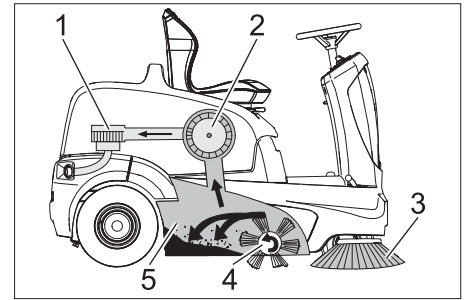
## Transport

- The engine is to be brought to a standstill and the appliance is to be fastened properly during transportation.

## Maintenance

- First switch off the appliance and remove the key before performing any cleaning or maintenance tasks on the appliance, replacing parts or switching over to another function.
- Do not clean the appliance with a water hose or high-pressure water jet (danger of short circuits or other damage).
- Maintenance work may only be carried out by approved customer service outlets or experts in this field who are familiar with the respective safety regulations.
- Please observe the local safety regulations regarding portable commercially used appliances.
- Always use appropriate gloves while working on the device.

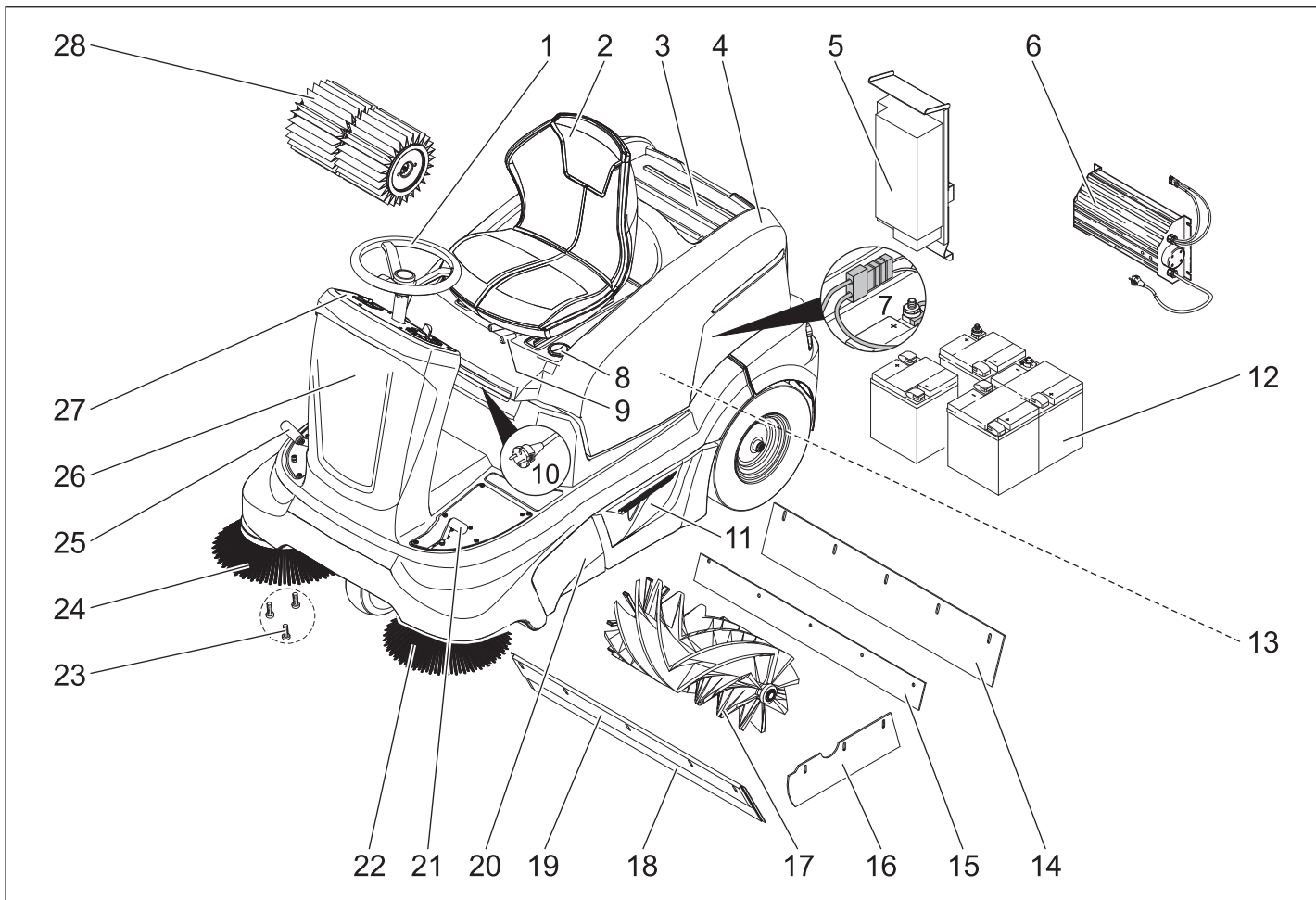
## Function



The sweeper operates using the overthrow principle.

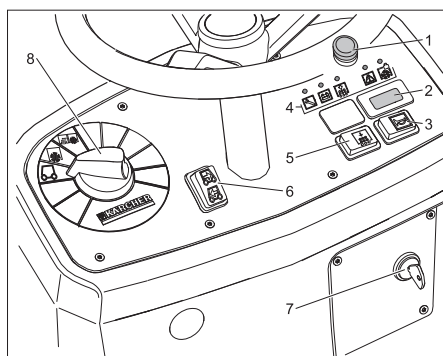
- The side brushes (3) clean the corners and edges of the surface, moving dirt and debris into the path of the roller brush.
- The rotating roller brush (4) moves the dirt and debris directly into the waste container (5).
- The dust raised in the container is separated by the dust filter (2) and the filtered clean air is drawn off by the suction fan (1).

## Operating and Functional Elements



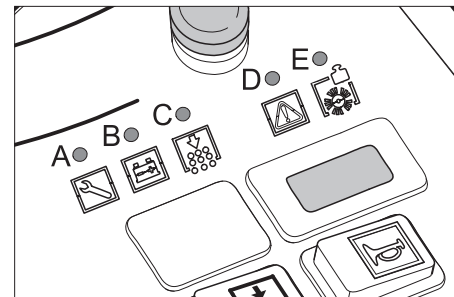
- 1 Steering wheel
- 2 Seat (with seat contact switch)
- 3 Storage area
- 4 Cover
- 5 Charger (behind front panel)  
(KM 90/60 R Bp Pack)
- 6 Charger  
(KM 90/60 R Bp)
- 7 Battery socket  
(KM 90/60 R Bp)
- 8 Wet/dry flap
- 9 Lever for seat adjustment
- 10 Power cord plug of the charger  
(KM 90/60 R Bp Pack)
- 11 Waste container (both sides)
- 12 Batteries  
(KM 90/60 R Bp Pack)
- 13 Fuses (under the appliance hood)
- 14 Rear sealing strip
- 15 Rubber strip
- 16 Side sealing strip
- 17 Roller brush
- 18 Front sealing strip
- 19 Bulk waste flap
- 20 Side panels
- 21 Pedal for raising/lowering bulk waste flap
- 22 Left side brush (optional)
- 23 Fastener of the side brush
- 24 Right side brush
- 25 Drive pedal
- 26 Front panel
- 27 Operator console
- 28 Dust filter

### Operating field



- 1 Emergency-stop button
- 2 Operating hour counter
- 3 Horn
- 4 Indicator lamps
- 5 Filter dedusting
- 6 Travel direction switch (forward/reverse)
- 7 Key switch
- 8 Programme switch

### Indicator lamps



- A Service (yellow)
- B Battery charge status (red/yellow/green)
- C Overload of the filter cleaning (red)
- D Overload of the drive motor (red)
- E Overload of the sweep roller (red)

### Colour coding

- The operating elements for the cleaning process are yellow.
- The controls for the maintenance and service are light gray.

## Before Startup

### Open/ close device hood

#### ⚠ DANGER

Danger of crushing while closing the machine cover. Hence, lower the machine cover slowly.

Prior to commissioning, maintenance or adjustment tasks, the appliance cover must be opened.

- Grab the front of the appliance cover and fold it back together with the seat.
- A retaining band keeps the appliance cover in the rear position.

### Unloading tips

#### ⚠ DANGER

Risk of personal injury or damage!

- Observe the weight of the appliance when you load it!
- Do not use a forklift truck to unload the machine as this may damage it.

#### ATTENTION

Press the emergency-stop button to immediately deactivate all functions and turn the key switch to the "0" position.

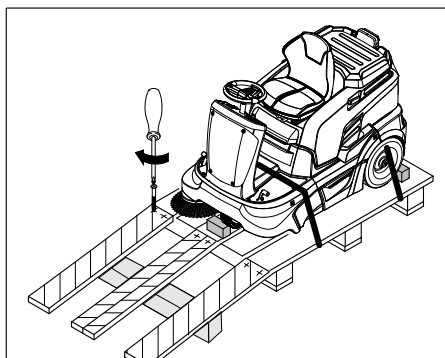
Weight (without batteries)	200 kg *
Weight (with batteries)	330 kg *

\* If upgrade kits are installed, the weight is respectively higher.

- Use a suitable ramp or a crane to load the appliance!
- If the machine is delivered on a pallet, you must create an unloading ramp using the boards provided.

To unload the machine, proceed as follows:

- Cut plastic packing belt and remove foil.
- Remove the elastic tape fasteners at the stop points.
- Four indicated floor boards of the pallet are fastened with screws. Unscrew these boards.
- Place the boards on the edge of the pallet. Place the boards in such a way that they lie in front of the four wheels of the machine. Fasten the boards with screws.



- Slide the four support beams included in the packaging under the ramp.
- Remove the wooden blocks used for arresting the wheels and slide them under the ramp.

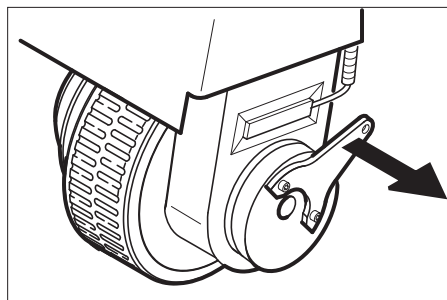
### Push the sweeper off the pallet (appliance without built-in battery)

#### ⚠ DANGER

→ Risk of injury! Before releasing the immobilizing brake, the machine must be secured to prevent it rolling away. After releasing the emergency brake, the appliance will roll until a speed of 4.5 km/h is reached. After that, the electronics will brake the appliance.

→ It is prohibited to release the emergency brake on an incline without using the stopper.

- Release parking brake.



- Remove the brake level from the wheel and put it in its position. The immobilizing brake is thus deactivated; the machine can now be moved.
- Slide the machine over the prepared ramp from the pallet.

### Drive the sweeper off the pallet (appliance with built-in battery)

- Connect the battery, refer to Chapter "Connecting and installing the battery".
- Release emergency-stop button by turning.
- Set main switch to "1".
- Press the drive direction switch and slowly move the machine down from the ramp.
- Set main switch back to "0".

## 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 an eye shield!
	Keep away children from acid and batteries!
	Risk of explosion!
	Fire, sparks, open light, and smoking not allowed!
	Danger of causticization!

	First aid!
	Warning note!
	Disposal!
	Do not throw the battery in the dustbin!

#### ⚠ Danger

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

#### ⚠ Danger

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

#### ⚠ Danger

Risk of fire and explosion!

- Smoking and naked flames are strictly prohibited.
- Rooms where batteries are charged must have good ventilation because highly explosive gas is emitted during charging.
- Batteries must not be stored outside.

#### ⚠ Danger

Danger of causticization!

- Rinse thoroughly with lots of clear water if acid gets into the eye or comes in contact with the skin.
- Then consult a doctor immediately.
- Wash off the acid if it comes in contact with the clothes.

### Recommended batteries, chargers

We recommend the use of our batteries and chargers as listed below.

#### NOTICE

With the KM 90/60 R Bp pack, the battery and charger are already built in.

Order No.	Description	
6.654-124.0 <sup>3)</sup>	180 Ah - maintenance-free	6 V**

\*\* Appliance requires 4 batteries

<sup>3)</sup> Complete set (24 V/180 Ah) incl. connecting cable, order no. 4.035-387.0

Order No.	Description
6.654-125.0	Charger for maintenance-free batteries

### Using batteries made by other manufacturers

#### NOTICE

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

When using batteries of other manufacturers, the maximum battery dimensions must be observed.

### Maximum battery dimensions (single battery)

The appliance requires 4 single batteries with 6 volt each.

Length	Width	Height
264 mm	190 mm	284 mm

Pay attention to the following if you are using maintenance-free batteries in KM 90/60 R Bp:

- It is necessary to conform to the maximum battery dimensions.
- While charging maintenance-free batteries, it is necessary to tilt the appliance hood upward.
- While charging maintenance-free batteries, follow the specifications of the battery manufacturer.

### Installing and connecting the batteries

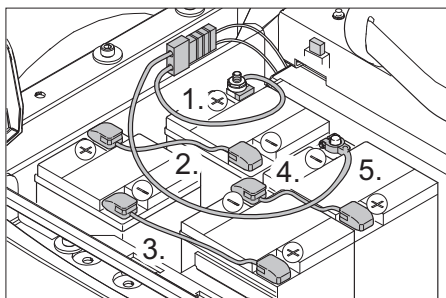
- Open the device hood.
- Insert batteries into the battery mount.
- Adjust the rubber buffers to hold the batteries properly.

#### ⚠ **Warning**

Pay attention to correct poles.

#### **NOTICE**

The connection lines are not included in the delivery scope.



The illustration shows KM 90/60 R Bp with retrofitted and connected batteries, as well as with charge plug for external charger.

**Note on KM 90/60 R Bp Pack:** The charger and the battery pack are already installed and connected by the factory, a charge plug is not present.

- Connect pole terminal (red cable) to positive pole (+).
- Screw the connection lines onto the batteries.
- Connect pole terminal to negative pole (-).

#### **NOTICE**

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 batteries before commissioning the machine.

### Charge the batteries

#### ⚠ **DANGER**

Risk of injury!

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

#### ⚠ **DANGER**

Risk of injury!

- Only put the charger into operation if the mains connection is free of damage. A damaged mains connection must immediately be replaced by the manufacturer, the customer service or a qualified person.

#### ⚠ **DANGER**

Risk of injury!

- Charge the battery only with an appropriate charger.

#### **NOTICE**

When the batteries are charged, first remove the charger from the mains and then disconnect it from the batteries.

### (1) Charging procedure KM 90/60 R Bp Pack

#### **NOTICE**

Normally, the machine is equipped with maintenance-free batteries.

- Open the device hood.
- Insert the plug of the charger into the socket.

#### **NOTICE**

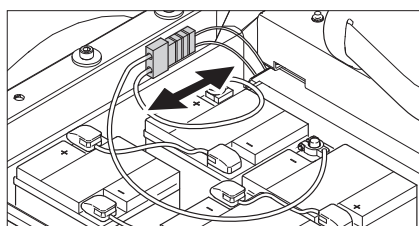
The charger is controlled electronically and completes the charging process automatically. All functions of the device are automatically interrupted during the charging process.

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

Battery fault	A=blinks yellow, B=off, C+D+E=red
Battery is being charged	glows yellow
Battery is charged	glows green
Charger error	A=blinks yellow, B+E=red, C+D=off

### (2) Charging procedure KM 90/60 R Bp

- Open the device hood.
- Separate the battery plug and connect the charger cable.



- Plug in mains connector and switch on charger.

#### **NOTICE**

The recommended chargers (matching the batteries used) are regulated electronically and will automatically switch off the charging process.

### Information with low-maintenance batteries

- Add distilled water after the charging process has been completed; observe the correct acid level. There are corresponding indicators on the battery.

#### ⚠ **DANGER**

Danger of causticization!

- Adding water to the battery in its discharged state can cause the acid to leak.
- Wear protective glasses and protective clothing when handling battery acid. Observe the regulations concerning the handling of batteries!

#### ⚠ **WARNING**

Risk of damage!

- Use only distilled or desalinated water (EN 50272-T3) for filling the battery.
- Do not add any substances (so-called performance improving agents), else warranty claims will not be entertained.

### Information concerning accidents with a risk of chemical burns

- Rinse thoroughly with lots of clear water if acid gets into the eye or comes in contact with the skin.
- Then consult a doctor immediately.
- Change clothing.
- Wash off the acid if it comes in contact with the clothes.

### After charging

- Switch off the charger and remove the plug from the socket.
- If the machine does not have a built-in charger: Pull the battery cable from the charger cable and connect it to the appliance.

### Check and correct the fluid level of the battery (only for low-maintenance batteries)

Regularly check the fluid level in acid-filled batteries.

- The acid in a fully charged battery has a specific weight of 1.28 kg/l at a temperature of 20 °C.
- The acid in a partially discharged battery has a specific weight between 1.00 and 1.28 kg/l.
- The specific weight of the acid must be uniform in all cells.
- Unscrew all cell caps.
- Take a sample from each cell using the acid tester.
- Put the acid sample back into the same cell.
- Where fluid level is too low, top up cells to the mark provided with distilled water.
- Charge battery.
- Screw in cell caps.

## Start up

### General notes

The appliance will brake electrically while standing still, if one of the following conditions is met.

- Foot was removed from the pedal.
- Operator's seat was left for more than 1 second.
- Key switch was set to "0".

The automatic emergency brake will only work while the appliance is at a standstill.

- Park the sweeper on an even surface.
- Remove the key.

### Prior to start/safety test

- Check charging status of battery.
  - Check side brush.
  - Check the roller brush for wear and wrapped belts.
  - Empty waste container.
  - Check tyre pressure.
  - Check function of seat contact switch.
- Note:** For description, see section on Care and maintenance.

## Operation

### Adjusting driver's seat

- Pull seat adjustment lever inwards.
- Slide seat, release lever and lock in place.
- Check that the seat is properly locked in position by attempting to move it backwards and forwards.

### Check charging status of battery

- Indicator lamp glows green  
Battery is charged (100...40%).
  - Indicator lamp glows yellow  
Battery is discharged to 40 ... 20%.
  - Indicator lamp blinks red  
Battery is almost discharged. The sweeping mode will be shortly switched off automatically.
  - Indicator lamp glows red  
Battery is discharged. The sweeping mode will be terminated automatically (the sweeping aggregates cannot be taken into operation until the battery is charged).
- Drive the machine directly to the charging station; avoid any steep gradients in the process.
  - Charge battery.

### Check immobilizing brake

- ⚠ Danger**  
*Danger of accident. The immobilizing brake must always be checked first on an even surface before starting the machine.*
- Take the seating position.
  - Release emergency-stop button by turning.
  - Set main switch to "1".
  - Activate the travel direction switch (forward/reverse).
  - Gently depress drive pedal.
  - You must hear the brake being released. The machine must roll slightly on a plane surface. When the pedal is released, the brake falls in in an audible manner. Switch off the machine and call the aftersales service if the above-mentioned events do not occur.

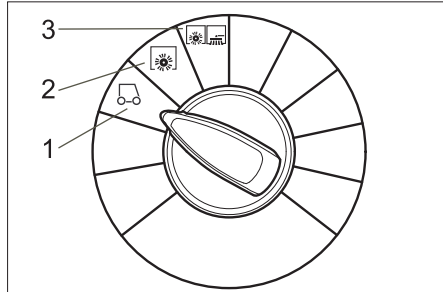
### Storage area

- Note:** The max. load of the storage area is 20 kg.
- Fasten the load through appropriate fasteners at the 4 eyelets.

### Emergency-stop button

- The appliance has an emergency OFF switch. If this switch is pressed, the appliance will stop abruptly and the automatic emergency brake will be activated.
- In order to restart the appliance, first unlock the emergency OFF switch, then turn the key switch on and off.

### Programme selection



- 1 Driving  
Driving to the Place of Use.
- 2 Sweeping with sweep roller  
Roller brush is lowered. The roller brush and the side brush will rotate.
- 3 Sweeping using roller brush and side brushes  
Roller brush and side brushes are lowered.

### Turning on the Appliance

- Note:** The machine is equipped with a seat contact switch. When you quit the driver's seat, the machine comes to a halt after a delay of approx. 1.5 seconds and the activated sweep function is switched off.
- Sit on the driver's seat.
  - Do NOT press the accelerator pedal.
  - Set programme switch to step 1 (driving).
  - Set main switch to "1".

### Drive the machine

- ⚠ Danger**  
*Danger of accident! If the machine does not brake, then proceed as follows:*
- If the device does not come to a halt on a ramp with a gradient of 2% when you release the drive pedal, then the emergency-stop button may be pressed for safety reasons only if the mechanical functioning of the immobilizing brake has been checked properly before commissioning the device.
  - Switch off the machine only after it comes to a complete halt (on an even surface) and call up the aftersales service!
  - Further, follow all warning instructions for braking.
- Release emergency-stop button by turning.
  - Sit on the seat and set main switch to "1".

### Drive forward

- Set the travel direction switch to "forward".
- Press accelerator pedal down slowly.

### Reverse drive

- ⚠ DANGER**  
*Risk of injury! While reversing, ensure that there is nobody in the way, ask them to move if somebody is around.*
- NOTICE**  
*During reverse drive, a pulsing warning sound will be heard.*  
*The reverse drive speed is lower than the forward speed for safety reasons.*
- Set the travel direction switch to "backwards".
  - Press accelerator pedal down slowly.

### Driving method

- The accelerator pedal can be used to vary the driving speed infinitely.

### Brakes

- Release the accelerator pedal, the machine brakes automatically and stops.

### Driving over obstacles

- Driving over fixed obstacles which are 50 mm high or less:
- Drive forwards slowly and carefully.
- Driving over fixed obstacles which are more than 50 mm high:
- Only drive over these obstacles using a suitable ramp.

### Overload of the drive motor

- In case of overloading, the drive motor automatically switches off after a certain period. The indicator lamp "Overload of the drive motor" will illuminate red as soon as the drive motor current is limited. If the control is overheated, all drives (except for the horn and the filter cleaning) will be switched off.
- Allow machine to cool down at least for 15 minutes.
  - Turn the main switch to "0" and turn it back to "1".

### Sweeping mode

- ⚠ DANGER**  
*Risk of injury!*
- If the bulk waste flap is open, stones or gravel may be flung forwards by the roller brush. Make sure that this does not endanger persons, animals or objects.
- ⚠ CAUTION**  
*Risk of damage!*
- Do not sweep up packing strips, wire or similar objects as this may damage the sweeping mechanism.
- ⚠ CAUTION**  
*Risk of damage!*
- To avoid damaging the floor, do not continue to operate the sweeping machine in the same position.

- 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:** When cleaning surfaces, only lower the roller brush.
- Note:** Also lower side brush when cleaning along edges.

### Sweeping with sweep roller

- Set programme switch to step 2. Roller brush is lowered. The roller brush and the side brush will rotate.

### Sweeping with bulk waste flap raised

**Note:** To sweep up larger items up to a height of 50 mm, e.g. cigarette packs, the bulk waste flap must be raised briefly.

Raising bulk waste flap:

- Press the pedal for the bulk waste flap forwards and keep pressed down.
- To lower it, take foot off pedal.

**Note:** An optimum cleaning result can only be achieved if the bulk waste flap has been lowered completely.

### Sweeping with side brushes

- Set programme switch to step 3. Side brushes and roller brush are lowered.

**Note:** Roller brush and side brush start operating automatically.

### Sweeping dry floors

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

**Note:** During operation, the dust filter should be shaken off and cleaned at regular intervals.



- Close wet/dry flap

### Sweep in fibrous and dry waste (such as dry grass, hay)

- Open wet/dry flap.

**Note:** You can thus prevent the filter system from getting blocked.

### Sweeping damp or wet floors

- Open wet/dry flap.

**Note:** This protects the filter from moisture.

### Filter dedusting

- Switch on manual filter shake off.



- Press Filter shake off button. The filter will be cleaned for 15 seconds.

### Emptying waste container

**Note:** Wait until the filter shaking process is finished and the dust has settled before you open or empty the waste container.

- Raise the waste container slightly and pull it out.
- Empty waste container.
- Push in the waste container and lock it.
- Empty opposite waste container.

### Turn off the appliance

- Set programme switch to step 1 (driving). The side brush and roller brush are raised.

- Turn main key to "0" and remove it.

**Note:** Once the machine has been switched off, the dust filter is shaken automatically for approx. 15 seconds. Do not open the machine hood during this period.

**Note:** The appliance has an automatic switch-off function to protect the batteries from discharging. If the appliance is not in use (with the key switch turned on) for longer than 30 minutes, it will switch off automatically.

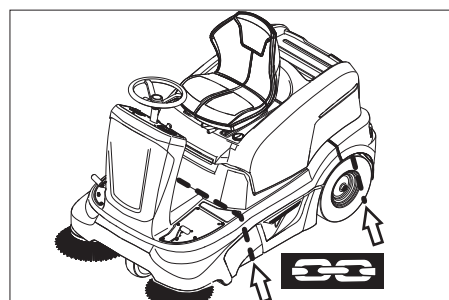
### Transport

#### ⚠ DANGER

*Risk of personal injury or damage!*

- *Mind the weight of the appliance during transport.*

- Turn main key to "0" and remove 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.



**Note:** Observe markings for fixing points on base frame (chain symbols). When loading or unloading the machine, it may only be operated on gradients of max. 12%.

### Storage

#### ⚠ DANGER

*Risk of personal injury or damage!*

- *Consider the weight of the appliance when storing it.*

### 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.
- Set programme switch to step 1 (driving). The roller brush and side brushes are raised to prevent the bristles being damaged.
- Turn main key to "0" and remove it.
- 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.

## Care and maintenance

### General notes

- First switch off the appliance, remove the key and remove the battery plug or disconnect the battery before performing any cleaning or maintenance tasks on the appliance, replacing parts or switching over to another function.
- Pull out the battery plug or clamp the battery while working on the electrical unit.
- Maintenance work may only be carried out by approved customer service outlets or experts in this field who are familiar with the respective safety regulations.
- Mobile industrial appliances are subject to safety inspections according to the local regulations (for e.g. the following are applicable in Germany: VDE 0701).
- Use only roller brushes/ side-brushes that are provided with the appliance or specified in the Operations Manual. The use of other roller brushes/ side-brushes can affect the safety of the appliance.

### Cleaning

#### ⚠ CAUTION

*Risk of damage!*

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

### Cleaning the inside of the machine

#### ⚠ DANGER

*Risk of injury!*

- *Wear dust mask and protective goggles.*

- Open the device hood.
- Clean machine with a cloth.
- Blow through machine with compressed air.
- Close cover.

### External cleaning of the appliance

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

**Note:** Do not use aggressive cleaning agents.

### Maintenance intervals

**Note:** The elapsed-time counter shows the timing of the maintenance intervals.

### Maintenance by the customer

Daily maintenance:

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

Weekly maintenance:

- Check fluid level of battery.
- Check moving parts for freedom of movement.
- Check the sealing strips in the sweeping area for position and wear.
- Check dust filter and clean filter box, if required.



Maintenance to be carried out every 100 operating hours:

- Check function of seat contact switch.
- Check battery acid level.
- Check tension, wear and function of drive belts (V-belt and circular belt).

Maintenance following wear:

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

**Note:** For description, see section on Maintenance work.

**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 Kärcher dealer may be contacted at any time.

### Maintenance by Customer Service

Maintenance to be carried out after 5 operating hours:

- Carry out initial inspection.

Maintenance to be carried out every 50 operating hours

Maintenance to be carried out every 100 operating hours

**Note:** In order to safeguard warranty claims, all service and maintenance work during the warranty period must be carried out by the authorised Kärcher Customer Service in accordance with the maintenance booklet.

### Maintenance Works

Preparation:

- Park the sweeper on an even surface.
- Turn main key to "0" and remove it.
- Press emergency-stop button.

### General notes on safety

#### ⚠ DANGER

*Risk of injury!*

- The engine requires 15 seconds to come to a standstill once it has been switched off. Do not open the appliance hood during that period.

#### ⚠ DANGER

*Risk of injury!*

- Allow the machine sufficient time to cool down before carrying out any maintenance and repair work.

### Check fluid level in the battery and adjust if required

Regularly check the fluid level in acid-filled batteries.

- Unscrew all cell caps.
- Where fluid level is too low, top up cells to the mark provided with distilled water.
- Charge battery.
- Screw in cell caps.

### Check the tyre pressure

- Park the sweeper on an even surface.
- Connect air pressure testing device to tyre valve.
- Check air pressure and adjust if required.
- Set air pressure for the rear tyres to 4.25 bar.

### Replacing wheel

#### ⚠ DANGER

*Risk of injury!*

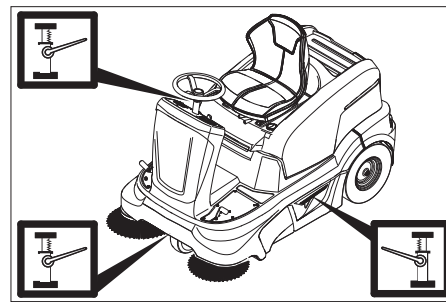
- Park the sweeper on an even surface.
- Remove the key.
- When carrying out repairs on public highways, wear warning clothing when working close to passing traffic.
- Check stability of ground. Also secure the machine with wheel chock(s) to prevent it rolling away.

Check tyres

- Check tyre contact face for foreign objects.
- Remove objects found.
- Use suitable, commercially available materials to carry out tyre repairs.

**Note:** Observe the manufacturer's recommendations. The journey may be resumed providing that the directions supplied by the product manufacturer have been observed. The tyre/wheel change should nonetheless be carried out as soon as possible.

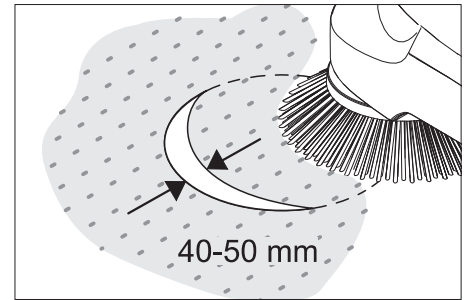
- Raise slightly the waste container on the appropriate side and pull it out.



- Position vehicle jack at the appropriate mounting point for the front or rear wheel.
  - Raise machine using vehicle jack.
  - Remove the hexagonal screw (rear wheel only).
  - Remove wheel.
  - Mount spare wheel.
  - Attach the hexagonal screw (rear wheel only).
  - Lower machine using vehicle jack.
  - Push in the waste container and lock it.
- Note:** Use a suitable commercially available vehicle jack.

### Checking the sweeping mirror of the side-brushes

- Check tyre pressure.
- The side-brushes lift up.
- Drive sweeper on to a smooth, even surface covered with a visible layer of dust or chalk.
- Lower side-brushes and allow them to briefly rotate.
- The side-brushes lift up.
- Drive machine backwards.
- Park the sweeper on an even surface.
- Check sweeping mirror.



The width of the sweeping track should lie between 40-50 mm.

**Note:** The side brush floating mounting adjusts the sweeping track as the bristles wear down. The side brush must be replaced if it becomes too worn.

### Replacing side brush

- Park the sweeper on an even surface.
- Set programme switch to step 1 (driving). Side brushes lift up.
- Turn main key to "0" and remove it.
- Loosen 3 fastening screws on the underside.
- Clip side brush on to driver and screw on.

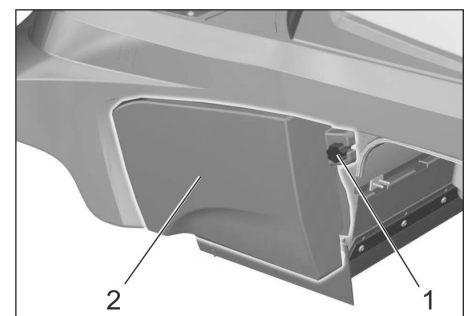
### Checking roller brush

- Park the sweeper on an even surface.
- Set programme switch to step 1 (driving). Roller brush is raised.
- Turn main key to "0" and remove it.
- Secure the machine with wheel chock(s) to prevent it from rolling away.
- Remove belts or cords from roller brush.

### Replacing roller brush

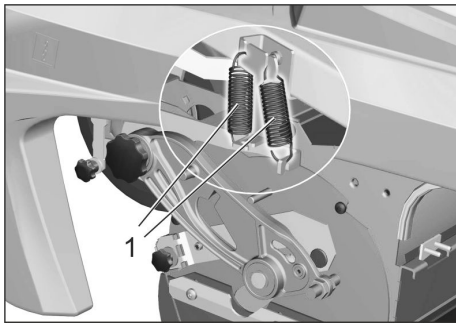
Replacement is due if a visible deterioration in sweeping performance caused by bristle wear is evident.

- Park the sweeper on an even surface.
- Set programme switch to step 1 (driving). Roller brush is raised.
- Turn ignition key to "0" and remove it.
- Secure the machine with wheel chock(s) to prevent it from rolling away.
- Raise slightly the waste container on the left side and pull it out.



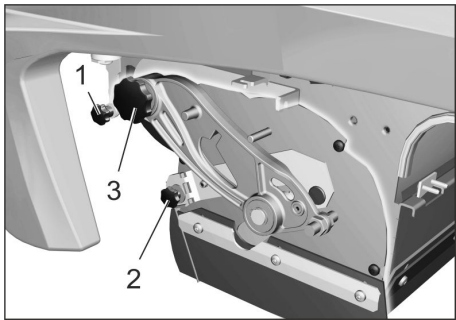
- 1 Screw
- 2 Side panels

- Loosen the fastening screw on the left side-panel.
- Remove side panel.



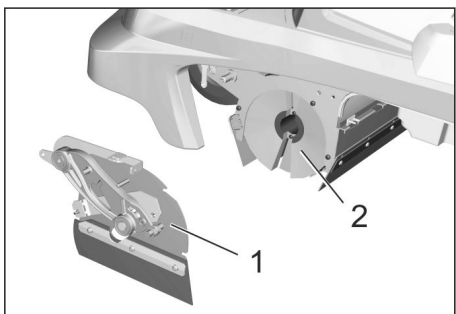
1 Spring

- Unhook both draw springs.



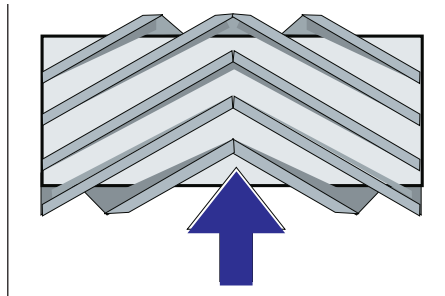
1 Fastening screw of the under-pressure can  
2 Fastening nut of the bulk waste flap  
3 Screw of the roller brush crank

- Unscrew the fastening screws of the vacuum socket and release the lever.
- Turn the fastening nut of the bulk waste flap and unhook the bulk waste flap.
- Unscrew and withdraw bolt on the roller brush swinging arm.



1 Cover  
2 Roller brush

- Push the roller brush cover backwards and remove it.
  - Pull out roller brush.
  - Push new roller brush into the roller brush housing and onto the drive pin.
- Note:** When installing the new roller brush, ensure correct positioning of the bristle assembly.

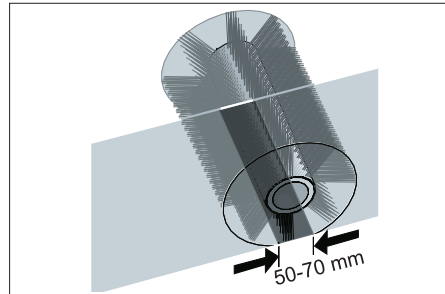


Installation position of roller brush in direction of travel

- Position roller brush cover.
- Fit the fastening screws and nuts.
- Hook the draw spring in.
- Screw on side panel.
- Push in the waste containers on both the sides and lock them.

#### Check the sweeping mirror of the sweeping roller

- Set programme switch to step 1 (driving). The side brush and roller brush are raised.
- Drive sweeper on to a smooth, even surface covered with a visible layer of dust or chalk.
- Set programme switch to step 2. Roller brush is lowered. Slightly press down on the drive pedal and allow the sweep brush to briefly rotate.
- Raise roller brush.
- Press pedal which raises bulk waste flap and keep pressed.
- Drive machine backwards.

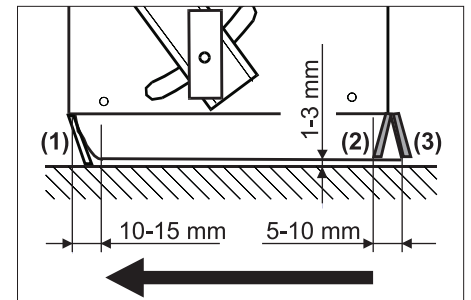


The sweeping track should have an even rectangular shape which is between 50 and 70 mm wide.

**Note:** The side brush floating mounting of the roller brush adjusts the sweeping track as the bristles wear down. The roller brush must be replaced if it becomes too worn.

#### Adjusting and replacing sealing strips

- Park the sweeper on an even surface.
  - Set programme switch to step 1 (driving). Roller brush is raised.
  - Turn main key to "0" and remove it.
  - Press emergency-stop button.
  - Secure the machine with wheel chock(s) to prevent it from rolling away.
  - Raise slightly the waste containers on both sides and pull them out.
  - Open the fastening screws of the side panels on both sides.
  - Remove side panels.
- **Front sealing strip**
- Loosen retaining nuts for the front sealing strip (1) slightly (to replace, unscrew).
  - Screw on new sealing strip without fully tightening the nuts.



- Adjust sealing strip.
  - Set the distance between the sealing strip and the floor so that the bottom edge trails behind at a distance of between 10-15 mm.
  - Tighten nuts.
- **Rubber strip**
- If worn, replace.
  - Unscrew retaining nuts for the rubber strip (2).
  - Screw on new rubber strip.
- **Rear sealing strip**
- Set the distance between the sealing strip and the floor so that the bottom edge trails behind at a distance of between 5 and 10 mm.
  - If worn, replace.
  - Unscrew retaining nuts for rear sealing strip (3).
  - Screw on new sealing strip.
- **Side sealing strips**
- Slightly loosen retaining nuts for the side sealing strip (to replace, unscrew).
  - Screw on new sealing strip without fully tightening the nuts.
  - To set the floor clearance, insert a sheet with a thickness of between 1 and 3 mm under the sealing strip.
  - Adjust sealing strip.
  - Tighten nuts.
  - Screw on side panels.
  - Push in the waste containers on both the sides and lock them.

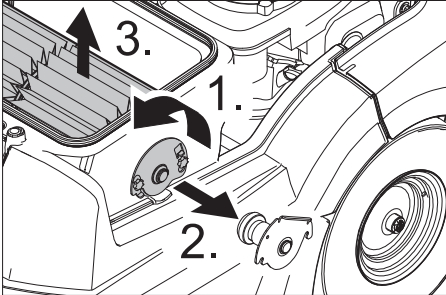
### Replacing dust filter

#### ⚠ WARNING

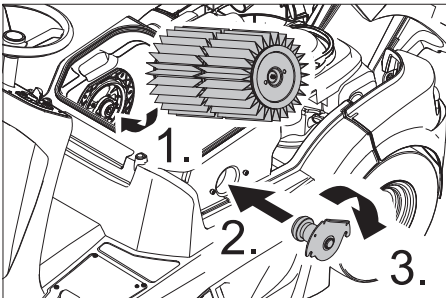
Health hazard!

→ Empty waste container before replacing dust filter. Wear a dust mask when working around the dust filter. Observe safety regulations on the handling of fine particulate material.

- Turn main key to "0" and remove it.
- Press emergency-stop button.
- Open the device hood.

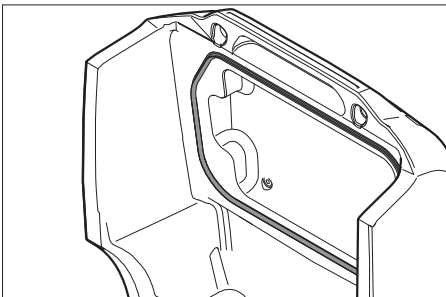


- Loosen the screws.
- Press the filter holder upwards and remove it.
- Remove the lamella filter.
- Insert new filter.



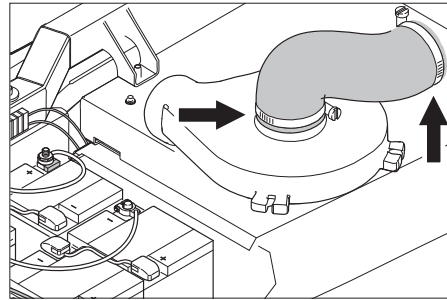
- Make sure driver engages with holes on drive side.
  - Insert the filter holder and press downwards.
  - Tighten the screws.
- Note:** Make sure when installing the new filter that the fins are not damaged.

### Replacing filter case seal



- Lift filter case seal out of groove in the cover.
- Insert new seal.

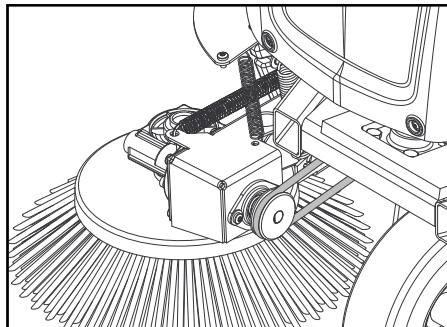
### Check suction blower



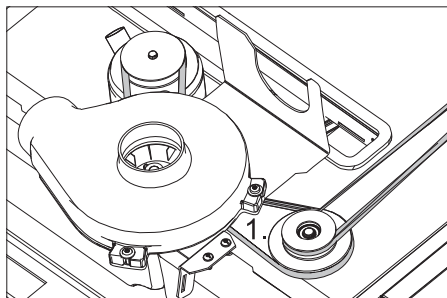
- Check hose at the suction blower for tightness.

### Checking drive belt

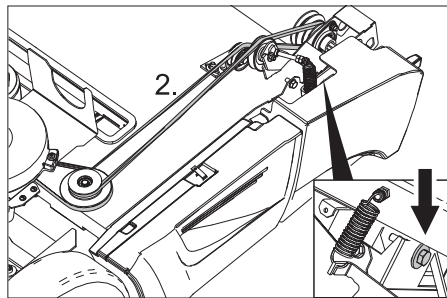
- Turn main key to "0" and remove it.
- Press emergency-stop button.
- Open the device hood.



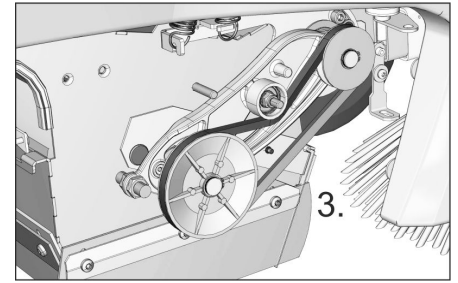
- Check tension of circular belt of the side-brush; also check for wear or damage.



- Check tension, wear and damages on the V-belt of the sweep roller drive.



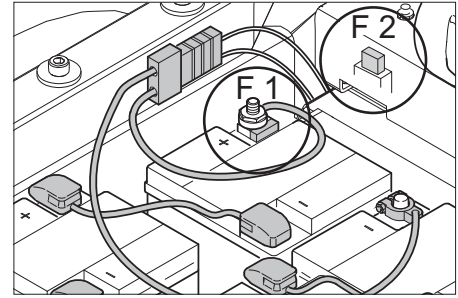
- Check tension, wear and damages on the V-belt of the sweep roller drive.



- Check tension, wear and damages on the V-belt of the sweep roller drive.
- Tighten the V-belt at the screw if necessary.

### Replacing the fuse

- Replace defective fuse.



F 1	Main fuse Battery pole fuse	150 A
F 2	Automotive flat plug fuse Vacuum pump	3 A
F 5	Automotive flat plug fuse Beacon light (optional) <b>Note:</b> This fuse is located underneath the front panel on the left hand side	7,5 A

#### ■ Pole fuse

##### NOTICE

A defective pole fuse may only be replaced by a Kärcher service technician or an authorised expert. If this fuse is defective, check the usage conditions and the entire control system.

#### ■ Fuse rotating beacon (option)

To replace a fuse, the front panel must be removed.

- Loosen the front panel screws.
- Remove front panel.
- Replace defective fuse.

## Troubleshooting

### ⚠ **Danger**

*Risk of injury! Before carrying out any tasks on the machine, set the main key to "0" and remove it. Press emergency-stop button.*

Fault	Remedy
Appliance cannot be started	Sit on the driver seat, the seat contact switch gets activated.
	Release emergency-stop button
	Plug in the battery plug (KM 90/60 R Bp)
	Set main switch to "1"
	Check fuse F1, have it replaced by Kärcher customer service if required.
	Check battery; charge it, if needed
	Inform Kärcher Customer Service.
Machine is not sweeping properly	Check roller brush and side brushes for wear, replace if necessary.
	Check function of bulk waste flap
	Check sealing strips for wear, adjust or replace as required
	Check belts of sweeping drive.
	Inform Kärcher Customer Service.
Dust gathers in the machine	Empty waste container
	Check suction fan drive belt
	Check sealing cover on suction fan
	Check hoses of suction blower for absence of leakiness.
	Check dust filter, clean or replace
	Check filter case seal
	Close wet/dry flap
	Check sealing strips for wear, adjust or replace as required
	Inform Kärcher Customer Service.
Poor cleaning performance at edges	Replace side brush
	Check sealing strips for wear, adjust or replace as required
	Inform Kärcher Customer Service.
Side brush or roller brush is not being lowered	Check fuse F2, replace if required.
	Inform Kärcher Customer Service.
Insufficient vacuum performance	Check filter case seal
	Check sealing cover on suction fan
	Check hoses of suction blower for absence of leakiness.
	Insert lamella filter correct; see Changing dust filter
	Inform Kärcher Customer Service.
Roller brush does not turn.	Remove belts or cords from roller brush
	Inform Kärcher Customer Service.
Error code is displayed.	Completely switch of the appliance and turn it back on.
	If this error recurs, please contact the Kärcher customer service department

### Error code

Indicator lamp Service (yellow)	Indicator lamp Battery charge status (red/yellow/green)	Indicator lamp Overload of the filter cleaning (red)	Indicator lamp Overload of the drive motor (red)	Indicator lamp Overload of the sweep roller (red)	Significance
blinking	--	--	--	x	Press emergency-stop button.
blinking	--	--	x	--	Overtemperature on the circuit board
blinking	--	--	x	x	Battery voltage defective
blinking	--	x	--	--	Drive pedal error
blinking	--	x	--	x	Line interruption, electrical consumers
blinking	--	x	x	--	Short circuit, electrical consumers
blinking	--	x	x	x	Error while charging
blinking	x	--	--	--	Performance module defective
blinking	x	--	--	x	Built-in charging device defective
blinking	x	--	x	--	General contactor does not open
Off	Not important	x	--	--	Overload of the filter cleaning
Off	Not important	--	x	--	Overload of the drive motor
Off	Not important	--	--	x	Overload of the sweep roller

## Technical specifications

		KM 90/60 R Bp	KM 90/60 R Bp Pack
<b>Machine data</b>			
Length x width x height	mm	1635 x 980 x 1260	1635 x 980 x 1260
Unladen weight	kg	200	330
Transport weight	kg	275	405
Permissible overall weight	kg	530	530
Driving speed	km/h	6	6
Cleaning speed	km/h	6	6
Climbing capability (max.)	%	12	12
Roller brush diameter	mm	250	250
Roller brush width	mm	615	615
Side brush diameter	mm	410	410
Surface cleaning performance without side brushes	m <sup>2</sup> /h	3690	3690
Surface cleaning performance with 1 side brushes	m <sup>2</sup> /h	5400	5400
Surface cleaning performance with 2 side brushes	m <sup>2</sup> /h	7110	7110
Working width without side brushes	mm	615	615
Working width with 1 side brushes	mm	900	900
Working width with 2 side brushes	mm	1185	1185
Volume of waste container	l	60	60
Protection type, drip-proof	--	IPX 3	IPX 3
<b>Motors</b>			
<b>- Drive motor</b>			
Type	--	Inverse speed motor for forward and reverse drive	Inverse speed motor for forward and reverse drive
Type	--	Wheel hub motor in front wheel	Wheel hub motor in front wheel
Voltage	V	24	24
Rated current	A	40	40
Rated power (mechanical)	W	600	600
Type of protection	--	IP 54	IP 54
Speed	1/min	Phaseless	Phaseless
<b>- Sweeping aggregates and blower</b>			
Type	--	DC permanent solenoid motor	DC permanent solenoid motor
Type	--	B14	B14
Voltage	V	24	24
Rated current	A	33	33
Rated power (mechanical)	W	600	600
Type of protection	--	IP 20	IP 20
Speed	1/min	3600	3600
<b>Battery</b>			
Type	--	--	6V 6iV 180 DTP
Quantity	--	--	4
Capacity	Ah	--	180
Charging time for fully discharged battery	h	--	10...15
Operating time after frequent charging	h	--	ca. 2,5
<b>Charger</b>			
Mains voltage	V~	--	230
Output voltage	V	--	24
Output current	A	--	27
<b>Fuses</b>			
Fuse (F1) main fuse	A	150	150
Fuse (F2) vacuum pump	A	3	3
<b>Tyres</b>			
Size, rear	--	4.00-8	4.00-8
Air pressure, rear	bar	4,25	4,25
<b>Brake</b>			
Operating brake, emergency brake	--	electronic	electronic

		KM 90/60 R Bp	KM 90/60 R Bp Pack
<b>Filter and vacuum system</b>			
Filter surface area, fine dust filter	m <sup>2</sup>	4,0	4,0
Category of use – filter for non-hazardous dust	--	M	M
Nominal vacuum, suction system	mbar	8	8
Nominal volume flow, suction system	l/s	41	41
<b>Working conditions</b>			
Temperature	°C	+5...+45	+5...+45
Air humidity, non-condensing	%	0 - 90	0 - 90
<b>Values determined as per EN 60335-2-72</b>			
<b>Noise emission</b>			
Sound pressure level L <sub>pA</sub>	dB(A)	69	69
Uncertainty K <sub>pA</sub>	dB(A)	2	2
Sound power level L <sub>WA</sub> + Uncertainty K <sub>WA</sub>	dB(A)	87	87
<b>Machine vibrations</b>			
Hand-arm vibration value	m/s <sup>2</sup>	<2,5	<2,5
Seat	m/s <sup>2</sup>	<0,5	<0,5
Uncertainty K	m/s <sup>2</sup>	0,2	0,2

## EC Declaration of Conformity

We hereby declare that the machine described below complies with the relevant basic safety and health requirements of the EU Directives, both in its basic design and construction as well as in the version put into circulation by us. This declaration shall cease to be valid if the machine is modified without our prior approval.

**Product:** Vacuum sweeper

**Type:** 1.047-xxx

### Relevant EU Directives

2006/42/EC (+2009/127/EC)

2004/108/EC

2000/14/EC

### Applied harmonized standards

EN 60335-1

EN 60335-2-29: 2004+A2: 2010

EN 60335-2-72

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008

EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Applied national standards

---

### Applied conformity evaluation method

2000/14/EC: Appendix V

### Sound power level dB(A)

Measured: 85

Guaranteed: 87

The undersigned act on behalf and under the power of attorney of the company management.

  
H. Jenner  
CEO


  
S. Reiser  
Head of Approbation

Authorised Documentation Representative  
S. Reiser

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

## Accessories

<b>Side brushes, standard</b>	<b>6.906-132.0</b>
For cleaning of indoor and outdoor areas.	
<b>Hard side-brushes</b>	<b>6.905-625.0</b>
For removing stubborn dirt in the external area; resistant to moisture.	
<b>Side-brushes, soft</b>	<b>6.905-626.0</b>
Especially for sweeping fine dust on even floors.	
<b>Roller brush, standard</b>	<b>4.762-430.0</b>
Resistant of wear and moisture. Universal bristles for inside and outside cleaning.	
<b>Roller-brush, soft</b>	<b>4.762-442.0</b>
With natural bristles especially for fine dust sweeping on smooth indoor floors. Not resistant to wetness; not for abrasive surfaces.	
<b>Roller-brush, hard</b>	<b>4.762-443.0</b>
For removing stubborn dirt in the external area; resistant to moisture.	
<b>Dust filter</b>	<b>6.414-576.0</b>
<b>Roller brush, antistatic</b>	<b>4.762-441.0</b>
<b>Carpet sweeping unit</b>	<b>2.641-665.0</b>

 Перед первым применением вашего прибора прочитайте эту оригинальную инструкцию по эксплуатации, после этого действуйте соответственно и сохраните ее для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочтите указания по технике безопасности № 5.956-250!

## Оглавление


Общие указания . . . . .	RU	1
Использование по назначению . . . . .	RU	1
Указания по технике безопасности . . . . .	RU	2
Назначение . . . . .	RU	3
Описание элементов управления и рабочих узлов . . . . .	RU	4
Перед началом работы . . . . .	RU	5
Начало работы . . . . .	RU	7
Эксплуатация . . . . .	RU	7
Вывод из эксплуатации . . . . .	RU	9
Уход и техническое обслуживание . . . . .	RU	9
Помощь в случае неполадок . . . . .	RU	14
Технические данные . . . . .	RU	15
Заявление о соответствии ECRU . . . . .	RU	17
Принадлежности . . . . .	RU	17

## Общие указания

При обнаружении во время распаковки аппарата повреждений, полученных в результате транспортировки, следует немедленно обратиться в торговую организацию, продавшую вам данное изделие.

- Предупредительные и указательные таблички, прикрепленные к прибору, содержат важную информацию, необходимую для безопасной эксплуатации прибора.
- Наряду с указаниями по технике безопасности, содержащимися в руководстве по эксплуатации, необходимо также соблюдать общие положения законодательства по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.

## Защита окружающей среды

	Упаковочные материалы пригодны для вторичной переработки. Пожалуйста, не выбрасывайте упаковку вместе с бытовыми отходами, а сдайте ее в один из пунктов приема вторичного сырья.
	Старые устройства содержат ценные перерабатываемые материалы, подлежащие передаче в пункты приемки вторичного сырья. Поэтому утилизируйте их через соответствующие системы приемки отходов.

## Инструкции по применению компонентов (REACH)

Актуальные сведения о компонентах приведены на веб-узле по следующему адресу:

[www.kaercher.com/REACH](http://www.kaercher.com/REACH)

## Гарантия

В каждой стране действуют соответственно гарантийные условия, изданные уполномоченной организацией сбыта нашей продукции в данной стране. Возможные неисправности прибора в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или ошибках при изготовлении. В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться, имея при себе чек о покупке, в торговую организацию, продавшую вам прибор или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания.

Дата выпуска отображается на заводской табличке в закодированном виде. При этом отдельные цифры имеют следующее значение:

Пример: 30190  
 3 год выпуска  
 0 столетие выпуска  
 1 десятилетие выпуска  
 9 вторая цифра месяца выпуска  
 0 первая цифра месяца выпуска

Таким образом, в данном примере код 30190 означает дату выпуска 09 / (2) 013.

## Принадлежности и запасные детали

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Во избежание опасности, ремонт и установку запасных деталей должны выполнять только авторизованные сервисные центры.

- Разрешается использовать исключительно те принадлежности и запасные детали, использование которых было одобрено изготовителем. Использование оригинальных принадлежностей и оригинальных запасных деталей гарантирует Вам надежную работу прибора.
- Выбор наиболее часто необходимых запчастей вы найдете в конце инструкции по эксплуатации.
- Дальнейшую информацию о запчастях вы найдете на сайте [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) в разделе Service.

## Символы в руководстве по эксплуатации

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Предупреждает о грозящей опасности, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.




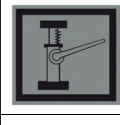
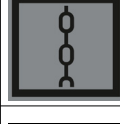

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждает о возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.

### ОСТОРОЖНО

Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к легким травмам или повлечь материальный ущерб.

## Символы на приборе

	Не сметать горящие или тлеющие предметы, например, такие как сигареты, спички и тому подобное.
	Опасность заземления и пореза о ремень, боковые метлы, резервуар, крышку прибора.
	Давление воздуха в шине 0.425 MPa 4.25 bar
	Точки подъема для домкрата
	Устойчивое место крепления
	Заслонка для чистки в сухом/влажном режиме

## Использование по назначению

Используйте эту подметающую машину исключительно в соответствии с указаниями данного руководства по эксплуатации.

- Данная подметающая машина предназначена для подметания загрязненных поверхностей под открытым небом.
- Прибор не предназначен для общественного уличного движения.
- Любой другой вид использования прибора считается использованием не по назначению. Изготовитель прибора не несет ответственности за вред, причиненный вследствие такого использования. Ответственность за подобное использование несет только пользователь.
- Запрещается вносить изменения в прибор.
- Прибор предназначен только для работы на поверхностях, указанных в данном руководстве по эксплуатации.
- Прибор может передвигаться только по поверхностям, допущенным руководством предприятия или их представителем для использования подметательных машин.
- В качестве общего положения действует следующее правило: не допускать соприкосновения прибора с легковоспламеняющимися веществами (опасность взрыва/пожара).

## Умышленное неправильное применение

- Никогда не выполняйте подметания/всасывания прибором взрывоопасных жидкостей, горючих газов, а также концентрированных кислот и растворителей!
- Запрещается уборка/всасывание реактивной металлической пыли (например, алюминия, магния, цинка) в соединении с сильными щелочными или кислотными моющими средствами. Это может привести к возникновению взрывоопасных газов.
- Прибор не приспособлен для сметания опасных для здоровья веществ.
- Не допускать подметания/всасывания прибором горящих или тлеющих предметов.
- Запрещено находиться в опасной зоне. Эксплуатация прибора во взрывоопасных зонах запрещается.
- Не разрешается брать с собой сопровождающих лиц.
- Запрещается двигать/тащить или транспортировать предметы с помощью данного устройства.

## Подходящие поверхности

- Асфальт
- Промышленные полы
- Сплошной (наливной) пол
- Бетон
- Брусчатка

## Указания по технике безопасности

### Использование

- Перед началом работы аппарат и рабочие приспособления следует проверить на их надлежащее состояние и их соответствие требованиям безопасности. Если состояние прибора не является безупречным, использовать его не разрешается.
- При использовании устройства в опасных зонах (например, на автозаправочных станциях) следует соблюдать соответствующие правила техники безопасности. Эксплуатация устройства во взрывоопасных зонах запрещается.

### Управление

- Эксплуатация прибора детьми или лицами, не прошедшими инструктаж, запрещается.
- Устройство разрешается использовать лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, а также лицам, не обладающим необходимым опытом и знаниями, если они находятся под присмотром или прошли подготовку в области безопасного использования оборудования и осознают вытекающие отсюда риски.

- Обслуживающее лицо обязано использовать прибор в соответствии с назначением. Обслуживающее лицо должно учитывать местные особенности и при работе с прибором следить за третьими лицами, находящимися поблизости, особенно детьми.
- Перед началом работы оператор должен убедиться в том, что все предохранительные устройства находятся на месте и работают должным образом.
- Оператор устройства несет ответственность за возникновение несчастных случаев с участием других людей или имущества.
- Следить за тем, чтобы оператор носил плотно прилегающую одежду. Носить прочную обувь и избегать ношения свободной одежды.
- Перед началом движения проверить мертвую зону (например, на наличие детей). Обеспечить достаточный обзор!
- Запрещается оставлять без присмотра прибор с работающим двигателем. Обслуживающему персоналу разрешается покидать прибор только после того, как двигатель будет остановлен, прибор будет защищен от случайного перемещения и ключ зажигания будет вынут.
- Работать с прибором разрешается исключительно лицам, которые прошли инструктаж по эксплуатации или подтвердили свою квалификацию по обслуживанию и на которых возложено использование прибора.
- Необходимо следить за детьми, чтобы они не играли с прибором.

### Режим движения

#### ⚠ Опасность

Опасность получения травм!

Опасность опрокидывания прибора на слишком крутых склонах.

- В направлении движения допускается езда только по подъемам и уклонам до 12%.

Опасность опрокидывания на нестабильном грунте.

- Разрешается перемещать прибор только по прочному основанию.

Опасность опрокидывания прибора при большом боковом уклоне.

- В направлениях, поперечных к направлению движения, допускается передвижение только по склонам макс. до 12%.

## Устройства, работающие от аккумулятора

### ВНИМАНИЕ

Право на гарантийное обслуживание сохраняется только в случае использования рекомендуемых Kärcher аккумуляторов и зарядных устройств.

- Следует обязательно соблюдать инструкцию по эксплуатации производителя аккумулятора и зарядного устройства. Соблюдайте указания законодательства по обращению с аккумуляторами.
- Никогда не оставляйте разряженный аккумулятор, и как можно скорее снова зарядите его.
- Поддерживайте аккумуляторы всегда в чистом и сухом виде во избежание утечки тока. Защищать от попадания грязи, например, металлической пыли.
- Не класть инструменты или подобные предметы на аккумулятор. Опасность короткого замыкания и взрыва.
- Ни в коем случае не обращаться с огнем, искрить или курить вблизи аккумулятора или в аккумуляторной. Опасность взрыва.
- Не прикасаться к горячим узлам, например, к приводному двигателю (опасность ожога).
- Осторожное обращение с аккумуляторным электролитом. Соблюдайте соответствующие правила техники безопасности!
- Использование аккумуляторов следует утилизировать, согласно Директиве EC 91/157 EWG, без ущерба для окружающей среды.

### Транспортировка

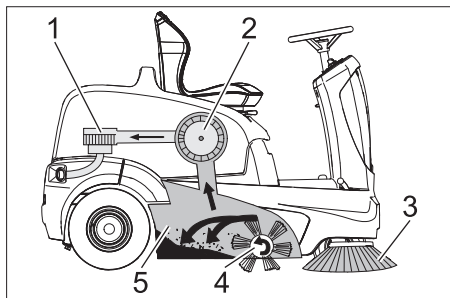
- При транспортировке прибора мотор необходимо остановить и надежно закрепить прибор.

### Техническое обслуживание

- Перед очисткой и проведением технического обслуживания прибора, замены деталей или настройки на другие функции прибор следует выключить, и вынуть ключ.
- Не разрешается чистить прибор из водяного шланга или струей воды под высоким давлением (опасность короткого замыкания и других повреждений).
- Проведением ремонтных работ разрешается заниматься только авторизованным сервисным центром, или специалистами в этой сфере, которые ознакомлены с соответствующими предписаниями правил техники безопасности.
- Учитывать проверку на предмет безопасности в соответствии с действующими местными предписаниями для передвижных приборов, используемых в промышленности.
- Работать с устройством следует всегда только в соответствующих защитных рукавицах.

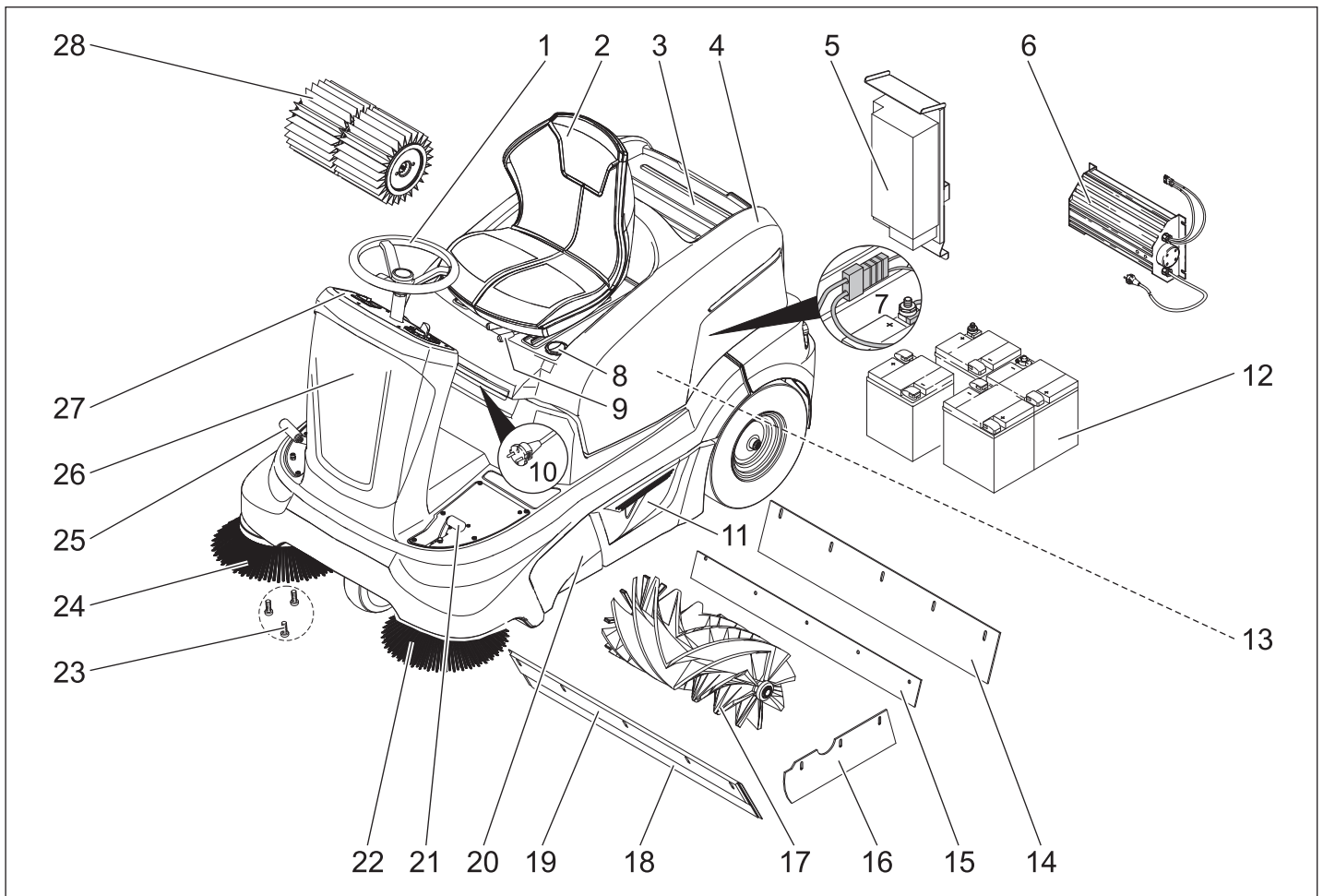


## Назначение



Подметающая машина работает по принципу набрасывания.

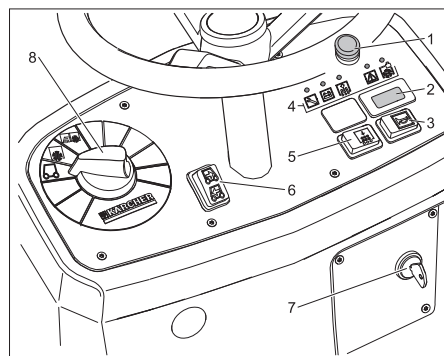
- Боковые щетки (3) подметают углы и края подметаемой поверхности и доставляют мусор в зону работы подметающего вала.
- Вращающийся подметающий вал (4) направляет мусор напрямую в резервуар для сбора мусора (5).
- Пыль, поднятая в резервуаре, отделяется фильтром пыли (2), а отфильтрованный чистый воздух откачивается всасывающим вентилятором (1).



- 1 Рулевое колесо
- 2 Сиденье (с контактным переключателем сиденья)
- 3 Территория склада
- 4 Крышка прибора
- 5 Зарядное устройство (за передней панелью)  
(КМ 90/60 R Вр Pack)
- 6 Зарядное устройство  
(КМ 90/60 R Вр)
- 7 Штекер аккумулятора  
(КМ 90/60 R Вр)
- 8 Заслонка для чистки в сухом/влажном режиме
- 9 Рычаг регулировки сиденья
- 10 Штепсельная вилка зарядного устройства  
(КМ 90/60 R Вр Pack)
- 11 Резервуар для сбора мусора (с обеих сторон).
- 12 Аккумуляторные батареи  
(КМ 90/60 R Вр Pack)
- 13 Предохранитель (под крышкой прибора)
- 14 Задняя уплотнительная планка
- 15 Резиновая планка
- 16 Боковая уплотнительная планка
- 17 Подметающий вал
- 18 Передняя уплотнительная планка
- 19 Заслонка для крупных частиц грязи
- 20 Боковая обшивка
- 21 Педаль подъема/опускания заслонки для крупных частиц грязи
- 22 Левая боковая щетка (поставляется по желанию)

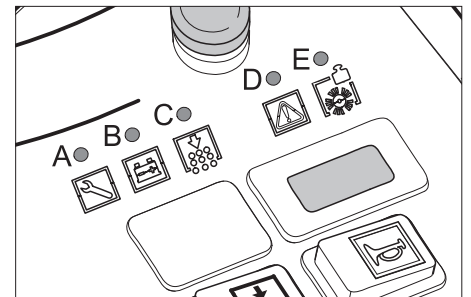
- 23 Крепление боковой щетки
- 24 Правая боковая щетка
- 25 Ходовая педаль
- 26 Фронтальная обшивка
- 27 Пульт управления
- 28 Пылевой фильтр

### Панель управления



- 1 Кнопка аварийного выключения
- 2 Счетчик рабочих часов
- 3 Звуковой сигнал
- 4 Контрольные индикаторы
- 5 Чистка фильтра
- 6 Переключатель направления движения (вперед/назад)
- 7 Пусковой замок
- 8 Переключатель программ

### Контрольные индикаторы



- A Обслуживание (желтый)
- B Состояние заряда аккумулятора (красный/желтый/зеленый)
- C Перегрузка устройства очистки фильтра (красный)
- D Перегрузка тягового двигателя (красный)
- E Перегрузка подметающего вала (красный)

### Цветная маркировка

- Органы управления для процесса очистки желтого цвета.
- Органы управления для технического обслуживания и сервиса светлосерого цвета.

## Перед началом работы

### Закрыть/открыть крышку прибора

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность защемления при закрытии крышки прибора. Поэтому медленно опускайте крышку прибора.

Перед вводом в эксплуатацию, проведением технического обслуживания или регулировки следует открыть капот устройства.

- Выдвинуть вперед капот устройства и сложить вместе со спинкой сидения.
- Предохранительная лента удерживает капот устройства в заднем положении.

### Указания при разгрузке

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность травм и повреждений!

- При погрузке следует обратить внимание на вес устройства.
- Для выгрузки аппарата использование погрузчиков не допускается, так как в противном случае аппарат может получить повреждение.

#### ВНИМАНИЕ

Для незамедлительного выключения всех функций прибора нажать аварийный выключатель и повернуть пусковой переключатель с ключом в положение "0".

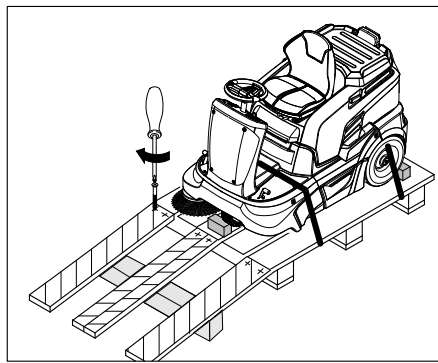
Вес (без аккумуляторных батарей)	200 kg *
Вес (с аккумуляторными батареями)	330 kg *

\* С установленным монтажным комплектом вес устройства, соответственно, становится еще более значительным.

- При погрузке устройства использовать соответствующие сходни или кран.
- Если устройство поставляется на поддоне, необходимо соорудить из приложенных досок рампу для съезда.

Для выгрузки прибора следует осуществить следующие действия:

- Разрезать упаковочную ленту из искусственного материала и снять упаковку.
- Снять крепления стяжными хомутами в точках крепления.
- Четыре обозначенные донные доски поддона закреплены винтами. Данные доски следует отвинтить.
- Положить доски на край поддона. При этом доски расположить так, чтобы они лежали перед колесами прибора. Закрепить доски с помощью винтов.



- Для подпорки подложить под рампу балки, находящиеся в упаковке.
- Снимите деревянные колодки, предназначенные для стопорения колес и подложите их под рампу.

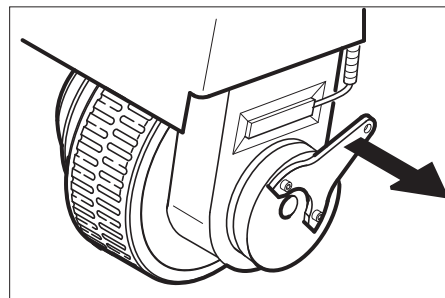
### Сдвинуть подметально-уборочную машину с поддона (для устройства без встроенного аккумулятора)

#### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм! Перед отпуском стояночного тормоза следует принять меры против произвольного качения прибора. После отпущения стояночного тормоза прибор скатывается, достигая скорости, равной приблизительно 4,5 км/ч. После этого электроника тормозит прибор.

- Запрещается отпускать стояночный тормоз на подъеме без установки защиты от произвольного качения.

- Отпустите стояночный тормоз.



- Оттянуть тормозной рычаг и удерживать его в этом положении. Таким образом снимается стояночный тормоз и аппарат можно передвигать.
- Сдвинуть устройство через созданную рампу с поддона.

### Съехать с поддона на подметально-уборочной машине (для устройства со встроенным аккумулятором)

- Подключить аккумулятор, см. главу "Установка и подключение аккумулятора".
- Разблокировать аварийный выключатель, повернув его.
- Пусковой замок поставить в позицию "1".
- Нажать на переключатель направления движения и медленно переместить прибор с рампы вниз.
- Пусковой замок снова поставить в позицию "0".

## Аккумуляторы

### Указания по технике безопасности по обращению с аккумуляторами

При обращении с аккумуляторами следует соблюдать следующие предупредительные указания:

	Соблюдать указания на аккумуляторе, в инструкции по пользованию и руководстве по эксплуатации прибора!
	Носить защиту для глаз!
	Не допускать детей к электротолкату и аккумуляторам!
	Опасность взрыва!
	Запрещается разведение огня, искрение, открытые источники света и курение!
	Опасность получения химических ожогов!
	Первая помощь!
	Предупредительная маркировка!
	Утилизация!
	Не выбрасывать аккумулятор в мусорный контейнер!

#### ⚠ Опасность

Взрывоопасность! Не класть инструменты или подобные предметы на аккумулятор, т.е. конечные полюса и на соединители элементов.

#### ⚠ Опасность

Опасность получения травм! Когда не прикасаться ранами к свинцовым элементам. После работ с аккумулятором необходимо очистить руки.

#### ⚠ Опасность

Опасность возгорания и взрыва!

- Запрещается курение и разведение открытого огня.
- Помещение, в котором заряжаются аккумуляторы, должно хорошо проветриваться, так как при зарядке выделяется легко взрывающийся газ.
- Не разрешается проводить зарядку аккумуляторов под открытым небом.

### ⚠ Опасность

Опасность получения химических ожогов!

- При попадании брызг электролита в глаза или на кожу промыть большим количеством чистой воды.
- После этого незамедлительно обратиться к врачу.
- Грязную одежду застирать.

### Рекомендуемые аккумуляторы, зарядные устройства

Мы рекомендуем использовать наши аккумуляторы и зарядные устройства, перечисленные ниже.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

В КМ 90/60 R Вр Pack аккумуляторы и зарядное устройство уже установлены.

№ заказа:	Описание	
6.654-124.0 <sup>3)</sup>	180 А/ч - не нуждается в обслуживании	6 V**

\*\* для работы устройства необходимо 4 аккумулятора

<sup>3)</sup> Комплект в сборе (24 В/180 А/ч), включая соединительный кабель, № для заказа 4.035-387.0

№ заказа:	Описание
6.654-125.0	Зарядное устройство для необслуживаемых аккумуляторов

### Использование аккумуляторов другого производителя

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Право на гарантийное обслуживание сохраняется только в случае использования рекомендуемых Kärcher аккумуляторов и зарядных устройств.

При использовании аккумуляторов других производителей следует выбирать аккумуляторы максимальной емкости.

### Максимальные габариты аккумуляторов (отдельный аккумулятор)

Для работы устройства требуется 4 отдельных аккумулятора на 6 вольт.

Длина	Ширина	высота
264 mm	190 mm	284 mm

Если в КМ 90/60 R Вр используются необслуживаемые аккумуляторы, следует учитывать следующие обстоятельства:

- Необходимо соблюдать максимальные габариты аккумулятора.
- при зарядке необслуживаемых аккумуляторов необходимо откидывать вверх крышку прибора.
- При зарядке необслуживаемых аккумуляторов необходимо соблюдать предписания изготовителя аккумулятора.

### Установить и подключить аккумуляторные батареи

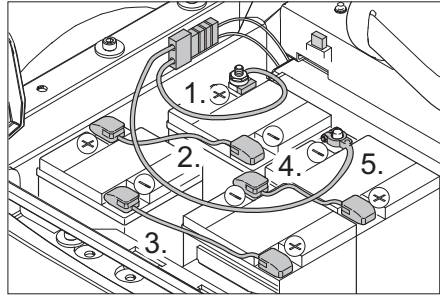
- Открыть крышку устройства.
- Поместить аккумуляторы в держатель для аккумуляторов.
- Установить подходящий резиновый амортизатор для крепления аккумуляторов.

### ⚠ Предупреждение

Соблюдать правильную полярность.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Соединительные провода не входят в объем поставки.



На иллюстрации изображено устройство КМ 90/60 R Вр с дополнительными встроенными аккумуляторами с обратной полярностью, а также зарядным штепселем для внешних зарядных устройств.

**Указания для КМ 90/60 R Вр Pack:** Зарядное устройство и блок аккумуляторов предварительно установлены и переплюсованы на заводе, зарядный штепсель недоступен.

- Подключить полюсный зажим (красный кабель) к полюсу (+).
- Закрепить соединительные провода на аккумуляторах.
- Подключить полюсный зажим к отрицательному полюсу (-).

### УВЕДОМЛЕНИЕ

При вынимании аккумулятора следует сначала обязательно отсоединять отрицательный полюс (-). Проверить полюсы аккумулятора и зажимы на достаточную защиту смазкой для полюсов.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед началом работы прибора зарядить аккумуляторы.

### Зарядка аккумуляторов

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм!

- При обращении с аккумуляторами соблюдать правила техники безопасности. Соблюдать инструкцию по эксплуатации, предоставленную изготовителем зарядного устройства.

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм!

- Зарядное устройство можно применять только если не поврежден кабель питания от электросети. Поврежденный кабель питания от сети немедленно заменить через производителя, сервисную службу или с помощью квалифицированного лица.

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения травм!

- Зарядить аккумуляторы только с помощью соответствующего зарядного устройства.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

После зарядки аккумуляторов отсоединить зарядное устройство сначала от сети, затем от аккумуляторов.

### (1) Процесс зарядки КМ 90/60 R Вр Pack

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Аппарат серийно оснащается необслуживаемой аккумуляторной батареей.

- Открыть крышку устройства.
- Вставить штепсельную вилку зарядного устройства в электророзетку.

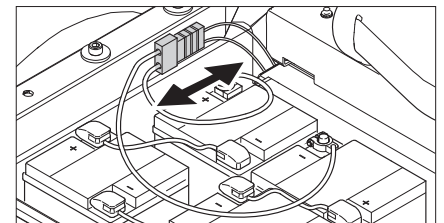
### УВЕДОМЛЕНИЕ

Электронная система управляет зарядным устройством и автоматически завершает процесс зарядки. Все функции устройства в ходе процесса зарядки прерываются автоматически. При вставленной штепсельной вилке в электророзетку индикатор зарядки аккумулятора показывает ход процесса зарядки:

Сбой аккумулятора	A=мигает желтым цветом, B=выключен, C+D+E=красный
Аккумулятор заряжается	горит желтым светом:
Аккумулятор заряжен	горит зеленым светом
Неисправность зарядного устройства	A=мигает желтым цветом, B+E=красный, C+D=выключен

### (2) Процесс зарядки КМ 90/60 R Вр

- Открыть крышку устройства.
- Отсоединить штекер аккумулятора и подсоединить зарядный кабель зарядного устройства.



- Включить в сеть штепсельную вилку и включить зарядный прибор.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Рекомендуемые для использования зарядные приборы (подходящие к соответствующим применяемым аккумуляторам) управляются электронной системой и заканчивают процесс зарядки автоматически.

### Указания для необслуживаемого аккумулятора

- По окончании процесса зарядки добавить дистиллированной воды, обратить внимание на правильный уровень электролита. Аккумулятор обозначен соответствующим образом.

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность получения химических ожогов!

- Доливка воды в разряженный аккумулятор может привести к выливаю электролита.

- При обращении с аккумуляторным электролитом следует носить защитные очки и защитную одежду. Также следует соблюдать предписания, касающиеся обращения с аккумуляторами!

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность повреждения!

- Для заливки в аккумулятор использовать только дистиллированную или обессоленную воду (EN 50272-T3).
- Не использовать добавки (так называемые "улучшающие средства"), в противном случае теряется право на гарантию.

#### Указания при несчастных случаях с опасностью получения химических ожогов

- При попадании брызг электролита в глаза или на кожу промыть большим количеством чистой воды.
- После этого незамедлительно обратиться к врачу.
- Сменить одежду.
- Грязную одежду застирать.

#### После завершения процесса зарядки

- Выключить зарядное устройство и отсоединить его от сети.
- В приборах без встроенного зарядного устройства: Отсоединить штекер аккумулятора от зарядного кабеля и соединить с прибором.

#### Проверить уровень электролита в аккумуляторе и откорректировать его (только в малообслуживаемых аккумуляторах)

В аккумуляторах, в которые заливается кислота, следует регулярно проверять уровень жидкости.

- Плотность электролита полностью заряженного аккумулятора равна 1,28 кг/л при температуре 20 °С.
- Плотность электролита частично заряженного аккумулятора равна от 1,00 до 1,28 кг/л.
- Во всех элементах плотность электролита должна быть одинаковой.
- Вывинтить все пробки аккумуляторных элементов.
- Кислотомером взять пробы из каждого элемента.
- Пробы электролиты вылить в те же самые элементы.
- При слишком низком уровне жидкости залить в элементы дистиллированную воду до отметки.
- Зарядить аккумулятор.
- Завинтить пробки аккумуляторных элементов.

## Начало работы

### Общие указания

Электрический тормоз замедляет скорость прибора вплоть до остановки, если выполняется одно из следующих условий.

- С педали газа снята нога.
- Сидение водителя было покинуто более, чем на 1 секунду.
- Пусковой замок установлен в позицию "0".

Автоматический стояночный тормоз срабатывает только в момент остановки.

- Поставить подметающую машину на ровной поверхности.
- Вытащить ключ.

### Перед пуском/проверка безопасности

- Проверить состояние зарядки аккумулятора.
- Проверить боковые щетки.
- Проверить подметающий вал на износ и наличие намотавшихся лент.
- Опорожнить резервуар для сбора мусора.
- Проверить давление в шинах.
- Проверить функционирование контактного выключателя сидения.

**Указание:** Описание см. в главе "Уход и техническое обслуживание".

## Эксплуатация

### Настроить положение сиденья водителя

- Задвинуть вовнутрь рычаг регулировки сиденья.
- Передвинуть сиденье, отпустить рычаг и дать ему зафиксироваться.
- Перемещением сиденья вперед/назад проверить его фиксацию.

### Проверить уровень зарядки аккумулятора

- Контрольная лампочка горит зеленым цветом  
Аккумулятор заряжен (100..40%).
- Контрольная лампочка горит желтым светом  
Аккумулятор разряжен до 40%-20%.
- Контрольный индикатор мигает красным цветом  
Аккумулятор почти разряжен. Подметание вскоре автоматически прекращается.
- Контрольная лампочка горит красным цветом  
Аккумулятор разряжен. Подметание автоматически прекращается (Продолжение работы поворотного агрегата возможно только после зарядки аккумулятора).
- В этом случае аппарат следует направить к зарядной станции, избегая при этом подъемов.
- Зарядить аккумулятор.

## Проверка стояночного тормоза

### ⚠ Опасность

Опасность несчастных случаев. Перед началом работы всегда следует проверять на ровной поверхности исправность стояночного тормоза.

- Занять место в сидении водителя.
- Разблокировать аварийный выключатель, повернув его.
- Пусковой замок поставить в позицию "1".
- Нажать на переключатель направления движения (вперед/назад).
- Плавно нажать на ходовую педаль.
- Тормоз должен сработать со звуком. На ровной поверхности прибор должен начать плавно катиться. Если педаль отпустить, то слышно включение тормоза. Если вышеописанного не происходит, то прибор необходимо выключить и обратиться в службу сервисного обслуживания.

### Территория склада

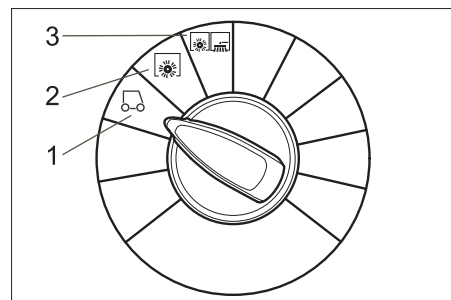
**Указание:** Максимально допустимая загрузка территории склада составляет 20 кг.

- Закрепить груз подходящим креплением на 4 проушинах.

### Кнопка аварийного выключения

- Прибор оснащен кнопкой аварийного выключения. Если на нее нажать, прибор внезапно остановится и автоматически сработает стояночный тормоз.
- Чтобы снова запустить прибор сначала необходимо разблокировать кнопку аварийного выключения, затем быстро выключить и опять включить пусковой переключатель.

### Выбор программы



- 1 Движение  
Подъехать к месту работы.
- 2 Уборка подметающим валом  
подметающий вал опускается. Цилиндрическая и боковая подметальная щетка вращаются.
- 3 Подметание с использованием подметающего вала и боковых щеток  
Подметающий вал и боковые щетки опускаются.

## Включение прибора

**Указание:** Аппарат оснащен контактным переключателем сиденья. При оставлении сиденья водителем аппарат после задержки продолжительностью около 1,5 секунды останавливается и отключается активированная функция подметания.

- Занять место в сиденье оператора.
- НЕ нажимать педали движения.
- Переставить переключатель программ на ступень 1 (движение).
- Пусковой замок поставить в позицию "1".

## Передвижение на аппарате

### ⚠ Опасность

*Опасность несчастных случаев. Если функция торможения прибора не срабатывает, необходимо действовать следующим образом:*

- Если после прекращения нажатия на педаль движения прибор не останавливается на рампе наклоном в 2%, то по причинам безопасности кнопка аварийного выключения может быть нажата только, если до этого перед каждым включением прибора осуществлялась проверка надлежащего механического функционирования стояночного тормоза.
- После полной остановки прибора (на ровной поверхности) его надлежит отключить и обратиться в службу сервисного обслуживания!
- Дополнительно следует соблюдать указания по профилактическому обслуживанию тормозов.
- Разблокировать аварийный выключатель, повернув его.
- Занять место оператора и установить пусковой замок в позицию "1".

## Передвижение вперед

- Переключатель направления движения находится в положении "вперед".
- Плавно нажать на педаль акселератора.

## Передвижение назад

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

- *Опасность получения травм! При движении назад отсутствует опасность для третьих лиц, в случае необходимости, провести инструктаж.*

## УВЕДОМЛЕНИЕ

*При движении назад звучит пульсирующая сигнальная сирена.*

*Из соображений безопасности скорость передвижения назад слабее скорости передвижения вперед.*

- Переключатель направления движения находится в положении "назад".
- Плавно нажать на педаль акселератора.

## Характер движения

- С помощью педали акселератора возможно бесступенчатое регулирование скорости движения.

## Торможение

- При отпуске педали движения аппарат автоматически тормозится и останавливается.

## Преодоление препятствий

Преодоление неподвижных препятствий высотой до 50 мм:

- Препятствия следует преодолевать осторожно, во время движения вперед и на медленной скорости.

Преодоление неподвижных препятствий высотой больше 50 мм:

- Подобные препятствия следует преодолевать только с использованием подходящей ramпы.

## Перегрузка тягового двигателя

В случае перегрузки через некоторое время происходит отключение тягового двигателя. Контрольная лампочка „Перегрузка тягового двигателя“ загорится красным как только будет ограничено электроснабжение тягового двигателя. В случае перегрева системы управления все приводы отключаются, за исключением звукового сигнала и устройства чистки фильтра.

- Прибор должен охладиться в течение, как минимум, 15 минут.
- Повернуть пусковой переключатель в положение "0", подождать короткое время, после чего поставить его снова в положение "1".

## Подметание

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

*Опасность получения травм!*

- *При открытой заслонке для крупных частиц цилиндрическая подметальная щетка может с силой отбрасывать вперед камни и гравий. Следить за тем, чтобы не было угроз для людей, животных и предметов.*

### ⚠ ОСТОРОЖНО

*Опасность повреждения!*

- *Не допускать попадания в машину упаковочных лент, проволоки и т.д., так как это может привести к повреждению подметающего механизма.*

### ⚠ ОСТОРОЖНО

*Опасность повреждения!*

- *Для предотвращения повреждения пола подметающая машина не должна работать, стоя на одном месте.*

**Указание:** Для достижения оптимального результата работы необходимо соразмерять скорость движения с местными условиями.

**Указание:** Во время работы следует регулярно удалять содержимое из резервуара для сбора мусора.

**Указание:** При подметании поверхностей следует опускать только подметающий вал.

**Указание:** При чистке краев следует дополнительно опускать боковые щетки.

## Уборка подметающим валом

- Переставить переключатель программ на ступень 2. подметающий вал опускается. Цилиндрическая и боковая подметальная щетка вращаются.

## Подметание с приподнятой заслонкой для крупных частиц грязи

**Указание:** Для заметания крупных предметов высотой до 50 мм, например, сигаретных пачек, необходимо кратковременно приподнять клапан для крупных частиц грязи.

Подъем заслонки для крупных частиц грязи:

- Нажать вперед педаль заслонки для крупных частиц грязи и держать ее в нажатом положении.
- Для опускания заслонки следует прекратить отпустить педаль.

**Указание:** Оптимальное качество уборки обеспечивается только при полностью опущенной заслонке для крупных частиц грязи.

## Подметание с использованием боковых щеток

- Переставить переключатель программ на ступень 3. Опускаются боковые щетки и подметающий вал.

**Указание:** Подметающий вал и боковые щетки приводятся в движение автоматически.

## Подметание сухого пола

**Указание:** Во время работы следует регулярно удалять содержимое из резервуара для сбора мусора.

**Указание:** Во время работы следует регулярно очищать фильтр для пыли.



- Закрыть клапан для чистки в сухом/влажном режиме,

## Подметание волокнистого и сухого мусора (например, сухой травы, соломы)

- Открыть клапан для чистки в сухом/влажном режиме,

**Указание:** Таким образом можно избежать засорение системы фильтров.

## Подметание влажного или мокрого пола

- Открыть клапан для чистки в сухом/влажном режиме,

**Указание:** Таким образом фильтр защищен от воздействия влаги.

## Чистка фильтра

- Включить чистку фильтра вручную,



- Нажать кнопку очистки фильтра. Фильтр очищается в течение 15 секунд.

## Опорожнить резервуар для сбора мусора

**Указание:** Прежде чем открывать и опорожнять резервуар для сбора мусора, следует подождать, пока не завершится очистка фильтра, а пыль осядет.

- Слегка приподнять резервуар для сбора мусора и вынуть его.
- Опорожнить резервуар для сбора мусора.
- Вдвинуть и защелкнуть резервуар для сбора мусора.
- Опорожнить противоположный резервуар для сбора мусора.

## Выключение прибора

- Переставить переключатель программ на ступень 1 (движение). Боковые щетки и подметающий вал поднимаются.
- Пусковой переключатель повернуть в позицию "0" и вытащить ключ из замка.

**Указание:** После отключения аппарат в течение прибл. 15 сек. происходит автоматическая чистка фильтра пыли. В это время не открывать крышки прибора.

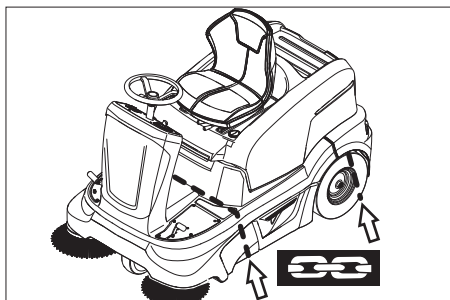
**Указание:** Прибор оснащен устройством автоматического отключения для защиты аккумуляторов от разрядки. Если устройство при включенном пусковом переключателе не работает дольше 30 минут, оно отключается самостоятельно.

## Транспортировка

### ⚠ **ОПАСНОСТЬ**

*Опасность травм и повреждений!*

- При транспортировке следует обратить внимание на вес устройства.
- Пусковой переключатель повернуть в позицию "0" и вытащить ключ из замка.
- Зафиксировать аппарат, подложив под его колеса клинья.
- Закрепить аппарат натяжными ремнями или канатами.
- При перевозке аппарата в транспортных средствах следует учитывать действующие местные государственные нормы, направленные на защиту от скольжения и опрокидывания.



**Указание:** Соблюдать маркировку для зон крепления на раме подметающей машины (символы цепей). Для погрузки/выгрузки прибор может передвигаться только на уклонах макс. до 12%.

## Хранение

### ⚠ **ОПАСНОСТЬ**

*Опасность травм и повреждений!*

- При хранении следует обратить внимание на вес устройства.

## Выход из эксплуатации

Если подметающая машина не используется в течение длительного времени, следует соблюдать следующие пункты:

- Поставить подметающую машину на ровной поверхности.
- Переставить переключатель программ на ступень 1 (движение). Чтобы избежать повреждения щетины, поднять подметающий вал и боковые щетки.
- Пусковой переключатель повернуть в позицию "0" и вытащить ключ из замка.
- Принять меры против непроизвольного качения подметающей машины.
- Очистить подметающую машину снаружи и внутри.
- Поставить аппарат в защищенном и сухом месте.
- Отсоединить клеммы аккумуляторной батареи.
- Аккумулятор следует зарядить, а затем заряжать прибл. каждые два месяца.

## Уход и техническое обслуживание

### Общие указания

- Перед очисткой и проведением технического обслуживания прибора, замены деталей или настройки на другие функции прибор следует выключить, вынуть ключ зажигания и извлечь аккумуляторный штекер или отсоединить.
- При проведении работ с электрической системой следует отсоединять штекер или клеммы аккумулятора.
- Проведением ремонтных работ разрешается заниматься только авторизованным сервисным центром, или специалистами в этой сфере, которые ознакомлены с соответствующими предписаниями правил техники безопасности.
- Нестационарные приборы, используемые в промышленности, должны быть проверены на предмет безопасности в соответствии с действующими местными предписаниями (например, в Германии: VDE 0701).
- Используйте исключительно подметающие валы и боковые щетки, установленные на приборе или указанные в руководстве по эксплуатации. Использование иных подметающих валов/боковых щеток небезопасно.

## Чистка

### ⚠ **ОСТОРОЖНО**

*Опасность повреждения!*

- Не разрешается чистить прибор из водяного шланга или струей воды под высоким давлением (опасность короткого замыкания и других повреждений).

### Чистка аппарата изнутри

#### ⚠ **ОПАСНОСТЬ**

*Опасность получения травм!*

- Носить защитную маску против пыли и защитные очки.
- Открыть крышку устройства.
- Протереть аппарат тряпкой.
- Обдуть аппарат сжатым воздухом.
- Закройте крышку прибора.

### Чистка аппарата снаружи

- Очистить аппарат, используя для этого влажную тряпку, пропитанную мягким щелочным раствором.

**Указание:** Использование агрессивных моющих средств не допускается.

## Периодичность технического обслуживания

**Указание:** Счетчик рабочих часов сообщает о моменте проведения обслуживания.

### Техническое обслуживание, осуществляемое клиентом

Ежедневное техническое обслуживание:

- Проверить метущий валик и боковые щетки на износ и наличие намотавшихся лент.
- Проверить давление в шинах.
- Проверить исправное состояние всех элементов управления.

Еженедельное техническое обслуживание:

- Проверить уровень электролита в аккумуляторе.
- Проверить легкость хода подвижных частей.
- Проверить установку и износ уплотнительных планок в зоне подметания.
- Проверить фильтр пыли и при необходимости очистить коробку фильтра.

Каждые 100 часов работы:

- Проверить функционирование контактного выключателя сидения.
- Проверить уровень электролита в аккумуляторе.
- Проверить натяжение, изношенность и исправность приводных ремней (клинового ремня и круглого ремня).

Техническое обслуживание изнашивающихся частей:

- Заменить уплотнительные планки.
- Заменить подметающий вал.
- Заменить боковые щетки.

**Указание:** Описание см. в главе "Работы по техническому обслуживанию".

**Указание:** Все работы по техническому обслуживанию со стороны клиента должны проводиться квалифицированным специалистом. В случае необходимости в любой момент можно обратиться за помощью в специализированную торговую организацию фирмы Kärcher.

### Техническое обслуживание, осуществляемое сервисной службой

Техническое обслуживание через 5 часов работы:

→ Произвести первичную инспекцию. Техническое обслуживание каждые 50 часов работы

Каждые 100 часов работы:

**Указание:** Для сохранения права на гарантийное обслуживание все работы по техническому и профилактическому обслуживанию и в течение гарантийного срока должны проводиться уполномоченной сервисной службой фирмы Kärcher в соответствии с брошюрой по техническому обслуживанию.

### Работы по техническому обслуживанию

Подготовка:

- Поставить подметающую машину на ровной поверхности.
- Пусковой переключатель повернуть в позицию "0" и вытащить ключ из замка.
- Нажать на кнопку аварийного выключения.

### Общие сведения по технике безопасности

#### ▲ ОПАСНОСТЬ

*Опасность получения травм!*

- После выключения двигателя устройства чистки фильтра вращается еще 15 секунд по инерции. В это время не открывать крышку прибора.

#### ▲ ОПАСНОСТЬ

*Опасность получения травм!*

- Перед проведением любых работ по техническому и профилактическому обслуживанию машина должна остыть.

### Проверка и корректировка уровня жидкости в аккумуляторе

В аккумуляторах, в которые заливается кислота, следует регулярно проверять уровень жидкости.

- Вывинтить все пробки аккумуляторных элементов.
- При слишком низком уровне жидкости залить в элементы дистиллированную воду до отметки.
- Зарядить аккумулятор.
- Завинтить пробки аккумуляторных элементов.

### Проверка давления в шинах

- Поставить подметающую машину на ровной поверхности.
- Подключить к вентилю шины прибор для проверки давления в шинах.
- Проверить давление в шинах, при необходимости, откорректировать давление.

- Давление в шинах задних колес должно составлять 4,25 бар.

### Замена колес

#### ▲ ОПАСНОСТЬ

*Опасность получения травм!*

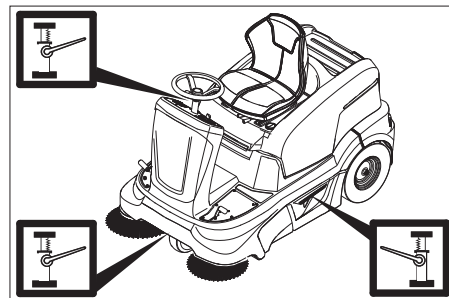
- Поставить подметающую машину на ровной поверхности.
- Вытащить ключ.
- Во время ремонта подметающей машины на дороге в зоне движущегося транспорта (опасной зоне) следует носить специальную предупредительную одежду.
- Проверить стабильность грунта. Закрепить аппарат от произвольного качения, подложив под него клин.

Проверка шин

- Проверить протектор шины на наличие проткнувших ее предметов.
- Удалить посторонние предметы.
- Использовать подходящее стандартное средство для ремонта шин.

**Указание:** Соблюдать рекомендации соответствующего изготовителя. Дальнейшее движение возможно с соблюдением указаний изготовителя. При первой же возможности произвести замену шины или колеса.

- Слегка приподнять на подходящем месте резервуар для сбора мусора и вынуть его.



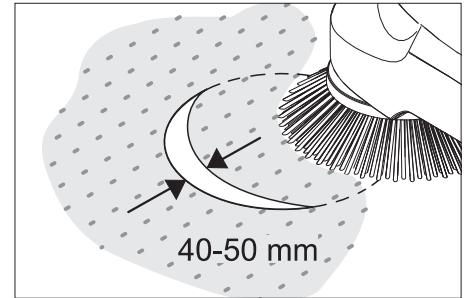
- Поставить в соответствующей грузовой точке для переднего или заднего колеса домкрат.
- С помощью домкрата приподнять аппарат.
- Снять винт с шестигранной головкой (только заднее колесо).
- Снять колесо.
- Установить запасное колесо.
- Установить винт с шестигранной головкой (только заднее колесо).
- С помощью домкрата опустить аппарат.
- Вдвинуть и защелкнуть резервуар для сбора мусора.

**Указание:** Использовать подходящий стандартный домкрат.

### Проверить плоскость подметания для боковых щеток

- Проверить давление в шинах.
- Приподнять боковые щетки.
- Поставить подметающую машину на ровный гладкий пол, покрытый видимым слоем пыли или мела.
- Опустить боковые щетки и дать им повращаться в течение некоторого времени.

- Приподнять боковые щетки.
- Дать аппарату задний ход.
- Поставить подметающую машину на ровной поверхности.
- Проверить плоскость подметания.



Ширина профиля подметания должна составлять от 40 до 50 мм.

**Указание:** Благодаря плавающему креплению боковой щетки уровень плоскости подметания корректируется автоматически по мере износа щетины. При слишком сильном износе боковые щетки следует заменить.

### Замена боковых щеток

- Поставить подметающую машину на ровной поверхности.
- Переставить переключатель программ на ступень 1 (движение). Боковые щетки приподнимаются.
- Пусковой переключатель повернуть в позицию "0" и вытащить ключ из замка.
- Ослабить 3 крепежных винта на нижней стороне.
- Надеть боковую щетку на захватное устройство и крепко затянуть.

### Проверка подметающего вала

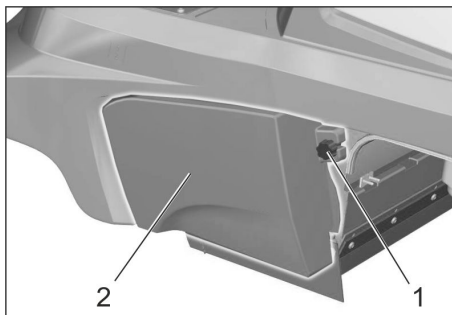
- Поставить подметающую машину на ровной поверхности.
- Переставить переключатель программ на ступень 1 (движение). Подметающий вал приподнимается.
- Пусковой переключатель повернуть в позицию "0" и вытащить ключ из замка.
- Закрепить аппарат от произвольного качения, подложив под него клин.
- Удалить с подметающего вала намотавшиеся ленты и веревки.

### Замена подметающего вала

Замена становится необходимой, если вследствие износа щеток результат качества подметания заметно ухудшается.

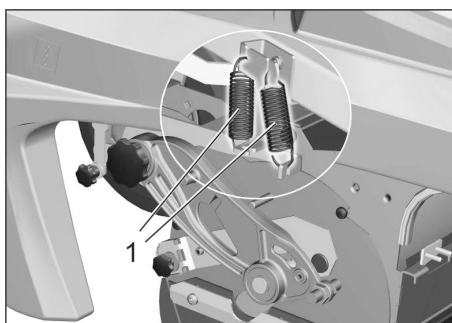
- Поставить подметающую машину на ровной поверхности.
- Переставить переключатель программ на ступень 1 (движение). Подметающий вал приподнимается.
- Ключ зажигания повернуть в позицию "0" и вытащить его из замка.
- Закрепить аппарат от произвольного качения, подложив под него клин.
- Слегка приподнять с левой стороны резервуар для сбора мусора и вынуть его.





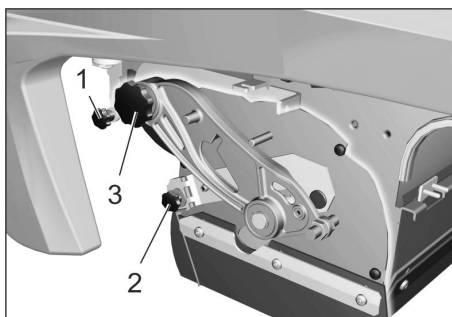
- 1 Винт
- 2 Боковая обшивка

- Ослабить крепежный винт на левой боковой панели.
- Снять боковую панель.



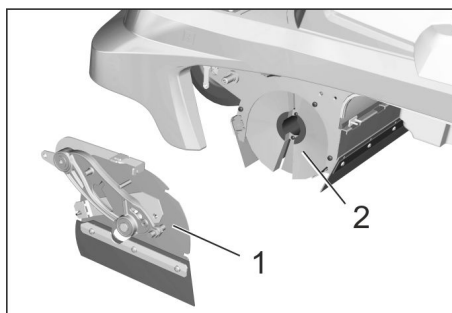
- 1 Пружина

- Отцепить натяжные пружины.



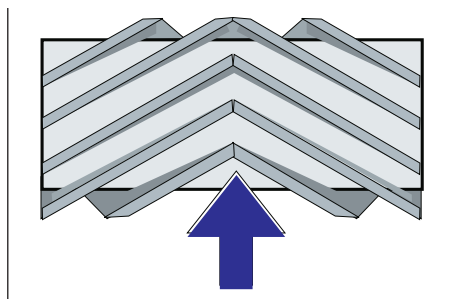
- 1 Крепежный винт мембранного механизма вакуумного регулятора
- 2 Крепежная гайка заслонки для крупных частиц грязи.
- 3 Винт балансера подметающего вала

- Вывинтить крепежный винт мембранного механизма вакуумного регулятора и отпустить рычаг.
- Вывинтить крепежную гайку заслонки для крупных частиц грязи и вынуть ее.
- Вывинтить винты балансера подметающего вала.



- 1 Крышка
- 2 Метущий вал

- Переместить влево заслонку подметающего вала и снять ее.
  - Вынуть подметающий вал.
  - Поместить новый подметающий вал в коробку подметающего вала и надеть его на цапфу привода.
- Указание:** При установке нового подметающего вала следить за положением щетины.

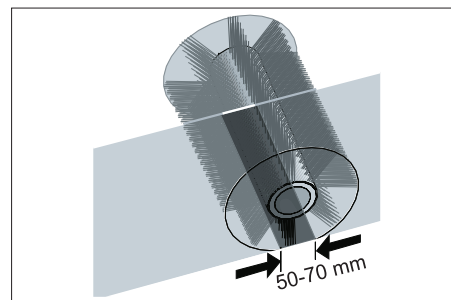


*Расположение подметающего вала при установке по направлению движения*

- Установить заслонку подметающего вала.
- Установить крепежные винты и гайки.
- Вставить натяжные пружины.
- Закрепить боковую панель.
- Вставить и защелкнуть мусорные баки по обоим сторонам.

#### Проверить плоскость подметания для подметающего вала,

- Переставить переключатель программ на ступень 1 (движение). Подметающий вал и боковые щетки поднимаются.
- Поставить подметающую машину на ровный гладкий пол, покрытый видимым слоем пыли или мела.
- Переставить переключатель программ на ступень 2, подметающий вал опускается. Плавно нажать на педаль движения и ненадолго развернуть подметающий вал.
- Поднять подметающий вал.
- Нажать на педаль для подъема заслонки для крупных частиц грязи и держать педаль нажатой.
- Дать аппарату задний ход.

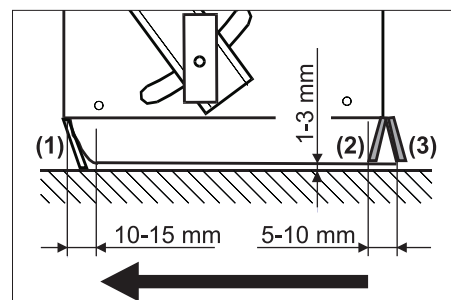


Профиль подметания имеет вид равномерного прямоугольника шириной от 50 до 70 мм.

**Указание:** Благодаря плавающему креплению подметающего вала уровень плоскости подметания корректируется автоматически по мере износа щетины. При слишком сильном износе подметающий вал следует заменить.

#### Установка и замена уплотнительных планок

- Поставить подметающую машину на ровной поверхности.
- Переставить переключатель программ на ступень 1 (движение). Подметающий вал приподнимается.
- Пусковой переключатель повернуть в позицию "0" и вытащить ключ из замка.
- Нажать на кнопку аварийного выключения.
- Закрепить аппарат от непроизвольного качения, подложив под него клин.
- Слегка приподнять с обеих сторон резервуар для сбора мусора и вынуть его.
- Ослабить крепежные винты боковых панелей с обеих сторон.
- Снять боковые панели.
- **Передняя уплотнительная планка**
- Несколько ослабить крепежные гайки передней уплотнительной планки (1), для замены - вывинтить.
- Прикрепить новую уплотнительную планку, не затягивая пока гайки.



- Откорректировать уплотнительную планку.
- Расстояние уплотнительной планки до пола установить так, чтобы при пробеге по инерции в 10 - 15 мм она откидывалась назад.
- Затянуть гайки.
- **Резиновая планка**
- При износе планку необходимо заменить.
- Отвинтить крепежные гайки резиновой планки (2).
- Установить новую резиновую планку.

### ■ Задняя уплотнительная планка

- Расстояние уплотнительной планки до пола установить так, чтобы при пробеге по инерции она отклонялась назад на 5 - 10 мм.
- При износе планку необходимо заменить.
- Отвинтить крепежные гайки задней уплотнительной планки (3).
- Установить новую уплотнительную планку.

### ■ Боковые уплотнительные планки

- Несколько ослабить крепежные гайки боковой уплотнительной планки, для замены - вывинтить.
- Прикрепить новую уплотнительную планку, не затягивая пока гайки.
- Для настройки расстояния до пола использовать подкладки толщиной 1 - 3 мм.
- Откорректировать уплотнительную планку.
- Затянуть гайки.
- Закрепить боковые панели.
- Вставить и защелкнуть мусорные баки по обоим сторонам.

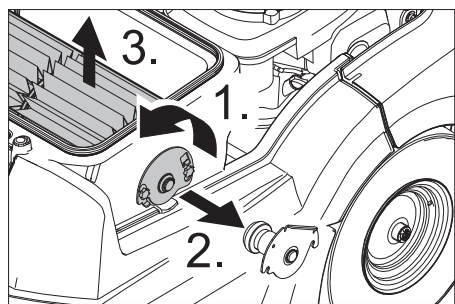
### Замена пылевого фильтра

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

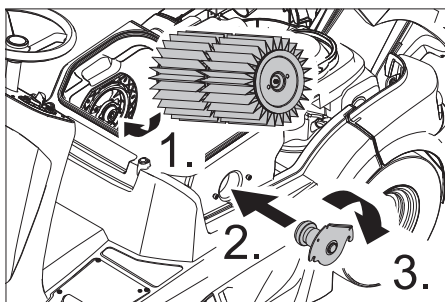
Опасность для здоровья!

- До начала замены пылевого фильтра удалить содержимое из резервуара для сбора мусора. При работе с фильтровальной установкой носить маску для защиты от пыли. Соблюдайте предписания по технике безопасности в отношении обращения с мелкой пылью.

- Пусковой переключатель повернуть в позицию "0" и вытащить ключ из замка.
- Нажать на кнопку аварийного выключения.
- Открыть крышку устройства.

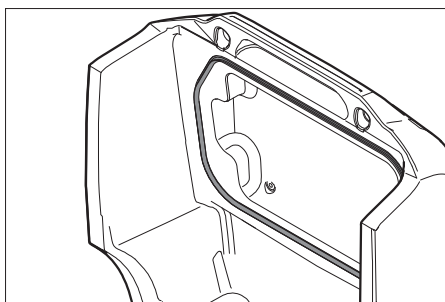


- Открутить винты.
- Нажать вверх крепление фильтра и снять.
- Вынуть пластинчатый фильтр.
- Вставить новый фильтр.



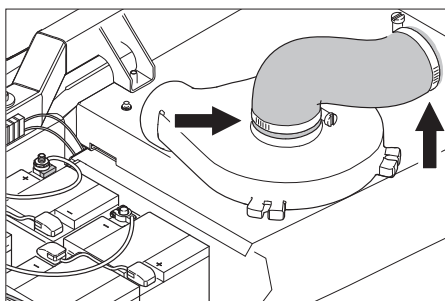
- Со стороны привода дать возможность захватному устройству зафиксироваться в отверстиях.
  - Вставить крепление фильтра и нажать вниз.
  - Затянуть винты.
- Указание:** При установке нового фильтра следить за тем, чтобы пластины не были повреждены.

### Замена прокладки фильтровальной коробки



- Вынуть прокладку фильтровальной коробки из канавки в крышке аппарата.
- Вставить новую прокладку.

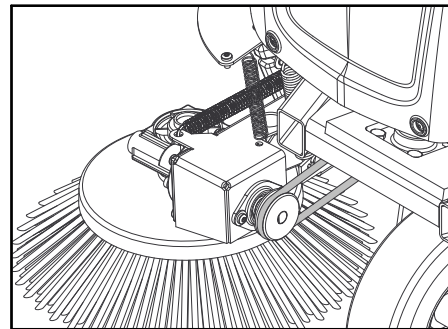
### Проверить всасывающий вентилятор



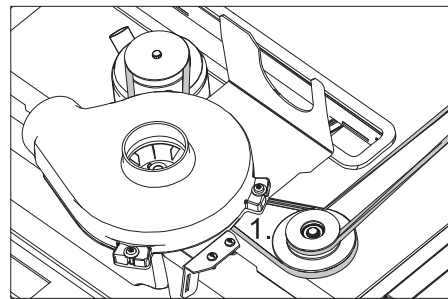
- Проверить шланг вентилятора на герметичность.

### Проверка приводных ремней

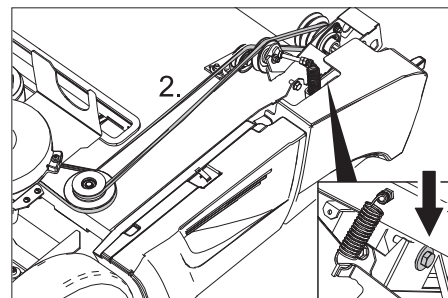
- Пусковой переключатель повернуть в позицию "0" и вытащить ключ из замка.
- Нажать на кнопку аварийного выключения.
- Открыть крышку устройства.



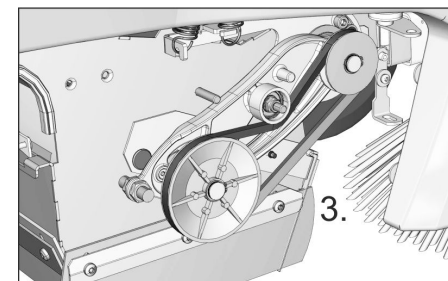
- Проверить натяжение и износ круглого ремня боковых щеток, а также наличие у них повреждений.



- Проверить натяжение и износ приводных ремней подметающего вала, а также наличие у них повреждений.



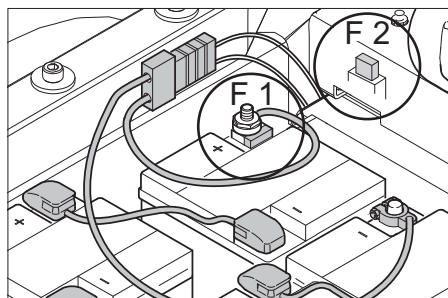
- Проверить натяжение и износ приводных ремней подметающего вала, а также наличие у них повреждений.



- Проверить натяжение и износ приводных ремней подметающего вала, а также наличие у них повреждений.
- В случае необходимости затянуть клиновые ремни возле винта.

## Заменить предохранитель

→ Неисправный предохранитель заменить.



F 1	Главный предохранитель Предохранитель на полюсном выводе аккумулятора	150 A
F 2	Автомобильный плоский предохранитель Вакуумный насос	3 A
F 5	Автомобильный плоский предохранитель Проблесковый маячок (опция) <b>Указание:</b> Данный предохранитель находится под передней панелью с левой стороны	7,5 A

### ■ Предохранитель полюсов

#### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Замену неисправного предохранителя полюсов может производить только служба сервисного обслуживания Kärcher или уполномоченный специалист. В случае неисправности данного предохранителя необходимо проверить условия эксплуатации и всю систему управления.

### ■ Предохранитель проблескового маячка (опция)

Если необходимо заменить предохранитель, то следует снять переднюю панель.

- Открутить винты передней панели.
- Снять фронтальную обшивку.
- Неисправный предохранитель заменить.

## Помощь в случае неполадок

### ⚠ Опасность

Опасность получения травм. Перед проведением любых работ по ремонту или техническому обслуживанию прибора пусковой переключатель поставить в положение "0", а ключ вытащить. Нажать на кнопку аварийного выключения.

Неполадка	Способ устранения
Прибор не запускается	Занять место на сиденье оператора, система контактного выключателя сиденья активируется
	Разблокировать кнопку аварийного выключения
	Вставить аккумуляторный штекер (KM 90/60 R Bp)
	Пусковой замок поставить в позицию "1"
	Проверить предохранитель F1, при необходимости заменить в сервисном центре Kärcher.
	Проверить аккумуляторы, при необходимости зарядить.
	Обратиться в сервисную службу Kärcher
Аппарат не подметает должным образом	Проверить изношенность подметающего вала и боковых щеток, при необходимости заменить
	Проверить работу заслонки для крупных частиц грязи
	Проверить изношенность уплотнительных планок, при необходимости, отрегулировать или заменить
	Проверить ремни поворотного привода.
	Обратиться в сервисную службу Kärcher
Аппарат сильно пылит	Удалить содержимое из резервуара для сбора мусора
	Проверить приводные ремни вентилятора
	Проверить уплотнительную манжету на вентиляторе
	Проверить шланги вентилятора на герметичность.
	Проверить пылевой фильтр, произвести чистку или заменить
	Замена уплотнения коробки фильтра
	Закрывать клапан для чистки в сухом/влажном режиме,
	Проверить изношенность уплотнительных планок, при необходимости, отрегулировать или заменить
Обратиться в сервисную службу Kärcher	
Плохое качество метения по краям	Заменить боковые щетки
	Проверить изношенность уплотнительных планок, при необходимости, отрегулировать или заменить
	Обратиться в сервисную службу Kärcher
Опускание боковых щеток или подметающего вала не работает	Проверить предохранитель F2, при необходимости заменить
	Обратиться в сервисную службу Kärcher
Недостаточная мощность всасывания	Замена уплотнения коробки фильтра
	Проверить уплотнительную манжету на вентиляторе
	Проверить шланги вентилятора на герметичность.
	Правильно установить пластинчатый фильтр, см. Замена пылевого фильтра
Подметающий вал не вращается	Обратиться в сервисную службу Kärcher
	Удалить с подметающего вала намотавшиеся ленты и веревки
Будет показан код ошибки	Обратиться в сервисную службу Kärcher
	Устройство полностью обесточить и снова включить При повторном появлении кода ошибки сообщить в сервисную службу Kärcher.

### Код ошибки

Контрольная лампа Обслуживание (желтый)	Контрольная лампа Состояние заряда аккумулятора (красный/желтый/зеленый)	Контрольная лампа Перегрузка устройства очистки фильтра (красный)	Контрольная лампа Перегрузка тягового двигателя (красный)	Контрольная лампа Перегрузка подметающего вала (красный)	Значение
мигает	--	--	--	x	Нажата кнопка аварийного выключения.
мигает	--	--	x	--	Перегрев платы
мигает	--	--	x	x	Изменение напряжения аккумулятора
мигает	--	x	--	--	Педаля движения неисправна
мигает	--	x	--	x	Обрыв провода, электрический потребитель
мигает	--	x	x	--	Короткое замыкание, электрический потребитель
мигает	--	x	x	x	Сбой при зарядке
мигает	x	--	--	--	Рабочий модуль неисправен
мигает	x	--	--	x	Встроенное устройство зарядки неисправно
мигает	x	--	x	--	Общий предохранитель не выключается
из	без значения	x	--	--	Перегрузка устройства очистки фильтра
из	без значения	--	x	--	Перегрузка тягового двигателя
из	без значения	--	--	x	Перегрузка подметающего вала

### Технические данные

		KM 90/60 R Вр	KM 90/60 R Вр Pack
<b>Характеристики прибора</b>			
Длина x ширина x высота	mm	1635 x 980 x 1260	1635 x 980 x 1260
Вес в порожнем состоянии	kg	200	330
Транспортный вес	kg	275	405
Допустимый общий вес	kg	530	530
Скорость движения	km/h	6	6
Скорость подметания	km/h	6	6
Способность подъема в гору (макс.)	%	12	12
Диаметр подметающего вала	mm	250	250
Ширина подметающего вала	mm	615	615
Диаметр боковых щеток	mm	410	410
Обрабатываемая поверхность, без боковых щеток	m <sup>2</sup> /h	3690	3690
Рабочая ширина, с 1 боковыми щетками	m <sup>2</sup> /h	5400	5400
Рабочая ширина, с 2 боковыми щетками	m <sup>2</sup> /h	7110	7110
Рабочая ширина, без боковых щеток	mm	615	615
Рабочая ширина, с 1 боковыми щетками	mm	900	900
Рабочая ширина, с 2 боковыми щетками	mm	1185	1185
Вместимость резервуара для сбора мусора	l	60	60
Тип защиты, каплезащитный	--	IPX 3	IPX 3
<b>Двигатели</b>			
<b>– Тяговый двигатель</b>			
Тип	--	Двигатель последовательного возбуждения для движения вперед/назад	Двигатель последовательного возбуждения для движения вперед/назад
Серия	--	Мотор-колесо в переднем колесе	Мотор-колесо в переднем колесе
Напряжение	V	24	24
Номинальный ток	A	40	40
Номинальная мощность (механическая)	W	600	600
Тип защиты	--	IP 54	IP 54
Число оборотов	1/min	бесступенчато	бесступенчато

		KM 90/60 R Вр	KM 90/60 R Вр Pack
<b>– Поворотный агрегат и вентилятор</b>			
Тип	--	Двигатель постоянного тока на постоянных магнитах	Двигатель постоянного тока на постоянных магнитах
Серия	--	B14	B14
Напряжение	V	24	24
Номинальный ток	A	33	33
Номинальная мощность (механическая)	W	600	600
Тип защиты	--	IP 20	IP 20
Число оборотов	1/min	3600	3600
<b>Аккумулятор</b>			
Тип	--	--	6V 6iV 180 DTP
Кол-во	--	--	4
Производительность	Ah	--	180
Время зарядки для полностью разряженного аккумулятора	h	--	10...15
Продолжительность работы после многократной зарядки	h	--	ca. 2,5
<b>Зарядное устройство</b>			
Напряжение сети	V~	--	230
Выходное напряжение	V	--	24
Выходной ток	A	--	27
<b>Предохранители</b>			
Предохранитель (F1) Главный предохранитель	A	150	150
Предохранитель (F2) Вакуумный насос	A	3	3
<b>Колеса</b>			
Давление воздуха, сзади	--	4.00-8	4.00-8
Давление воздуха, сзади	bar	4,25	4,25
<b>Тормоза</b>			
Индикатор рабочего тормоза	--	электронный	электронный
<b>Система фильтрации и всасывания</b>			
Поверхность фильтра тонкой очистки	m <sup>2</sup>	4,0	4,0
Применяемая категория фильтра для неопасной для здоровья пыли	--	M	M
Номинальное разрежение, система всасывания	mbar	8	8
Номинальный объем потока, система всасывания	l/s	41	41
<b>Условия окружающей среды</b>			
Температура	°C	+5...+45	+5...+45
Влажность воздуха, без образования росы	%	0 - 90	0 - 90
<b>Значение установлено согласно EN 60335-2-72</b>			
<b>Уровень шума</b>			
Уровень шума дБ <sub>а</sub>	dB(A)	69	69
Опасность K <sub>рА</sub>	dB(A)	2	2
Уровень мощности шума L <sub>WA</sub> + опасность K <sub>WA</sub>	dB(A)	87	87
<b>Вибрация прибора</b>			
Значение вибрации рука-плечо	m/s <sup>2</sup>	<2,5	<2,5
Сиденье	m/s <sup>2</sup>	<0,5	<0,5
Опасность K	m/s <sup>2</sup>	0,2	0,2

## Заявление о соответствии ЕС

Настоящим мы заявляем, что нижеуказанный прибор по своей концепции и конструкции, а также в осуществленном и допущенном нами к продаже исполнении отвечает соответствующим основным требованиям по безопасности и здоровью согласно директивам ЕС. При внесении изменений, не согласованных с нами, данное заявление теряет свою силу.

**Продукт** Подметально-всасывающая машина

**Тип:** 1.047-xxx

### Основные директивы ЕС

2006/42/ЕС (+2009/127/ЕС)

2004/108/ЕС

2000/14/ЕС

### Примененные гармонизированные нормы

EN 60335-1

EN 60335-2-29: 2004+A2: 2010

EN 60335-2-72

EN 55014-1: 2006+A1: 2009+A2: 2011

EN 55014-2: 1997+A1: 2001+A2: 2008

EN 61000-3-2: 2006+A1: 2009+A2: 2009

EN 61000-3-3: 2013

EN 62233: 2008

### Примененные внутригосударственные нормы

---

### Примененный порядок оценки соответствия

2000/14/ЕС: Приложение V

### Уровень мощности звука dB(A)


Измерено: 85

Гарантировано: 87

вано:

Нижеподписавшиеся лица действуют по поручению и по доверенности руководства предприятия.

  
H. Jenner  
CEO

  
S. Reiser  
Head of Approbation

уполномоченный по документации:  
S. Reiser

Alfred Kaercher GmbH & Co. KG

Alfred-Kaercher-Str. 28 - 40

71364 Winnenden (Germany)

Тел.: +49 7195 14-0

Факс: +49 7195 14-2212

## Принадлежности

<b>Боковая щетка, стандартная</b>	<b>6.906-132.0</b>
Для очистки внутренних и внешних поверхностей.	
<b>Боковая щетка, жесткая</b>	<b>6.905-625.0</b>
Для удаления прочно приставшей грязи вне помещений, влагостойкий.	
<b>Боковые щетки, мягкие</b>	<b>6.905-626.0</b>
Специально для подметания мелкодисперсной пыли на гладких полах.	
<b>Подметающий вал, стандартный</b>	<b>4.762-430.0</b>
Износостойкий и влагостойкий Универсальная щетина для очистки внутренних и внешних поверхностей.	
<b>Поворотный валик, мягкий</b>	<b>4.762-442.0</b>
С натуральной щетиной специально для уборки тонкой пыли на гладких полах внутри помещений. Не является влагоустойчивой, не предназначена для абразивных поверхностей.	
<b>Поворотный валик, жесткий</b>	<b>4.762-443.0</b>
Для удаления прочно приставшей грязи вне помещений, влагостойкий.	
<b>Пылевой фильтр</b>	<b>6.414-576.0</b>
<b>Подметающий вал, антистатический</b>	<b>4.762-441.0</b>
<b>Единица уборки ковер</b>	<b>2.641-665.0</b>



1.047-205.0 KM 90/60 R Bp  
1.047-206.0 KM 90/60 R Bp/Pack

