

Contents

| | | |
|--|---|----|
| 1 Important safety instructions | ..... | 2 |
| 2 Description | 2.1 Purpose..... | 4 |
| | 2.2 Operating elements..... | 5 |
| 3 Before start-up | 3.1 Assembling the cleaner..... | 5 |
| 4 Operation | 4.1 Connections..... | 5 |
| | 4.1.1 Connecting the suction hose..... | 5 |
| | 4.1.2 Electrical connection..... | 5 |
| | 4.1.3 Connecting electrical appliances..... | 6 |
| | 4.2 Switching on the vacuum cleaner..... | 6 |
| | 4.2.1 Switch position "I"..... | 6 |
| | 4.2.2 Switch position „auto“..... | 6 |
| | 4.2.3 Suction power control..... | 6 |
| | 4.3 Check volume flow monitor (Mirka 415 M)..... | 6 |
| | 4.4 Acoustic warning (Mirka 415 M)..... | 7 |
| | 4.5 Cleaning the filter element..... | 7 |
| 5 Applications and techniques | 5.1 Techniques..... | 7 |
| | 5.1.1 Picking up dry substances..... | 7 |
| | 5.1.2 Picking up liquids..... | 8 |
| 6 After finishing work | 6.1 Switching the vacuum cleaner off and storage..... | 8 |
| 7 Maintenance | 7.1 Maintenance plan..... | 9 |
| | 7.2 Maintenance work..... | 9 |
| | 7.2.1 Replacing the waste bag..... | 9 |
| | 7.2.2 Replacing the filter bag..... | 9 |
| | 7.2.3 Emptying dirt tank..... | 10 |
| | 7.2.4 Replacing filter element..... | 10 |
| 8 Troubleshooting | ..... | 11 |
| 9 Further information | 9.1 Recycling the vacuum cleaner..... | 12 |
| | 9.2 Guarantee..... | 12 |
| | 9.3 Tests and approvals..... | 12 |
| | 9.4 Technical data..... | 13 |
| | 9.5 Optional accessories..... | 13 |
| | 9.6 EC declaration of conformity..... | 13 |

1 Important safety instructions

Symbols used to mark instructions



ily available.

Before using the vacuum cleaner, always read the operating instructions and keep them read-



vacuum cleaner and its performance.

This symbol is used to mark safety instructions that must be observed to prevent damage to the



damage to persons.

This symbol is used to mark safety instructions that must be observed to prevent



simplify work and to ensure safe operation.

This symbol indicates tips and instructions to

For your own safety

Only allow the vacuum cleaner to be used by persons who have been trained in its use and who have been explicitly authorized to use it.

The use of the vacuum cleaner is subject to valid national regulations. Besides the operating instructions and the binding accident prevention regulations valid in the country of use, observe recognized regulations for safety and proper use.

Despite its simple handling the vacuum cleaner is not suitable for children.

Do not use any unsafe work techniques.

Transport

Before transporting the dirt tank, close all the locks.

Do use a crane hook to lift the cleaner.

Do not tilt the cleaner if there is liquid in the dirt tank.

Purpose and intended use

The vacuum cleaners described in this operating manual are suitable

- for commercial use, e.g. in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices and rental businesses.
- Mirka 412/415 : to suck up dry, non-hazardous and non-flammable dust.
- Mirka 415 M: for separation of dust with an exposure limit of greater than 0,1 mg/m³, (dust class M).

- hot materials (burning cigarettes, hot ash, etc.)
- flammable, explosive, aggressive liquids (e.g. petrol, solvents, acids, alkalis, etc.)
- flammable, explosive dust (e.g. magnesium or aluminium dust, etc.)

When dust removers are used, the rate at which air is exchanged in the room must be adequate if the exhaust air from the vacuum cleaner is blown into the room (please observe regulations valid in your country).

The following materials should not be picked up by the vacuum cleaner:

- Before starting work, the operating staff must be informed on
- use of the vacuum cleaner

- risks associated with the material to be picked up
- safe disposal of the picked up material.

Precautions and safety regulations when using the vacuum cleaner

Before start-up

Inspect power cord regularly to detect signs of damage, e.g. cracks or ageing.

If the power cord is damaged, it must be replaced by the Service or an electrician to avoid danger before use of the vacuum cleaner is continued.

Use only the type of power cord specified in the operating manual.

Do not damage the power cord (e.g. by moving over it or pulling or crushing it).

Disconnect the power cord by pulling the plug only (do not pull or tug the power cord).

Inspect the vacuum cleaners to ensure that they are in proper condition. Plugs and couplings in power cords must at least have splash protection.

Never use the vacuum cleaner if the filter element is damaged.

Picking up liquids

If foam develops or liquid emerges, stop work immediately and empty the dirt tank.

Regularly clean the built in float to limit the water level and check that they are not damaged.

See section 5 for information on handling liquids and (hazardous) dust.

Electrical components

Check the rated voltage of the vacuum cleaner before connecting it to the mains supply system. Ensure that the voltage shown on the rating plate corresponds to the voltage of the local mains power supply.

If you are using an extension cord, use only those specified by the manufacturer or higher quality ones (see section 9.4 „Technical data“).

It is recommended that the vacuum cleaner should be connected via a residual current circuit breaker. This stops the supply of electricity if the leakage current to earth exceeds 30 mA for 30 ms or it has an earth tester circuit.

When using an extension lead, check the minimum cross-sections of the cable:

| Cable length m | Cross section | |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| | <16 A | <25 A |
| up to 20 m | ø1.5mm ² | ø2.5mm ² |
| 20 to 50 m | ø2.5mm ² | ø4.0mm ² |

Arrange the electrical parts (sockets, plugs and couplings) and lay down the extension lead so that the protection class is maintained.

Never spray water on to the upper section of the vacuum cleaner. Danger for persons, risk or short-circuiting.

Observe the latest edition of the IEC regulations.

| | | | |
|---------|---|--|---|
| english | Tool socket | Use the socket on the vacuum cleaner for the purpose defined in the operating instructions only. | 2. Switch off the appliance to be connected. |
| | | Before plugging an appliance into the appliance socket: 1. Switch off the vacuum cleaner | CAUTION! Follow the operating instructions and safety instructions for appliances connected to the power tool socket. |
| | Maintenance, cleaning and repair | Only carry out maintenance work described in the operating instructions. | <ul style="list-style-type: none"> – clean the outside of the vacuum cleaner, wipe it clean or pack the vacuum cleaner in well sealed packaging – and avoid spreading deposited harmful dust. |
| | | Always pull out the mains plug before cleaning and maintenance of the vacuum cleaner. | |
| | | During maintenance and cleaning, handle the vacuum cleaner in such a manner that there is no danger for maintenance staff or other persons. | <p>During maintenance and repair work all contaminated parts that could not be cleaned satisfactorily must be:</p> <ul style="list-style-type: none"> – packed in well sealed bags – disposed of in a manner that complies with valid regulations for such waste removal. |
| | | <p>Mirka 415 M: In the maintenance area</p> <ul style="list-style-type: none"> – use filtered compulsory ventilation – wear protective clothing – clean the maintenance area so that no harmful substances get into the surroundings. | <p>A dust test must be performed at least once every year by the Service or a trained person. This test includes, for example, whether there is damage to the filter, the vacuum cleaner is sealed to the air and the control equipment works properly.</p> |
| | | Before removing the vacuum cleaner from the area contaminated with harmful substances: | |
| | Accessories and spare parts | Use only the brushes supplied with the vacuum cleaner or specified in the operating manual. The use of other brushes can adversely affect safety. | Use only original accessories and spare parts (see section 9.5). The use of other parts can adversely affect safety. |

2 Description

| | | |
|--------------------|--|---|
| 2.1 Purpose | <p>Mirka 412/415: This cleaners are suitable to pick up dry, non-flammable, non-hazardous dusts and liquids.</p> <p>Mirka 415 M: This cleaner is suitable to pick up dry, nonflammable dust, liquids, sawdust and hazardous dusts with maxi-</p> | <p>mum room concentration values $\geq 0.1 \text{ mg/m}^3$ (dust class M).</p> |
| | | <p>Depending on how hazardous the dust is, the cleaner must be fitted with appropriate filters. See table in section 5.1.1.</p> |

2.2 Operating elements

See fold-out page at the front of these operating instructions.

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Handle 2 Accessory holder 3 Appliance switch with suction power control 4 Retaining clamp 5 Dirt tank | <ol style="list-style-type: none"> 6 Grip to empty tank 7 Inlet fitting 8 Appliance socket 9 Hose diameter setting (Mirka 415 M) 10 Operating knob for filter cleaning 11 Cable hook |
|---|--|

3 Before start-up

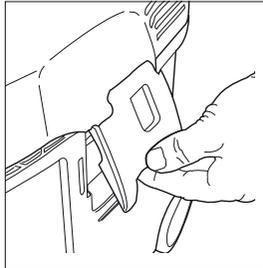
3.1 Assembling the cleaner



On delivery some of the accessories are lying in the tank and must be removed before the vacuum cleaner is used for the first time.

Remove the upper section of the vacuum cleaner:

The mains plug should not be inserted into a socket.



1. Open the retaining clamps and lift off the upper section of the cleaner.
2. Take the accessories out of the dirt tank and the packaging.

3. To pick up dust with maximum room concentration values:

Insert the filter bag into the dirt tank according to the instructions (instructions included).

To pick up harmless dust: Insert the disposal bag (instructions included) into the tank.

IMPORTANT: Press the filter bag connection firmly on to the inlet fitting.

4. Fit the upper section of the vacuum cleaner and close the retaining clamps.

NOTE: Ensure that the retaining clamps fit properly.

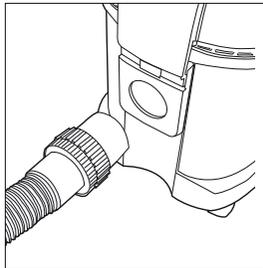
4 Operation

4.1 Connections

4.1.1 Connecting the suction hose



Mirka 415 M: The suction hose diameter must suit the position of the switch in order to pick up dry, non-flammable dust with maximum room concentration values.



1. Connect the suction hose.

4.1.2 Electrical connection

The operating voltage shown on the rating plate must correspond to the voltage of the mains power supply.

1. **Ensure that the vacuum cleaner is switched off.**
2. Insert the power cord into a properly installed and fused socket with an earthing contact.

english

4.1.3 Connecting electrical appliances

To comply with regulations, only approved dust producing tools should be connected.

The maximum power consumption of the connected power tool is stated in section 9.4 "Technical data".

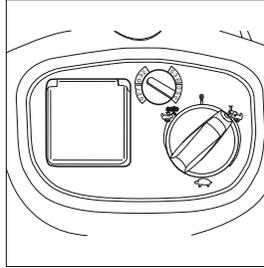
1. Ensure that the electrical appliance is switched off.
2. Connect the electrical appliance to the appliance socket on the control panel.

4.2 Switching on the vacuum cleaner

4.2.1 Switch position "I"

Mirka 415 M: The hose diameter and the setting for the suction hose diameter must be the same.

| Hose \varnothing | Hose diameter setting |
|--------------------|-----------------------|
| $\varnothing 27$ | $\varnothing 27$ |
| $\varnothing 32$ | $\varnothing 32$ |
| $\varnothing 36$ | $\varnothing 36$ |
| $\varnothing 50$ | $\varnothing 50$ |

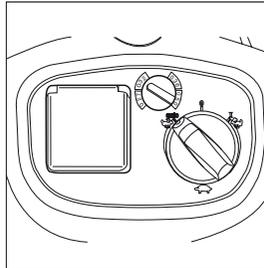


1. Turn the switch to position „I“.
- The vacuum cleaner motor starts.

4.2.2 Switch position „auto“

Mirka 415 M: The hose diameter and the setting for the suction hose diameter must be the same.

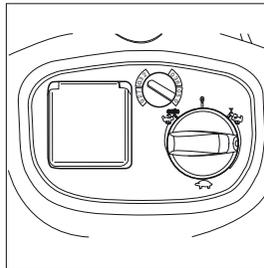
| Hose \varnothing | Hose diameter setting |
|--------------------|-----------------------|
| $\varnothing 27$ | $\varnothing 27$ |
| $\varnothing 32$ | $\varnothing 32$ |
| $\varnothing 36$ | $\varnothing 36$ |
| $\varnothing 50$ | $\varnothing 50$ |



Before switching the switch to position „auto“, ensure that the tool connected to the appliance socket is switched off.

1. Turn the switch to position „auto“. The vacuum cleaner motor starts when the connected appliance is switched on.
2. When the power tool is switched off the vacuum cleaner continues to run for a short moment so that any dust in the suction hose is conveyed to the safety filter bag.

4.2.3 Suction power control



The motor speed and the suction power can be varied with the suction power control. This allows precise adaptation of the suction power for different cleaning tasks.

4.3 Check volume flow monitor (Mirka 415 M)

Before picking up dust with maximum room concentration values:

1. Check that all the filters are present and properly fitted.
2. When the motor is running, hold the suction hose shut. An acoustic warning sounds after approx. 1 second.

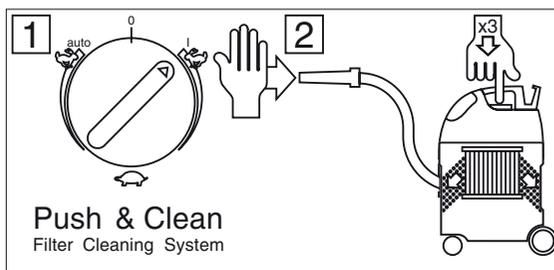
4.4 Acoustic warning (Mirka 415 M)

For safety reasons, an acoustic warning sounds if the air speed in the suction hose drops to below 20 m/s. See section "Troubleshooting".

4.5 Cleaning the filter element



If the acoustic signal sounds again after repeated cleaning, replace the filter element (see section 7.2.4).



Only after picking up harmless dust using the waste bag.

If suction performance drops:

1. Set the suction power to maximum.
2. Close the nozzles or suction hose opening with the palm of your hand.

3. Press the button to start filter cleaning three times. The resulting stream of air removes attached dust from the slats of the filter elements.

5 Applications and techniques

5.1 Techniques

If used correctly, additional accessories, suction nozzles and suction hoses can enhance the cleaning action and reduce the cleaning effort.

Effective cleaning is achieved if you follow just a few guidelines in combination with your own practical experience in special fields.

Here are some basic tips.

5.1.1 Picking up dry substances



Do not pick up flammable substances.

Mirka 415 M: The suction hose diameter must suit the position of the switch in order to pick up dry, nonflammable dust with maximum room concentration values.

There must always be a safety filter bag in the tank before dry substances with maximum room concentration values are picked up. See section 9.5 "Accessories" for ordering number.

To pick up harmless dust we recommend the use of a waste bag. See section 9.5 "Accessories" for ordering number. Disposal

of the picked up material is then simple and hygienic.

After picking up liquids, the filter element is wet. A damp filter element clogs more quickly when dry substances are picked up. For this reason the filter element should be washed and dried or replaced by a dry element before dry substances are picked up.

Always use a filter bag/waste bag that is suitable for the type of dust (see table):

| Mirka 412 / 415 / 415 M | | |
|--|--|---|
| Type of dust | Filter bag/waste bag | Handling/waste disposal |
| <ul style="list-style-type: none"> Non hazardous dust |  Waste bag No. 8999600311 | <ol style="list-style-type: none"> Thorough cleaning - see section 4.5. Waste disposal - see section 7.2.1 Waste disposal - see section 7.2.2 |
| <ul style="list-style-type: none"> Dust with MAC values ≥ 0.1 mg/m³ wood dust |  Filter bag No. 8999600211 | Waste disposal - see section 7.2.2 |

5.1.2 Picking up liquids



Do not pick up flammable substances.

Before liquids are picked up, always remove the filter bag/waste bag and check that the float works properly. (See section 7.2.4 "Replacing the filter element".)

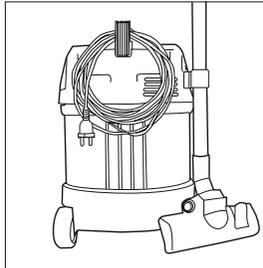
The use of a separate filter element or filter screen is recommended.

If foam appears, stop work immediately and empty the tank.

To reduce the amount of foam, use foam killer Foam Stop (see section 9.5 „Accessories“ for order number).

6 After finishing work

6.1 Switching the vacuum cleaner off and storage



- Mirka 415 M: After picking up hazardous dust, vacuum clean the outside of the cleaner.
- Switch off the vacuum cleaner and pull the mains plug out of the socket.
- Wind up the power cord and hang it on the handle.
- Empty the tank and clean the vacuum cleaner.
- After picking up liquids: Store the upper section of the cleaner separately so that the filter element can dry.
- Store the vacuum cleaner in a dry room where it is protected from unauthorized use.

7 Maintenance

7.1 Maintenance plan

| | | After finishing work | As required |
|-------|--------------------------|----------------------|-------------|
| 7.2.1 | Replacing the waste bag | | ● |
| 7.2.2 | Replacing the filter bag | | ● |
| 7.2.3 | Emptying dirt tank | ● | |
| 7.2.4 | Replacing filter element | | ● |

7.2 Maintenance work

7.2.1 Replacing the waste bag



Mirka 415M: Perform thoroughly filter cleaning before replacing the waste bag - see section 4.5.

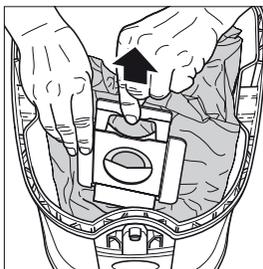
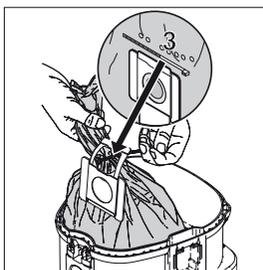
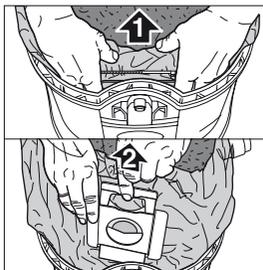


Mirka 415M: During the following work, ensure that dust is not unnecessarily spread around. Wear a P2 breathing mask.

7.2.2 Replacing the filter bag



Mirka 415 M: During the following work, ensure that dust is not unnecessarily spread around. Wear a P2 breathing mask.



1. Open the retaining clamps and remove the upper section of the cleaner from the dirt tank.
2. Carefully remove the waste bag connection (1) from the inlet fitting.
3. Close the waste bag connection with the slide (2).
4. Close the waste bag using the cable binder (3).
5. Dispose of the dirt in accordance with legal regulations.
6. Insert a new filter bag into the cleaned tank as described in the instructions enclosed.
IMPORTANT: Press the filter bag connection firmly on to the inlet fitting.

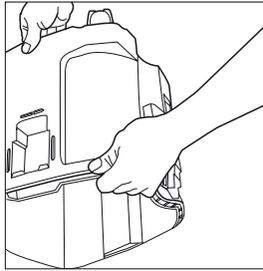
1. Open the retaining clamps and remove the upper section of the cleaner from the dirt tank.
2. Carefully remove the filter bag connection from the inlet fitting.
3. Close the filter bag connection with the slide.
4. Dispose of the filter bag in accordance with legal regulations.
5. Place a new filter bag into the cleaned tank as described in the instructions (printed on the filter bag)
IMPORTANT: Press the filter bag connection on the inlet fitting as far as possible.

english

7.2.3 Emptying dirt tank



Only after picking up harmless dust without a filter bag.

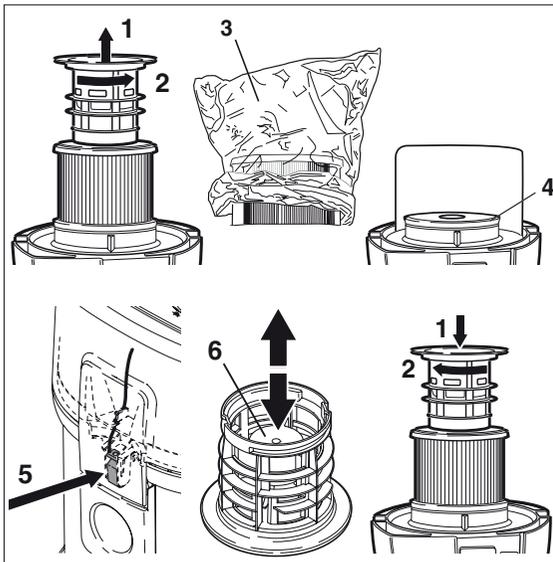


1. Remove the upper section of cleaner from the dirt tank.
 2. Using one hand, take hold of the dirt tank underneath and tip out the dirt.
 3. Dispose of the dirt in accordance with legal regulations.
 4. Clean the rim of the tank before fitting the upper section of cleaner.
- Before reinserting the suction hose:
5. Clean the inlet fitting and hose collar.

7.2.4 Replacing filter element



Mirka 415 M: During the following work, ensure that dust is not unnecessarily spread around. Wear a P2 breathing mask.



1. Open the retaining clamps and remove the upper section of the cleaner from the dirt tank. Lay the upper section of the cleaner down with the filter element facing upwards.
2. Turn the filter holder anti-clockwise (1) and remove it (2).
3. Mirka 415 M: Place the protective filter bag over the filter element (3).
4. Carefully remove the filter element and close the protective filter bag with a knot.
5. Clean the filter seal (4). Check it for damage and replace it if necessary.
6. Check the antistatic clamp (5) for damage and have it replaced by the Service if necessary.
7. Fit a new filter element.
8. Check that the float (6) works properly. When the filter holder is turned, the float inside must move about easily.
9. Fit the filter holder and turn it clockwise to secure it firmly.
10. Dispose of the used filter element in accordance with legal regulations.



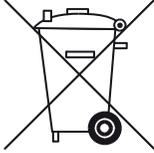
Never use the vacuum cleaner without a filter.

8 Troubleshooting

| Fault | Cause | Remedy |
|--|---|---|
| ‡ Motor does not start | <ul style="list-style-type: none"> > Fuse of the mains socket has blown. > Overload protection switch has tripped. > Self-acting carbon brush is worn. | <ul style="list-style-type: none"> • Connect mains fuse. • Switch off the vacuum cleaner and allow it to cool for approx. 5 minutes. If the cleaner cannot be started again, contact the service department. • Have carbon brushes changed by the Service. |
| ‡ Motor does not run in automatic mode | <ul style="list-style-type: none"> > Power tool is defective or not connected properly. > The power rating of the electrical tool is too low. | <ul style="list-style-type: none"> • Check that the power tool works or that the plug is inserted correctly. • Note that minimum power rating is P>40W |
| ‡ Mirka 415 M: The acoustic warning sounds (Reduced suction power) | <ul style="list-style-type: none"> > Suction power selected with suction power control is too low. > Hose diameter and switch position do not correspond. > Clogged suction hose/nozzle. > Filter bag is full. > Filter element is clogged. | <ul style="list-style-type: none"> • Set suction power in accordance with section 4.2.3. „Setting suction power“. • Set correct switch position for hose diameter. • Clean suction hose/nozzle • See section 7.2.2 „Replacing filter bag“. • See section 4.5 „Cleaning filter element“ and 7.2.4 „Replacing filter element“. |
| ‡ No suction power during wet cleaning | <ul style="list-style-type: none"> > Tank is full. (Float closes the suction opening). | <ul style="list-style-type: none"> • Switch off the cleaner. Empty the tank. |
| ‡ Voltage fluctuations | <ul style="list-style-type: none"> > Impedance of power supply is too high. | <ul style="list-style-type: none"> • Connect the cleaner to another socket closer to the fuse box. Voltage fluctuations over 7% should not occur if the impedance at the transfer point is $\leq 0.15 \Omega$. |

9 Further information

9.1 Recycling the vacuum cleaner



Make the old cleaner unusable immediately.

1. Unplug the cleaner and cut the power cord.

Do not discard of electrical appliances with household waste.

As specified in European Directive 2002/96/EC on old electrical

and electronic appliances, used electrical goods must be collected separately and recycled ecologically.

Contact your local authorities or your nearest dealer for further information.

9.2 Guarantee

Our general conditions of business are applicable with regard to the guarantee. Subject to change as a result of technical advances.

9.3 Tests and approvals

Mirka 415 M: The vacuum cleaners have been tested as specified in IEC/EN 60335-2-69 including appendix AA. All the requirements were fulfilled for equipment in dust class M.

The vacuum cleaners must be inspected regularly in accordance with national accident prevention regulations (in Germany as specified in BGV A3 and DIN VDE 0701 Part 1 and Part 3, at regular intervals and after repairs or modifications).

A dust test must be performed at least once every year by the manufacturer or a trained person. This test covers, for example, whether there is damage to the filter, the vacuum cleaner is sealed to the air and the control equipment works properly.

9.4 Technical data

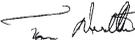
| Mirka | | | | |
|--|----------|-----------------|------------|--------------|
| | | 412 | 415 | 415 M |
| Voltage | V | 100 | | 230 |
| Mains frequency | Hz | 50 | | 50/60 |
| Fuse | A | 15 | | 16 |
| Power consumption | W | | 1200 | |
| Connected load for appliance socket | W | 300 | | 2400 |
| Total connected load | W | 1500 | | 3600 |
| Air flow rate | l/min | | 3600 | |
| Vacuum | mbar/kPa | | 230/23 | |
| Measurement area sound pressure level at a distance of 1 m, EN 60704-1 | dB(A) | | 62 | |
| Sound level | dB(A) | | 59 | |
| Power cord: Length | m | | 7,5 | |
| Power cord: Length | | SJTW-A AWG 14/3 | | H05RR-F3G1,5 |
| Protection class | | | I | |
| Type of protection (splash water protected) | | | IP X4 | |
| Radio interference level | | | EN 55014-1 | |
| Tank volume | l | | 27 | |
| Width | mm | | 380 | |
| Depth | mm | | 390 | |
| Height | mm | | 570 | |
| Weight | kg | | 10 | |

| Suction hose diameter mm | Minimum air flow volume l/min | Associated negative pressure between suction hose/tool Pa |
|-----------------------------|----------------------------------|---|
| 27 | 1842 | 16300 |
| 32 | 2520 | 15700 |
| 36 | 2736 | 14200 |
| 50 | 3420 | 7800 |

9.5 Optional accessories

| Description | Order No. | | |
|---------------------|------------|-----|-------|
| | 412 | 415 | 415 M |
| Filter bag (5 pcs.) | 8999600211 | | |
| Waste bag (5 pcs.) | 8999600311 | | |
| Filter element | 8999600411 | | |
| Filter screen | 8999600611 | | |
| Foam-Stop (6 x 1 l) | 8469 | | |

9.6 EC declaration of conformity

| | |
|---|--|
|  EC declaration of conformity | |
| Product: | Vacuum cleaner for wet and dry operation |
| Model: | Mirka 412 / 415 / 415 M |
| Description: | 110/230-240 V-, 50/60 Hz, 1200 W |
| The design of the appliance corresponds to the following pertinent regulations: | EC Machine Directive 98/37/EC EC Low Voltage Directive 73/23/EC EC EMC Directive 2004/108/EC |
| Applied harmonized standards: | EN 12100-1, EN 12100-2 EN 60335-1 EN 60335-2-69 EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2 |
| Applied national standards and technical specifications: | DIN EN 60335-1 DIN EN 60335-2-69 |
|  | |
| Jeppo, 01.10.2005 | |

Inhalt

| | | |
|--|---|----|
| 1 Wichtige Sicherheitshinweise | | 15 |
| 2 Beschreibung | 2.1 Verwendungszweck | 17 |
| | 2.2 Bedienelemente | 18 |
| 3 Vor der Inbetriebnahme | 3.1 Sauger zusammenbauen | 18 |
| 4 Bedienung / Betrieb | 4.1 Anschlüsse | 18 |
| | 4.1.1 Saugschlauch anschließen | 18 |
| | 4.1.2 Elektrischer Anschluss | 18 |
| | 4.1.3 Elektrogerät anschließen | 19 |
| | 4.2 Sauger einschalten | 19 |
| | 4.2.1 Schalterstellung „I“ | 19 |
| | 4.2.2 Schalterstellung „auto“ | 19 |
| | 4.2.3 Saugkraftregulierung | 19 |
| | 4.3 Volumenstrom-Überwachung prüfen (Mirka 415 M) | 19 |
| | 4.4 Akustisches Warnsignal (Mirka 415 M) | 20 |
| | 4.5 Filterelement abreinigen | 20 |
| | 5.1 Arbeitstechniken | 20 |
| 5 Anwendungsgebiete und Arbeitsmethoden | 5.1.1 Trockene Stoffe saugen | 20 |
| | 5.1.2 Flüssigkeiten saugen | 21 |
| 6 Nach der Arbeit | 6.1 Sauger ausschalten und aufbewahren | 21 |
| 7 Wartung | 7.1 Wartungsplan | 22 |
| | 7.2 Wartungsarbeiten | 22 |
| | 7.2.1 Entsorgungssack wechseln | 22 |
| | 7.2.2 Filtersack wechseln | 22 |
| | 7.2.3 Schmutzbehälter entleeren | 23 |
| | 7.2.4 Filterelement wechseln | 23 |
| 8 Behebung von Störungen | | 24 |
| 9 Sonstiges | 9.1 Gerät der Wiederverwertung zuführen | 25 |
| | 9.2 Garantie | 25 |
| | 9.3 Prüfungen und Zulassungen | 25 |
| | 9.4 Technische Daten | 26 |
| | 9.5 Zubehör | 26 |
| | 9.6 EG-Konformitätserklärung | 26 |

1 Wichtige Sicherheitshinweise

Kennzeichnung von Hinweisen



Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen lesen Sie unbedingt die Betriebsanleitung durch und bewahren Sie diese griffbereit auf.



Dieses Symbol kennzeichnet Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefahren für das Gerät und dessen Funktion hervorrufen kann.



Dieses Symbol kennzeichnet Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen kann.



Dieses Symbol kennzeichnet Ratschläge oder Hinweise, die das Arbeiten erleichtern und für einen sicheren Betrieb sorgen.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit

Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen und ausdrücklich mit der Bedienung beauftragt sind.

Trotz der einfachen Handhabung ist das Gerät nicht für Kinderhände geeignet.

Das Betreiben des Gerätes unterliegt den geltenden natio-

onalen Bestimmungen. Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen.

Transport

Vor dem Transport alle Verriegelungen des Schmutzbehälters schließen.
Gerät nicht kippen, wenn sich

Flüssigkeit im Schmutzbehälter befindet.

Gerät nicht mit Kranhaken hochheben.

Verwendungszweck und bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Geräte sind geeignet

- für den gewerblichen Gebrauch, z.B. in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Läden, Büros und Vermietergeschäften
- Mirka 412/415 : zum Absaugen von trockenen, nicht gesundheitsgefährlichen, nicht brennbaren Stäuben
- Mirka 415 M: zur Abscheidung von Staub mit einem Expositions-Grenzwert von größer als 0,1 mg/m³ (Staubklasse M)

Folgende Materialien dürfen nicht gesaugt werden:

- heiße Materialien (glimmende Zigaretten, heiße Asche usw.)
- brennbare, explosive, aggressive Flüssigkeiten (z.B. Benzin, Lösungsmittel, Säuren, Laugen usw.)
- brennbare, explosive Stäube (z.B. Magnesium-, Aluminiumstaub usw.)

Bei Entstaubern muss eine ausreichende Luftwechselrate im Raum vorhanden sein, wenn die Abluft des Gerätes in den Raum

zurückgeht (beachten Sie hierzu die für Sie gültigen nationalen Bestimmungen).
Das Bedienpersonal des Gerätes ist vor der Arbeit zu informieren über

- die Handhabung des Gerätes
- vom aufzusaugenden Material ausgehende Gefahren
- die sichere Beseitigung des aufgesaugten Materials

Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsbestimmungen beim Gebrauch

Vor der Inbetriebnahme

Netzanschlussleitung regelmäßig auf Beschädigungen wie z.B. Rissbildung oder Alterung prüfen.

Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt ist, muss diese vor dem weiteren Gebrauch des Gerätes durch den Service oder eine Elektrofachkraft ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Die Netzanschlussleitung nur durch den in der Betriebsanleitung festgelegten Typ ersetzen.

Netzanschlussleitung nicht beschädigen (z. B. durch Überfahren, Zerren, Quetschen).
Netzanschlussleitung nur direkt am Stecker aus der Steckdose ziehen (nicht durch Zerren an der Anschlussleitung).

Gerät auf vorschriftsmäßigen Zustand überprüfen. Stecker und Kupplungen von Netzanschlussleitungen müssen mindestens spritzwassergeschützt sein.

Nie mit beschädigtem Filterelement saugen.

Flüssigkeiten saugen

Bei Schaumentwicklung oder Flüssigkeitsaustritt sofort die Arbeit beenden und den Schmutzbehälter entleeren.

Den eingebauten Schwimmer zur Wasserstansbegrenzung regelmäßig reinigen und auf Beschädigung prüfen.
Hinweise zum Umgang mit Flüssigkeiten und (gesundheitgefährlichem) Staub finden Sie in Kapitel 5.

Elektrik

Überprüfen Sie die Nennspannung des Gerätes, bevor Sie es ans Netz anschließen. Überzeugen Sie sich davon, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.

Bei Verwendung einer Verlängerungsleitung darf nur die vom Hersteller angegebene oder eine höherwertige Ausführung verwendet werden - siehe Abschnitt 9.4 „Technische Daten“.

Es wird empfohlen, dass das Gerät über einen Fehlerstromschutzschalter angeschlossen wird. Dieser unterbricht die Stromversorgung wenn der Ableitstrom gegen Erde 30 mA für 30 ms überschreitet oder er enthält einen Erdungsprüfstromkreis.

Bei Verwendung einer Verlängerungsleitung auf die Mindestquerschnitte der Leitung achten:

| Kabellänge m | Querschnitt | |
|-----------------|---------------------|---------------------|
| | <16 A | <25 A |
| bis 20 m | ø1.5mm ² | ø2.5mm ² |
| 20 bis 50 m | ø2.5mm ² | ø4.0mm ² |

Die Anordnung der stromführenden Teile (Steckdosen, Stecker und Kupplungen) und die Verlegung der Verlängerungsleitung so wählen, dass die Schutzklasse erhalten bleibt.

Das Saugerteil niemals mit Wasser abspritzen: Gefahr für Personen, Kurzschlussgefahr.

Die letzte Ausgabe der IEC-Bestimmungen ist zu beachten.

Gerätesteckdose

Die Steckdose am Gerät nur für die in der Betriebsanleitung festgelegten Zwecke verwenden.

schalten.

deutsch

Vor dem Einstecken eines Gerätes in die Gerätesteckdose:

1. Sauger abschalten.
2. Anzuschließendes Gerät ab-

ACHTUNG!

Bei an der Gerätesteckdose angeschlossenen Geräten sind deren Betriebsanleitung und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise zu beachten.

Wartung, Reinigung und Reparatur

Nur Wartungsarbeiten ausführen, die in der Betriebsanleitung beschrieben sind.

Vor dem Reinigen und Warten des Gerätes ist grundsätzlich der Netzstecker zu ziehen.

Zur Wartung und Reinigung muss das Gerät so behandelt werden, dass keine Gefahr für das Wartungspersonal und andere Personen entsteht.

Mirka 415 M:

Im Wartungsbereich

- gefilterte Zwangsentlüftung anwenden
- Schutzkleidung tragen
- den Wartungsbereich so reinigen, dass keine gefährlichen Stoffe in die Umgebung gelangen

Bevor das Gerät aus dem mit gefährlichen Stoffen belasteten Gebiet entfernt wird

- das Äußere des Gerätes absaugen, sauber abwischen oder das Gerät dicht verpacken
- dabei die Verteilung abgelagerten gefährlichen Staubes vermeiden

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen alle verunreinigten Teile, die nicht zufriedenstellend gereinigt werden konnten

- in undurchlässigen Beuteln verpackt
- in Übereinstimmung mit den für die Beseitigung gültigen Vorschriften entsorgt werden

Es ist mindestens jährlich vom Service oder einer ausgebildeten Person eine staubtechnische Überprüfung durchzuführen, z. B. auf Beschädigung des Filters, Luftdichtigkeit des Gerätes und Funktion der Kontrolleinrichtungen.

Zubehör und Ersatzteile

Nur die mit dem Gerät gelieferten oder in der Betriebsanleitung festgelegten Bürsten verwenden. Die Verwendung anderer Bürsten kann die Sicherheit beeinträchtigen.

Nur Original-Zubehör- und Ersatzteile verwenden (siehe Kapitel 9.5). Die Verwendung anderer Teile kann die Sicherheit beeinträchtigen.

2 Beschreibung

2.1 Verwendungszweck

Mirka 412/415: Diese Sauger sind bei bestimmungsgemäßer Verwendung zum Aufsaugen von trockenen, nicht brennbaren Stäuben und Flüssigkeiten geeignet.

Mirka 415 M: Dieser Sauger ist geeignet für das Auf-/Absaugen von trockenen, nicht brennbaren Stäuben, Flüssigkeiten, Holz-

stäuben und gefährlichen Stäuben mit MAK-Werten $\geq 0,1$ mg/m³ (Staubklasse M).

Je nach Gefährlichkeit der auf-/abzusaugenden Stäube muss der Sauger mit entsprechenden Filtern ausgerüstet werden: siehe Tabelle im Kapitel 5.1.1.

2.2 Bedienelemente

Abbildung siehe Ausklappseite vorne in dieser Betriebsanleitung.

- 1 Handgriff
- 2 Zubehörhalterung
- 3 Geräteschalter mit Saugkraftregulierung
- 4 Verschlussklammer
- 5 Schmutzbehälter

- 6 Griffmulde zur Behälterentleerung
- 7 Einlassfitting
- 8 Gerätesteckdose
- 9 Schlauchdurchmesser-Einstellung (Mirka 415 M)
- 10 Betätigungsknopf für Filterabreinigung
- 11 Kabelhaken

3 Vor der Inbetriebnahme

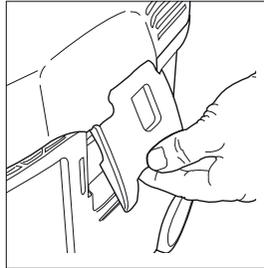
3.1 Sauger zusammenbauen



Einige Zubehörteile werden im Behälter liegend geliefert und müssen vor der ersten Inbetriebnahme entnommen werden.

Dazu muss das Saugeroberteil abgenommen werden.

Der Netzstecker darf noch nicht in eine Steckdose gesteckt sein.



1. Verschlussklammern öffnen und Saugeroberteil abnehmen.
2. Zubehörteile aus dem Schmutzbehälter und der Verpackung entnehmen.

3. Zum Aufsaugen von Stäuben mit MAK-Werten: Filtersack nach Anleitung (Anleitung beiliegend) in den Behälter einlegen.

Zum Aufsaugen von ungefährlichen Stäuben:

Entsorgungssack (Anleitung beiliegend) in den Behälter einlegen.

WICHTIG! Filtersackmuffe kräftig auf Einlassfitting aufdrücken.

4. Saugeroberteil aufsetzen und Verschlussklammern schließen.

HINWEIS! Auf richtigen Sitz der Verschlussklammern achten.

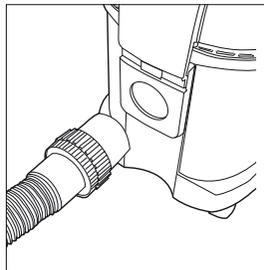
4 Bedienung / Betrieb

4.1 Anschlüsse

4.1.1 Saugschlauch anschließen



Mirka 415 M: Zum Aufsaugen von trockenen, nicht brennbaren Stäuben mit MAK-Werten muss der Saugschlauchdurchmesser mit der Stellung des Geräteschalters abgestimmt werden.



1. Saugschlauch anschließen.

4.1.2 Elektrischer Anschluss

Die auf dem Typenschild angegebene Betriebsspannung muss mit der Spannung des Leitungsnetzes übereinstimmen.

1. **Darauf achten, dass der Sauger ausgeschaltet ist.**
2. Stecker der Anschlussleitung in eine vorschriftsmäßig installierte Schutzkontaktsteckdose stecken.

4.1.3 Elektrogerät anschließen

Bestimmungsgemäß dürfen nur staubtechnisch geprüfte Staubreuzer angeschlossen werden.

Maximale Leistungsaufnahme des anzuschließenden Elektrogerätes: siehe Abschnitt 9.4 „Technische Daten“.

1. **Darauf achten, dass das Elektrogerät ausgeschaltet ist.**
2. Elektrogerät an der Gerätesteckdose am Bedienfeld anschließen.

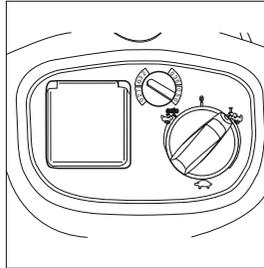
deutsch

4.2 Sauger einschalten

4.2.1 Schalterstellung „I“

Mirka 415 M: Schlauchdurchmesser und Saugschlauchdurchmessereinstellung müssen übereinstimmen:

| Schlauch \varnothing | Schlauchdurchmesser-Einstellung |
|------------------------|---------------------------------|
| $\varnothing 27$ | $\varnothing 27$ |
| $\varnothing 32$ | $\varnothing 32$ |
| $\varnothing 36$ | $\varnothing 36$ |
| $\varnothing 50$ | $\varnothing 50$ |

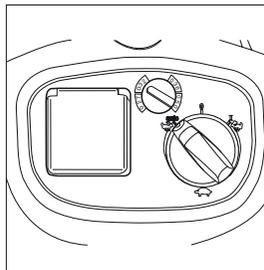


1. Geräteschalter in Stellung „I“ bringen.
Der Saugmotor läuft an.

4.2.2 Schalterstellung „auto“

Mirka 415 M: Schlauchdurchmesser und Saugschlauchdurchmessereinstellung müssen übereinstimmen:

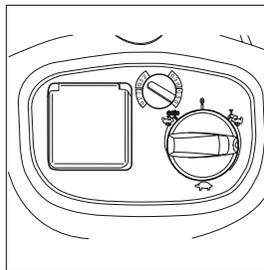
| Schlauch \varnothing | Schlauchdurchmesser-Einstellung |
|------------------------|---------------------------------|
| $\varnothing 27$ | $\varnothing 27$ |
| $\varnothing 32$ | $\varnothing 32$ |
| $\varnothing 36$ | $\varnothing 36$ |
| $\varnothing 50$ | $\varnothing 50$ |



Vor dem Drehen auf Schalterstellung „auto“ darauf achten, dass das angeschlossene Elektrogerät abgeschaltet ist.

1. Geräteschalter in Stellung „auto“ bringen. Der Saugmotor startet beim Einschalten des angeschlossenen Elektrogerätes.
2. Nach dem Ausschalten des Elektrogerätes läuft der Sauger noch einen kurzen Moment nach, damit der im Saugschlauch befindliche Staub in den Filtersack befördert wird.

4.2.3 Saugkraftregulierung



An der Saugkraftregulierung kann die Drehzahl und damit die Saugleistung variiert werden. Dies ermöglicht eine präzise Anpassung der Saugleistung an unterschiedliche Saugaufgaben.

4.3 Volumenstrom-Überwachung prüfen (Mirka 415 M)

Vor dem Auf-/Absaugen von Stäuben mit MAK-Werten:

1. Prüfen, ob alle Filter vorhanden und richtig eingesetzt sind.

2. Bei laufendem Motor Saugschlauch zuhalten, nach ca. 1 Sekunde ertönt ein akustisches Warnsignal.

deutsch

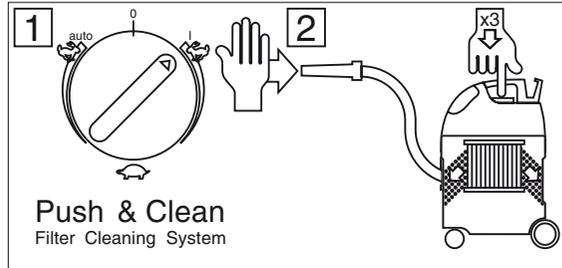
4.4 Akustisches Warnsignal (Mirka 415 M)

Fällt die Luftgeschwindigkeit im Saugschlauch unter 20 m/s, ertönt aus Sicherheitsgründen ein akustisches Warnsignal, siehe Abschnitt „Behebung von Störungen“.

4.5 Filterelement abreinigen



Ertönt nach mehrmaliger Abreinigung das akustische Warnsignal erneut, muss das Filterelement erneuert werden (siehe Abschnitt 7.2.4).



Nur nach dem Aufsaugen ungefährlicher Stäube mit Entsorgungssack:

Wenn die Saugleistung nachlässt:

1. Saugkraftregulierung auf maximale Saugleistung einstellen.

2. Mit der Handfläche Düsen- oder Saugschlauchöffnung verschließen.
3. Betätigungsknopf für die Filterabreinigung drei mal drücken. Die Lamellen des Filterelements werden durch den dabei entstehenden Luftstrom von abgelagertem Staub gereinigt.

5 Anwendungsgebiete und Arbeitsmethoden

5.1 Arbeitstechniken

Ergänzendes Zubehör, Saugdüsen und Saugschläuche können, wenn sie korrekt eingesetzt werden, die Reinigungswirkung verstärken und den Reinigungsaufwand verringern. Wirkungsvolle Reinigung wird

erreicht durch Beachtung einiger weniger Richtlinien, kombiniert mit Ihren eigenen Erfahrungen in speziellen Bereichen.

Hier finden Sie einige grundsätzliche Hinweise.

5.1.1 Trockene Stoffe saugen



Brennbare Stoffe dürfen nicht aufgesaugt werden.

Mirka 415 M: Zum Aufsaugen von trockenen, nicht brennbaren Stäuben mit MAK-Werten muss der Saugschlauchdurchmesser mit der Stellung des Geräteschalters abgestimmt werden.

sigkeiten ist das Filterelement feucht. Ein feuchtes Filterelement setzt sich schneller zu, wenn trockene Stoffe aufgesaugt werden. Aus diesem Grund sollte das Filterelement vor dem Trockensaugen ausgewaschen und getrocknet oder durch ein trockenes ersetzt werden.

Nach dem Aufsaugen von Flüssigkeiten

Immer den zur Staubart passenden Filtersack/Entsorgungssack einsetzen (siehe Tabelle):

| Mirka 412 / 415 / 415 M | | |
|--|---|--|
| Staubart | Filtersack/Entsorgungssack | Handhabung/Entsorgung |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ungefährlicher Staub |  Entsorgungssack No. 8999600311 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vollabreinigung durchführen, siehe Kapitel 4.5 2. Entsorgung siehe Kapitel 7.2.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Staub mit MAK-Werten $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ • Holzstaub |  Filtersack No. 8999600211 | Entsorgung siehe Kapitel 7.2.2 |

5.1.2 Flüssigkeiten saugen



Brennbare Flüssigkeiten dürfen nicht aufgesaugt werden.

Vor dem Aufsaugen von Flüssigkeiten muss grundsätzlich der Filtersack/Entsorgungssack entfernt und die Funktion des Schwimmers überprüft werden (siehe Abschnitt 7.2.4 „Filterelement wechseln“).

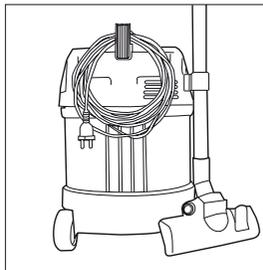
Die Verwendung eines separaten Filterelements oder Filtersiebes wird empfohlen.

Bei Schaumentwicklung Arbeit sofort beenden und Behälter entleeren.

Zur Reduzierung der Schaumentwicklung Schaumkiller Foam-Stop benutzen (Best.-Nr. siehe Abschnitt 9.5 „Zubehör“).

6 Nach der Arbeit

6.1 Sauger ausschalten und aufbewahren



1. Mirka 415 M: Nach dem Aufsaugen gesundheitsgefährlicher Stäube muß der Sauger außen abgesaugt werden.
2. Sauger ausschalten und Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
3. Anschlussleitung aufrollen und am Handgriff einhängen.
4. Behälter entleeren, Sauger reinigen.
5. Nach dem Aufsaugen von Flüssigkeiten: Saugerteil getrennt abstellen, damit das Filterelement trocknen kann.
6. Den Sauger in einem trockenen Raum abstellen, geschützt gegen unbefugte Benutzung.

7 Wartung

7.1 Wartungsplan

| | | nach der Arbeit | bei Bedarf |
|-------|---------------------------|-----------------|------------|
| 7.2.1 | Entsorgungssack wechseln | | ● |
| 7.2.2 | Filtersack wechseln | | ● |
| 7.2.3 | Schmutzbehälter entleeren | ● | |
| 7.2.4 | Filterelement wechseln | | ● |

7.2 Wartungsarbeiten

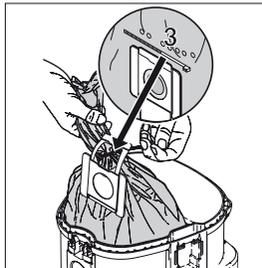
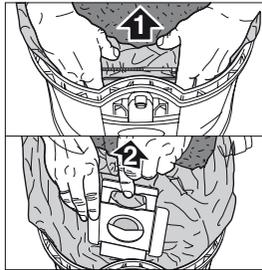
7.2.1 Entsorgungssack wechseln



Mirka 415 M: Bei den folgenden Arbeiten darauf achten, dass nicht unnötig Staub aufgewirbelt wird. P2-Atemschutzmaske tragen.



Mirka 415 M: vor dem Wechseln des Entsorgungssackes eine Vollreinigung durchführen, siehe Kapitel 4.5.



1. Verschlussklammern öffnen und Saugeroberteil vom Schmutzbehälter abnehmen.
2. Entsorgungssackmuffe (1) vorsichtig vom Einlassfitting abziehen.
3. Entsorgungssackmuffe mit Schieber (2) verschließen.
4. Entsorgungssack mit Kabelbinder (3) verschließen.
5. Sauggut gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.
6. Neuen Entsorgungssack nach beiliegender Anleitung in den gereinigten Behälter einlegen.

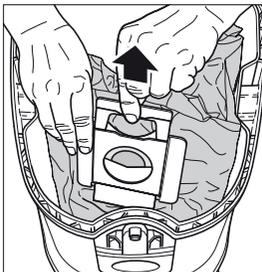
WICHTIG!

Entsorgungssackmuffe kräftig auf Einlassfitting aufdrücken.

7.2.2 Filtersack wechseln



Mirka 415 M: Bei den folgenden Arbeiten darauf achten, dass nicht unnötig Staub aufgewirbelt wird. P2-Atemschutzmaske tragen.



1. Verschlussklammern öffnen und Saugeroberteil vom Schmutzbehälter abnehmen.
2. Filtersackmuffe vorsichtig vom Einlassfitting abziehen.
3. Filtersackmuffe mit Schieber verschließen.
4. Filtersack gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.
5. Neuen Filtersack nach Anleitung (Aufdruck auf dem Filtersack) in den gereinigten Behälter einlegen.

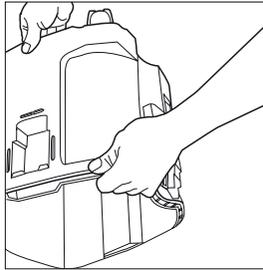
WICHTIG!

Filtersackmuffe kräftig auf Einlassfitting aufdrücken.

7.2.3 Schmutzbehälter entleeren



Nur nach dem Aufsaugen ungefährlicher Stäube ohne Filtersack.



1. Saugeroberteil vom Schmutzbehälter abnehmen.
2. Mit einer Hand in den Griff an der Unterseite des Schmutzbehälters fassen und das Sauggut auskippen.
3. Sauggut gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.
4. Behälterrand reinigen bevor das Saugeroberteil aufgesetzt wird.
5. Einlassfitting und Schlauchmuffe reinigen.

deutsch

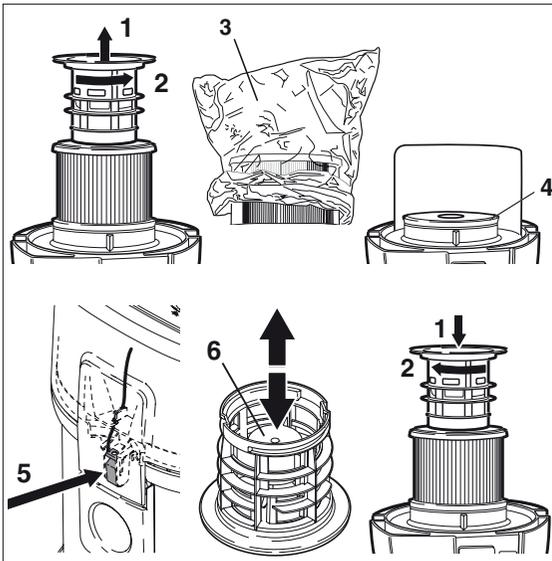
7.2.4 Filterelement wechseln



Mirka 415 M: Bei den folgenden Arbeiten darauf achten, dass nicht unnötig Staub aufgewirbelt wird. P2-Atemschutzmaske tragen.

1. Verschlussklammern öffnen und Saugeroberteil vom Schmutzbehälter abnehmen. Saugeroberteil mit dem Filterelement nach oben ablegen.
2. Filterstützkorb gegen den Uhrzeigersinn drehen (1) und abziehen (2).

3. Mirka 415 M: Filterschutzbeutel (3), über das Filterelement stülpen.
4. Filterelement vorsichtig abnehmen und Filterschutzbeutel mit einem Knoten verschließen.
5. Filterdichtung (4) reinigen, auf Beschädigung prüfen, wenn notwendig ersetzen.
6. Antistatik-Klammer (5) auf Beschädigung prüfen wenn notwendig durch den Service ersetzen lassen.
7. Neues Filterelement aufsetzen.
8. Funktion des Schwimmers (6) prüfen:
Beim Wenden des Filterstützkorb muss sich der Schwimmer leichtgängig hin- und herbewegen.
9. Filterstützkorb aufsetzen und durch Drehen im Uhrzeigersinn fest verriegeln.
10. Gebrauchtes Filterelement gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.



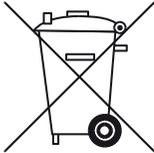
ACHTUNG!
Nie ohne Filter saugen!

8 Behebung von Störungen

| Störung | Ursache | Behebung |
|--|--|---|
| ‡ Motor läuft nicht | <ul style="list-style-type: none"> > Sicherung der Netzanschlusstecckdose hat ausgelöst. > Überlastschutz hat angesprochen. > Selbst abschaltende Kohlebürste ist abgenutzt | <ul style="list-style-type: none"> • Netzsicherung einschalten. • Sauger ausschalten, ca. 5 Minuten abkühlen lassen. Lässt sich der Sauger dann nicht wieder einschalten, Service aufsuchen. • Kohlebürstenwechsel vom Service vornehmen lassen |
| ‡ Motor läuft nicht im Automatikbetrieb | <ul style="list-style-type: none"> > Elektrowerkzeug defekt oder nicht richtig eingesteckt. > Leistungsaufnahme des Elektrowerkzeugs zu gering | <ul style="list-style-type: none"> • Elektrowerkzeug auf Funktion prüfen bzw. Stecker fest einstecken. • Mindestleistungsaufnahme von P>40 W beachten. |
| ‡ Mirka 415 M: Ansprechen des akustischen Warnsignals (Verminderte Saugleistung) | <ul style="list-style-type: none"> > Saugkraftregulierung auf zu geringe Saugleistung eingestellt. > Schlauchdurchmesser stimmt nicht mit Schalterstellung überein. > Saugschlauch/Düse verstopft. > Filtersack voll. > Filterelement verschmutzt. | <ul style="list-style-type: none"> • Saugkraft gemäß Abschnitt 4.2.3 „Saugkraftregulierung einstellen“. • Schalterstellung mit Schlauchdurchmesser abstimmen. • Saugschlauch/Düse reinigen. • siehe Abschnitt 7.2.2 „Filtersack wechseln“. • siehe Abschnitt 4.5 „Filterelement abreinigen“ bzw. 7.2.4 „Filterelement wechseln“. |
| ‡ Keine Saugleistung beim Nass-Saugen | <ul style="list-style-type: none"> > Behälter voll (Schwimmer verschließt die Saugöffnung) | <ul style="list-style-type: none"> • Gerät ausschalten. Behälter entleeren. |
| ‡ Spannungsschwankungen | <ul style="list-style-type: none"> > Zu hohe Impedanz der Spannungsversorgung | <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät an eine andere Steckdose anschließen, die näher am Sicherungskasten liegt. Es sind keine Spannungsschwankungen über 7 % zu erwarten, wenn die Impedanz am Übergabepunkt $\leq 0.15 \Omega$ beträgt |

9 Sonstiges

9.1 Gerät der Wiederverwertung zuführen



Das ausgediente Gerät sofort unbrauchbar machen.

1. Netzstecker ziehen und Anschlussleitung durchtrennen.

Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Gemeindeverwaltung oder Ihren nächsten Händler.

9.2 Garantie

Für Garantie und Gewährleistung gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen im Zuge technischer Neuerungen vorbehalten.

9.3 Prüfungen und Zulassungen

Mirka 415 M: Die Sauger wurden geprüft nach IEC/EN 60335-2-69 einschließlich des Anhangs AA. Die Erfüllung aller Anforderungen an Geräte der Staubklasse M wurde festgestellt.

Überprüfungen nach den nationalen Unfallverhütungsvorschriften müssen regelmäßig erfolgen (in Deutschland nach und DIN VDE 0701 Teil 1 und Teil 3 in regelmäßigen Abständen und nach Instandsetzung oder Änderung).

Es ist mindestens jährlich vom Hersteller oder einer unterwiesenen Person eine staubtechnische Überprüfung durchzuführen, z. B. auf Beschädigung des Filters, Dichtheit des Gerätes, Funktion der Kontrolleinrichtungen.

9.4 Technische Daten

| Mirka | | | | |
|---|----------|-----------------|--------------|-------|
| | | 412 | 415 | 415 M |
| Netzspannung | V | 100 | 230 | |
| Netzfrequenz | Hz | 50 | 50/60 | |
| Netzabsicherung | A | 15 | 16 | |
| Leistungsaufnahme | W | 1200 | | |
| Anschlusswert für Geräteteckdose | W | 300 | 2400 | |
| Gesamtanschlusswert | W | 1500 | 3600 | |
| Luft-Volumenstrom (max.) | l/min | 3600 | | |
| Unterdruck (max.) | mbar/kPa | 230/23 | | |
| Schalldruckpegel in 1 m Abstand, EN 60704-1 | dB(A) | 62 | | |
| Arbeitsgeräusch | dB(A) | 59 | | |
| Anschlussleitung: Länge | m | 7,5 | | |
| Anschlussleitung: Typ | | SJTW-A AWG 14/3 | H05RR-F3G1,5 | |
| Schutzklasse | | I | | |
| Schutzart | | IP X4 | | |
| Funkentstörgrad | | EN 55014-1 | | |
| Behältervolumen | l | 27 | | |
| Breite | mm | 380 | | |
| Tiefe | mm | 390 | | |
| Höhe | mm | 570 | | |
| Gewicht | kg | 10 | | |

| Saugschlauch- ϕ mm | Mindest-Luft-Volumenstrom l/min | Zugehöriger Unterdruck an Schnittstelle Saugschlauch/Werk- zeug Pa |
|----------------------------|------------------------------------|--|
| 27 | 1842 | 16300 |
| 32 | 2520 | 15700 |
| 36 | 2736 | 14200 |
| 50 | 3420 | 7800 |

9.5 Zubehör

| Bezeichnung | Bestell-Nr. | | |
|---------------------------|-------------|-----|-------|
| | 412 | 415 | 415 M |
| Filtersack (5 Stück) | 8999600211 | | |
| Entsorgungssack (5 Stück) | 8999600311 | | |
| Filterelement | 8999600411 | | |
| Filtersieb | 8999600611 | | |
| Foam-Stop (6 x 1 l) | 8469 | | |

9.6 EG-Konformitätserklärung

| | | |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|
|  | | EG - Konformitätserklärung |
| Erzeugnis: | Sauger für Nass- und Trockeneinsatz | |
| Typ: | Mirka 412 / 415 / 415 M | |
| Beschreibung: | 110/230-240 V-, 50/60 Hz, 1200 W | |
| Die Bauart des Gerätes entspricht folgenden einschlägigen Bestimmungen: | EG Maschinenrichtlinie | 99/37/EG |
| | EG Niederspannungsrichtlinie | 73/23/EG |
| | EG Richtlinie EMV | 2004/108/EG |
| Angewendete harmonisierte Normen: | EN 12100-1, EN 12100-2 | |
| | EN 60335-1 | |
| | EN 60335-2-69 | |
| | EN 35014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2 | |
| Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen: | DIN EN 60335-1 | |
| | DIN EN 60335-2-69 | |
|  | | Jeppo, 01.10.2005 |

Contenu

| | | | |
|----------|--|--|----|
| 1 | Consignes de sécurité importantes | ..... | 28 |
| 2 | Description | 2.1 Affectation | 30 |
| | | 2.2 Eléments de commande..... | 31 |
| 3 | Avant la mise en service | 3.1 Assemblage de l'aspirateur | 31 |
| 4 | Commande / Fonctionnement | 4.1 Connexions | 31 |
| | | 4.1.1 Raccordement du tuyau flexible d'aspiration..... | 31 |
| | | 4.1.2 Branchement électrique | 31 |
| | | 4.1.3 Raccordement d'un appareil électrique..... | 32 |
| | | 4.2 Mise en marche de l'aspirateur | 32 |
| | | 4.2.1 Position « I » du commutateur | 32 |
| | | 4.2.2 Position « auto » du commutateur | 32 |
| | | 4.2.3 Réglage de la puissance d'aspiration..... | 32 |
| | | 4.3 Contrôle de la surveillance du débit volumétrique (Mirka 415 M) | 32 |
| | | 4.4 Signal acoustique d'avertissement (Mirka 415 M)..... | 33 |
| | | 4.5 Dépoussiérage de l'élément filtrant | 33 |
| 5 | Domaines d'utilisation et méthodes de travail | 5.1 Techniques de travail..... | 33 |
| | | 5.1.1 Aspiration de substances sèches..... | 33 |
| | | 5.1.2 Aspiration de liquides | 34 |
| 6 | Après le travail | 6.1 Arrêt et rangement de l'aspirateur..... | 34 |
| 7 | Maintenance | 7.1 Plan de maintenance..... | 35 |
| | | 7.2 Travaux de maintenance | 35 |
| | | 7.2.1 Remplacement du sac d'évacuation | 35 |
| | | 7.2.2 Remplacement du sac filtre | 35 |
| | | 7.2.3 Vidage de la cuve à saletés | 36 |
| | | 7.2.4 Remplacement de l'élément filtrant | 36 |
| 8 | Suppression de dérangements | ..... | 37 |
| 9 | Divers | 9.1 Affectation de la machine au recyclage..... | 38 |
| | | 9.2 Garantie..... | 38 |
| | | 9.3 Contrôles et homologations..... | 38 |
| | | 9.4 Caractéristiques techniques | 39 |
| | | 9.5 Accessoires | 39 |
| | | 9.6 Déclaration de conformité CE | 39 |

1 Consignes de sécurité importantes

Symboles de mise en garde



Avant de mettre l'appareil en service, lisez absolument la notice d'utilisation et conservez-la à portée de la main.



Ce symbole marque les consignes de sécurité dont l'inobservation peut engendrer des risques pour l'appareil et son fonctionnement.



Ce symbole marque les consignes de sécurité dont l'inobservation peut mettre des personnes en danger.



Ce symbole marque des conseils ou des indications qui facilitent le travail et la sécurité de fonctionnement.

Pour votre propre sécurité

L'appareil doit être utilisé uniquement par des personnes qui ont été initiées à son maniement et expressément chargées de s'en servir.

Malgré sa manipulation simple, l'appareil ne convient pas aux mains d'enfants.

Le fonctionnement de l'appareil est soumis aux dispositions nationales en vigueur.

Outre la notice d'utilisation et les règlements de prévention des accidents en vigueur à respecter obligatoirement dans le pays d'utilisation, il convient d'observer également les règles techniques admises pour l'exécution correcte de travaux en toute sécurité.

S'abstenir de toute méthode de travail douteuse en matière de sécurité.

Transport

Avant le transport, refermez tous les verrouillages de la cuve à saletés.

Ne basculez pas l'appareil si la

cuve à saletés contient encore du liquide.

Ne soulevez pas l'appareil avec des crochets de grue.

Affectation et utilisation conforme à la destination

Les appareils décrits dans cette notice conviennent à

- l'usage industriel, p. ex. dans des hôtels, écoles, hôpitaux, usines, magasins, bureaux et agences de location.
- Mirka 412/415: l'aspiration de poussières sèches, inoffensives pour la santé, ininflammables.
- Mirka 415 M: la séparation de poussières de toute nature soumises à une valeur limite d'exposition supérieure à 0,1 mg/m³ (classe de poussières M).

Il est interdit d'aspirer les matières suivantes :

- matières brûlantes (cigarettes incandescentes, cendres chaudes etc.)
- liquides inflammables, explosifs, agressifs (p. ex. essence, solvants, acides, bases etc.)
- poussières inflammables, explosives (p. ex. poussière de magnésium, d'aluminium etc.)

Lors du dé poussiérage, le renouvellement de l'air dans le local doit être suffisant si l'air

d'échappement de l'appareil revient dans le local (observez à ce sujet les dispositions nationales en vigueur).

Avant le travail, le personnel chargé de la commande de l'ap-

pareil doit être informé sur

- le maniement de l'appareil
- les dangers provenant de la matière à aspirer
- l'élimination des matières aspirées.

Précautions et dispositions relatives à la sécurité lors de l'emploi

Avant la mise en service

Contrôlez régulièrement que le cordon de branchement au secteur ne présente pas de détériorations, p. ex. des fissures ou des signes de vieillissement.

Si le cordon est endommagé il faut, avant de continuer de se servir de l'appareil, le faire remplacer par le service ou un électricien afin d'éviter des risques.

Remplacez le cordon uniquement par un cordon du type indiqué dans la notice d'utilisation.

N'endommagez pas le cordon (p. ex. en passant dessus, en le tirant ou en l'écrasant).

Saisissez toujours le cordon directement par la fiche pour le débrancher (ne le tirez pas).

Assurez-vous que l'appareil est dans l'état réglementaire. Les fiches et les accouplements des cordons doivent au moins être protégés contre les projections d'eau.

N'aspirez jamais avec un élément filtrant endommagé.

Aspiration de liquides

Si de la mousse se forme ou si du liquide s'écoule, arrêtez immédiatement le travail et videz la cuve à saletés.

Nettoyez régulièrement le flotteur incorporé pour la limitation du niveau d'eau et contrôlez qu'il n'est pas endommagé.

Vous trouverez dans le chapitre 5 des indications sur la manipulation de liquides et de poussières (nocives).

Partie électrique

Vérifiez la tension nominale de l'appareil avant de le brancher au secteur. Assurez-vous que la tension indiquée sur la plaque signalétique coïncide avec la tension secteur locale.

Si vous employez un câble de rallonge, utilisez uniquement le modèle indiqué par le fabricant ou un modèle supérieur - voir paragraphe 9.4 « Caractéristiques techniques ».

Il est recommandé de raccorder l'appareil au moyen d'un disjoncteur de protection contre le courant de défaut, qui coupe l'alimentation électrique lorsque le courant de fuite par rapport à la terre dépasse 30 mA pendant 30 ms ou qui contient un circuit de contrôle de la mise à la terre.

Si vous utilisez une rallonge, veillez à ce que le câble ait la section minimale requise :

| Longueur du câble m | Section | |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| | <16 A | <25 A |
| jusqu'à 20 m | ø1.5mm ² | ø2.5mm ² |
| 20 à 50 m | ø2.5mm ² | ø4.0mm ² |

Choisissez l'agencement des composants qui conduisent le courant (prises, fiches et accouplements) et posez la rallonge de telle manière que la classe de protection soit conservée.

Ne projetez jamais d'eau sur la partie supérieure de l'aspirateur : danger pour les personnes, risque de court-circuit.

La dernière édition des dispositions IEC est à observer !

français **Prise intégrée**

N'utilisez la prise intégrée à l'aspirateur qu'aux fins spécifiées dans la notice d'utilisation.

Avant de brancher un appareil dans la prise intégrée :

1. arrêtez l'aspirateur
2. arrêtez l'appareil à raccorder.

ATTENTION !

La notice d'utilisation des appareils raccordés à la prise intégrée ainsi que les consignes de sécurité qu'elle contient sont à observer.

Maintenance, nettoyage et réparation

Exécutez seulement les travaux de maintenance qui sont décrits dans cette notice.

Débranchez systématiquement la fiche secteur avant le nettoyage et la maintenance de l'appareil.

Pour la maintenance et le nettoyage, l'appareil doit être traité de telle manière qu'il n'y ait aucun danger pour le personnel de maintenance et d'autres personnes.

Mirka 415 M:

Dans la zone de maintenance

- utilisez une ventilation forcée filtrée
- portez une tenue de protection
- nettoyez la zone de maintenance de manière à ce que des substances dangereuses ne polluent pas les alentours.

Avant d'emporter l'appareil hors de la zone contaminée par des substances dangereuses

- aspirez l'extérieur de l'appareil, nettoyez-le en l'essuyant ou emballez-le hermétiquement

- évitez la dispersion de poussière déposée dangereuse.

Lors de travaux de maintenance et de réparation, il faut

- emballer dans des sacs étanches
- éliminer en conformité avec les prescriptions afférentes en vigueur tous les éléments souillés qui n'ont pas pu être nettoyés de manière satisfaisante.

Une vérification en matière de technologie des poussières, p. ex. endommagement du filtre, étanchéité à l'air de l'appareil et fonctionnement des dispositifs de contrôle, doit être effectuée au moins une fois par an par le service ou une personne qualifiée.

Accessoires et pièces de rechange

N'utilisez que les brosses fournies avec l'appareil ou spécifiées dans la notice d'utilisation. L'emploi d'autres brosses peut compromettre la sécurité.

Utilisez exclusivement des accessoires et pièces de rechange originaux (voir paragraphe 9.5). L'emploi d'autres éléments peut compromettre la sécurité.

2 Description

2.1 Affectation

Mirka 412/415: Cet aspirateurs conviennent à l'aspiration de poussières sèches, ininflammables et de liquides.

Mirka 415 M: Cet aspirateur convient à l'absorption/l'aspiration de poussières sèches ininflammables, de liquides, de poussières de bois et de poussières nocives avec des valeurs de CMA $\geq 0,1$ mg/m³, de poussières

cancérogènes et de poussières contenant des agents pathogènes (classe de poussières M).

Selon le degré de risques émanant des poussières à aspirer, l'aspirateur doit être équipé de filtres correspondants : voir le tableau du chapitre 5.1.1.

2.2 Eléments de commande

Voir la figure sur le volet au début de cette notice d'utilisation.

- 1 Poignée
- 2 Fixation pour accessoires
- 3 Commutateur de l'appareil avec réglage de la puissance d'aspiration
- 4 Crochet de fermeture
- 5 Cuve à saletés
- 6 Creux pour saisir et vider la cuve
- 7 Raccord d'admission
- 8 Prise intégrée
- 9 Réglage du diamètre du tuyau flexible (Mirka 415 M)
- 10 Bouton d'actionnement pour le dépeussierage de filtre
- 11 Crochet pour cordon

3 Avant la mise en service

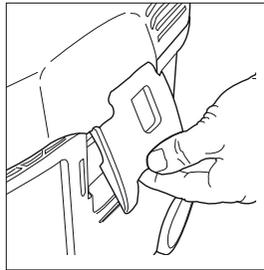
3.1 Assemblage de l'aspirateur



Quelques accessoires sont livrés dans la cuve et doivent en être extraits avant la première mise en service.

Il faut pour cela déposer la partie supérieure de l'aspirateur.

La fiche secteur ne doit pas encore être branchée dans une prise de courant.



1. Ouvrez les crochets de fermeture et déposez la partie supérieure de l'aspirateur.
2. Extrayez les accessoires de la cuve à saletés et de l'emballage.
3. Avant d'aspirer des poussières

sères avec des valeurs de CMA :

introduisez le sac filtre dans la cuve conformément à la notice (adjointe).

Avant d'aspirer des poussières inoffensives :

introduisez le sac d'évacuation dans la cuve (notice adjointe).

IMPORTANT ! Emboîtez vigoureusement le manchon du sac filtre sur le raccord d'admission.

4. Remettez la partie supérieure de l'aspirateur et fermez les crochets.

NOTE ! Veillez à la bonne position des crochets de fermeture.

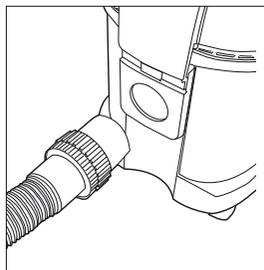
4 Commande / Fonctionnement

4.1 Connexions

4.1.1 Raccordement du tuyau flexible d'aspiration



Mirka 415 M: Pour l'aspiration de poussières sèches ininflammables avec des valeurs de CMA, il faut que le diamètre du tuyau flexible corresponde à la position du commutateur de l'appareil.



1. Raccordez le tuyau flexible d'aspiration.

4.1.2 Branchement électrique

La tension de service indiquée sur la plaque signalétique doit coïncider avec la tension du réseau de distribution.

1. **Veillez à ce que l'aspirateur soit arrêté.**

2. Branchez la fiche du cordon dans une prise de courant de sécurité installée de façon réglementaire.

français

4.1.3 Raccordement d'un appareil électrique

Conformément à la destination, il est permis de raccorder uniquement des appareils produisant de la poussière qui ont été contrôlés au point de vue de la technologie des poussières. Puissance absorbée maximale de l'appareil électrique à raccorder : voir paragraphe 9.4 « Caractéristiques techniques ».

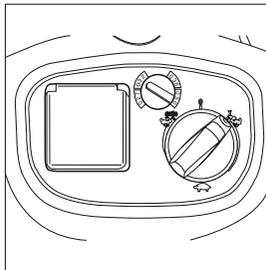
1. **Veillez à ce que l'appareil électrique soit arrêté.**
2. Raccordez l'appareil électrique à la prise intégrée située sur le tableau de commande.

4.2 Mise en marche de l'aspirateur

4.2.1 Position « I » du commutateur

Mirka 415 M: Le diamètre du tuyau flexible et le diamètre réglé doivent coïncider :

| Tuyau flex. ø | Diamètre réglé |
|---------------|----------------|
| ø27 | ø27 |
| ø32 | ø32 |
| ø36 | ø36 |
| ø50 | ø50 |

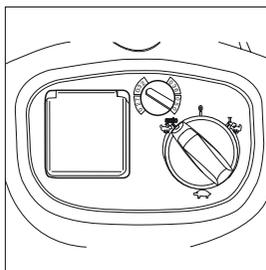


1. Tournez le commutateur de l'appareil sur la position « I ».
Le moteur d'aspiration démarre.

4.2.2 Position « auto » du commutateur

Mirka 415 M: Le diamètre du tuyau flexible et le diamètre réglé doivent coïncider :

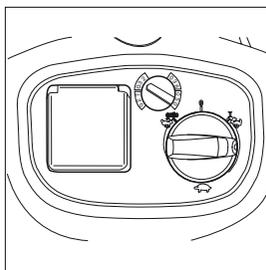
| Tuyau flex. ø | Diamètre réglé |
|---------------|----------------|
| ø27 | ø27 |
| ø32 | ø32 |
| ø36 | ø36 |
| ø50 | ø50 |



Avant de tourner le commutateur sur la position « auto », veillez à ce que l'appareil électrique raccordé soit arrêté.

1. Tournez le commutateur de l'aspirateur sur la position « auto ». Le moteur d'aspiration démarre lorsque l'appareil électrique raccordé est mis en marche.
2. Après l'arrêt de l'appareil électrique, l'aspirateur marche encore un court instant pour refouler dans le sac filtre la poussière qui se trouve dans le tuyau flexible d'aspiration.

4.2.3 Réglage de la puissance d'aspiration



Vous pouvez varier le régime et, par là, la puissance d'aspiration sur le dispositif de réglage de la puissance d'aspiration. Ceci vous permet d'adapter avec précision la puissance d'aspiration aux différents travaux.

4.3 Contrôle de la surveillance du débit volumétrique (Mirka 415 M)

Avant d'absorber/aspirer des poussières avec des valeurs de CMA :

1. Assurez-vous que tous les filtres sont en place et introduits correctement.

2. Le moteur étant en marche, obturez le tuyau flexible d'aspiration ; un signal acoustique d'avertissement retentit après env. 1 seconde.

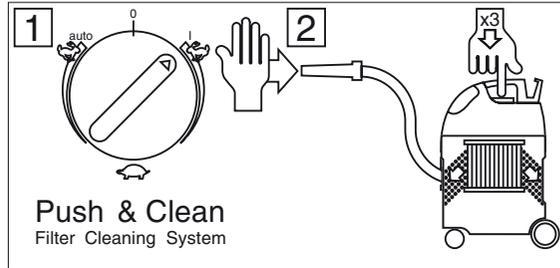
4.4 Signal acoustique d'avertissement (Mirka 415 M)

Si la vitesse de l'air dans le tuyau flexible d'aspiration tombe en dessous de 20 m/s, un signal acoustique d'avertissement retentit pour des raisons de sécurité. Voir chapitre 8 « Suppression de dérangements ».

4.5 Dépoussiérage de l'élément filtrant



Si le signal acoustique d'avertissement retentit de nouveau après plusieurs dépoussiérages, il faut remplacer l'élément filtrant (voir paragraphe 7.2.4).



Seulement après l'aspiration de poussières inoffensives avec le sac d'évacuation.

Si la puissance d'aspiration diminue :

1. Fermez l'orifice de la buse ou du tuyau flexible d'aspiration avec la paume de la main.

2. Appuyez trois fois sur le bouton d'actionnement du dépoussiérage du filtre. Le courant d'air ainsi engendré entraîne la poussière qui s'est déposée sur les lamelles de l'élément filtrant.

5 Domaines d'utilisation et méthodes de travail

5.1 Techniques de travail

Lorsqu'ils sont utilisés correctement, les accessoires complémentaires, les buses d'aspiration et les tuyaux flexibles peuvent renforcer l'effet du nettoyage et diminuer l'effort. Vous obtiendrez un nettoyage

efficace en observant quelques directives et en faisant appel à votre propre expérience dans des domaines spéciaux.

Vous trouverez ici quelques indications fondamentales.

5.1.1 Aspiration de substances sèches



N'aspirez pas de substances inflammables.

Mirka 415 M: Pour l'aspiration de poussières sèches ininflammables avec des valeurs de CMA, il faut que le diamètre du tuyau flexible corresponde à la position du commutateur de l'aspirateur.

vite lorsque vous aspirez des substances sèches. C'est pourquoi il faudrait, avant l'aspiration à sec, laver et sécher l'élément filtrant ou le remplacer par un sec.

Utiliser toujours le sac filtre / d'évacuation correspondant au type de poussière (voir le tableau) :

Après l'aspiration de liquides, l'élément filtrant est humide. Un élément humide se colmate plus

| Mirka 412 / 415 / 415 M | | |
|---|---|--|
| Type de poussière | Sac filtre / d'évacuation | Manipulation / évacuation |
| <ul style="list-style-type: none"> • Poussière non dangereuse |  | Sac d'évacuation No. 8999600311 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Poussière aux valeurs MAK $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ • poussière de bois |  | Sac filtre No. 8999600211 |
| | | 1. Effectuer un nettoyage complet, voir chapitre 4.5. 2. Evacuation, voir chapitre 7.2.1. |
| | | Evacuation, voir chapitre 7.2.2. |

5.1.2 Aspiration de liquides



N'aspirez pas de liquides inflammables.

Avant d'aspirer des liquides, il faut retirer systématiquement le sac filtre ou le sac d'évacuation et vérifier le fonctionnement du flotteur (voir paragraphe 7.2.4 « Remplacement de l'élément filtrant »).

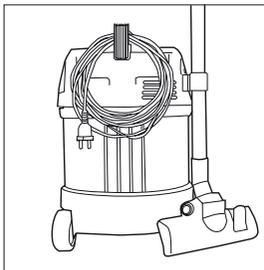
Il est conseillé d'utiliser un élément filtrant séparé ou un tamis de filtration.

Si de la mousse se forme, arrêtez immédiatement le travail et videz la cuve.

Pour réduire la formation de mousse, employez le produit anti-mousse Foam Stop (voir n° de commande au paragraphe 9.5 « Accessoires »).

6 Après le travail

6.1 Arrêt et rangement de l'aspirateur



1. Mirka 415 M: Après l'aspiration de poussières nocives, il faut aspirer l'extérieur de l'aspirateur.
2. Arrêtez l'aspirateur et débranchez sa fiche de la prise de courant.
3. Enroulez le cordon et accrochez-le à la poignée.
4. Videz la cuve, nettoyez l'aspirateur.
5. Après l'aspiration de liquides : entreposez séparément la partie supérieure de l'aspirateur pour que l'élément filtrant puisse sécher.
6. Rangez l'aspirateur dans un local sec et protégez-le contre l'utilisation par des personnes non autorisées.

7 Maintenance

7.1 Plan de maintenance

| | | après le travail | au besoin |
|-------|------------------------------------|------------------|-----------|
| 7.2.1 | Remplacement du sac d'évacuation | | ● |
| 7.2.2 | Remplacement du sac filtre | | ● |
| 7.2.3 | Vidage de la cuve à saletés | ● | |
| 7.2.4 | Remplacement de l'élément filtrant | | ● |

7.2 Travaux de maintenance

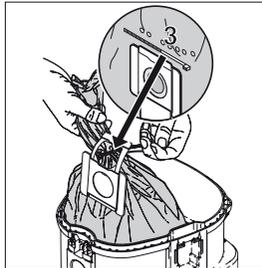
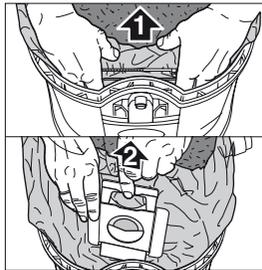
7.2.1 Remplacement du sac d'évacuation



Mirka 415 M: avant de remplacer le sac d'évacuation, effectuer un nettoyage complet, voir aux chapitres 4.5.



Mirka 415 M: Lors des travaux suivants, veillez à ne pas soulever inutilement de la poussière. Portez un masque de protection des voies respiratoires P2.



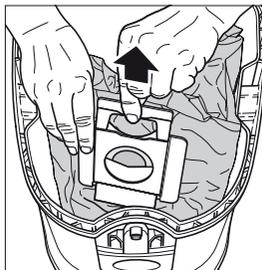
1. Ouvrez les crochets de fermeture et séparez la partie supérieure de l'aspirateur et la cuve à saletés.
2. Déboîtez avec précaution le manchon du sac d'évacuation (1) sur le raccord d'admission.
3. Fermez le manchon du sac d'évacuation avec la coulisse (2).
4. Fermez le sac d'évacuation avec le serre-câble (3).
5. Éliminez les matières aspirées conformément aux dispositions légales.
6. Introduisez un sac d'évacuation neuf dans la cuve nettoyée, selon la notice ad-jointe.

IMPORTANT ! Emboîtez vigou-reusement le manchon du sac d'évacuation sur le raccord d'admission.

7.2.2 Remplacement du sac filtre



Mirka 415 M: Lors des travaux suivants, veillez à ne pas soulever inutilement de la poussière. Portez un masque de protection des voies respiratoires P2.



1. Ouvrez les crochets de fermeture et séparez la partie supérieure de l'aspirateur et la cuve.
2. Déboîtez avec précaution le manchon du sac filtre sur le raccord d'admission.
3. Fermez le manchon du sac filtre avec la coulisse.
4. Éliminez le sac filtre conformément aux dispositions légales.
5. Introduisez un sac filtre neuf dans la cuve nettoyée, selon la notice (imprimée sur le sac filtre).

IMPORTANT !

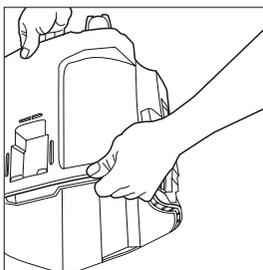
Emboîtez vigou-reusement le manchon du sac filtre sur le raccord d'admission.

français

7.2.3 Vidage de la cuve à saletés



Seulement après l'aspiration de poussières inoffensives sans sac filtre.



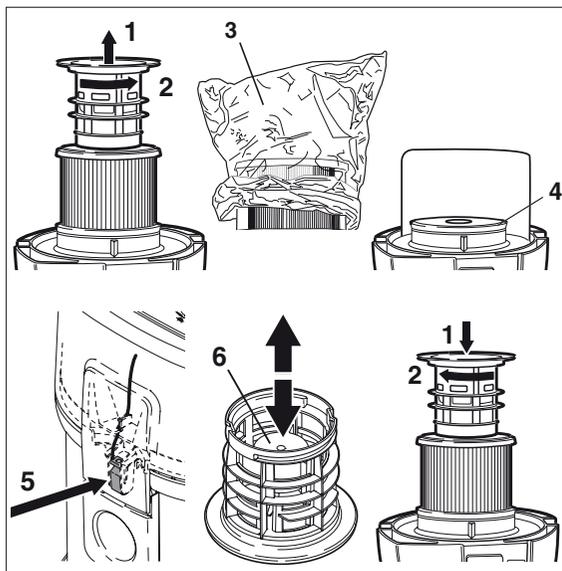
1. Séparez la partie supérieure de l'aspirateur et la cuve à saletés.
 2. Saisissez la cuve d'une main par le creux ménagé dans sa partie inférieure et déversez les matières aspirées.
 3. Éliminez les matières aspirées conformément aux dispositions légales.
 4. Nettoyez le bord de la cuve avant de remettre la partie supérieure de l'aspirateur.
- Avant de réemboîter le tuyau flexible d'aspiration :
5. Nettoyez le raccord d'admission et le manchon du tuyau flexible.

7.2.4 Remplacement de l'élément filtrant



Mirka 415 M:
Lors des travaux suivants, veuillez à ne pas soulever inutilement de la poussière. Portez un masque de protection des voies respiratoires P2.

1. Ouvrez les crochets de fermeture et séparez la partie supérieure de l'aspirateur et la cuve à saletés. Posez la partie supérieure de l'aspirateur avec l'élément filtrant en haut.
2. Faites tourner le support du filtre en sens horaire inverse (1) et enlevez-le (2).



3. Mirka 415 M: Retournez la poche de protection du filtre (3) par-dessus l'élément filtrant.
4. Extrayez l'élément filtrant avec précaution et fermez la poche de protection du filtre avec un nœud.
5. Nettoyez le joint du filtre (4), contrôlez qu'il n'est pas endommagé, remplacez-le si nécessaire.
6. Contrôlez que la pince antistatique (5) n'est pas endommagée, faites-la remplacer par le service si nécessaire.
7. Posez un élément filtrant neuf.
8. Contrôlez le fonctionnement du flotteur (6) : lorsque vous faites tourner le support du filtre, le flotteur interne doit pouvoir osciller facilement.
9. Introduisez le support du filtre et verrouillez-le fermement en tournant en sens horaire.
10. Éliminez l'élément filtrant utilisé conformément aux dispositions légales.



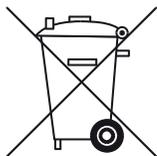
N'aspirez jamais sans filtre !

8 Suppression de dérangements

| Dérangement | Cause | Suppression |
|---|---|---|
| ‡ Le moteur ne marche pas. | <ul style="list-style-type: none"> > Le fusible de la prise de raccordement au secteur a claqué. > La protection contre la surcharge a réagi. > Le balai de charbon à arrêt automatique est usé. | <ul style="list-style-type: none"> • Réarmer le fusible secteur • Arrêter l'aspirateur et le laisser refroidir env. 5 minutes. S'il ne peut pas être remis en marche, faire appel au service client. • Faire changer le balai de charbon par le service. |
| ‡ Le moteur ne marche pas en service automatique. | <ul style="list-style-type: none"> > Outil électrique défectueux ou mal branché > Puissance absorbée par l'outil électrique trop faible | <ul style="list-style-type: none"> • Contrôler le fonctionnement de l'outil électrique ou brancher fermement sa fiche. • Tenir compte de la puissance absorbée minimale de $P > 40W$. |
| ‡ Mirka 415 M: Réaction du signal acoustique d'avertissement (puissance d'aspiration réduite) | <ul style="list-style-type: none"> > Réglage de la puissance d'aspiration réglé sur une valeur trop basse > Le diamètre du tuyau flexible ne correspond pas à la position du commutateur. > Tuyau flexible d'aspiration bouché/buse obstruée > Sac filtre pleine > Élément filtrant colmaté | <ul style="list-style-type: none"> • Régler la puissance d'aspiration conformément au paragraphe 4.2.3 « Réglage de la puissance d'aspiration ». • Faire correspondre la position du commutateur avec le diamètre du tuyau flexible. • Nettoyer le tuyau flexible d'aspiration/ la buse. • Voir paragraphe 7.2.2 « Remplacement du sac filtre ». • Voir paragraphes 4.5 « Dépoussiérage de l'élément filtrant » et 7.2.4 « Remplacement de l'élément filtrant ». |
| ‡ Pas de puissance lors de l'aspiration de liquides | <ul style="list-style-type: none"> > Cuve pleine (le flotteur ferme l'orifice d'aspiration) | <ul style="list-style-type: none"> • Arrêter l'appareil et vider la cuve. |
| ‡ Fluctuations de tension | <ul style="list-style-type: none"> > Impédance trop élevée de la tension d'alimentation | <ul style="list-style-type: none"> • Raccorder l'appareil dans une autre prise de courant située plus près du coffret de fusibles. Il ne faut pas s'attendre à des fluctuations de tension de plus de 7% si l'impédance au point de transmission est $\leq 0.15 \Omega$. |

9 Divers

9.1 Affectation de la machine au recyclage



Rendez immédiatement inutilisable l'appareil qui ne sert plus.

1. Débranchez la fiche secteur et sectionnez le cordon.

Ne jetez pas les appareils électriques dans les ordures ménagères !

D'après la directive européen-

ne 2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques usés, les appareils électriques doivent faire l'objet d'une collecte sélective et d'un recyclage écologique.

Pour toutes questions, veuillez vous adresser à l'administration de votre commune ou au revendeur le plus proche.

9.2 Garantie

La garantie et les prestations couvertes sont régies par nos Conditions générales. Des mo-

difications impliquées par des innovations techniques sont réservées.

9.3 Contrôles et homologations

Mirka 415 M: Les aspirateurs sont contrôlés conformément à la norme IEC/EN 60335-2-69, y compris l'annexe AA. La satisfaction de toutes les exigences pour des appareils de la classe de poussières M a été constatée.

Des contrôles conformes aux règlements de prévention des accidents doivent être effectués régulièrement (en Allemagne selon BGV A3 et DIN VDE 0701 Partie 1 et Partie 3 à intervalles réguliers et après une réparation ou une modification).

Une vérification en matière de technologie des poussières (p. ex. endommagement du filtre, étanchéité de l'appareil, fonctionnement des dispositifs de contrôle) doit être effectuée au moins une fois par an par le fabricant ou une personne initiée.

9.4 Caractéristiques techniques

| | | Mirka | | |
|---|----------|-----------------|--------------|-------|
| | | 412 | 415 | 415 M |
| Tension | V | 100 | 230 | |
| Fréquence du secteur | Hz | 50 | 50/60 | |
| Protection par fusible | A | 15 | 16 | |
| Puissance absorbée | W | 1200 | | |
| Puissance connectée pour la prise intégrée | W | 300 | 2400 | |
| Puissance connectée totale | W | 1500 | 3600 | |
| Débit volumétrique (Air) | l/min | 3600 | | |
| Dépression (max.) | mbar/kPa | 230/23 | | |
| Niveau sonore de la surface de référence mesuré à une distance de 1 m, EN 60704-1 | dB(A) | 62 | | |
| Bruit de travail | dB(A) | 59 | | |
| Cordon longueur | m | 7,5 | | |
| Cordon type | | SJTW-A AWG 14/3 | H05RR-F3G1,5 | |
| Classe de protection | | I | | |
| Type de protection | | IP X4 | | |
| Antiparasitage | | EN 55014-1 | | |
| Volume de la cuve | l | 27 | | |
| Largeur | mm | 380 | | |
| Profondeur | mm | 390 | | |
| Hauteur | mm | 570 | | |
| Poids | kg | 10 | | |

| ø du tuyau flexible d'aspiration mm | Débit volumétrique d'air minimum l/min | Dépression correspondante sur l'interface tuyau flexible d'aspiration/ outil Pa |
|--|---|---|
| 27 | 1842 | 16300 |
| 32 | 2520 | 15700 |
| 36 | 2736 | 14200 |
| 50 | 3420 | 7800 |

9.5 Accessoires

| Désignation | N° de commande | | |
|---------------------------|----------------|-----|-------|
| | 412 | 415 | 415 M |
| Sac filtre (5 sacs) | 8999600211 | | |
| Sac d'évacuation (5 sacs) | 8999600311 | | |
| Élément filtrant | 8999600411 | | |
| Tamis de filtration | 8999600611 | | |
| Foam-Stop (6 x 1 l) | 8469 | | |

9.6 Déclaration de conformité CE

|  Déclaration de conformité CE | |
|---|---|
| Produit | Aspirateur pour liquides et poussières |
| Type : | Mirka 412 / 415 / 415 M |
| Description : | 110/230-240 V~, 50/60 Hz, 1200 W |
| La construction de l'appareil est conforme aux dispositions afférentes suivantes : | Directive CE = Machines = 88/37/CE Directive CE = Basse tension = 73/23/CE Directive CE = CEM = 2004/108/EG |
| Normes harmonisées appliquées : | EN 12100-1, EN 12100-2 EN 60335-1 EN 60335-2-69 EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2 |
| Normes nationales et spécifications techniques appliquées : | DIN EN 60335-1 D 60335-2-69 |
|  | |
| Jeppo, 01.10.2005 | |

Indice

| | | | |
|----------|--|---|----|
| 1 | Importanti indicazioni di sicurezza | ..... | 41 |
| 2 | Descrizione | 2.1 Impiego finalizzato della macchina..... | 43 |
| | | 2.2 Elementi di comando..... | 44 |
| 3 | Prima della messa in funzione | 3.1 Assemblaggio dell'aspiratore | 44 |
| 4 | Comandi / Funzionamento | 4.1 Collegamenti | 44 |
| | | 4.1.1 Collegamento del tubo di aspirazione | 44 |
| | | 4.1.2 Collegamento elettrico..... | 44 |
| | | 4.1.3 Collegamento dell'apparecchio elettrico..... | 45 |
| | | 4.2 Accendere l'aspiratore..... | 45 |
| | | 4.2.1 Posizione dell'interruttore „I“..... | 45 |
| | | 4.2.2 Posizione dell'interruttore „auto“..... | 45 |
| | | 4.2.3 Regolazione della potenza di aspirazione | 45 |
| | | 4.3 Verifica del controllo del volume di flusso (Mirka 415 M) | 45 |
| | | 4.4 Segnale di allarme acustico (Mirka 415 M)..... | 46 |
| | | 4.5 Pulizia dell'elemento filtrante..... | 46 |
| 5 | Campi d'impiego e metodi operativi | 5.1 Tecniche operative..... | 46 |
| | | 5.1.1 Aspirazione di sostanze secche | 46 |
| | | 5.1.2 Aspirazione di liquidi..... | 47 |
| 6 | Dopo il lavoro | 6.1 Spegnerne l'aspiratore e metterlo a deposito | 47 |
| 7 | Manutenzione | 7.1 Piano di manutenzione..... | 48 |
| | | 7.2 Lavori di manutenzione | 48 |
| | | 7.2.1 Sostituzione del sacchetto di smaltimento | 48 |
| | | 7.2.2 Sostituzione del sacco a filtro..... | 48 |
| | | 7.2.3 Svuotamento del contenitore dello sporco | 49 |
| | | 7.2.4 Sostituzione dell'elemento filtrante..... | 49 |
| 8 | Eliminazione di disfunzioni | ..... | 50 |
| 9 | Altre indicazioni | 9.1 Riciclaggio della macchina | 51 |
| | | 9.2 Garanzia | 51 |
| | | 9.3 Collaudi e omologazioni | 51 |
| | | 9.4 Dati tecnici | 52 |
| | | 9.5 Accessori..... | 52 |
| | | 9.6 Dichiarazione di conformità CE | 52 |

1 Importanti indicazioni di sicurezza

Contrasegni di indicazioni



Prima di mettere in funzione l'aspiratore, leggere immancabilmente e per intero le presenti istruzioni sull'uso, conservandole indisturbate sempre a portata di mano.



Questo simbolo contrassegna indicazioni di sicurezza, la cui mancata osservanza può comportare pericoli per l'apparecchio e suo funzionamento.



Questo simbolo contrassegna indicazioni di sicurezza che, se non osservate, comportano pericoli per le persone.



Questo simbolo contrassegna consigli o indicazioni in grado di facilitare i lavori, garantendo un funzionamento sicuro.

Per la vostra propria sicurezza

L'aspiratore può venir azionato solo da quelle persone, che siano state istruite al suo trattamento e quindi espressamente incaricate al suo uso.

Quantunque l'apparecchio sia semplice da maneggiare, esso non è adatto per mani infantili.

L'azionamento dell'aspiratore soggiace alle determinazioni na-

zionali in vigore.

Oltre alle istruzioni sull'uso e alle regolamentazioni vincolanti in vigore nel Paese d'impiego per la prevenzione di infortuni, sono da osservarsi anche le riconosciute regole tecniche del ramo per un lavoro sicuro e appropriato.

È da tralasciarsi ogni modo di lavoro di dubbia sicurezza tecnica.

Trasporto

Prima del trasporto chiudere tutti i ganci di blocco del contenitore dello sporco.
Non ribaltare l'apparecchio, se vi

è presenza di liquido nel contenitore dello sporco.
Non sollevare l'apparecchio con ganci da gru.

Scopo dell'uso e impiego finalizzato

Gli apparecchi descritti nelle presenti istruzioni per l'uso sono adatti

- per l'uso professionale, per es. negli hotel, scuole, ospedali, fabbriche, negozi, uffici e noleggi.
- Mirka 412/415: per aspirare polveri asciutte, non nocive per la salute, non infiammabili.
- Mirka 415 M: per la separazione di polvere con un valore limite di deflagrazione maggiore di 0,1 mg/m³ (categoria di polvere M).

Non è permessa l'aspirazione dei seguenti materiali:

- materiali incandescenti (cicche di sigarette accese, cenere calda)
- liquidi infiammabili, esplosivi e aggressivi (per es. benzina, diluenti, acidi, soluzioni etc.)
- polveri infiammabili ed esplosive (per es. polvere di magnesio, di alluminio etc.).

Nell'eliminazione della polvere deve essere presente nel locale una sufficiente rata di areazione, quando l'aria di scarico dell'apparecchio faccia ritorno nel locale stesso (a ciò si osservino le determinazioni nazionali in vigore nel proprio Paese).

Il personale operante all'apparecchio, prima del lavoro, deve venir informato

- sul trattamento dell'apparecchio

- sui pericoli provenienti dai materiali da aspirarsi
- sul sicuro smaltimento del materiale aspirato.

Misure precauzionali e norme di sicurezza nell'uso

Prima della messa in funzione

Controllare regolarmente il conduttore di collegamento alla rete in merito a danneggiamenti quali per es. screpolature o segni di invecchiamento.

Qualora il conduttore di collegamento alla rete dovesse essere danneggiato, prima di un ulteriore uso dell'apparecchio esso dovrà venir sostituito dal servizio oppure da un elettricista, onde evitare eventuali pericoli.

Sostituire il conduttore di collegamento alla rete solo con tipi determinati nelle istruzioni per l'uso.

Non danneggiare il conduttore di collegamento alla rete (per es. passandovi sopra, strappandolo, schiacciandolo).

Staccare solo direttamente con la spina il conduttore di collegamento alla rete (senza strappararlo, tirando con il filo stesso).

Controllare l'apparecchio in merito alle condizioni prescritte, sia le spine che le connessioni devono avere come minimo una protezione contro gli spruzzi d'acqua.

Non aspirare mai con elemento filtrante danneggiato.

Aspirazione di liquidi

Ad una formazione di schiuma o ad una perdita di liquido interrompere immediatamente il lavoro e svuotare il contenitore dello sporco.

Ripulire e controllare regolarmente in merito a danneggiamenti il galleggiante incorporato.

Indicazioni inerenti il trattamento di liquidi e polvere (nociva alla salute) sono riportate al capitolo 5.

Dispositivi elettrici

Esaminare la tensione nominale dell'apparecchio, prima di collegarlo alla rete.

Accertarsi, che la tensione indicata sulla targhetta di tipo corrisponda alla tensione della rete locale.

Nell'impiego di un conduttore di prolunga o nella sostituzione del filo di collegamento alla rete è permesso impiegare solo l'esecuzione indicata dal costruttore oppure un'esecuzione superiore (vedi capoverso „Dati tecnici 9.4“.

Si raccomanda, che l'alimentazione di corrente dell'apparecchio venga eseguita tramite un interruttore di corrente di guasto. Esso interromperà l'alimentazione di corrente o quando la corrente di scarico a terra superi i 30 mA per 30 ms oppure quando è dotato di un circuito di controllo della corrente a massa.

Nell'impiego di un conduttore di prolunga osservarne la sezione minima dello stesso:

| Lunghezza del filo m | Sezione | |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| | <16 A | <25 A |
| fino a 20 m | ø1.5mm ² | ø2.5mm ² |
| da 20 a 50 m | ø2.5mm ² | ø4.0mm ² |

Scegliere la disposizione delle parti sotto corrente (prese, spine e connessioni) e la sistemazione del filo di prolunga in maniera tale, che la categoria di protezione rimanga invariata.

Mai spruzzare con acqua la parte superiore dell'aspiratore.

Pericolo per le persone, pericolo di cortocircuito.

È da osservarsi l'ultima edizione delle determinazioni IEC.

Presa di corrente sull'apparecchio

Far uso della presa di corrente sull'apparecchio solo per gli scopi determinati dalle istruzioni sull'uso.

Prima dell'inserimento di un apparecchio nella presa:

- 1° Spegner l'aspiratore
- 2° Spegner l'apparecchio da

collegarsi

ATTENZIONE!

Per gli apparecchi collegati alla presa dell'aspiratore sono da osservarsi le loro istruzioni per l'uso e le indicazioni di sicurezza ivi contenute.

Manutenzione, pulizia e riparazione

Eseguire solo quei lavori di manutenzione che sono descritti nelle istruzioni sull'uso.

Prima della pulizia e manutenzione dell'aspiratore staccare tassativamente la spina di rete.

Per la manutenzione e pulizia l'apparecchio deve venir trattato in modo tale, da non provocare pericoli per il personale addetto alla manutenzione e per altre persone.

Mirka 415 M:

Sul luogo della manutenzione

- far uso di un'areazione forzata con filtro
- indossare indumenti di protezione
- ripulire il luogo della manutenzione in modo tale da impedire che sostanze pericolose si disperdano nei dintorni.

Prima di portar via l'apparecchio dal luogo inquinato da sostanze

pericolose

-aspirare l'esterno dell'apparecchio, passarvi su uno strofinaccio oppure imballarlo ermeticamente -con ciò evitare lo spargimento di pericolosi depositi di polvere.

Nei lavori di manutenzione e di riparazione tutti quei pezzi inquinati che non si siano potuti ripulire in modo soddisfacente, devono

- venir impaccati in sacchetti ermetici
- venir smaltiti in armonia con le prescrizioni di smaltimento in vigore.

Come minimo una volta all'anno si impone una revisione tecnica inerente la polvere fatta eseguire dal servizio o da una persona competente, per es. in merito a danni al filtro, alla tenuta pneumatica dell'apparecchio e alla funzionalità dei dispositivi di controllo.

Accessori e pezzi di ricambio

Impiegare solo le spazzole fornite assieme all'apparecchio o quelle determinate nelle istruzioni per l'uso. L'impiego di pazzole diverse può compromettere la sicurezza.

Impiegare esclusivamente accessori/pezzi di ricambio originali (vedi capitolo 9.5). L'impiego di pezzi diversi può compromettere la sicurezza.

2 Descrizione

2.1 Impiego finalizzato della macchina

Mirka 412/415: Gli aspirapolveri sono adatti per l'aspirazione di polveri secche e non infiammabili e di liquidi non infiammabili.

Mirka 415 M: Questo aspiratore è adatto per l'aspirazione di polveri secche e non infiammabili, di liquidi, di polveri di legno e di polveri pericolose con valori MAK (MAK

= Massima Concentrazione sul Posto di lavoro) $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ (categoria di polvere M).

A seconda della pericolosità delle polveri da aspirarsi si dovrà equipaggiare l'aspiratore con filtri corrispondenti: vedi tabella al capitolo 5.1.1.

italiano **2.2 Elementi di comando**

Per l'illustrazione vedi pagina pieghevole all'inizio delle presenti istruzioni.

- 1 Manubrio
- 2 Fissaggio degli accessori
- 3 Interruttore dell'apparecchio con regolazione della potenza aspirante
- 4 Ganci di blocco
- 5 Contenitore dello sporco
- 6 Incavo di presa per lo svuotamento del contenitore
- 7 Bocchetto d'entrata
- 8 Presa sull'apparecchio
- 9 Regolazione del diametro del tubo (Mirka 415 M)
- 10 Bottone d'azionamento per la pulizia del filtro
- 11 Gancio del filo

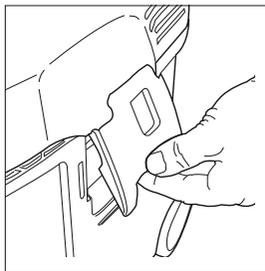
3 Prima della messa in funzione

3.1 Assemblaggio dell'aspiratore



Alcuni componenti di accessorio si trovano alla fornitura nel contenitore e dovranno quindi venir tolti prima della messa in funzione iniziale.

A tale scopo si dovrà togliere la parte superiore dell'aspiratore.



Ancora non va inserita la spina di rete in un presa di corrente.

- 1° Aprire il gancio di chiusura e togliere la parte superiore dell'aspiratore.
- 2° Togliere gli accessori dal conte-

nitore dello sporco e dalla confezione.

- 3° Per l'aspirazione di polveri con valori MAK: inserire il sacchetto a filtro secondo le istruzioni (esse sono allegate) nel contenitore.

Per l'aspirazione di polveri innocue: inserire il sacchetto di smaltimento (istruzioni allegate) nel contenitore.

IMPORTANTE! Premendo con forza applicare il manicotto del sacchetto di smaltimento sul raccordo d'entrata.

- 4° Rimettere su la parte superiore dell'aspiratore, chiudendo quindi l'apposito gancio.

AVVERTENZA! Osservare la giusta posizione del gancio di chiusura.

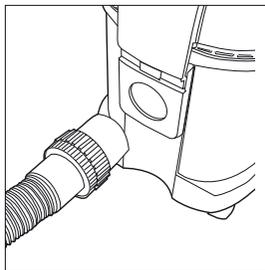
4 Comandi / Funzionamento

4.1 Collegamenti

4.1.1 Collegamento del tubo di aspirazione



Mirka 415 M: Per l'aspirazione di polveri asciutte, non infiammabili con valori MAK il diametro del tubo di aspirazione deve venir adattato alla posizione del commutatore dell'apparecchio.



- 1° Attaccare il tubo di aspirazione.

4.1.2 Collegamento elettrico

La tensione di lavoro riportata sulla targhetta di tipo deve corrispondere a quella di rete.

- 1° Fare attenzione che l'aspiratore sia spento.

- 2° Inserire la spina del conduttore di collegamento in una presa con contatto di protezione di corrente di guasto secondo le prescrizioni.

4.1.3 Collegamento dell'apparecchio elettrico

Secondo le determinazioni possono venir collegati solamente generatori di polvere collaudati in tale tecnica.

Per l'assorbimento di potenza massimo dell'apparecchio elettrico da collegarsi: vedi capoverso 9.4 „Dati tecnici“.

1° Fare attenzione che l'apparecchio elettrico sia spento.

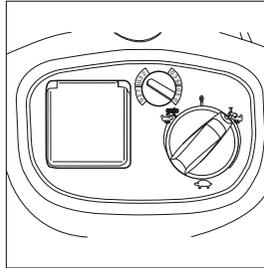
2° Collegare l'apparecchio elettrico alla presa dell'aspiratore sul quadro di comando.

4.2 Accendere l'aspiratore

4.2.1 Posizione dell'interruttore „I“

Mirka 415 M: Il diametro del tubo deve concordare con il diametro di regolazione del tubo di aspirazione:

| Tubo \varnothing | Regolazione del diametro del tubo |
|--------------------|-----------------------------------|
| $\varnothing 27$ | $\varnothing 27$ |
| $\varnothing 32$ | $\varnothing 32$ |
| $\varnothing 36$ | $\varnothing 36$ |
| $\varnothing 50$ | $\varnothing 50$ |

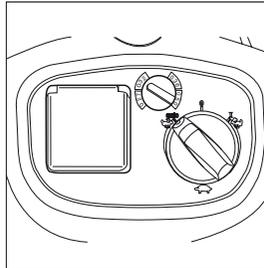


1° Mettere l'interruttore dell'apparecchio sulla posizione „I“.
Si avvia il motore di aspirazione.

4.2.2 Posizione dell'interruttore „auto“

Mirka 415 M: Il diametro del tubo deve concordare con il diametro di regolazione del tubo di aspirazione:

| Tubo \varnothing | Regolazione del diametro del tubo |
|--------------------|-----------------------------------|
| $\varnothing 27$ | $\varnothing 27$ |
| $\varnothing 32$ | $\varnothing 32$ |
| $\varnothing 36$ | $\varnothing 36$ |
| $\varnothing 50$ | $\varnothing 50$ |

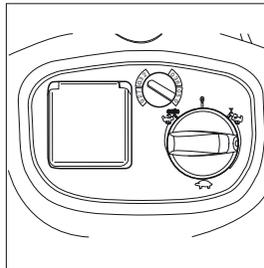


Prima di commutare sulla posizione dell'interruttore „auto“, fare attenzione, che l'apparecchio elettrico collegato sia spento.

1° Commutare l'interruttore dell'apparecchio sulla posizione „auto“. Il motore di aspirazione si avvierà all'accensione dell'apparecchio elettrico collegato.

2° Dopo lo spegnimento dell'apparecchio elettrico l'aspiratore continuerà a girare ancora per qualche breve momento, affinché venga condotta nel sacchetto a filtro la polvere che si trova ancora nel tubo di aspirazione.

4.2.3 Regolazione della potenza di aspirazione



Con la regolazione della potenza di aspirazione si può variare il regime di giri e con esso la potenza di aspirazione. Ciò permette un preciso adattamento della potenza ai diversi compiti di aspirazione.

4.3 Verifica del controllo del volume di flusso (Mirka 415 M)

Prima dell'aspirazione di polveri con valori MAK:

1° Verificare se tutti i filtri siano presenti e applicati dovutamente.

2° A motore in funzionamento tenere chiuso il tubo di aspirazione, dopo circa 1 secondo si udirà un segnale di allarme acustico.

italiano

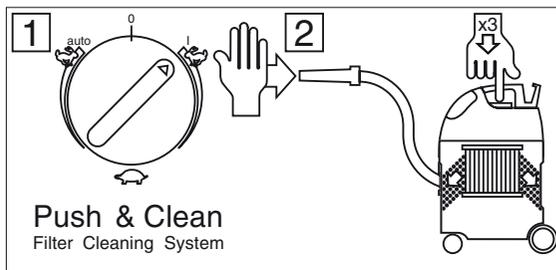
4.4 Segnale di allarme acustico (Mirka 415 M)

Se la velocità dell'aria nel tubo di aspirazione scende sotto i 20 m/s, per motivi di sicurezza si fa sentire un segnale di allarme acustico, vedi capoverso „Eliminazione di disfunzioni“.

4.5 Pulizia dell'elemento filtrante



Se dopo una ripetuta pulizia si fa risentire il segnale di allarme acustico, si dovrà sostituire l'elemento filtrante (vedi capoverso 7.2.4).



Solo dopo l'aspirazione di polveri innocue con sacchetto di smaltimento.

Quando cala la potenza di aspirazione:

1° Impostare la regolazione della potenza di aspirazione sul massimo.

2° Con il palmo della manoappare l'apertura della bocchetta o del tubo d'aspirazione.

3° Premere tre volte il bottone di azionamento della pulizia del filtro. Con ciò ne verranno ripulite le lamelle dell'elemento filtrante con il flusso d'aria che così si genera.

5 Campi d'impiego e metodi operativi

5.1 Tecniche operative

Accessori complementari, bocchette e tubi di aspirazione possono, se correttamente impiegati, aumentare l'azione di pulizia, riducendo il volume di lavoro.

Una pulizia attiva si ottiene mediante l'applicazione di alcune poche direttive in combinazione con le vostre personali esperienze in settori speciali.

Qui sono espresse alcune indicazioni basilari.

5.1.1 Aspirazione di sostanze secche



Non è permesso aspirare sostanze infiammabili.

Mirka 415 M: Per l'aspirazione di polveri secche e non infiammabili con valori MAK si deve adattare prima il diametro del tubo di aspirazione alla posizione del commutatore dell'apparecchio.

Prima dell'aspirazione di sostanze secche con valori MAK si deve inserire sempre nel contenitore un sacchetto a filtro. Per Nr. di ordinazione vedi capoverso 9,5 „Accessori“.

Per l'aspirazione di polveri innocue si consiglia l'impiego di un sacchetto di smaltimento. Per Nr. di ordinazione vedi il capoverso 9.5 „Accessori“. Quindi il materiale aspirato potrà venir smaltito in modo semplice ed igienico.

Dopo l'aspirazione di liquidi l'elemento filtrante sarà inumidito. Un elemento filtrante umido si intasa più rapidamente, qualora vengano aspirate sostanze asciutte. Per tale ragione si dovrebbe lavare ed asciugare l'elemento filtrante prima dell'aspirazione a secco oppure sostituirlo con uno asciutto.

Inserire sempre un sacco a filtro/sacco di smaltimento adatto al genere di polvere (vedi tabella):

| Mirka 412 / 415 / 415 M | | |
|--|--|--|
| Genere di polvere | Sacco a filtro/Sacco di smaltimento | Trattamento/Smaltimento |
| <ul style="list-style-type: none"> • Polvere innocua |  Sacco di smaltimento No. 8999600311 | 1° Eseguire pulizia integrale, vedi capitolo 4.5. 2° Smaltimento vedi capitolo 7.2.1. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Polvere con valori MaK (Massima concentrazione sul posto di lavoro) $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ • polvere di legno |  Sacco a filtro No. 8999600211 | Smaltimento vedi capitolo 7.2.2. |

5.1.2 Aspirazione di liquidi



Non è permessa l'aspirazione di liquidi infiammabili.

Prima dell'aspirazione di liquidi si deve togliere immancabilmente il sacchetto a filtro/di smaltimento e controllare la funzione del galleggiante (vedi capoverso 7.2.4 „Sostituzione dell'elemento filtrante“).

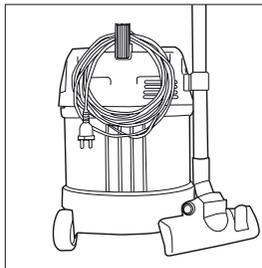
Si raccomanda l'impiego di un elemento filtrante separato o di un setaccio di filtro.

Ad una formazione di schiuma terminare immediatamente il lavoro e svuotare il contenitore.

Per ridurre la formazione di schiuma far uso dello schiumicida Foam Stop (per Nr. d'ordin. vedi capoverso 9.5 „Accessori“).

6 Dopo il lavoro

6.1 Spegnere l'aspiratore e metterlo a deposito



- 1° Mirka 415 M: Dopo l'aspirazione di polveri nocive alla salute si dovrà aspirare esternamente l'aspiratore.
- 2° Spegnere l'aspiratore e staccare la spina dalla presa di corrente.
- 3° Riavvolgere il filo di collegamento, appendendolo quindi all'apposito gancio.
- 4° Svuotare il contenitore, ripulire l'aspiratore.
- 5° Dopo l'aspirazione di liquidi: deporre separatamente la parte superiore dell'aspiratore, in modo che possa asciugarsi l'elemento filtrante.
- 6° Mettere a deposito l'aspiratore in luogo asciutto, protetto contro l'uso di non addetti.

7 Manutenzione

7.1 Piano di manutenzione

| | | Dopo il lavoro | Alla necessità |
|-------|---|----------------|----------------|
| 7.2.1 | Sostituzione del sacchetto di smaltimento | | ● |
| 7.2.2 | Sostituzione del sacchetto a filtro | | ● |
| 7.2.3 | Svuotamento del contenitore dello sporco | ● | |
| 7.2.4 | Sostituzione dell'elemento filtrante | | ● |

7.2 Lavori di manutenzione

7.2.1 Sostituzione del sacchetto di smaltimento



Mirka 415 M: eseguire una pulizia integrale prima di sostituire il sacco di smaltimento, vedi capitolo 4.5 oppure 4.6.

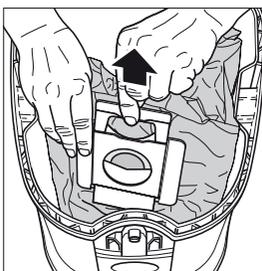
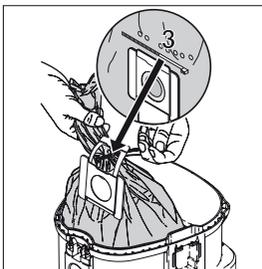
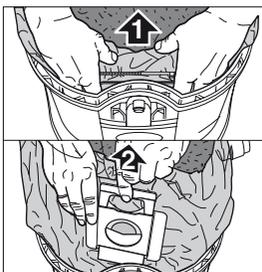


Mirka 415 M: Nei seguenti lavori far attenzione, che non venga sollevata inutilmente della polvere. Portare maschera protettiva P2.

7.2.2 Sostituzione del sacco a filtro



Mirka 415 M: Nei seguenti lavori far attenzione, che non venga sollevata inutilmente della polvere. Portare maschera protettiva P2.



- 1° Aprire i ganci di chiusura e togliere la parte superiore dell'aspiratore dal contenitore dello sporco.
- 2° Con cautela cavar via il manico del sacchetto di smaltimento (1) dal raccordo d'entrata.
- 3° Chiudere il manico del sacchetto di smaltimento con il cursore (2).
- 4° Legare il sacchetto con il legaccio apposito (3).
- 5° Smaltire il materiale aspirato secondo le determinazioni di legge.
- 6° Mettere un nuovo sacchetto di smaltimento nel contenitore ripulito.

IMPORTANTE!

Premere su a forza il manico del sacchetto sul raccordo d'entrata.

- 1° Aprire i ganci di chiusura e togliere la parte superiore dell'aspiratore dal contenitore dello sporco.
- 2° Con cautela cavar via il manico del sacchetto di smaltimento (1) dal raccordo d'entrata.
- 3° Chiudere con il cursore il bocchetto del sacco a filtro.
- 4° Smaltire il materiale aspirato secondo le determinazioni di legge.
- 5° Mettere un nuovo sacchetto a filtro nel contenitore ripulito secondo le istruzioni (stampate sul sacchetto a filtro).

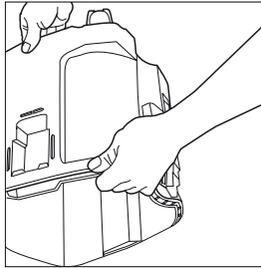
IMPORTANTE!

Premere su a forza il manico del sacchetto sul raccordo d'entrata.

7.2.3 Svuotamento del contenitore dello sporco



Solo dopo l'aspirazione di polveri innocue senza sacchetto a filtro.



- 1° Togliere la parte superiore dell'aspiratore dal contenitore dello sporco.
 - 2° Con una mano prendere la maniglia sulla parte inferiore del contenitore dello sporco, ribaltando quindi lo sporco ivi contenuto.
 - 3° Smaltire il materiale aspirato secondo le determinazioni di legge.
 - 4° Ripulire il bordo del contenitore, prima di rimettervi su la parte superiore dell'aspiratore.
- Prima di riapplicarvi il tubo di aspirazione:
- 5° Ripulire il raccordo d'entrata e il manicotto del tubo.

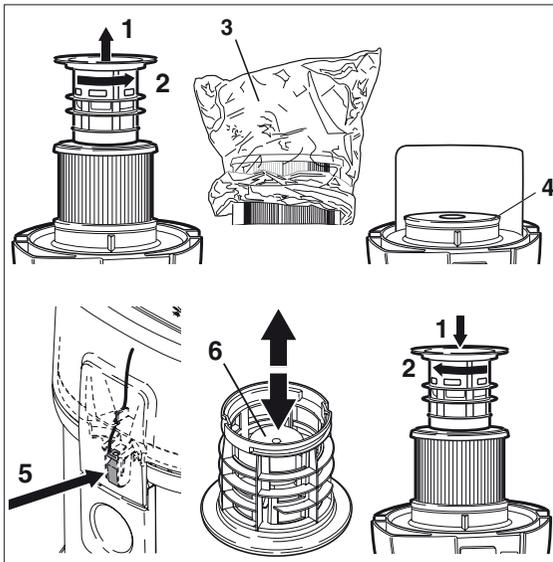
7.2.4 Sostituzione dell'elemento filtrante



Mirka 415 M:
Nei seguenti lavori far attenzione, che non venga sollevata inutilmente della polvere. Portare maschera protettiva P2.

- 1° Aprire i ganci di chiusura, togliere la parte superiore dell'aspiratore dal contenitore dello sporco e adagiarla con l'elemento filtrante.
- 2° Girandolo in senso antiorario, allentare il cestello d'appoggio del filtro (1) e toglierlo (2).
- 3° Mirka 415 M: Risvoltare oltre l'elemento filtrante il sacchetto di protezione del filtro (3).

- 4° Togliere con cautela l'elemento filtrante e chiudere con un nodo il sacchetto di protezione dello stesso.
- 5° Ripulire la guarnizione del filtro (4), controllandola in merito a danneggiamenti e, qualora necessario, sostituirla.
- 6° Controllare il morsetto antistatico (5) in merito a danneggiamenti e, se necessario, farlo sostituire dal servizio di assistenza.
- 7° Applicare un nuovo elemento filtrante.
- 8° Controllare la funzione del galleggiante (6): nel rivoltare il cestello di sostegno il galleggiante nel suo interno deve spostarsi avanti e indietro con facilità.
- 9° Infilare su il cestello di sostegno del filtro e fissarlo, girandolo in senso orario.
- 10° Smaltire secondo le determinazioni di legge l'elemento filtrante usato.



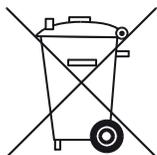
Non aspirare mai senza filtro!

8 Eliminazione di disfunzioni

| Guasto | Causa | Eliminazione |
|---|--|---|
| ‡ Il motore non gira | <ul style="list-style-type: none"> > È scattata la valvola nella presa di collegamento. > È scattato il salvamotore. > La spazzola di carbone ad autospegnimento è consumata. | <ul style="list-style-type: none"> • Reinserire la valvola di sicurezza • Spegnerne l'aspiratore, lasciarlo raffreddare per ca. 5 minuti. Se non è più possibile riaccendere l'aspiratore, rivolgersi al servizio di assistenza. • Far eseguire al servizio la sostituzione della spazzola di carbone. |
| ‡ Il motore non gira con funzionamento automatico | <ul style="list-style-type: none"> > Attrezzo elettrico difettoso oppure non inserito dovutamente. > Troppo esiguo assorbimento di potenza dell'attrezzo elettrico. | <ul style="list-style-type: none"> • Esaminare la funzione dell'attrezzo elettrico o inserire saldamente la spina. • Osservare l'assorbimento minimo di potenza di P>40W. |
| ‡ Mirka 415 M: Reagisce il segnale di allarme acustico (diminuita potenza di aspirazione) | <ul style="list-style-type: none"> > Regolazione della potenza di aspirazione impostata sul minimo. > Diametro del tubo non corrisponde a quello della posizione del commutatore. > Tubo/bocchetta di aspirazione intasati. > Sacchetto a filtro pieno. > Elemento filtrante imbrattato. | <ul style="list-style-type: none"> • Impostare la potenza di aspirazione secondo il capoverso 4.2.3 „Regolazione della potenza di aspirazione“. • Concordare la posizione del commutatore con il diametro del tubo di aspirazione. • Ripulire il tubo/la bocchetta di aspirazione. • Vedi capoverso 7.2.2 „Sostituzione del sacco a filtro“. • Vedi capoverso 4.5 „Pulizia dell'elemento filtrante“ oppure 7.2.4 „Sostituzione dell'elemento filtrante“. |
| ‡ Nessuna potenza nell'aspirazione a umido | <ul style="list-style-type: none"> > Contenitore pieno (il galleggiante chiude l'apertura di aspirazione). | <ul style="list-style-type: none"> • Spegnerne l'apparecchio. Svuotare il contenitore. |
| ‡ Oscillazioni di tensione | <ul style="list-style-type: none"> > Impedenza troppo elevata nell'alimentazione di corrente. | <ul style="list-style-type: none"> • Collegare l'apparecchio ad un'altra presa di corrente che si trovi più vicina alla scatola delle valvole. Non ci sono da attendersi oscillazioni di tensione oltre il 7%, quando al punto di passaggio l'impedenza sia $\leq 0.15 \Omega$. |

9 Altre indicazioni

9.1 Riciclaggio della macchina



Rendere subito inservibile la macchina messa fuori uso.

1° Togliere la spina di rete e tagliare il filo di collegamento.

No buttare gli apparecchi elettrici fuori uso nei rifiuti casalinghi!

Secondo la direttiva europea 2002/96/EG inerente gli apparecchi elettrici ed elettronici fuori uso, essi dovranno venir raccolti separatamente e riciclati in un modo in armonia ecologica.

In caso di interrogativi si prega di rivolgersi alla propria amministrazione comunale o al più vicino rivenditore.

9.2 Garanzia

Sia per la garanzia che per le prestazioni valgono le nostre condizioni commerciali generali.

Con la riserva di modifiche nel corso di innovazioni tecniche.

9.3 Collaudi e omologazioni

Mirka 415 M: Gli aspiratori vengono collaudati secondo l'IEC/EN 60335-2-69 in concomitanza con l'appendice AA.

È stato constatato l'adempimento di tutte le esigenze poste all'apparecchio per categoria di polvere M.

Collaudi elettrotecnici devono avvenire ad intervalli regolari secondo la normativa nazionale sulla prevenzione di infortuni (in Germania secondo la norma BGV A3 e il DIN VDE 0701 Parte 1 e Parte 3 e dopo riparazioni o modifiche).

Come minimo una volta all'anno da parte del costruttore o di una persona da questi istruita si deve operare una revisione tecnica, per es. in merito a danni al filtro, ermeticità dell'apparecchio, funzione dei dispositivi di controllo.

9.4 Dati tecnici

| | | Mirka | | |
|--|----------|-----------------|---------------|-------|
| | | 412 | 415 | 415 M |
| Tensione di rete | V | 100 | 230 | |
| Frequenza di rete | Hz | 50 | 50/60 | |
| Fusibili di rete | A | 15 | 16 | |
| Valore di potenza assorbita | W | 1200 | | |
| Potenza allacciata della presa dell'appar. | W | 300 | 2400 | |
| Totale potenza allacciata | W | 1500 | 3600 | |
| Volume portata aria | l/min | 3600 | | |
| Depressione (max.) | mbar/kPa | 230/23 | | |
| Superficie di misura livello pressione acustica a 1 m di distanza EN 60704-1 | dB(A) | 62 | | |
| Rumorosità di funzionamento | dB(A) | 59 | | |
| Filo collegamento rete: lunghezza | m | 7,5 | | |
| Filo collegamento rete: tipo | | SJTW-A AWG 14/3 | H05RRR-F3G1,5 | |
| Categoria di protezione | | I | | |
| Tipo di protezione | | IP X4 | | |
| Grado di schermatura | | EN 55014-1 | | |
| Volume contenitore | l | 27 | | |
| Lunghezza | mm | 380 | | |
| Larghezza | mm | 390 | | |
| Altezza | mm | 570 | | |
| Peso | kg | 10 | | |

| tubo di aspirazione- ϕ mm | flusso volumetrico aria minimo l/min | depressione abbinata all'interfaccia tubo di aspirazione/attrezzo Pa |
|-----------------------------------|---|---|
| 27 | 1842 | 16300 |
| 32 | 2520 | 15700 |
| 36 | 2736 | 14200 |
| 50 | 3420 | 7800 |

9.5 Accessori

| Denominazione | Nr. di ordin. | | |
|------------------------------------|---------------|-----|-------|
| | 412 | 415 | 415 M |
| Sacchetto a filtro (5 pezzi) | 8999600211 | | |
| Sacchetto di smaltimento (5 pezzi) | 8999600311 | | |
| Elemento filtrante | 8999600411 | | |
| Setaccio filtrante ad inserzione | 8999600611 | | |
| Foam-Stop (6 x 1 l) | 8469 | | |

9.6 Dichiarazione di conformità CE

|  Dichiarazione di conformità CE | |
|--|--|
| Prodotto: | Aspiratore per impiego a secco e a umido |
| Tipo: | Mirka 412 / 415 / 415 M |
| Descrizione: | 110/230-240 V-, 50/60 Hz, 1200 W |
| Il tipo di costruzione dell'apparecchio corrisponde alle seguenti determinazioni pertinenti: | Direttiva CE per macchinari 98/37/CE Direttiva CE per bassa tensione 73/23/CE Direttiva CE CEM 2004/108/CE |
| Norme armonizzate applicate: | EN 12100-1, EN 12100-2 EN 60335-1 EN 60335-2-69 EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2 |
| Norme nazionali e specifiche costruttive applicate: | DIN EN 60335-1 DIN EN 60335-2-69 |
|  | |
| Jeppo, 01.10.2005 | |

Innehåll

| | | |
|---|---|----|
| 1 Viktiga säkerhetsinformationer | | 54 |
| 2 Beskrivning | 2.1 Användningsområden | 56 |
| | 2.2 Manöverorgan | 57 |
| 3 Före idrifttagningen | 3.1 Hopsättning av dammsugare | 57 |
| 4 Användning / Drift | 4.1 Anslutningar | 57 |
| | 4.1.1 Anslutning av sugslang | 57 |
| | 4.1.2 Elektrisk anslutning | 57 |
| | 4.1.3 Anslutning av elapparat | 58 |
| | 4.2 Inkoppling av dammsugare | 58 |
| | 4.2.1 Strömställarläge „I“ | 58 |
| | 4.2.2 Strömställarläge „auto“ | 58 |
| | 4.2.3 Sugkraftreglering | 58 |
| | 4.3 Kontrollera flödesövervakningen (Mirka 415 M) | 58 |
| | 4.4 Akustisk varningssignal (Mirka 415 M) | 59 |
| | 4.5 Rensning av filterelement | 59 |
| 5 Användningsområden och arbetsmetoder | 5.1 Arbetsteknik | 59 |
| | 5.1.1 Uppsugning av torra ämnen | 59 |
| | 5.1.2 Uppsugning av vätska | 60 |
| 6 Efter arbetet | 6.1 Stänga av och förvara sugaren | 60 |
| 7 Service | 7.1 Serviceschema | 61 |
| | 7.2 Servicearbeten | 61 |
| | 7.2.1 Byte av avfallssäck | 61 |
| | 7.2.2 Byte av filtersäck | 61 |
| | 7.2.3 Tömma smutsbehållaren | 62 |
| | 7.2.4 Byt ut filterelement | 62 |
| 8 Avhjälpande av störningar | | 63 |
| 9 Övrigt | 9.1 Lämna in maskinen för återvinning | 64 |
| | 9.2 Garanti | 64 |
| | 9.3 Provnings- och godkännanden | 64 |
| | 9.4 Tekniska data | 65 |
| | 9.5 Tillbehör | 65 |
| | 9.6 EU-försäkran om överensstämmelse | 65 |

1 Viktiga säkerhetsinformationer

Informationsskyltar



Innan du tar maskinen i drift ska du läsa igenom denna bruksanvisning, och där efter förvara den så att den alltid finns till hands.



Denna symbol markerar säkerhetsinformationer, som kan leda till att maskinen skadas eller slutar fungera om de inte följs.



Denna symbol markerar säkerhetsinformationer, som kan orsaka personskador om de inte följs.



Denna symbol markerar tips eller informationer, som underlättar arbetet och garanterar en säker drift.

För din egen säkerhetskull

Maskinen får endast användas av personer som har instruerats beträffande hanteringen och som uttryckligen getts i uppdrag att utföra arbetet.

Trots att maskinen är enkel att handha, är den inte lämpad för att användas av minderåriga.

När maskinen används ska gällande nationella bestämmelser

följas. Förutom bruksanvisningen och de arbetsmiljöföreskrifter som gäller i det land där maskinen ska användas, ska även allmänt accepterade yrkesrelevanta regler för säkerhetsteknisk och fackmässigt korrekt användning tillämpas.

Alla ur säkerhetssynpunkt betydande arbetsmetoder måste underlättas.

Transport

Före transporten ska alla lås stängas på smutsbehållaren. Tippa inte maskinen när vätska

finns i smutsbehållaren. Lyft inte maskinen med krankrok.

Användningsändamål och föreskriven användning

De maskiner som beskrivs i denna bruksanvisning är lämpade för

- yrkesmässig användning, t.ex. i hotell, skolor, sjukhus, fabriker, affärer, kontor och uthyrning
- Mirka 412/415: uppsugning av torrt, icke hälsofarligt, icke brännbart damm.
- Mirka 415 M: avskiljande av damm med ett exponeringsgränsvärde högre än 0,1 mg/m³ (dammklass M).

Följande material får inte sugas upp:

- hett material (glödande cigaretter, het aska osv.)

- brännbara, explosiva, aggressiva vätskor (t.ex. bensin, lösningsmedel, syror, baser osv.)
- brännbart, explosivt, damm (t.ex. magnesium- eller aluminiumdamm osv.)

Om dammsugarens frånluft leds tillbaka in i rummet måste tillräcklig luftväxling finnas i rummet, (beakta därvidlag gällande nationella bestämmelser).

Innan maskinens betjäningsspersonal påbörjar arbetet ske de informeras om

- hur maskinen används
- vilka risker som det uppsugda materialet utgör

- säker destruktion av det uppsugna materialet

Försiktighetsåtgärder och säkerhetsföreskrifter vid användningen

Före idrifttagningen

Kontrollera regelbundet att inte nätanslutningskabeln är skadad genom t.ex. sprickbildning eller åldring.

Om nätanslutningskabeln är skadad, måste denna bytas ut av service eller behörig elektriker innan maskinen tas i bruk, för att förhindra att fara uppstår. Nätanslutningskabeln får endast bytas ut mot den typ som föreskrivs i bruksanvisningen.

Skada inte nätanslutningskabeln (t.ex. överkörning, ryck, klämning). Dra endast direkt i stickproppen när nätanslutningskabeln ska lossas från vägguttaget (dra aldrig i kabeln).

Kontrollera att maskinens tillstånd motsvarar föreskrifterna. Stickpropp och skarvdon för nätanslutningskablar måste vara minst striltäta.

Sug aldrig med skadat filterelement.

Sugning av vätskor

Vid skumbildning eller om vätska tränger ut, ska arbetet omedelbart avslutas och smutsbehållaren tömmas.

Rengör och kontrollera regelbundet den inbyggda flottören för begränsning av vattennivån, med avseende på skador.

Anvisningar om hantering av vätskor och (hålsöfartigt) damm finner du i kapitel 5.

Uttaget på maskinen får endast användas för det ändamål som föreskrivs i bruksanvisningen. Innan apparat ansluts till apparatuttaget:

1. Stäng av dammsugaren
2. Stäng av den apparat som ska anslutas

El utrustning

Kontrollera maskinens märkspänning innan du ansluter den till nätet. Förvissa dig om att den spänning som finns angiven på typskylten överensstämmer med den lokala nätspänningen.

Vid användning av förlängningskabel får endast det utförande användas som anges av tillverkaren, eller en ännu högre kvalitet - se avsnitt 9.4 „Tekniska data“.

Vi rekommenderar att maskinen ansluts över en jordfelsbrytare. Denna bryter strömförsörjningen om en kryptström till jord överstiger 30 mA i 30 ms, eller den får en jordkontrollströmkrets.

När förlängningskabel används, ska man ge akt på minsta ledararea:

| Kabellängd m | Area | |
|-----------------|---------------------|---------------------|
| | <16 A | <25 A |
| upp till 20 m | ø1.5mm ² | ø2.5mm ² |
| 20 till 50 m | ø2.5mm ² | ø4.0mm ² |

Utförandet på alla strömförande delar (vägguttag, stickpropp och kopplingar) samt dragningen av förlängningskablar ska utföras på sådant sätt att kapslingsklassen bibehålls.

Spola aldrig av dammsugarens överdel med vatten: personfara, kortslutningsrisk.

Den senaste utgåvan av IEC-bestämmelserna ska följas.

OBS!

För de apparater som är anslutna till apparatuttaget ska resp. apparats bruksanvisning och säkerhetsföreskrifterna i dessa beaktas.

Apparatuttag

Service, rengöring och reparationer

Utför endast de servicearbeten som beskrivs i bruksanvisningen.

Innan maskinen rengörs eller service utförs, ska principiellt alltid stickproppen dras ut.

Vid service och rengöring måste maskinen behandlas så att inte fara uppstår för servicepersonal och andra personer.

Mirka 415 M:

Inom serviceområdet

- ska filtrerad tvångsventilation användas
- ska skyddsklädsel användas
- ska allt rengöras på sådant sätt att inga farliga ämnen kan komma ut i omgivningen

Innan maskinen avlägsnas ur det område som är kontaminerat med farliga ämnen

- dammsug maskinens utsida, torka rent eller förpacka maskinen lufttätt
- förhindra därvid att avlagrat farligt damm sprids

Vid servicearbeten och reparationer, måste alla förorenade delar som inte kunde rengöras tillfredställande

- förpackas i ogenomsläppliga påsar
- överlämnas till destruktion i överensstämmelse med giltiga föreskrifter

Minst en gång per år ska servicetekniker eller en utbildad person utföra en dammteknisk kontroll, t.ex. beträffande skador på filtret, maskinens lufttätthet och kontrollanordningarnas funktion.

Tillbehör och reservdelar

Använd endast borstar som levererats med maskinen eller som föreskrivs i bruksanvisningen. Används andra borstar kan det inverka på säkerheten.

Använd endast originaltillbehör och reservdelar (se kapitel 9.5). Används andra delar kan det inverka på säkerheten.

2 Beskrivning

2.1 Användningsområden

Mirka 412/415: Denna sugare är om de används på avsett sätt lämpliga för uppsugning av torrt, ej brännbart damm och ej brännbara vätskor.

Mirka 415 M: Denna sugare är lämpad för uppsugning av torrt, icke brännbart damm, vätskor, trädamm och farligt damm med MAK-värden $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ (dammklass M).

För att suga upp damm med MAK-värden, ska filtersäck användas.

Sugaren måste vara utrustad med ett filter som motsvarar farligheten på det damm som ska sugas upp: se tabell i kapitel 5.1.1.

2.2 Manöverorgan

En illustration finns på utviksbladet längst fram i denna instruktionsbok.

- 1 Handtag
- 2 Tillbehörshållare
- 3 Strömställare med sugkraftreglering
- 4 Låsklammer

- 5 Smutsbehållare
- 6 Grepp för tömning av behållare
- 7 Inloppets anslutning.
- 8 Apparatuttag
- 9 Inställning av slangdiameter (Mirka 415 M)
- 10 Knapp för filterrengöring
- 11 Kabelkrok

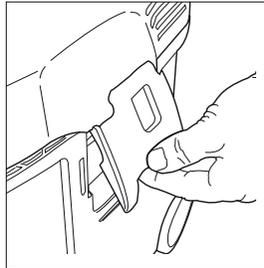
3 Före idrifttagningen

3.1 Hopsättning av dammsugare



Några tillbehörsdelar levereras inpackade i behållaren och måste avlägsnas före första idrifttagningen. Först måste då sugöverdelen lyftas bort.

Stickproppen får ännu inte ha stickits in i ett uttag.



1. Öppna låsklammorna och lyft bort sugöverdelen.
2. Plocka ut tillbehörsdelarna och förpackningen ur smutsbehållaren.

3. För att suga upp damm med MAK-värden:

Lägg in filtersäcken i behållaren enligt anvisningen (anvisningen ligger bifogad).

För att suga upp ofarligt damm:

Lägg in avfallssäcken i behållaren (anvisning ligger bifogad).

VIKTIGT! Tryck upp filter-säckens muff kraftigt på inloppets anslutning.

4. Sätt ner sugöverdelen och stäng låsklammorna.

HÄNVISNING! Se till att låsklammorna placeras rätt.

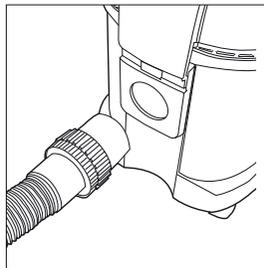
4 Användning / Drift

4.1 Anslutningar

4.1.1 Anslutning av sugslang



Mirka 415 M: För uppsugning av torrt, icke brännbart damm med MAK-värden måste sugslangens diameter anpassas till strömställarens position.



1. Anslut sugslangen.

4.1.2 Elektrisk anslutning

Den driftspänning som finns angiven på typskylten måste stämma överens med nätspänningen.

1. **Ge akt på att dammsugaren är avstängd.**
2. Tryck in anslutningskabelns stickpropp i ett skyddjordat uttag, installerat enligt föreskrift.

svensk

4.1.3 Anslutning av elapparat

Enligt föreskriven användning, får endast dammtekniskt kontrollerade dammbildande apparater anslutas. Maximal effekt på den elapparat som ska anslutas: se avsnitt 9.4 „Tekniska data“.

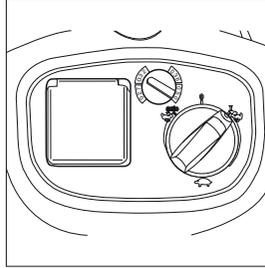
1. Ge akt på att elapparaten är avstängd.
2. Anslut elapparaten till apparatuttaget vid manöverpanelen

4.2 Inkoppling av dammsugare

4.2.1 Strömställarläge „I“

Mirka 415 M: Slangdiameter och inställningen av sugslangsdiametern måste stämma överens:

| Slang \varnothing | Slangdiameterinställning |
|---------------------|--------------------------|
| $\varnothing 27$ | $\varnothing 27$ |
| $\varnothing 32$ | $\varnothing 32$ |
| $\varnothing 36$ | $\varnothing 36$ |
| $\varnothing 50$ | $\varnothing 50$ |

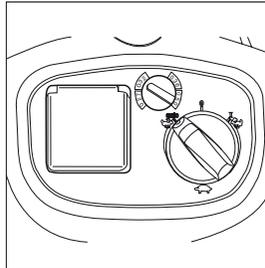


1. Vrid strömställaren till läge „I“. Sugmotorn startar.

4.2.2 Strömställarläge „auto“

Mirka 415 M: Slangdiameter och inställningen av sugslangsdiametern måste stämma överens:

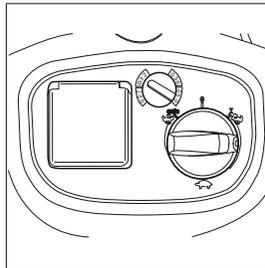
| Slang \varnothing | Slangdiameterinställning |
|---------------------|--------------------------|
| $\varnothing 27$ | $\varnothing 27$ |
| $\varnothing 32$ | $\varnothing 32$ |
| $\varnothing 36$ | $\varnothing 36$ |
| $\varnothing 50$ | $\varnothing 50$ |



Innan du vrider omkopplaren till läge „auto“ måste du förvissa dig om att den anslutna elapparaten är avstängd.

1. Vrid strömställaren till läge „auto“. Sugmotorn startar när den anslutna elapparaten slås på.
2. Efter avstängning av elapparaten förblir sugaren inkopplad ännu ett kort moment, för att det damm som finns kvar i sugslangen ska transporteras till filter säcken.

4.2.3 Sugkraftreglering



Med sugkraftregleringen kan varvtalet och därmed sugeffekten varieras. Detta möjliggör en exakt anpassning av sugeffekten till olika suguppgifter.

4.3 Kontrollera flödesövervakningen (Mirka 415 M)

Före uppsugning av damm med MAK-värden:

1. Kontrollera om alla filter är på plats och är riktigt monterade.

2. Täpp igen sugslangen när motorn är inkopplad, efter ca 1 sekund hörs en akustisk varningssignal.

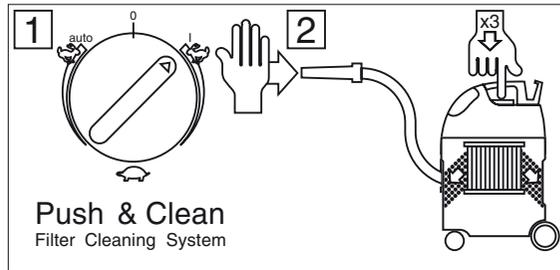
4.4 Akustisk varningssignal (Mirka 415 M)

Sjunker lufthastigheten i sugslangen under 20 m/s, aktiveras av säkerhetsskäl en akustisk varningssignal, se avsnittet „Avhjälpande av störningar“.

4.5 Rensning av filterelement



Om en akustisk varningssignal hörs på nytt efter flera rengöringar, måste filterelementet bytas ut (se avsnitt 7.2.4).



Endast efter sugning av ofarligt damm med avfallssäck.

När sugeffekten försvagas:

1. Ställ in sugkraftregleringen på maximal effekt.
2. Stäng munstyckets eller sugslangens öppning med handflatan.

3. Tryck in knappen för filterrengöring tre gånger. Genom den luftström som då uppstår, rensas filterelementets lameller från avlagrat damm.

5 Användningsområden och arbetsmetoder

5.1 Arbetsteknik

Kompletterande tillbehör, sugmunstycken och sugslangar kan, om de används korrekt, förstärka rengöringseffekten och minska arbetsinsatsen vid rengöringen.

Effektiv rengöring når man genom att beakta några få riktlinjer, i kombination med egna erfarenheter inom speciella områden. Här hittar du några grundläggande tips.

5.1.1 Uppsugning av torra ämnen



Brännbara ämnen får inte sugas upp.

Mirka 415 M: För uppsugning av torrt, icke brännbart damm med MAK-värden måste sugslangens diameter anpassas till strömställarens position.

Innan torra ämnen med MAK-värden sugas upp, måste alltid en säkerhetsfiltersäck ha lagts in i behållaren. Best.nr se avsnitt 9.5 „Tillbehör“.

För att suga upp ofarligt damm rekommenderar vi att en avfallssäck används. Best.nr se avsnitt 9.5 „Tillbehör“. Det uppsugna

materialet kan då tas omhand på enkelt och hygieniskt sätt.

Efter uppsugning av vätskor är filterelementet fuktigt. Ett fuktigt filterelement sätts fortare igen när torra ämnen ska sugas upp. Av detta skäl bör filterelementet tvättas ur och torkas före torsugning eller bytas ut mot ett torrt.

Använd en filtersäck/avfallssäck som passar till dammtypen (se tabell):

| Mirka 412 / 415 / 415 M | | |
|--|--|--|
| Dammtyp | Filtersäck/Avfallssäck | Hantering/Omhändertagning |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ofarligt damm |  Avfallssäck No. 8999600311 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Genomför en fullrensning, se kapitel 4.5 2. Omhändertagning se kapitel 7.2.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Damm med MAK-värden $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ • tråddamm |  Filtersäck No. 8999600211 | Omhändertagning se kapitel 7.2.2 |

5.1.2 Uppsugning av vätska



Brännbara vätskor får inte sugas upp.

Före uppsugning av vätskor måste principiellt filtersäcken/avfallssäcken avlägsnas och flottörens funktion kontrolleras (se avsnitt 7.2.4 „Byte av filterelement“).

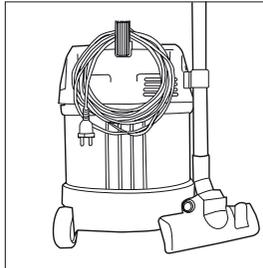
Användning av ett separat filterelement eller filtersil rekommenderas.

Vid skumbildning ska arbetet omedelbart avslutas och behållaren tömmas.

För att reducera skumbildningen bör skumbegränsare Foam Stop användas (best.nr, se avsnitt 9.5 „Tillbehör“).

6 Efter arbetet

6.1 Stänga av och förvara sugaren



1. Mirka 415 M: Efter uppsugning av hälsofarligt damm måste sugaren sugas ren utvändigt.
2. Stäng av maskinen och dra ut stickproppen ur vägguttaget.
3. Rulla upp anslutningskabeln och häng upp den på handtaget.
4. Töm behållaren och rengör sugaren.
5. Efter uppsugning av vätskor: Ställ ner sugöverdelen åtskilt från maskinen för att filterelement ska kunna torka.
6. Ställ in sugaren i ett torrt rum, skyddad mot obehörig användning.

7 Service

7.1 Serviceschema

| | | Efter arbetet | Vid behov |
|-------|-----------------------|---------------|-----------|
| 7.2.1 | Byte av avfallssäck | | ● |
| 7.2.2 | Byte av filtersäck | | ● |
| 7.2.3 | Tömma smutsbehållaren | ● | |
| 7.2.4 | Byt ut filterelement | | ● |

7.2 Servicearbeten

7.2.1 Byte av avfallssäck

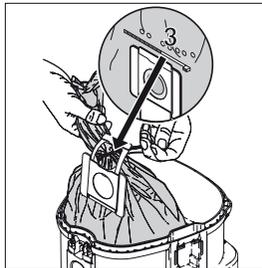
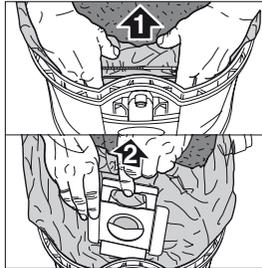


Vid Mirka 415 M ska en fullrensning göras innan avfallssäcken byts ut, se kapitel 4.5.



Mirka 415 M: Ge vid följande arbeten akt på att inte damm virvlas upp i onödan.

Bär P2-skyddsmask.



1. Öppna låsklammerna och lyft bort sugöverdelen från smutsbehållaren.
2. Dra av avfallssäckens muff (1) försiktigt från inloppets anslutning.
3. Stäng avfallssäckens muff med spjället (2).
4. Stäng avfallssäckens med ett kabelband (3).
5. Uppsugen smuts ska omhändertas enligt gällande lagar.
6. Lägg in en ny filtersäck i den rengjorda behållaren enligt bifogad anvisning.

VIKTIGT!

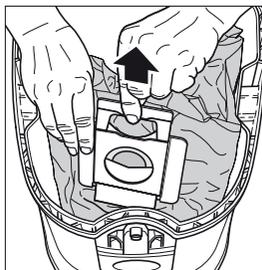
Tryck upp filtersäckens muff kraftigt på inloppets anslutning.

7.2.2 Byte av filtersäck



Mirka 415 M: Ge vid följande arbeten akt på att inte damm virvlas upp i onödan.

Bär P2-skyddsmask.



1. Öppna låsklammerna och lyft bort sugöverdelen från smutsbehållaren.
2. Dra av avfallssäckens muff (1) försiktigt från inloppets anslutning.
3. Stäng avfallssäckens muff med spjället (2).
4. Stäng avfallssäckens med ett kabelband (3).
5. Uppsugen smuts ska omhändertas enligt gällande lagar.
6. Lägg in en ny filtersäck i den rengjorda behållaren enligt bifogad anvisning.

VIKTIGT!

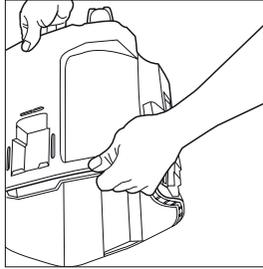
Tryck upp filtersäckens muff tills den bottenar på inloppets anslutning.

svensk

7.2.3 Tömma smutsbehållaren



Endast efter sugning av ofarligt damm utan filtersäck.



1. Lyft bort sugöverdelen från smutsbehållaren.
2. Fatta tag i handtaget på smutsbehållarens undersida med enda handen och töm ut uppsugen smuts.
3. Uppsugen smuts ska omhändertas enligt gällande lagar.
4. Rengör behållarens kant innan sugöverdelen sätts ner.
5. Innan sugslangen skjuts in på nytt:
5. Rengör inloppets anslutning och slangens muff.

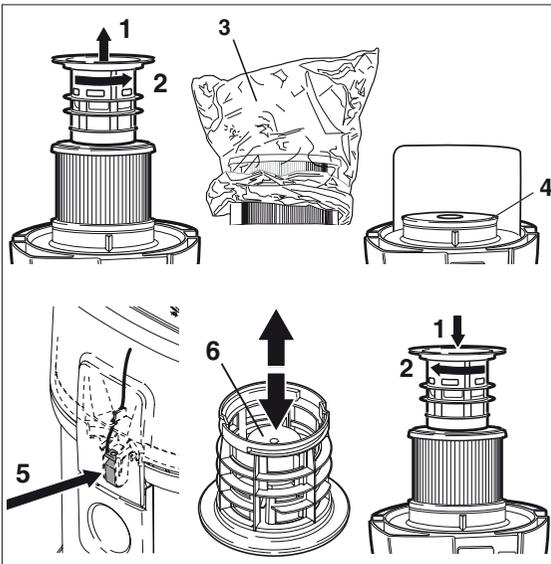
7.2.4 Byt ut filterelement



Mirka 415 M: Ge vid följande arbeten akt på att inte damm virvlas upp i onödan.

Bär P2-skyddsmask.

1. Öppna låsklammerna och lyft bort sugöverdelen från smutsbehållaren. Lägg ner sugöverdelen med filterelementet pekande uppåt.
2. Vrid filtrets stödkorg moturs (1) och dra av den (2).
3. Mirka 415 M: Dra upp en filterkyddspåse (3) över filterelementet.
4. Avlägsna försiktigt filterelementet och förslut filterskyddspåsen genom att göra en knut på den.
5. Rengör filterpackningen (4), kontrollera om den har skadats och byt om så behövs.
6. Kontrollera om antistat-klammern (5) är skadad, låt servicetekniker byta ut den vid behov.
7. Montera nytt filterelement.
8. Kontrollera flottörens (6) funktion: När filtrets stödkorg vänds, måste flottören kunna röras lätt fram och tillbaka.
9. Montera filtrets stödkorg och lås fast den genom att vrida den medurs.
10. Använt filterelement ska omhändertas enligt gällande lagar.



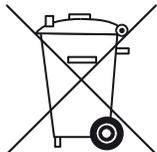
Sug aldrig utan filter!

8 Avhjälpande av störningar

| Störning | Orsak | Åtgärd |
|--|---|---|
| ‡ Motorn startar inte | <ul style="list-style-type: none"> > Säkringen i nätslutningens uttag har utlöst > Överbelastningsskydd har utlöst. > Självavstängande kolborste är utsliten | <ul style="list-style-type: none"> • Koppla in nätsäkringen. • Slå ifrån sugaren, låt den kylas av ca 5 minuter. Kan inte sugaren kopplas in på nytt, kontakta servicestation. • Låt service byta ut kolborstarna |
| ‡ Motorn startar inte i läge för automatik | <ul style="list-style-type: none"> > Elverktyg defekt eller inte riktigt anslutet. > Elverktygets effektförbrukning är för låg | <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera elverktygets funktion resp. • Beakta en minsta effektförbrukning av $P > 40 \text{ W}$. |
| ‡ Mirka 415 M: Akustisk varningssignal utlöses (försämrad sugeffekt) | <ul style="list-style-type: none"> > Sugkraftregleringen är inställd på för låg sugeffekt. > Slangdiametern stämmer inte överens med strömställarläget. > Sugslang/munstycke igensatt. > Filtersäcken är full. > Filterelementet är igensatt. | <ul style="list-style-type: none"> • Ställ in sugkraften enligt avsnitt 4.2.3 „Inställning av sugkraftreglering“. • Anpassa strömställarläget till slangdiametern. • Rengör sugslang/munstycke. • Se avsnitt 7.2.2 „Byte av filtersäck“ • Se avsnitt 4.5 „Rensa filterelement“ resp. 7.2.4 „Byte av filterelement“ |
| ‡ Ingen sugeffekt vid våtsugning | <ul style="list-style-type: none"> > Behållaren full (flottören stänger sugöppningen) | <ul style="list-style-type: none"> • Koppla ifrån maskinen. Töm behållaren |
| ‡ Spänningsvariationer. | <ul style="list-style-type: none"> > För hög impedans i spänningsförsörjningen. | <ul style="list-style-type: none"> • Man behöver inte räkna med spänningsvariationer över 7 %, om impedansen vid anslutningspunkten är $\leq 0.15 \Omega$. |

9 Övrigt

9.1 Lämna in maskinen för återvinning



Den uttjänta maskinen ska omedelbart göras oanvändbar.

1. Dra ut stickproppen och klipp av anslutningskabeln.

Kasta aldrig elmaskiner i hushållssoporna!

Enligt EU-direktiv 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska komponenter måste dessa samlas in separat och tillföras en miljövänlig återvinning.

Vid frågor ber vi dig kontakta kommunförvaltningen eller närmaste återförsäljare.

9.2 Garanti

Vad garanti beträffar gäller våra allmänna affärsvillkor. Vi förbehåller oss rätten att införa tekniska ändringar.

9.3 Provningar och godkännanden

Mirka 415 M: Sugarna har provats enligt IEC/EN 60335-2-69 inklusive bilaga AA. Det har fastställts att maskinerna uppfyller alla krav enligt dammklass M.

Kontroller enligt nationella arbetsskyddsföreskrifter måste ske regelbundet (i Tyskland enligt BGV A3 och DIN VDE 0701 del 1 och del 3 med regelbundna intervall och efter reparation eller ändring).

Minst en gång per år ska tillverkaren eller en utbildad person utföra en dammteknisk kontroll, t.ex. beträffande skador på filtret, maskinens lufttätethet och kontrollanordningarnas funktion.

9.4 Tekniska data

| | | Mirka | | |
|---|----------|-----------------|--------------|-------|
| | | 412 | 415 | 415 M |
| Nätspänning | V | 100 | 230 | |
| Nätfrekvens | Hz | 50 | 50/60 | |
| Nätsäkring | A | 15 | 16 | |
| Anslutningseffekt | W | 1200 | | |
| Anslutningsvärde för apparatuttag | W | 300 | 2400 | |
| Total anslutningseffekt | W | 1500 | 3600 | |
| Luftflöde (max.) | l/min | 3600 | | |
| Undertryck (max.) | mbar/kPa | 230/23 | | |
| Ljudtrycksnivå på mätyta, 1 m avstånd EN 60704-1 | dB(A) | 62 | | |
| Ljudnivå vid arbete | dB(A) | 59 | | |
| Nätanslutningskabel: Längd | m | 7,5 | | |
| Nätanslutningskabel: Typ | | SJTW-A AWG 14/3 | H05RR-F3G1,5 | |
| Skyddsklass | | I | | |
| Kapslingsklass | | IP X4 | | |
| Avstörningsgrad | | EN 55014-1 | | |
| Behållarens volym | l | 27 | | |
| Bredd | mm | 380 | | |
| Djup | mm | 390 | | |
| Höjd | mm | 570 | | |
| Vikt | kg | 10 | | |

| Sugslangens- ø mm | Minsta luftflöde l/min | Tillhörande undertryck vid skarvstäl- let mellan sugslang/verktyg Pa |
|-------------------------|---------------------------|---|
| 27 | 1842 | 16300 |
| 32 | 2520 | 15700 |
| 36 | 2736 | 14200 |
| 50 | 3420 | 7800 |

9.5 Tillbehör

| Beteckning | Best.nr | | |
|----------------------|------------|-----|-------|
| | 412 | 415 | 415 M |
| Filtersäck (5 styck) | 8999600211 | | |
| Avfallssäck 5 styck) | 8999600311 | | |
| Filterelement | 8999600411 | | |
| Filtersil | 8999600611 | | |
| Foam-Stop (6 x 1 l) | 8469 | | |

9.6 EU-försäkran om överensstämmelse

| CE w om överensstämmelse | |
|---|--|
| Produkt: | Dammsugare för våt och torr användning |
| Typ: | Mirka 412 / 415 / 415 M |
| Beskrivning: | 110/230-240 V-, 50/60 Hz, 1200 W |
| Maskinens konstruktion motsvarar följande gällande bestämmelser: | EG maskindirektiv 86/37/EG EG läggspänningsdirektiv 73/23/EG EG direktiv EMC 2004/108/EG |
| Tillämpade harmoniserade standarder: | EN 12100-1, EN 12100-2 EN 60335-1 EN 60335-2-69 EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2 |
| Tillämpade nationella standarder och tekniska specifikationer: | DIN EN 60335-1 DIN EN 60335-2-69 |
|  | |
| Jeppo, 01.10.2005 | |

Sisältö

| | | |
|---|--|----|
| 1 Tärkeitä turvallisuusohjeita | | 67 |
| 2 Kuvaus | 2.1 Tarkoitettu käyttö | 69 |
| | 2.2 Hallintalaitteet | 70 |
| 3 Ennen pölynimurin käynnistystä | 3.1 Pölynimurin kokoaminen | 70 |
| 4 Käyttö | 4.1 Liitännät | 70 |
| | 4.1.1 Imuletkun kiinnittäminen | 70 |
| | 4.1.2 Sähköliitäntä | 70 |
| | 4.1.3 Sähkötyökalujen liittäminen | 71 |
| | 4.2 Pölynimurin käynnistäminen | 71 |
| | 4.2.1 Kytkimen asento „I“ | 71 |
| | 4.2.2 Kytkimen asento „auto“ | 71 |
| | 4.2.3 Imutehon säätö | 71 |
| | 4.3 Tilavuusvirran valvonnan tarkastus (Mirka 415 M) | 71 |
| | 4.4 Merkkiääni (Mirka 415 M) | 72 |
| | 4.5 Suodatuselementin puhdistus | 72 |
| 5 Käyttökohteet ja tekniikat | 5.1 Käyttötekniikat | 72 |
| | 5.1.1 Kuivien aineiden imurointi | 72 |
| | 5.1.2 Nesteiden imurointi | 73 |
| 6 Työn lopettamisen jälkeen | 6.1 Pölynimurin pysäyttäminen ja säilytys | 73 |
| 7 Huolto | 7.1 Huoltokaavio | 74 |
| | 7.2 Huoltotyöt | 74 |
| | 7.2.1 Pölypussin vaihtaminen | 74 |
| | 7.2.2 Suodatinpussin vaihto | 74 |
| | 7.2.3 Roskasäiliön tyhjentäminen | 75 |
| | 7.2.4 Suodatinelementin vaihto | 75 |
| 8 Toimintahäiriöiden korjaaminen | | 76 |
| 9 Lisätietoja | 9.1 Laitteen uudelleenkäyttö | 77 |
| | 9.2 Takuu | 77 |
| | 9.3 Tarkastukset ja hyväksynnät | 77 |
| | 9.4 Tekniset tiedot | 78 |
| | 9.5 Tarvikkeet | 78 |
| | 9.6 EY - Vaatimustenmukaisuusvakuutus | 78 |

1 Tärkeitä turvallisuusohjeita

Käyttöohjeessa käytettävät symbolit



Lue käyttöohjeet ennen pölynimurin käyttöä ja säilytä ne myöhemmää tarvetta varten.



Tätä symbolia käytetään merkitsemään turvallisuusohjeita, joita on noudatettava pölynimurin vaurioitumisen estämiseksi ja oikean toiminnan takaamiseksi.



Tällä symbolilla merkityjä turvallisuusohjeita on noudatettava henkilövahinkojen vaaran välttämiseksi.



Tämä symboli ilmaisee vihjeitä ja ohjeita, jotka helpottavat työtä ja parantavat turvallisuutta.

Oman turvallisuutesi takia

Pölynimuria saavat käyttää vain henkilöt, jotka ovat saaneet siihen koulutuksen ja asianmukaisen luvan.

Yksinkertaisuudestaan huolimatta laitetta ei ole tarkoitettu lasten käyttöön.

Laitteen käyttö on voimassa olevien kansallisten määräysten alaista. Käyttöohjeiden ja

käyttömaassa voimassa olevien tapaturmantorjuntamääräysten lisäksi on noudatettava myös muita soveltuvia turvallisuus- ja käyttömääräyksiä.

Käytä vain turvallisesti tiedettyjä työmenetelmiä.

Kuljetus

Sulje säiliön lukot ennen kuljetusta. Älä kallista laitetta jos säiliössä

on nestettä.

Laitetta ei saa nostaa nesturin kourulla.

Tarkoitettu käyttö

Tässä käyttöohjeessa kuvatut laitteet soveltuvat

- ammattikäyttöön esim. hotelleissa, kouluissa, sairaaloissa, tehtaissa, myymälöissä, toimistotiloissa ja vuokrattavissa kohteissa
- Mirka 412/415: kuivien, terveydelle vaarattomien, palamattomien pölyjen imurointiin.
- Mirka 415 M: pölyjen imurointiin, joiden raja-arvot ovat yli 0,1 mg/m³ (pölyluokka M)

Seuraavia materiaaleja ei saa imuroida tällä laitteella:

- kuumat aineet (palavat sa-

vukkeet, kuuma tuhka jne.)

- syttyvät, räjähtävät, syövyttävät nesteet (esim. bensiini, liuottimet, hapot, emäkset jne.)
- syttyvät, räjähtävät pölyt (esim. magneesium-, alumiinipölyt jne.)

Pölyä poistettaessa on varmistettava riittävä ilmanvaihto, mikäli laitteen poistoilma virtaa takaisin samaan huoneeseen (noudata vastaavia voimassa olevia kansallisia määräyksiä).

Laitteen käyttöhenkilökunnalle on ennen imurin käyttöä annet-

Käyttöä koskevat varoimenpiteet ja turvallisuusmääräykset

tava tiedot

- laitteen käsittelystä
- imuroitavasta aineesta aiheutuvista vaaroista

Ennen käyttöönottoa

Tarkasta säännöllisesti, onko sähköjohtoon mahdollisesti ilmaantunut repeilystä tai vanhenemisesta aiheutuvia vikoja.

Jos sähköjohto on vioittunut, huoltopalvelun tai sähköalan ammattilaisen on turvallisuussyistä vaihdettava johto jo ennen laitteen seuraavaa käyttöä.

Vaihda tilalle vain johto joka vastaa käyttöohjeessa annettua tyyppiä.

Varo vioittamasta sähköjohtoa (esim. ajamalla sen yli, sitä kiskomalla tai liitistämällä) Kun vedät verkkojohtoa pistorasista, pidä kiinni pistotulpasta (älä kisko johdosta).

Tarkasta laitteen määräysten mukainen kunto. Verkkoliitäntäjohtojen kytkinten ja pistotulppien tulee olla vähintään roiskevesisuojatut.

Älä käytä imuria jos sen suodatinelementti on viallinen.

Nesteiden imurointi

Jos laitteesta tulee ulos vaahtoa tai nestettä, lopeta työnteko välittömästi ja tyhjennä roskasäiliö.

Puhdista ja tarkasta laitteen vedenpinnankorkeutta säätelevä uimuri säännöllisin väliajoin.

Nesteiden ja (terveydelle vaarallisten) pölyjen käsittelyä koskevat ohjeet on annettu luvussa 5.

- imuoridun aineen turvallisuutta jätehuollosta

Sähköliitännät

Tarkasta pölynimurin käyttöjännite ennen verkkovirtaan kytkentää. Varmista, että laitteen arvokilvessä mainittu jännite vastaa paikallisen sähköverkon jännitettä.

Jos käytät jatkojohtoa, käytä vain valmistajan vaatimukset täyttävää tai parempilaatua johtoa (katso kappale 9.4 „Tekniset tiedot“).

Suosittelemme pölynimurin liittämistä sähköverkkoon vikavirtasuojajytkimen kautta. Se katkaisee virran jos vuotovirta maahan ylittää 30 mA 30 ms ajan ja siinä on maadoituksen testauspiiri.

Jatkojohtoa käytettäessä tulee varmistaa minimipoikkipinta-alat seuraavasti:

| Kaapelin piteus m | Poikkipinta-ala | |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| | <16 A | <25 A |
| enintään 20 m | ø1.5mm ² | ø2.5mm ² |
| 20 bis 50 m | ø2.5mm ² | ø4.0mm ² |

Sijoita sähköiset osat (pistotulpat, liittimet jne.) ja jatkojohto siten, että suojausluokka säilyy.

Älä koskaan ruiskuta vettä pölynimurin yläosaan: henkilövahinkojen ja oikosulun vaara.

Noudata uusimpia IEC-määräyksiä.

Lisälaitteistorasia

Käytä laitteistorasiaa ainoastaan käyttöohjeessa kuvattuihin tarkoituksiin.

Ennen lisälaitteen kytkentää pistorasiaan:

- 1 Kytke pölynimuri pois käynnistä.

- 2 Kytke lisälaitte pois käynnistä.

HUOMAA!

Noudata lisälaitteistorasiaan liitettyjen laitteiden käyttöohjeita ja niiden sisältämiä turvallisuusohjeita.

suomi

Huolto, puhdistus ja korjaus

Tee vain käyttöohjeessa kuvatut huoltotyöt.

Vedä verkkopistoke pistorasiasia aina ennen laitteen puhdistamista ja huoltoa.

Huolto- ja puhdistustöiden yhteydessä on toimittava niin, että huoltohenkilökunnan ja muiden henkilöiden turvallisuus ei voi vaarantua.

Mirka 415 M:

Huoltoalueella

- tulee olla suodatettu koneellinen ilmanvaihto
- tulee käyttää suojavaatetusta
- tulee puhdistus suorittaa niin perusteellisesti, että vaarallisia aineita ei pääse ympäristöön.

Ennen laitteen siirtämistä pois vaarallisia aineita sisältävältä alueelta

- laite on imuroitava ulkopuolelta, pyyhittävä puhtaaksi tai pakattava tiiviisti
- samalla varoen vaarallisten pölyjen leviämistä

Huolto- ja korjaustöiden yhteydessä on kaikki liikaantuneet osat, joita ei ole voitu riittävästi puhdistaa

- pakattava tiiviisiin säkkeihin
- toimitettava voimassaolevien jätehuoltomääräysten mukaiseen jätteenkeruupisteeseen.

Vähintään kerran vuodessa on huoltopalvelun tai asianmukaisesti koulutetun henkilön suoritettava pölytekninen tarkastus, esim. suodattimen kunnon, laitteen ilmatiiviiden ja valvontalaitteiden toimintakykyisyyden tarkastamista varten.

Lisävarusteet ja varaosat

Käytä ainoastaan laitteen mukana toimitettuja tai käyttöohjeessa mainittuja harjoja. Muiden harjojen käyttö voi olla vaarallista.

Käytä ainoastaan alkuperäisiä

lisävarusteita ja varaosia (katso luku 9.5). Muiden osien käyttö voi olla vaarallista.

2 Kuvaus

2.1 Tarkoitettu käyttö

Mirka 412/415: Oikein käytettynä tämän käyttöohjeen tarkoittamat teollisuusimurit soveltuvat kuivan, ei-syttyvän pölyn sekä nesteiden imuroimiseen.

Mirka 415 M: Tämä pölynimuri soveltuu kuivien, syttymättömien pölyjen, nesteiden, puupölyjen

ja sellaisten vaarallisten pölyjen imurointiin, joiden MAK-raja-arvot $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ (pölyluokka M). Imuroitavien pölyjen vaarallisuudesta riippuen imuri on varustettava vastaavilla suodattimilla: katso taulukko luvussa 5.1.1.

suomi **2.2 Hallintalaitteet**

Katso etukannen taitteessa olevaa kuvaa.

- 1 Kahva
- 2 Lisävarusteiden kiinnike
- 3 Virtakytkin ja imutehon säädin
- 4 Salpa

- 5 Säiliö
- 6 Säiliön tyhjennyskahva
- 7 Imuletkun liitäntä
- 8 Lisälaitteistorasia
- 9 Letkun halkaisijan säätö (Mirka 415 M)
- 10 Suodattimen puhdistusnuppi
- 11 Kaapelikoukku

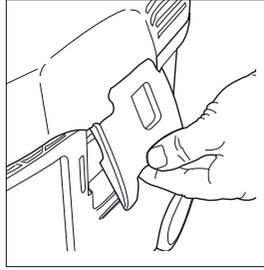
3 Ennen pölynimurin käynnistystä

3.1 Pölynimurin kokoaminen



Osa lisävarusteista toimitetaan pakkattuna laitteen säiliöön, mistä ne on poistettava ennen laitteen käynnistämistä.

Irrota sitä varten imurin yläosa. Pistotulppa ei saa vielä olla työnnettynä pistorasiaan.



1. Avaa salvat ja irrota imurin yläosa.
2. Ota lisävarusteet roskasäiliöstä ja pakkauksesta.

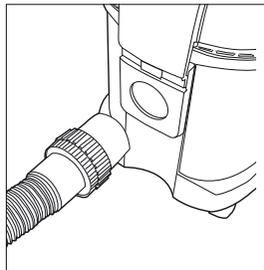
3. Enimmäistasoarvo(MAK)-pölyjen imurointi:
asetta suodatinpussi ohjeiden (merkitty pussin kylkeen) mukaisesti roskasäiliöön.
Vaarattomien pölyjen imurointi:
Aseta pölypussi (katso ohjeet) roskasäiliöön.
TÄRKEÄÄ! Paina suodatinpussin suu voimakkaasti imuletkun liitäntäkohtaan.
4. Aseta imurin yläosa paikalleen ja sulje salvat.
HUOMAA! Varmista salpojen oikea asento.

4 Käyttö

4.1 Liitännät 4.1.1 Imuletkun kiinnittäminen



Mirka 415 M: Kuivien, syttymättömien enimmäistasoarvo (MAK)-pölyjen imurointia varten on imuletkun halkaisija säädettävä lisälaittekytkimellä.



4.1.2 Sähköliitäntä

Arvokilvessä mainitun käyttöjännitteen on vastattava sähköverkon jännitettä.

1. Kiinnitä imuletku imuriin.

1. **Varmista, että imurin virta on katkaistu virtakytkimestä.**
2. Työnnä sähköjohdon pistotulppa asianmukaisesti maa- ja suojakosketuspistorasiaan.

4.1.3 Sähkötyökalujen liittäminen

Määräysten mukaisesti imuriin saa kytkeä vain hyväksytytjä pölyä tuottavia työkaluja. Kytettävän sähkötyökalun suurin sallittu virrankulutus on mainittu kappaleessa 9.4 „Tekniset tiedot“.

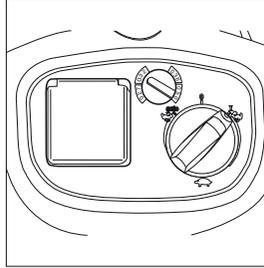
1. Varmista, että sähkötyökalun virta on katkaistu.
2. Kytke sähkötyökalu ohjauspaneelissa olevaan lisälaitte-pistorasiaan.

4.2 Pölynimurin käynnistäminen

4.2.1 Kytkimen asento „I“

Mirka 415 M: Letkun halkaisijan ja letkunhalkaisijan asetuksen tulee vastata toisiaan:

| Letku ø | Letkun halkaisijan asetus |
|------------|------------------------------|
| ø27 | ø27 |
| ø32 | ø32 |
| ø36 | ø36 |
| ø50 | ø50 |

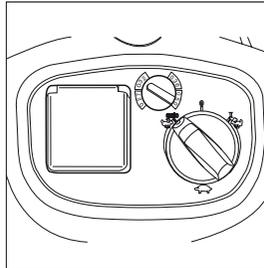


1. Käännä kytkin asentoon „I“. Pölynimurin moottori käynnistyy.

4.2.2 Kytkimen asento „auto“

Mirka 415 M: Letkun halkaisijan ja letkunhalkaisijan asetuksen tulee vastata toisiaan:

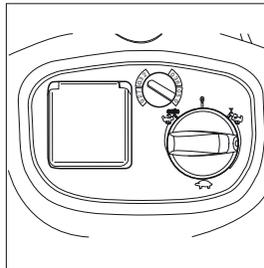
| Letku ø | Letkun halkaisijan asetus |
|------------|------------------------------|
| ø27 | ø27 |
| ø32 | ø32 |
| ø36 | ø36 |
| ø50 | ø50 |



Varmista ennen kytkimen kääntämistä asentoon „auto“, että lisälaitte-pistorasiaan kytketyn sähkötyökalun virta on kytketty pois päältä.

1. Käännä kytkin asentoon „auto“. Pölynimurin moottori käynnistyy samalla kun imuriin kytketty sähkötyökalu käynnistetään.
2. Kun sähkötyökalu pysäytetään, imuri käy vielä hetken aikaa, jotta imuletkuun jäänyt pöly imeytyy pölypussiin asti.

4.2.3 Imutehon säätö



Moottorin pyörimisnopeutta ja imutehoa voidaan säädellä imutehon säätimellä. Tämä mahdollistaa imutehon soittamisen erilaisiin imurointitehtäviin.

4.3 Tilavuusvirran valvonnan tarkastus (Mirka 415 M)

Ennen MAK-pölyjen imurointia:

1. Tarkasta, ovatko kaikki suodattimet paikallaan ja oikeassa asennossa.
2. Pidä imuletkua kiinni moottorin käydessä; noin 1 sekunnin

kuluttua kuulet merkkiäänän.

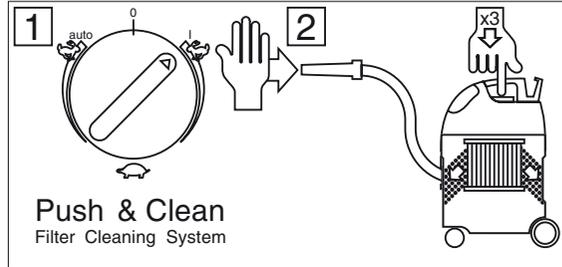
suomi **4.4 Merkkiääni (Mirka 415 M)**

Jos ilman nopeus imuletkussa laskee alle 20 m/s, kuulet merkkiäänen. Katso kohta „Toimintahäiriöiden korjaaminen“.

4.5 Suodatuselementin puhdistus



Jos merkkiääni kuuluu useita kertoja toistetusta puhdistuksesta huolimatta, suodatinelementti on vaihdettava (katso kohta 7.2.4).



Kun on imuroitu vaarattomia pölyjä ja käytetty pölypussia.

Jos imuteho heikkenee:

1. Säädä imuteho maksimiin.
2. Sulje kämmenellä suulakkeen tai imuletkun aukko.
3. Paina kolme kertaa suodatimen puhdistusnappia. Syn-

tyvä ilmavirta puhdistaa pölyt suodatinelementin lamelleista.

5 Käyttökohteet ja tekniikat

5.1 Käyttötekniikat

Oikein käytettyinä lisävarusteet, suulakkeet ja imuletkut parantavat puhdistustehoa ja helpottavat työtä.

Hyvä siivoustulos saavutetaan

jo muutamaa hyödyllistä ohjetta noudattamalla ja soveltamalla niitä omiin erikoistilanteissa kerättyihin kokemuksiin. Jatkoissa muutamia käytännön vinkkejä.

5.1.1 Kuivien aineiden imurointi



Älä imuroi syttyviä aineita.

Mirka 415 M: Kuivien, syttymätömien MAK-pölyjen imurointia varten on imuletkun halkaisija sovitettava lisälaittekytkimen asentoa vastaavaksi.

Ennen kuivien MAK-pölyjen imurointia on säiliöön aina asetettava erikoissuodatinpussi. Tilausnumero, katso kohta 9.5 „Tarvikkeet“.

Vaarattomien pölyjen imurointiin suosittelemme tavallisen pölypussin käyttöä. Tilaus-nro katso kohta 9.5 „Tarvikkeet“. Näin imu-

roitu aines voidaan hävittää yksinkertaisesti ja hygieenisesti.

Nesteiden imuroinnin jälkeen suodatinelementti on märkä. Kosteaa suodatinelementti tukeutuu helposti kuivia materiaaleja imuroitaessa. Tästä syystä suodatinelementti tulisi pestä ja kuivata tai vaihtaa ennen kuivien materiaalien imurointia.

Käytä kulloinkin pölyn laatua vastaavaa suodatinpussia/pölypus-sia (katso taulukko):

| Mirka 412 / 415 / 415 M | | |
|---|---|--|
| Pöylaji | Suodatinpussi/pölypussi | Käsittely/jätehuolto |
| <ul style="list-style-type: none"> Vaaraton pöly |  Pölypussi No. 8999600311 | 1. Suorita täydellinen puhdistus, katso luku 4.5 2. Jätehuolto katso luku 7.2.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> Pöly MAK-arvoilla $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ puupöly |  Suodatinpussi No. 8999600211 | Jätehuolto katso luku 7.2.2 |

5.1.2 Nesteiden imurointi



Älä imuroi syttyviä nesteitä.

Ennen nesteiden imurointia on imurista ensin poistettava suodatinpussi ja tarkastettava imurin toiminta (katso kohta 7.2.4 „Suodatinelementin vaihto“).

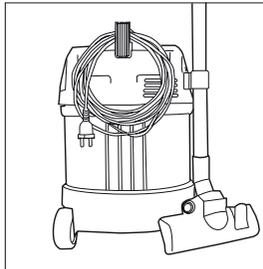
Erillisen suodatinelementin tai suodatinverkon käyttö on suositeltavaa.

Jos havaitset vaahtoa, keskeytä työ välittömästi ja tyhjennä säiliö.

Vaahtoamista voidaan vähentää käyttämällä vaahtoamisen estoainetta Foam Stop (katso tilausnumero kohdasta 9.5 „Tarvikkeet“).

6 Työn lopettamisen jälkeen

6.1 Pölynimurin pysäyttäminen ja säilytys



- Mirka 415 M: Terveydelle vaarallisten pölyjen imuroinnin jälkeen laite on imuroitava ulkopuolelta.
- Kytke pölynimurin virta pois päältä ja vedä pistotulppa pistorasiasta.
- Kelaa sähköjohto kiepille ja ripusta kahvaan.
- Tyhjennä säiliö, puhdista pölynimuri.
- Nesteiden imuroinnin jälkeen: säilytä imurin yläosa erillään, jotta suodatinelementti kuivuu.
- Säilytä imuria kuivassa tilassa ja suojassa luvattomalta käytöltä.

7 Huolto

7.1 Huoltokaavio

| | | käytön jälkeen | tarpeen mukaan |
|-------|----------------------------|----------------|----------------|
| 7.2.1 | Pölypussin vaihto | | ● |
| 7.2.2 | Suodatinpussin vaihto | | ● |
| 7.2.3 | Roskasäiliön tyhjentäminen | ● | |
| 7.2.4 | Suodatinelementin vaihto | | ● |

7.2 Huoltotyöt

7.2.1 Pölypussin vaihtaminen



Laitemallit Mirka 415 M:
Suorita täydellinen puhdistus ennen pölypussin vaihtoa Katso luku 4.5.

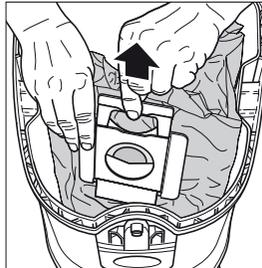
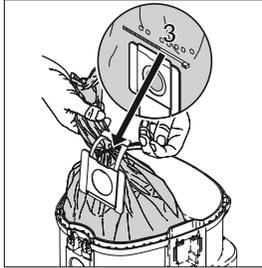
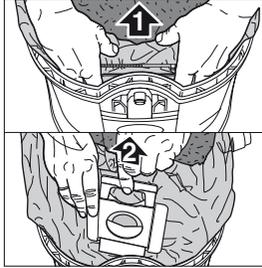


Mirka 415 M: Jatkossa kuvattujen toimenpiteiden aikana on tärkeää varoa, että pölyä ei leviä tarpeettomasti ympäriinsä. Käytä P2-hengityssuojainta.

7.2.2 Suodatinpussin vaihto



Mirka 415 M: Jatkossa kuvattujen toimenpiteiden aikana on tärkeää varoa, että pölyä ei leviä tarpeettomasti ympäriinsä. Käytä P2-hengityssuojainta.



1. Avaa salvat ja irrota imurin yläosa säiliöstä.
2. Irrota pölypussin suu (1) varovaisesti imuletkun liitännästä.
3. Sulje pölypussin suu liukukannella (2).
4. Sulje jätepussi kiristimellä (3).
5. Hävitä pölypussi paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.
6. Aseta uusi pölypussi puhdistettuun säiliön ohjeiden mukaisesti.

TÄRKEÄÄ!

Paina pölypussin suu tiukasti imuletkun liitänköhtaan.

1. Avaa salvat ja irrota imurin yläosa säiliöstä.
2. Vedä suodatinpussin suu varovaisesti imuletkun liitännästä.
3. Sulje pölypussin suu liukukannella.
4. Hävitä suodatinpussi paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.
5. Aseta uusi suodatinpussi (pussin kyljessä olevien) ohjeiden mukaisesti puhdistettuun säiliöön.

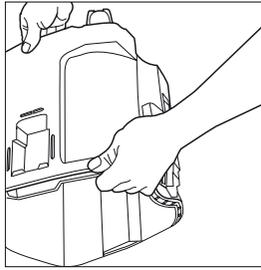
TÄRKEÄÄ!

Paina suodatinpussin suu tiukasti vasteeseen asti imuletkun liitännään.

7.2.3 Roskasäiliön tyhjentäminen



Vain kun on imuroitu vaarattomia pölyjä eikä ole käytetty suodatinpussia.



1. Irrota imurin yläosa säiliöstä.
2. Tartu yhdellä kädellä säiliön alaosivulla olevaan kahvaan ja kaada imuroitu aines ulos.
3. Hävitä imuroitu aines paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.
4. Puhdista säiliön reuna ennen yläosan asettamista paikalleen.

Ennen kuin kiinnität imuletkun: 5. Puhdista imuletkun liitäntä ja letkun suu.

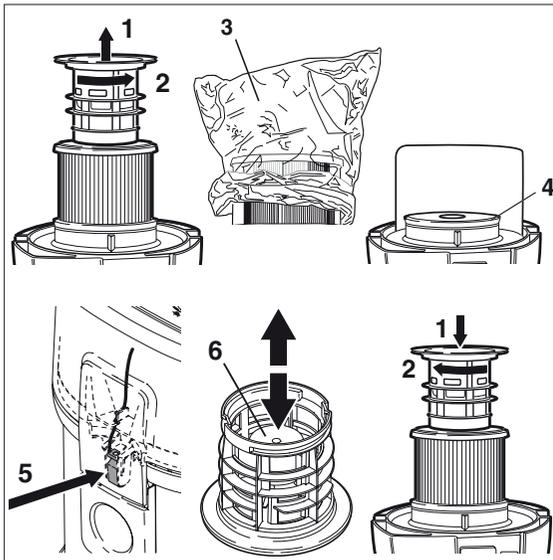
7.2.4 Suodatinelementin vaihto



Mirka 415 M: Varo jatkossa kuvattujen toimenpiteiden aikana, että pölyä ei leviä tarpeettomasti ympäristöön. Käytä P2-hengityssuojainta.

1. Avaa salvat, irrota imurin yläosa säiliöstä ja aseta sivuun suodatinosan ylöspäin.
2. Irrota suodattimen tukikori kiertämällä vastapäivään (1) ja nostamalla pois (2).
3. Mirka 415 M: Työnnä suodattimen suojaussi (3) suodatinelementin ylitse.

4. Vedä suodatinelementti varovaisesti pois ja sulje suojaussi solmulla.
5. Puhdista suodattimen tiiviste (4), tarkasta mahdolliset viat, vaihda tarvittaessa.
6. Tarkasta antistaatuslukko (5), jos se on vaurioitunut, pyydä huoltopalvelua vaihtamaan se.
7. Aseta uusi suodatinelementti paikalleen.
8. Uimurin (6) toiminnon tarkastus: Suodattimen tukikoria käänneltäessä uimurin tulee liikkua vapaasti edestakaisin.
9. Työnnä suodattimen tukikori paikalleen ja sulje kiertämällä myötäpäivään.
10. Hävitä käytetty suodatinelementti paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.



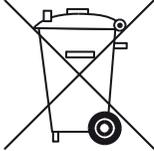
Älä koskaan käytä imuria ilman suodatinta.

8 Toimintahäiriöiden korjaaminen

| Häiriö | Syy | Korjaus |
|--|--|--|
| ‡ Moottori ei toimi | <ul style="list-style-type: none"> > Sulake on palanut > Ylikuormitussuoja lauennut > Itsestään poiskeytyvä hiiliharja kulunut | <ul style="list-style-type: none"> • Palauta sulake toimintaan • Katkaise virta pölynimurista ja anna sen jäähtyä noin 5 minuutin ajan. Jos imuri ei edelleenkaan käynnisty, ota yhteys huolto-osastoon • Pyydä huoltopalvelua vaihtamaan hiiliharja |
| ‡ Moottori ei toimi automaattikäytössä | <ul style="list-style-type: none"> > Sähkötyökalu viallinen tai virheellisesti kytketty > Sähkötyökalun tehonotto liian alhainen | <ul style="list-style-type: none"> • Tarkasta, että sähkötyökalu toimii ja että pistotulppa on pistorasiassa • Huomaa vähimmäistehonotto P > 40W |
| ‡ Mirka 415 M: Merkkiääni kuuluu (heikentynyt imuteho) | <ul style="list-style-type: none"> > Imutehon säätimellä valittu imuteho on liian alhainen > Letkun läpimitta ei vastaa kytkimen asentoa > Imuletku/suulake tukossa > Suodatinpussi täynnä > Suodatinelementti likaantunut | <ul style="list-style-type: none"> • Säädä imuteho kappaleen 4.2.3 „Imutehon säätö“ mukaisesti • Säädä kytkimen asento letkun halkaisijan mukaisesti • Puhdista imuletku/suulake • Katso kohta 7.2.2 „Suodatinpussin vaihto“ • Katso kohta 4.5 „Suodatinelementin puhdistaminen“ tai 7.2.4 „Suodatinelementin vaihto“ |
| ‡ Ei imutehoa märkäimuroitaessa | <ul style="list-style-type: none"> > Säiliö täynnä (uimuri sulkee imuaukon) | <ul style="list-style-type: none"> • Katkaise virta imurista. Tyhjennä säiliö |
| ‡ Jännitevaihteluita | <ul style="list-style-type: none"> > Jännitesyötön impedanssi liian korkea | <ul style="list-style-type: none"> • Kytke imuri toiseen pistorasiaan lähemmäksi sulaketaulua. Yli 7 % jännitevaihteluita ei pitäisi esiintyä, jos impedanssi siirtopisteessä on $\leq 0.15 \Omega$ |

9 Lisätietoja

9.1 Laitteen uudelleenkäyttö



Tee käytöstä poistettu laite välittömästi toimintakyvyttömäksi.

1. Vedä verkkopistoke pistorasiasista ja katkaise laitteen sähköjohto.

Sähkölaitteita ei saa hävittää talousjätteiden joukossa!!!

Eurooppalaisen sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan direktiivin 2002/96/EY mukaan on käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet kerättävä erikseen ja hyödynnettävä ympäristöystävällisellä tavalla.

Tarkempia tietoja saat paikalliskuntasi jätehuoltoviranomaisilta tai lähimmäältä jälleenmyyjältä.

9.2 Takuu

Myönnämme takuun yleisten myynti- ja toimitusehtojemme mukaisesti. Oikeus teknisen kehityksen mukanaantuomiin muutoksiin pidätetään.

9.3 Tarkastukset ja hyväksynnit

Mirka 415 M: Nämä polynimurit on tarkastettu IEC/EN 60335-2-69 mukaisesti, mukaanlukien liite AA. Tarkastuksessa todettiin, että laitteet täyttävät kaikki polyluokan M laitteille asetetut vaatimukset.

Tarkastukset tulee suorittaa säännöllisesti maakohtaisten tapaturmantorjuntamääräysten mukaisesti (Saksassa BGV A3 ja DIN VDE 0701 osa 1 ja osa 3 mukaisesti säännöllisin väliajoin ja kunnossapidon tai muutostyön jälkeen).

Vähintään kerran vuodessa valmistajan tai ammattitaitoisen henkilön tulee suorittaa pölytekninen tarkastus, esim. suodattimen kunnon, laitteen tiiviyyden ja valvontalaitteiden toimintakyvyyden määrittelyä varten.

suomi **9.4 Tekniset tiedot**

| | | Mirka | | |
|---|----------|-----------------|---------------|-------|
| | | 412 | 415 | 415 M |
| Verkköjännite | V | 100 | 230 | |
| Verkkotaajuus | Hz | 50 | 50/60 | |
| Sulake | A | 15 | 16 | |
| Tehonotto | W | 1200 | | |
| Lisälaitteistorasian liitäntäarvo | W | 300 | 2400 | |
| Kokonaisliitäntäarvo | W | 1500 | 3600 | |
| Ilmantilavuusvirta (max.) | l/min | 3600 | | |
| Alipaine (max.) | mbar/kPa | 230/23 | | |
| Mittauspinnan äänenpainetaso 1 m:n etäisyydellä, EN 60704-1 | dB(A) | 62 | | |
| Äänenvoimakkuus | dB(A) | 59 | | |
| Verkkoliitäntäjohto: Pituus | m | 7,5 | | |
| Verkkoliitäntäjohto: Tyyppi | | SJTW-A AWG 14/3 | H05RRR-F3G1,5 | |
| Suojausluokka | | I | | |
| Suojaalaji | | IP X4 | | |
| Häiriönvaimennus | | EN 55014-1 | | |
| Säiliön tilavuus | l | 27 | | |
| Leveys | mm | 380 | | |
| Syvyys | mm | 390 | | |
| Korkeus | mm | 570 | | |
| Paino | kg | 10 | | |

| Imuletkun- ø mm | Vähimmäis-ilmantilavuusvirta l/min | Vastaava alipaine liitännässä imule- ku/työkalu Pa |
|-----------------------|---------------------------------------|---|
| 27 | 1842 | 16300 |
| 32 | 2520 | 15700 |
| 36 | 2736 | 14200 |
| 50 | 3420 | 7800 |

9.5 Tarvikkeet

| Kuvaus | Tilaus-nro | | |
|-----------------------|------------|-----|-------|
| | 412 | 415 | 415 M |
| Suodatinpussi (5 kpl) | 8999600211 | | |
| Pölypussi (5 kpl) | 8999600311 | | |
| Suodatinelementti | 8999600411 | | |
| Suodatinseula | 8999600611 | | |
| Foam-Stop (6 x 1 l) | 8469 | | |

9.6 EY - Vaatimustenmukaisuusvakuutus

| EY - Vaatimustenmukaisuusvakuutus | |
|---|---|
| Tuote: | Pölynimuri märkä- ja kuivkäyttöön |
| Tyyppi: | Mirka 412 / 415 / 415 M |
| Kuvaus: | 110/230-240 V~, 50/60 Hz, 1200 W |
| Laitteen rakenne vastaa seuraavia määräyksiä: | EY konedirektiivi 98/37/ETY EY pienjännitedirektiivi 73/23/ETY EY direktiivi EMC 2004/108/ETY |
| Käytetyt harmonisoidut normit: | EN 12100-1, EN 12100-2 EN 60335-1 EN 60335-2-69 EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2 |
| Käytetyt kansalliset normit ja tekniset spesifikaatit: | DIN EN 60335-1 DIN EN 60335-2-69 |
|  | |
| Jeppo, 01.10.2005 | |

Contenido

| | | | |
|----------|--|-------|--|
| 1 | Indicaciones de seguridad importantes | ..... | 80 |
| 2 | Descripción | 2.1 | Uso previsto .....82 |
| | | 2.2 | Elementos de manejo .....83 |
| 3 | Antes de la puesta en funcionamiento | 3.1 | Ensamblar el aspirador .....83 |
| 4 | Manejo / Funcionamiento | 4.1 | Conexiones .....83 |
| | | 4.1.1 | Conectar la manguera de aspiración .....83 |
| | | 4.1.2 | Conexión eléctrica .....83 |
| | | 4.1.3 | Conexión de un aparato eléctrico .....84 |
| | | 4.2 | Encender el aspirador .....84 |
| | | 4.2.1 | Posición del conmutador „I“ .....84 |
| | | 4.2.2 | Posición del conmutador „auto“ .....84 |
| | | 4.2.3 | Regulación de la potencia de aspiración .....84 |
| | | 4.3 | Vigilancia del caudal (Mirka 415 M) .....84 |
| | | 4.4 | Señal de aviso acústica (Mirka 415 M) .....85 |
| | | 4.5 | Limpieza del elemento filtrante .....85 |
| 5 | Campos de aplicación y métodos de trabajo | 5.1 | Técnicas de trabajo .....85 |
| | | 5.1.1 | Aspirar materias secas .....85 |
| | | 5.1.2 | Aspirar líquidos .....86 |
| 6 | Después del trabajo | 6.1 | Apagar el aspirador y guardarlo .....86 |
| 7 | Mantenimiento | 7.1 | Plan de mantenimiento .....87 |
| | | 7.2 | Trabajos de mantenimiento .....87 |
| | | 7.2.1 | Vaciar la bolsa de eliminación de residuos .....87 |
| | | 7.2.2 | Cambiar la bolsa de filtro de seguridad .....87 |
| | | 7.2.3 | Vaciar el depósito de suciedad .....88 |
| | | 7.2.4 | Cambiar el elemento filtrante .....88 |
| 8 | Eliminación de fallos | ..... | 89 |
| 9 | Otros | 9.1 | Entrega del aparato para su reciclaje .....90 |
| | | 9.2 | Garantía .....90 |
| | | 9.3 | Comprobaciones y permisos .....90 |
| | | 9.4 | Datos técnicos .....91 |
| | | 9.5 | Accesorios .....91 |
| | | 9.6 | Declaración de conformidad CE .....91 |

1 Indicaciones de seguridad importantes

Señalización de indicaciones



Antes de poner en marcha el aspirador, no deje de leer las instrucciones de manejo completamente, y consérvelas al alcance de la mano.



Con este símbolo de peligro se señalizan las indicaciones de seguridad cuya inobservancia puede acarrear peligros para la máquina y su funcionamiento.



Encuentra este símbolo en las indicaciones de seguridad cuya inobservancia puede ser causa de peligros para las personas.



Encontrará aquí consejos o indicaciones que facilitan el trabajo y garantizan un funcionamiento seguro.

Para su propia seguridad

Los aspiradores pueden ser utilizados solamente por personas que hayan sido instruidas en su manejo y que hayan sido encargadas expresamente del servicio.

A pesar de ser fácil su manejo, esta máquina no debe caer en manos de niños.

La explotación del aspirador está sometida a las disposiciones nacionales válidas. Junto

con las instrucciones de manejo y las reglamentaciones obligatorias para la prevención de accidentes válidas del país de uso, tienen que ser observadas también las reglas técnicas profesionales reconocidas para trabajos seguros y según arte.

Se debe prescindir de toda forma de trabajo que ponga en peligro la seguridad.

Transporte

Antes del transporte, cierre todos los bloqueos del depósito de suciedad.

No ladee el aparato si se en-

cuentra líquido en el depósito de suciedad.

No eleve el aparato con un gancho de grúa.

Uso previsto y utilización reglamentaria

Las máquinas descritas en estas instrucciones son apropiadas

- para el uso industrial, p. ej. en hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, tiendas y oficinas
- Mirka 412/415: para la aspiración de polvos secos, no peligrosos para la salud y no inflamables.
- Mirka 415 M: para la separación de polvos con un valor límites de exposición superior a 0,1 mg/m³ (clase de polvos M).

No se pueden aspirar los siguientes materiales:

- materiales calientes (cigarrillos ardiendo, cenizas calientes, etc.)
- líquidos combustibles, explosivos y agresivos (p. ej. gasolina, disolventes, ácidos, lejías, etc.)
- polvos combustibles y explosivos (p. ej. polvo de magnesio o aluminio, etc.)

Al desempolvar, tiene que existir un coeficiente de intercambio de aire suficiente si el aire de esca-

pe de la máquina vuelve al local que se limpia (se han de seguir al respecto las disposiciones nacionales vigentes).

El personal de manejo tiene que haber sido instruido antes del

trabajo sobre

- el manejo de la máquina
- los peligros que se derivan del material a aspirar
- la eliminación de residuos del material aspirado.

Medidas de precaución y disposiciones de seguridad en la utilización

Antes de la puesta en funcionamiento

Compruebe regularmente posibles daños en el cable de alimentación, p. ej. agrietamiento o envejecimiento.

Si el cable de alimentación está dañado, tiene que ser sustituido por el personal de servicio o por un electricista antes de volver a utilizar la máquina, con objeto de evitar posibles peligros.

El cable de alimentación sólo se puede sustituir por uno del tipo establecido en las instrucciones de servicio.

No dañe el cable de alimentación (p. ej. pisándolo con la máquina, por tirones o aplastamiento).

El cable de alimentación se ha de extraer cogiéndolo directamente por el enchufe (no tirando del cable mismo).

Controle el perfecto estado del espirador. El enchufe y los acoplamientos de cables de conexión a la red tienen que estar, al menos, protegidos contra salpicaduras de agua.

No aspire nunca con un elemento de filtro dañado.

Aspiración de líquidos

En caso de producción de espuma o de escape de líquido, interrumpa inmediatamente el trabajo y vacíe el depósito de suciedad.

Se ha de limpiar regularmente y verificar posibles daños del flotador incorporado.

En el capítulo 5 podrá encontrar indicaciones relativas al trato con líquidos y polvos (patógenos).

Sistema eléctrico

Compruebe la tensión nominal del aspirador antes de conectarlo a la red. Cerciórese de que la tensión indicada en la placa de características concuerda con la tensión de red local.

En caso de utilizarse un cable de prolongación, utilice solamente el indicado por el fabricante o una ejecución de alta calidad (véase sección 9.4 „Datos técnicos“).

Se recomienda conectar el aspirador por medio de un interruptor de corriente de defecto. Éste interrumpe el suministro de corriente cuando la corriente de fuga contra masa sobrepasa los 30 mA durante 30 ms o contiene un circuito de resistencia contra tierra.

En caso de utilización de un cable de prolongación, se ha de tener en cuenta el tamaño transversal mínimo del cable:

| Largo del cable m | Querschnitt | |
|-------------------|---------------------|---------------------|
| | <16 A | <25 A |
| hasta 20 m | ø1.5mm ² | ø2.5mm ² |
| de 20 hasta 50 m | ø2.5mm ² | ø4.0mm ² |

Se ha de elegir la disposición de los elementos bajo corriente (tomas de corriente, enchufes y acoplamientos) y el tendido de la línea de prolongación de tal manera que la categoría de protección quede conservada.

No rocíe nunca con agua la pieza superior del aspirador: peligro para personas, peligro de cortocircuito.

Debe tenerse en cuenta la última edición de las disposiciones de IEC.

Caja de enchufe en la máquina

La caja de enchufe en la máquina solamente se ha de utilizar para los fines fijados en las instrucciones de manejo.

Antes de enchufar un aparato en la caja de enchufe de la máquina:

1. Apague el espirador
2. Apague el aparato a conectar

Mantenimiento, limpieza y reparación

Lleve a cabo solamente aquellos trabajos de mantenimiento que se especifican en las instrucciones de servicio.

Quite siempre el enchufe de alimentación antes de realizar trabajos de limpieza y mantenimiento en el espirador.

En el mantenimiento y limpieza se ha de tratar la máquina de tal manera que no se convierta en fuente de peligro para el personal de mantenimiento y para otras personas.

Mirka 415 M:

En el área de mantenimiento

- utilice una aireación forzada con filtro del aire
- lleve puesta ropa protectora
- el área de mantenimiento se ha de limpiar de tal modo que no accedan substancias peligrosas al entorno.

Antes de alejar la máquina de la zona contaminada por substancias peligrosas,

Accesorios y piezas de recambio

Utilice solamente los cepillos suministrados con la máquina o las establecidas en las instrucciones de manejo. La utilización de otros cepillos puede afectar la seguridad.

¡ATENCIÓN!

Debe tenerse en cuenta las instrucciones de manejo y las indicaciones de seguridad contenidas en las mismas para los aparatos conectados a la caja de enchufe de la máquina.

- aspire la superficie exterior de la máquina, límpiela con un paño o empaquetela de forma estanca
- evitando la distribución del polvo peligroso sedimentado.

Todas las piezas que no se pueden limpiar satisfactoriamente en los trabajos de mantenimiento y reparación se tienen que eliminar como residuos

- empaquetados en bolsas estancas
- en consonancia con las ordenanzas vigentes sobre recogida de residuos.

Al menos una vez al año tiene que realizarse una prueba técnica de polvos por el servicio técnico o por una persona instruida, p. ej. verificando daños del filtro, estanqueidad al aire de la máquina y funcionamiento de los dispositivos de control.

Utilice únicamente accesorios y piezas de recambio originales (véase el cap. 9.5). La utilización de otras piezas puede afectar la seguridad.

2 Descripción

2.1 Uso previsto

Mirka 412/415: Las aspiradoras se apropian para la aspiración de polvos secos, no inflamables y líquidos.

Mirka 415 M: Este espirador es apropiado para la aspiración/succión de polvos secos no combusti-

bles, líquidos no combustibles, polvos de maderas y polvos peligrosos con valores MAK $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ (clase de polvos M).

En función de la peligrosidad de los polvos a succionar o aspirar, se ha de equipar el aspirador con los correspondientes filtros: véase tabla en el apartado 5.1.1.

2.2 Elementos de manejo

Véase imagen en la cubierta plegable delante de estas instrucciones de servicio.

- 1 Asa
- 2 Soporte para accesorios
- 3 Interruptor del aparato con regulación de potencia de aspiración
- 4 Grapa de cierre

- 5 Depósito de suciedad
- 6 Asidero para el vaciado del depósito
- 7 Empalme de admisión
- 8 Caja de enchufe de aparatos
- 9 Ajuste del diámetro de manguera (Mirka 415 M)
- 10 Botón de accionamiento de la limpieza del filtro
- 11 Gancho para el cable

3 Antes de la puesta en funcionamiento

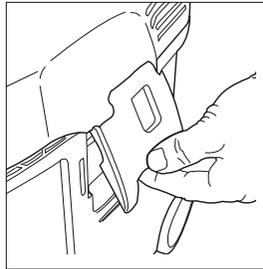
3.1 Ensamblar el aspirador



Algunos accesorios se suministran colocados en el depósito y tienen que ser retirados antes de poner la máquina en funcionamiento.

Para ello, tiene que retirar la parte superior del aspirador.

El enchufe de alimentación no se puede introducir aún en la caja de enchufe.



1. Abra las grapas de cierre y quite la pieza superior del aspirador.
2. Retire las piezas accesorias del depósito de suciedad y del embalaje.

3. Para aspirar polvos con valores MAK:

Coloque la bolsa de filtro en el depósito según las instrucciones (instrucción anexa).

Para aspirar polvos no peligrosos:

Coloque la bolsa de eliminación de residuos en el depósito (instrucciones anexas).

¡IMPORTANTE! Presione fuertemente el manguito del bolso del filtro contra el empalme de admisión.

4. Coloque la pieza superior del aspirador (¡teniendo cuidado de no dañar el bolso del filtro!) y cierre las grapas de cierre.

¡INDICACIÓN! Observe el asiento correcto de las grapas de cierre.

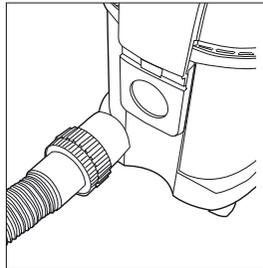
4 Manejo / Funcionamiento

4.1 Conexiones

4.1.1 Conectar la manguera de aspiración



Mirka 415 M: Para aspirar polvos secos no combustibles con valores MAK, se tiene que igualar el diámetro de la manguera de aspiración a la posición del conmutador de la máquina.



1. Conectar la manguera de aspiración.

4.1.2 Conexión eléctrica

La tensión indicada en la placa de características tiene que coincidir con la tensión de la red de alimentación.

1. **Cuide de que el aspirador se encuentre desconectado.**

2. Conecte el enchufe del cable de alimentación a una caja de enchufe con toma a tierra instalada reglamentariamente.

español

4.1.3 Conexión de un aparato eléctrico

Conforme a las disposiciones, solamente pueden ser conectados aspiradores comprobados técnicamente para polvos.

Absorción de potencia máxima del aparato eléctrico a conectar: véase sección 9.4 „Datos técnicos“.

1. Cuides de que el aparato eléctrico a conectar esté apagado.

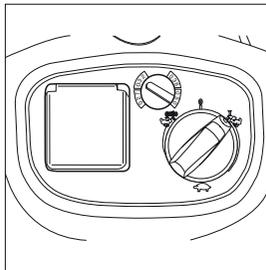
2. Conecte el aparato eléctrico a la caja de enchufe en el panel de mando del aparato.

4.2 Encender el aspirador

4.2.1 Posición del conmutador „I“

Mirka 415 M: El diámetro de la manguera tiene que coincidir con el ajuste del diámetro de la manguera de aspiración:

| Manguera \varnothing | Ajuste del diámetro de la manguera de aspiración |
|---------------------------|--|
| $\varnothing 27$ | $\varnothing 27$ |
| $\varnothing 32$ | $\varnothing 32$ |
| $\varnothing 36$ | $\varnothing 36$ |
| $\varnothing 50$ | $\varnothing 50$ |

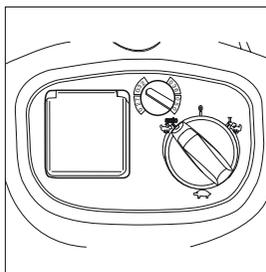


1. Ponga el conmutador del aparato a la posición „I“. El motor aspirador aspira.

4.2.2 Posición del conmutador „auto“

Mirka 415 M: El diámetro de la manguera tiene que coincidir con el ajuste del diámetro de la manguera de aspiración:

| Manguera \varnothing | Ajuste del diámetro de la manguera de aspiración |
|---------------------------|--|
| $\varnothing 27$ | $\varnothing 27$ |
| $\varnothing 32$ | $\varnothing 32$ |
| $\varnothing 36$ | $\varnothing 36$ |
| $\varnothing 50$ | $\varnothing 50$ |

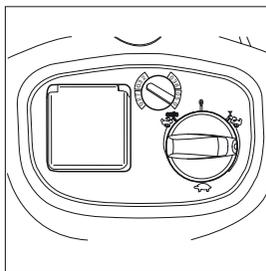


Antes de girar a la posición „auto“, se ha de cuidar de que el aparato eléctrico conectado esté apagado.

1. Ponga el conmutador del aparato en la posición „auto“. El motor aspirador arranca cuando es encendido el aparato eléctrico conectado.

2. Después de apagar el aparato eléctrico, el aspirador sigue funcionando un breve momento para que el polvo que se encuentra en la manguera de aspiración sea transportado a la bolsa de filtro.

4.2.3 Regulación de la potencia de aspiración



En la regulación de la potencia de aspiración se puede variar la velocidad de giro y, con ello, la potencia de aspiración. Ello permite una adaptación precisa de la potencia de aspiración a los diferentes cometidos.

4.3 Vigilancia del caudal (Mirka 415 M)

Antes de la aspiración/succión de polvos con valores MAK:

1. Controle si se cuenta con todos los filtros y si están colocados correctamente.

2. Cierre la manguera de aspiración con el motor en marcha, tras aprox. 1 s. suena una señal acústica.

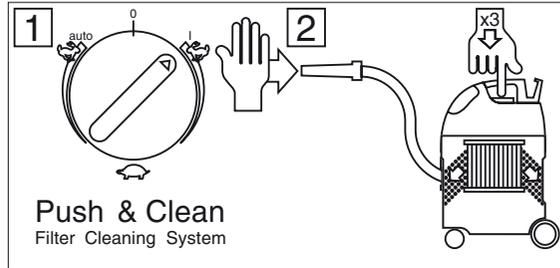
4.4 Señal de aviso acústica (Mirka 415 M)

Cuando al velocidad del aire en la manguera de aspiración baja por debajo de 20 m/s, suena, por razones de seguridad, una señal de aviso acústica; véase el apartado „Eliminación de fallos“.

4.5 Limpieza del elemento filtrante



Si la señal de alarma acústica vuelve a sonar después de limpiezas repetidas, se tiene que renovar el elemento de filtro (véase la sección 7.2.4).



Sólo después de haber aspirado polvos no peligrosos con la bolsa de eliminación de residuos.

Cuando la potencia de aspiración decae:

1. Ajuste la regulación de la potencia de aspiración al valor máximo.

2. Cierre la apertura de la boquilla o de la manguera de aspiración con la palma de la mano.
3. Presione el botón de accionamiento para la limpieza del filtro tres veces. La corriente de aire que se genera limpia el polvo depositado en las láminas del elemento de filtro.

5 Campos de aplicación y métodos de trabajo

5.1 Técnicas de trabajo

Accesorios complementarios, boquillas de aspiración y mangueras de aspiración pueden, cuando han sido instalada correctamente, intensificar el efecto de limpieza y disminuir los costes de limpieza.

La eficiencia en la limpieza se alcanza observando algunas pocas directrices, combinadas con la propia experiencia en áreas especiales.

Aquí encontrará Ud. algunas indicaciones básicas.

5.1.1 Aspirar materias secas



No se deben aspirar materias combustibles.

Mirka 415 M: Para aspirar polvos secos no combustibles con valores MAK, tienen que coincidir el diámetro de la manguera de aspiración con la posición del conmutador de la máquina.

Coloque siempre una bolsa de filtro de seguridad en el depósito antes de aspirar materias con valores MAK (no. de pedido, véase sección 9.5 „Accesorios“).

Para aspirar polvos no peligrosos, recomendamos la utilización de una bolsa de eliminación de residuos. (No. de pedido, véase sección 9.5 „Accesorios“). Los residuos de material aspirado se pueden luego eliminar de forma fácil e higiénica.

El elemento filtrante está húme-

do después de haber aspirado líquidos. Un elemento filtrante húmedo se obtura mucho más rápido cuando se aspiran materias secas. Por tales motivos, el elemento filtrante debe ser lavado y secado, o bien reemplazado por uno seco, antes de la aspiración de material seco.

Coloque siempre la clase de bolsa de filtro/ bolsa de eliminación de residuos adecuada a la clase de polvo (véase tabla):

| Mirka 412 / 415 / 415 M | | |
|---|---|---|
| Clase de polvo | Bolsa de filtro/bolsa de eliminación de residuos | Manejo/eliminación |
| <ul style="list-style-type: none"> • Polvos inofensivos |  | Saco de eliminación de residuos No. 8999600311 1. Ejecutar una limpieza completa, véase apartado 4.5 2. Eliminación de residuos, véase apartado 7.2.1 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Polvos con valores MAK $\geq 0,1 \text{ mg/m}^3$ • polvos de madera |  | Bolsa de filtro No. 8999600211 Eliminación de residuos, véase apartado 7.2.2 |

5.1.2 Aspirar líquidos



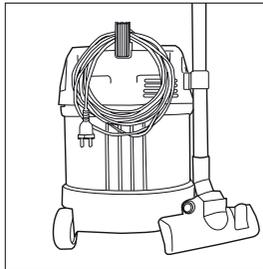
No está permitido aspirar líquidos combustibles.

Antes de aspirar líquidos, saque siempre la bolsa de filtro/bolsa de eliminación de residuos y compruebe el funcionamiento del flotador (véase sección 7.2.4 „Cambiar el elemento filtrante“). Se recomienda la utilización por separado de un elemento filtrante o de un tamiz filtrante. En caso de formación de espuma, termine inmediatamente el trabajo y vacíe el depósito.

Utilice el eliminador de espuma Foam Stop, para reducir la formación de espuma (no. de pedido, véase sección 9.5 „Accesorios“).

6 Después del trabajo

6.1 Apagar el aspirador y guardarlo



- 1 Mirka 415 M: Después de la aspiración de polvos patógenos, se tiene que aspirar por fuera el aspirador.
- 2 Apague el aspirador y saque el enchufe de red de la caja de enchufe.
- 3 Enrolle el cable de conexión y engánchelo en el asidero.
- 4 Vacíe el depósito, limpie el aspirador.
5. Después del aspirado de líquidos:
Deposite por separado la pieza superior del aspirador, para que el elemento filtrante pueda secarse.
6. Almacene el aspirador en un recinto seco, protegido contra la utilización no autorizada.

7 Mantenimiento

7.1 Plan de mantenimiento

| | | después del trabajo | en caso necesario |
|-------|---|---------------------|-------------------|
| 7.2.1 | Cambiar la bolsa de eliminación de residuos | | ● |
| 7.2.2 | Cambiar la bolsa de filtro | | ● |
| 7.2.3 | Vaciar el depósito de suciedad | ● | |
| 7.2.4 | Cambiar el elemento filtrante | | ● |

7.2 Trabajos de mantenimiento

7.2.1 Vaciar la bolsa de eliminación de residuos



En el caso de Mirka 415 M, lleve a cabo una limpieza completa antes de cambiar la bolsa de residuos, véase el apartado 4.5.

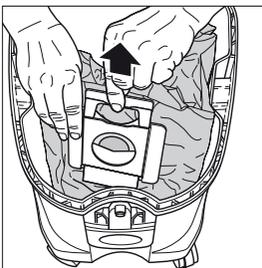
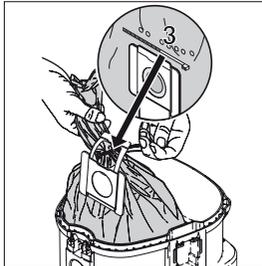
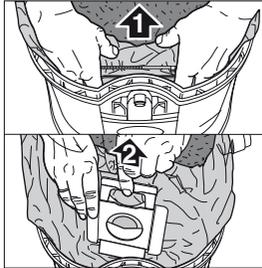


Mirka 415 M: En los siguientes trabajos se ha de cuidar de que no se levante polvo innecesariamente. Lleve puesta una máscara de protección de la respiración P2.

7.2.2 Cambiar la bolsa de filtro de seguridad



Mirka 415 M: En los siguientes trabajos se ha de cuidar de que no se levante polvo innecesariamente. Lleve puesta una máscara de protección de la respiración P2.



1. Abra las grapas de cierre y quite la pieza superior del aspirador del depósito de suciedad.
2. Saque cuidadosamente el manguito del saco de residuos (1) del empalme de admisión.
3. Tape el manguito del saco de residuos con la corredera (2).
4. Cierre el saco de residuos con un atacables (3).
5. Elimine el material aspirado siguiendo las disposiciones legales sobre recogida de residuos.
6. Coloque un nuevo saco de residuos en el depósito limpio siguiendo las instrucciones adjuntas.

¡IMPORTANTE!

Presione fuertemente el manguito del bolso del filtro sobre el empalme de admisión.

1. Abra las grapas de cierre y quite la pieza superior del aspirador del depósito de suciedad.
2. Saque cuidadosamente el manguito del saco del empalme de admisión.
3. Tape el manguito del saco con la corredera.
4. Elimine el material aspirado siguiendo las disposiciones legales sobre recogida de residuos.
5. Coloque un nuevo saco de filtro el depósito limpio siguiendo las instrucciones (impresas en la bolsa de filtro).

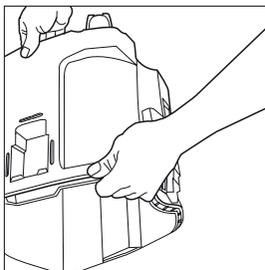
¡IMPORTANTE! Presione hasta el tope el manguito de la bolsa de filtro contra el empalme de admisión.

español

7.2.3 Vaciar el depósito de suciedad



Sólo tras haber aspirado polvos no peligrosos sin bolsa de filtro:



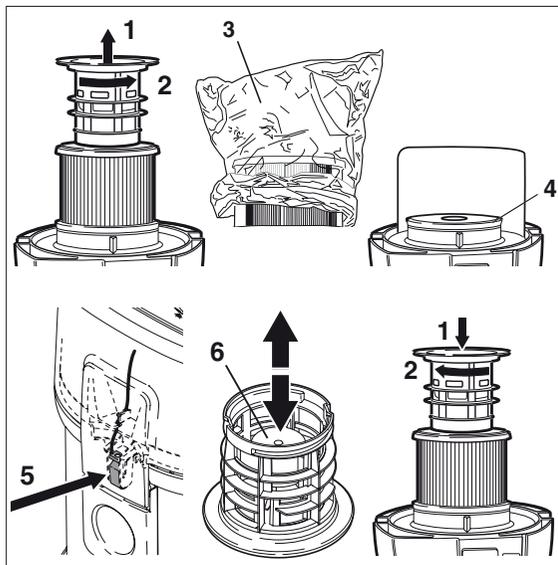
1. Quite la pieza superior del aspirador del depósito de suciedad.
 2. Coja con una mano el asidero en la pieza inferior del depósito de suciedad y vuelque el material aspirado.
 3. Elimine el material aspirado siguiendo las disposiciones legales sobre recogida de residuos.
 4. Limpie el borde del depósito antes de colocar la pieza superior del aspirador.
- Antes de introducir nuevamente la manguera aspiradora:
5. Limpie el empalme de admisión y el manguito de la manguera.

7.2.4 Cambiar el elemento filtrante



Mirka 415 M: En los siguientes trabajos se ha de cuidar de que no se levante polvo innecesariamente. Lleve puesta una máscara de protección de la respiración P2.

1. Abra las grapas de cierre y quite la pieza superior del aspirador del depósito de suciedad. Deposite la pieza superior del aspirador con el elemento de filtro hacia arriba.
2. Gire la canasta de soporte del filtro en sentido contrario al giro de las agujas del reloj (1), y retírela (2).
3. Mirka 415 M: Enchufe una bolsa para proteger el filtro (3) sobre el elemento de filtro.
4. Extraiga cuidadosamente el elemento de filtro y cierre con un nudo la bolsa para proteger el filtro.
5. Limpie la junta del filtro (4), verificando si está dañada y, si es necesario, cámbiela.
6. Verifique posibles daños de la grapa antiestática (5) y, si es preciso, haga que sea cambiada por el departamento de servicio técnico.
7. Coloque un nuevo elemento de filtro.
8. Verifique el funcionamiento del flotador (6): al hacer girar la canasta de soporte del filtro, el flotador tiene que dejarse mover con facilidad hacia un lado y hacia otro.
9. Encaje la canasta de soporte del filtro y bloquéela haciéndola girar en el sentido de giro de las agujas del reloj.
10. Elimine el filtro usado siguiendo las disposiciones legales vigentes.



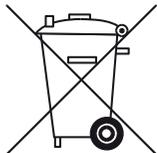
¡No aspire nunca sin filtro!

8 Eliminación de fallos

| Fallo | Causa | Eliminación |
|--|--|---|
| ‡ El motor no funciona | <ul style="list-style-type: none"> > Se disparó el fusible de la caja de enchufe de conexión a la red > Reaccionó el interruptor de sobrecarga > Desgaste de las escobillas de carbón autodesconectantes | <ul style="list-style-type: none"> • Conectar el fusible • Apagar el aspirador y dejarlo enfriar aprox. 5 minutos. Si el aspirador no se deja encender, consulte el servicio técnico • Haga cambiar las escobillas de carbón por el servicio técnico |
| ‡ El motor no funciona en funcionamiento automático | <ul style="list-style-type: none"> > Defectuosa la herramienta eléctrica o no enchufada correctamente > Absorción de potencia por parte de la herramienta eléctrica demasiado baja | <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el funcionamiento de la herramienta eléctrica, o bien introducir fuertemente el enchufe • Controle la absorción de potencia mínima $P > 40 \text{ W}$ |
| ‡ Mirka 415 M: Se dispara la señal de aviso acústica (Potencia de aspiración reducida) | <ul style="list-style-type: none"> > Regulación de fuerza de aspiración ajustada a baja potencia de aspiración > El diámetro de la manguera no coincide con la posición del conmutador > Obstruida la manguera de aspiración/boquilla > Llena la bolsa de filtro > Sucio el elemento filtrante | <ul style="list-style-type: none"> • Regular la potencia de aspiración conforme a la sección 4.2.3 „Regulación de fuerza de aspiración“ • Hacer coincidir la posición del conmutador con el diámetro de la manguera • Limpiar la manguera de aspiración/boquilla • Véase sección 7.2.2 „Cambiar la bolsa de filtro“ • Véase sección 4.5 „Limpiar el elemento filtrante“ o bien 7.2.4 „Cambiar el elemento filtrante“ |
| ‡ Sin potencia de aspiración alguna durante la aspiración en húmedo | <ul style="list-style-type: none"> > Depósito lleno (el flotador obtura la abertura de aspiración) | <ul style="list-style-type: none"> • Apagar el aparato. Vaciar el depósito |
| ‡ Fluctuaciones de la tensión | <ul style="list-style-type: none"> > Impedancia muy alta del suministro de tensión | <ul style="list-style-type: none"> • Conectar el aparato en otra caja de enchufe, que quede más cerca a la caja de fusibles. No deben esperarse fluctuaciones de tensión superiores al 7 % si la impedancia está en el punto de transferencia $\leq 0.15 \Omega$ |

9 Otros

9.1 Entrega del aparato para su reciclaje



Inutilice inmediatamente el aparato fuera de uso.

1. Extraiga el enchufe y corte el cable de conexión a la corriente.

¡No tire aparatos eléctricos a la basura doméstica!

Conforme a la directriz europea 2002/96/CE sobre aparatos vie-

jos eléctricos y electrónicos, se tienen que recoger los aparatos eléctricos usados y entregar a un reciclaje según las normas medioambientales.

Si tiene alguna duda, dirijase a las autoridades comunales o consulte al comerciante más próximo.

9.2 Garantía

En relación con garantías y saneamientos rigen nuestras condiciones generales de negocio.

Nos reservamos a introducir modificaciones técnicas a tenor del progreso técnico.

9.3 Comprobaciones y permisos

Mirka 415 M: Los aspiradores han sido sometidos a ensayos conforme a la norma IEC/EN 60335-2-69, inclusive el anexo AA. Ha sido establecido el cumplimiento de los requisitos puestos a las máquinas de las clases de polvo M.

Deben llevarse a cabo regularmente comprobaciones electro-técnicas según las prescripciones nacionales de prevención de accidentes (en Alemania por intervalos regulares y tras reparaciones y modificaciones, según BGV A3 y DIN VDE 0701 parte 1 y parte 3).

El fabricante o una persona capacitada tiene que realizar una comprobación técnica de polvos al menos una vez al año, p. ej. controlando posibles daños del filtro, la estanqueidad de la máquina y el funcionamiento de los dispositivos de control.

9.4 Datos técnicos

| | | Mirka | | |
|--|----------|-----------------|---------------|-------|
| | | 412 | 415 | 415 M |
| Tensión nominal | V | 100 | 230 | |
| Frecuencia de la red | Hz | 50 | 50/60 | |
| Fusibles de red | A | 15 | 16 | |
| Consumo de potencia | W | 1200 | | |
| Consumo nominal para caja de enchufe del aparato | W | 300 | 2400 | |
| Potencia de conexión total | W | 1500 | 3600 | |
| Flujo volumétrico máx. | l/min | 3600 | | |
| Depresión (max.) | mbar/kPa | 230/23 | | |
| Nivel de intensidad acústica de superficie de medición en 1 m de distancia, EN 60704-1 | dB(A) | 62 | | |
| Nivel de ruido durante el trabajo | dB(A) | 59 | | |
| Cable de alimentación: Largo | m | 7,5 | | |
| Cable de alimentación: Tipo | | SJTW-A AWG 14/3 | H05RRR-F3G1,5 | |
| Categoría de protección | | I | | |
| Tipo de protección | | IP X4 | | |
| Grado de perturbación por interferencias | | EN 55014-1 | | |
| Volumen de depósito | l | 27 | | |
| Ancho | mm | 380 | | |
| Profundidad | mm | 390 | | |
| Altura | mm | 570 | | |
| Peso | kg | 10 | | |

| Ø manguera de aspiración mm | Flujo volumétrico min. l/min | Depresión corresp. en la interfaz manguera de aspiración/herramienta Pa |
|--------------------------------|---------------------------------|---|
| 27 | 1842 | 16300 |
| 32 | 2520 | 15700 |
| 36 | 2736 | 14200 |
| 50 | 3420 | 7800 |

9.5 Accesorios

| Denominación | No. de pedido | | |
|---|---------------|-----|-------|
| | 412 | 415 | 415 M |
| Bolsas de filtro (unidad de embalaje de 5 piezas) | 8999600211 | | |
| Bolsa de eliminación de residuos (unidad de embalaje de 5 piezas) | 8999600311 | | |
| Elemento filtrante | 8999600411 | | |
| Tamiz filtrante | 8999600611 | | |
| Foam-Stop (6 x 1 l) | 8469 | | |

9.6 Declaración de conformidad CE

|  Declaración de conformidad CE | |
|--|--|
| Producto: | Aspirador para el empleo en mojado y seco |
| Tipo: | Mirka 412 / 415 / 415 M |
| Descripción: | 110/230-240 V-, 50/60 Hz, 1200 W |
| El tipo de construcción del aparato se corresponde con las siguientes disposiciones: | Directrices de la máquina CE 98/37/EG Directrices de baja tensión CE 73/23/EG Directrices CE CEM 2004/108/EG |
| Normas armonizadas aplicadas: | EN 12100-1, EN 12100-2 EN 60335-1 EN 60335-2-69 EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2 |
| Normas nacionales aplicadas y especificaciones técnicas: | DIN EN 60335-1 DIN EN 60335-2-69 |
|  | |
| Jeppo, 01.10.2005 | |

Содержание

| | | | |
|----------|--|---|-----|
| 1 | Важные указания по технике безопасности | ..... | 93 |
| 2 | Описание | 2.1 Назначение | 95 |
| | | 2.2 Элементы обслуживания | 96 |
| 3 | Перед вводом в эксплуатацию | 3.1 Сборка пылесоса | 96 |
| 4 | Обслуживание / эксплуатация | 4.1 Подсоединения | 96 |
| | | 4.1.1 Подсоединить всасывающий шланг | 96 |
| | | 4.1.2 Электрическое подсоединение | 96 |
| | | 4.1.3 Подсоединить электроустройство | 97 |
| | | 4.2 Включить пылесос | 97 |
| | | 4.2.1 Положение выключателя "I" | 97 |
| | | 4.2.2 Положение выключателя "auto" | 97 |
| | | 4.2.3 Регулировка мощности всасывания | 97 |
| | | 4.3 Проверить контроль объемного потока (Mirka 415 M) | 97 |
| | | 4.4 Акустический предупредительный сигнал (Mirka 415 M) | 98 |
| | | 4.5 Очистка фильтрующего элемента | 98 |
| 5 | Области применения и методы работы | 5.1 Методы работы | 98 |
| | | 5.1.1 Уборка сухих материалов | 98 |
| | | 5.1.2 Всасывание жидкостей | 98 |
| 6 | После окончания работ | 6.1 Пылесос выключить и поставить на хранение | 99 |
| 7 | Техническое обслуживание | 7.1 План технического обслуживания | 100 |
| | | 7.2 Работы по техническому обслуживанию | 100 |
| | | 7.2.1 Замена мешка для отходов | 100 |
| | | 7.2.2 Замена фильтра-мешка | 100 |
| | | 7.2.3 Опорожнение емкости для мусора | 101 |
| | | 7.2.4 Замена фильтрующего элемента | 101 |
| 8 | Устранение неисправностей | ..... | 102 |
| 9 | Прочее | 9.1 Рисайклинг пылесоса | 103 |
| | | 9.2 Гарантия | 103 |
| | | 9.3 Испытания и сертификаты | 103 |
| | | 9.4 Технические данные | 104 |
| | | 9.5 Принадлежности | 104 |
| | | 9.6 Сертификат соответствия | 104 |

1 Важные указания по технике безопасности

Маркировка указаний



хранить его под рукой.

Перед вводом пылесоса в эксплуатацию обязательно прочитайте руководство по эксплуатации и



са и его работоспособности.

Данным символом обозначаются указания по безопасности, несоблюдение которых может представлять опасность для пылесоса и его работоспособности.



может привести к возникновению опасности для людей.

Данным символом обозначаются указания по безопасности, несоблюдение которых



облегчающие работу и обеспечивающие надежную эксплуатацию.

Данным символом обозначаются рекомендации и указания,

В целях Вашей безопасности

Пылесосом разрешается пользоваться только лицам, прошедшим инструктаж и получившим специальное задание на работу с пылесосом. Несмотря на простоту обслуживания, дети не должны иметь доступа к пылесосу. На эксплуатацию пылесоса распространяются национальные предписания. Наряду

с руководством по эксплуатации и действующими в стране правилами по предупреждению несчастных случаев необходимо соблюдать также общепринятые правила по технике безопасности и квалифицированному выполнению работ. Запрещается любая эксплуатация, не отвечающая технике безопасности.

Транспортировка

Перед транспортировкой закрыть все защелки емкости для мусора. Не опрокидывать пылесос, если в емкости для

мусора имеется жидкость. Не поднимать пылесос крюком крана.

Назначение и использование по назначению

Приведенные в настоящем руководстве по эксплуатации пылесосы пригодны

- для использования в промышленном секторе, например: в гостиницах, школах, больницах, на фабриках, в магазинах, офисах и прокатных пунктах.
- Mirka 412/415: оровя и не горючих пылей
- Mirka 415 M: для удаления пыли с предельными значениями $> 0,1 \text{ мг/м}^3$ (класс пыли M).

Пылесосом нельзя убирать следующие материалы:

- горячие материалы (тлеющие сигареты, горячую золу и т.д.)
- горючие, взрывоопасные, агрессивные жидкости (например бензин, растворители, кислоты, щелочи и т.д.)
- горючую, взрывоопасную пыль (например магниевую, алюминиевую пыль и т.д.)

Для пылеуловителей должна обеспечиваться достаточная кратность воздухообмена, если уходящий воздух возвращается в помещение. (При этом необходимо соблюдать национальные предписания.)

Меры предосторожности и правила техники безопасности при работе

Перед работой с пылесосом обслуживающий персонал должен быть проинформирован о:

- работе с пылесосом

- опасности убираемого материала
- безопасном удалении убранный материал

Перед вводом в эксплуатацию

Шнур для подключения к сети должен регулярно проверяться на повреждения или дефекты в результате старения.

Если шнур для подключения к сети поврежден, то он должен быть заменен сервисом или электриком перед дальнейшим использованием пылесоса, чтобы исключить опасность.

Заменить шнур только указанным в руководстве по эксплуатации типом шнура для подключения к сети.

Не повредить шнур для подключения к сети (например, в результате переезда, дерганья, раздавливания). Вынимать шнур для подсоединения к сети из розетки только за штекер (не разрешается тянуть или дергать за сам шнур).

Проверить надлежащее состояние пылесоса. Штекеры шнуров и розетки для подключения к сети должны быть как минимум брызгозащищенными.

Не работать с поврежденным фильтрующим элементом.

Уборка жидкостей

При образовании пены или выходе жидкости немедленно прекратить работу и опорожнить емкость.

Регулярно чистить встроенный поплавков для ограничения уровня наполнения и проверять на повреждение.

Указания по обращению с жидкостями и (вредной для здоровья) пылью см. Главу 5.

Электрическая часть

Перед подключением пылесоса к сети проверить его номинальное напряжение. Убедиться в том, что указанное на фирменной табличке напряжение соответствует напряжению местной сети.

При использовании удлинительного шнура разрешается использовать только указанный изготовителем или более высококачественный тип (см. раздел 9.4 "Технические данные").

Рекомендуется подсоединять пылесос через защитный автомат. Последний прерывает электропитание, если ток на землю в течение 30 мс превышает 30 мА или автомат включает в себя цепь контроля тока заземления.

При использовании удлинительного шнура соблюдать следующие минимальные сечения:

| длина кабеля м | Сечение | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| | <16 А | <25 А |
| до 20 м | Ø 1,5 мм ² | Ø 2,5 мм ² |
| 20 до 50 м | Ø 2,5 мм ² | Ø 4,0 мм ² |

Расположение токопроводящих деталей (розеток, штекеров и соединительных гнезд) и прокладку удлинительного кабеля выбирать так, чтобы сохранился класс защищенности.

Верхнюю часть пылесоса ни в коем случае не чистить струей воды: опасность для людей, опасность короткого замыкания. Соблюдать последнее издание правил МЭК.

Розетка пылесоса

Использовать розетку на пылесосе только для целей, указанных в руководстве по эксплуатации.

Перед подключением пылесоса к розетке сети:

1. Выключить пылесос.

2. Выключить подключаемое устройство.
ВНИМАНИЕ!
 Соблюдать руководство по экс-

плуатации и приведенные в нем указания по безопасности для устройств, подключаемых к розетке пылесоса.

русский

Технический уход, очистка и ремонт

Проводить только те работы по техническому уходу, которые приведены в руководстве по эксплуатации.

Перед очисткой и техническим уходом пылесоса всегда вынимать штекер шнура для подключения к сети.

При техническом уходе и очистке обращаться с пылесосом так, чтобы не возникла опасность для персонала, проводящего технический уход, и других людей.

Mirka 415 M:

- На участке технического ухода
- использовать принудительную вентиляцию с фильтрацией
- пользоваться защитной одеждой
- чистить участок технического ухода так, чтобы вредные вещества не попадали в окружающую среду

Перед удалением пылесоса из зоны с вредными веществами

- почистить наружную поверхность пылесоса, вытереть на чисто или герметично упаковать
- при этом предупредить распространение осевшей опасной пыли

Во время проведения работ по техническому уходу и ремонту все загрязненные детали, которые не удалось почистить надлежащим образом, должны

- упаковываться в герметичные пакеты
- быть удалены в соответствии с действующими по обезвреживанию предписаниями

Как минимум один раз в год сервис или квалифицированный специалист должен проводить технический контроль, в т.ч. на повреждение фильтра, герметичность пылесоса и работоспособность устройств контроля.

Принадлежности и запасные части

Использовать только щетки, поставляемые с пылесосом или указанные в руководстве по эксплуатации. Применение других щеток может отрицательно сказаться на безопасности.

Использовать только оригинальные принадлежности и запасные части фирмы (см. раздел 9.5). Использование других деталей может отрицательно сказаться на безопасности.

2 Описание

2.1 Назначение

Mirka 412/415: Промышленные пылесосы, описанные в данном руководстве, предназначены при использовании по назначению для всасывания сухой, негорючей пыли и жидкостей.

Mirka 415 M: Данный пылесос предназначен для уборки/ всасывания сухой, негорючей

пыли, негорючих жидкостей, древесной пыли и опасной пыли с ПДК для рабочей зоны $\geq 0,1 \text{ мг/м}^3$ (класс пыли M).

В зависимости от опасности всасываемой или отсасываемой пыли пылесос должен оснащаться соответствующими фильтрами: см. таблицу в разделе 5.1.1.

русский

2.2 Элементы обслуживания

Рисунок см. на раскладной странице в начале данного руководства по эксплуатации.

- 1 Ручка
- 2 Держатель для принадлежностей
- 3 Выключатель с регулировкой мощности всасывания
- 4 Удерживающий зажим
- 5 Емкость для мусора
- 6 Ручка-углубление для опорожнения емкости
- 7 Входной фитинг
- 8 Гнездо пылесоса
- 9 Регулировка диаметра шланга (Mirka 415 M)
- 10 Кнопка для очистки фильтра
- 11 Крючок для кабеля

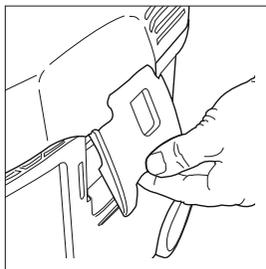
3 Перед вводом в эксплуатацию

3.1 Сборка пылесоса



Некоторые принадлежности при поставке вложены в емкость. Необходимо вынуть их оттуда перед первым вводом в эксплуатацию.

Для этого снять верхнюю часть пылесоса. В этот момент еще не разрешается подключать к розетке штекер для подсоединения к сети.



1. Открыть удерживающие зажимы и снять верхнюю часть пылесоса.
2. Вынуть принадлежности из емкости для мусора
3. Для уборки пыли с ПДК для

рабочей зоны:

Вложить фильтр-мешок в емкость в соответствии с руководством (руководство приложено).

Для уборки безопасной пыли: Вложить мешок для удаления пыли в емкость в соответствии с руководством (руководство приложено).

ВАЖНО! Втулку фильтра-мешка с силой вдавить на входной фитинг.

4. Установить верхнюю часть пылесоса и закрыть удерживающие зажимы.

УКАЗАНИЕ! Соблюдать правильное защелкивание.

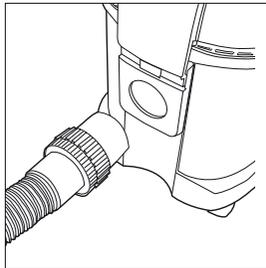
4 Обслуживание / эксплуатация

4.1 Подсоединения

4.1.1 Подсоединить всасывающий шланг



Mirka 415 M: Для уборки сухой, негорючей пыли с ПДК для рабочей зоны диаметр всасывающего шланга должен соответствовать положению выключателя пылесоса.



1. Подсоединить всасывающий шланг.

4.1.2 Электрическое подсоединение

Указанное на фирменной табличке напряжение должно соответствовать напряжению сети.

1. Следить за тем, чтобы пылесос был выключен.

2. Штекер подсоединительного шнура вставить в розетку с защитными контактами, установленную в соответствии с нормами.

4.1.3 Подсоединить электроустройство

По назначению разрешается подсоединять только сертифицированные для пылеудаления пылесосы. Максимальное потребление мощности подключаемого электроустройства см. раздел 9.4 "Технические данные".

1. Следить за тем, чтобы элек-

троустройство было выключено.

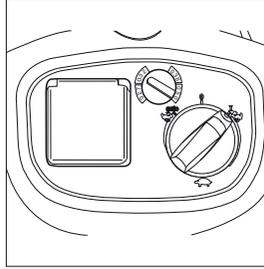
2. Электроустройство подключить к гнезду пылесоса на панели управления.

4.2 Включить пылесос

4.2.1 Положение выключателя "I"

Mirka 415 M: Диаметр шланга и выbranная установка диаметра всасывающего шланга должны совпадать:

| Диаметр шланга | Установленный диаметр шланга |
|----------------|------------------------------|
| ø27 | ø27 |
| ø32 | ø32 |
| ø36 | ø36 |
| ø50 | ø50 |

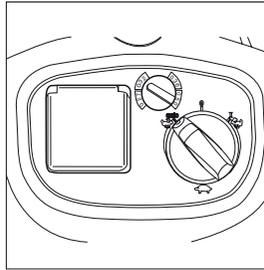


1. Повернуть выключатель пылесоса в положение "I". Включается мотор пылесоса.

4.2.2 Положение выключателя "auto"

Mirka 415 M: Диаметр шланга и выbranная установка диаметра всасывающего шланга должны совпадать:

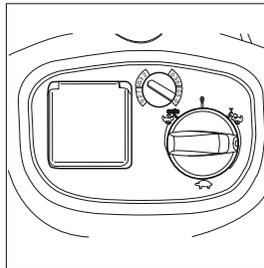
| Диаметр шланга | Установленный диаметр шланга |
|----------------|------------------------------|
| ø27 | ø27 |
| ø32 | ø32 |
| ø36 | ø36 |
| ø50 | ø50 |



Перед поворотом в положение "auto" обратить внимание на то, чтобы подсоединенное электроустройство было выключено.

1. Повернуть выключатель пылесоса в положение „auto“. Мотор пылесоса включается при включении подсоединенного электроустройства.
2. После выключения электроустройства пылесос продолжает еще в течение короткого времени работать, чтобы находящаяся во всасывающем шланге пыль попала в фильтр-мешок.

4.2.3 Регулировка мощности всасывания



При помощи регулировки мощности всасывания можно изменять число оборотов и, таким образом, мощность всасывания. Это позволяет точный подбор мощности всасывания для различных видов работ по всасыванию.

4.3 Проверить контроль объемного потока (Mirka 415 M)

Перед уборкой/всасыванием пыли с ГДК для рабочей зоны:

1. Проверить наличие и правильный монтаж всех фильтров.

2. При включенном моторе закрыть ладонью всасывающий шланг. Примерно через 1 секунду срабатывает акустический предупредительный сигнал.

русский

4.4 Акустический предупредительный сигнал (Mirka 415 M)

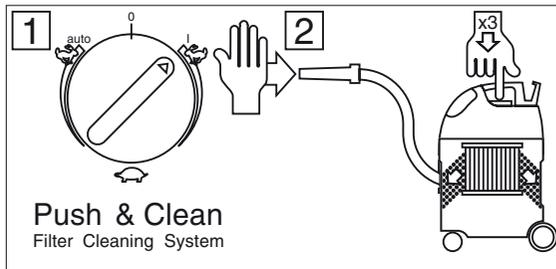
Если скорость воздуха во всасывающем шланге составляет меньше 20 м/с, то по причинам безопасности включается акустический предупредительный сигнал.

См. раздел "Устранение неисправностей".

4.5 Очистка фильтрующего элемента



Если после неоднократной очистки снова работает акустический предупредительный сигнал, то необходимо заменить фильтрующий элемент (см. раздел 7.2.4).



Только после уборки безопасной пыли с мешком для удаления.

Если мощность всасывания снижается:

1. Установить регулировку мощности всасывания на максимальную мощность.
2. Закрыть ладонью отверстие

сопла или всасывающего шланга.

3. Нажать кнопку для очистки фильтра три раза. В результате этого пластинки фильтрующего элемента очищаются от осевшей на них пыли за счет создающегося потока воздуха.

5 Области применения и методы работы

5.1 Методы работы

Дополнительные принадлежности, всасывающие сопла и всасывающие шланги могут, если ими правильно пользоваться, усилить эффективность очистки и снизить затраты на очистку.

Эффективная очистка достигается в результате соблюдения нескольких инструкций в сочетании с собственным опытом работы в отдельных областях. Здесь приведены некоторые принципиальные указания.

5.1.1 Уборка сухих материалов



Не разрешается всасывать пылесосом воспламеняющиеся материалы.

Mirka 415 M: Для уборки сухой, негорючей пыли с ПДК для рабочей зоны диаметр всасывающего шланга должен соответствовать положению выключателя пылесоса.

Перед уборкой сухих материалов с ПДК для рабочей зоны в емкость всегда должен вкладываться специальный фильтр-мешок. Номер заказа см. раздел 9.5 "Принадлежности". Для уборки безвредной пыли рекомендуется использование мешка для удаления. Номер заказа см. раздел 9.5 "Принадлежности". В таком случае собранный материал можно просто и гигиенически удалять.

После всасывания жидкостей фильтрующий элемент

является влажным. Влажный фильтрующий элемент скорее забивается, если всасываются сухие материалы. По этой причине перед всасыванием сухих материалов фильтрующий материал необходимо помыть и высушить или заменить на сухой.

Всегда вставлять подходящий к типу пыли фильтр-мешок/мешок для сбора (см. таблицу):

5.1.2 Всасывание жидкостей

| Mirka 412 / 415 / 415 M | | |
|--|---|--|
| Тип пыли | Фильтр-мешок/мешок для сбора | Обращение/удаление |
| • неопасная пыль |  Мешок для сбора No. 8999600311 | 1. Провести полную очистку, см. раздел 4.5 2. Удаление см. раздел 7.2.1 |
| • пыль с ПДК для рабочей зоны $\geq 0,1$ мг/м ³ • древесная пыль |  Фильтр-мешок No. 8999600211 | Удаление см. раздел 7.2.2 |



Не разрешается всасывать пылесосом воспламеняющиеся жидкости

Перед всасыванием жидкостей необходимо принципиально удалить фильтр-мешок/мешок для

удаления и проверить работу поплавка (См. раздел 7.2.4 „Замена фильтрующего элемента“.)

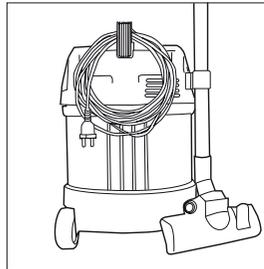
Рекомендуется использование отдельного фильтрующего элемента или фильтрующей сетки.

В случае пенообразования немедленно прекратить работу и опорожнить емкость.

Для снижения пенообразования пользоваться антипенователем Foam Stop (номер заказа 9.5 “Принадлежности”).

6 После окончания работ

6.1 Пылесос выключить и поставить на хранение



1. Mirka 415 M: После уборки вредной для здоровья пыли необходимо почистить наружную поверхность при помощи пылесоса.
2. Пылесос выключить и вынуть штекер из розетки.
3. Смотать шнур и повесить на крючок для кабеля.
4. Опорожнить емкость, почистить пылесос.
5. После всасывания жидкостей: верхнюю часть пылесоса поставить отдельно, чтобы фильтрующий элемент смог высохнуть.
6. Поставить пылесос в сухое помещение, где он защищен от неправомерного использования.

7 Техническое обслуживание

7.1 План технического обслуживания

| | | по окончании работ | при необходимости |
|-------|--------------------------------|--------------------|-------------------|
| 7.2.1 | Замена мешка для отходов | | ● |
| 7.2.2 | Замена фильтра-мешка | | ● |
| 7.2.3 | Опорожнение емкости для мусора | ● | |
| 7.2.4 | Замена фильтрующего элемента | | ● |

7.2 Работы по техническому обслуживанию

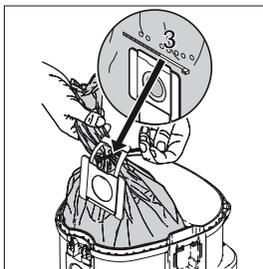
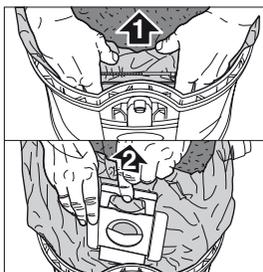
7.2.1 Замена мешка для отходов



Для Mirka 415 M перед заменой мешка для сбора провести полную очистку, см. раздел 4.5.



Mirka 415 M: При последующих работах обратить внимание на то, чтобы не поднимать пыль. Пользоваться респиратором P2.



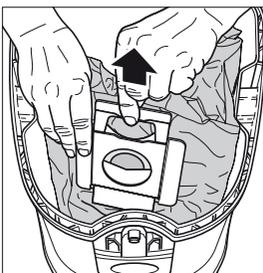
1. Открыть удерживающие зажимы и снять верхнюю часть пылесоса с емкости для мусора.
2. Осторожно стянуть втулку мешка для мусора (1) со входного фитинга.
3. Закрывать втулку мешка для мусора задвижкой (2).
4. Закрывать мешок для мусора при помощи кабельного банджа (3).
5. Удалять мусор в соответствии с установленными законодательством правилами.
6. Вложить новый фильтр-мешок в почищенную емкость в соответствии с инструкцией.

ВАЖНО! Втулку фильтра-мешка с силой насадить на входной фитинг.

7.2.2 Замена фильтра-мешка



Mirka 415 M: При последующих работах обратить внимание на то, чтобы не поднимать пыль. Пользоваться респиратором P2.



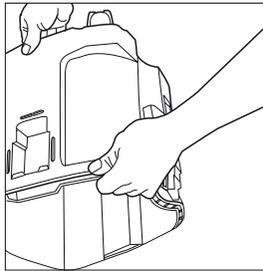
1. Открыть удерживающие зажимы и снять верхнюю часть пылесоса с емкости для мусора.
2. Осторожно стянуть втулку мешка для мусора со входного фитинга.
3. Закрывать втулку мешка для мусора задвижкой.
4. Удалять фильтр-мешок в соответствии с установленными законодательством правилами.
5. Вложить новый фильтр-мешок в почищенную емкость в соответствии с инструкцией (надпись на фильтре-мешке).

ВАЖНО! Втулку фильтра-мешка насадить на входной фитинг до упора.

7.2.3 Опорожнение емкости для мусора



Только после всасывания безопасной пыли без фильтрующей мешка.



1. Снять верхнюю часть пылесоса с емкости для мусора.
 2. Одной рукой взяться за ручку на нижней стороне емкости для мусора и высыпать мусор.
 3. Удалять мусор в соответствии с установленными законодательством правилами по утилизации.
 4. Перед установкой верхней части пылесоса почистить край емкости.
- Перед тем, как снова вставить всасывающий шланг.
5. Почистить входной фитинг и втулку шланга.

7.2.4 Замена фильтрующего элемента

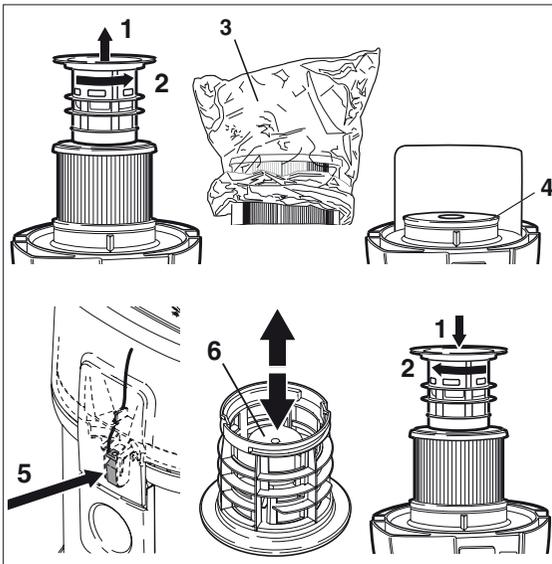


Mirka 415 M: При последующих работах обратить внимание на то, чтобы не поднимать пыль. Пользоваться респиратором P2.

1. Открыть удерживающие зажимы, снять верхнюю часть пылесоса с емкости для мусора и положить таким образом, чтобы фильтрующий элемент был направлен вверх.
2. Ослабить опорную корзину фильтра за счет вращения против часовой (1) стрелки и снять ее (2).
3. Mirka 415 M: Надеть

защитный мешок фильтра (3) на фильтрующий элемент.

4. Осторожно снять фильтрующий элемент и завязать защитный мешок фильтра узлом.
5. Почистить уплотнение фильтра (4), проверить на повреждение и, если необходимо, заменить.
6. Проверить антистатический зажим (5) на повреждение и, если необходимо, заменить сервисной службой.
7. Надеть новый фильтрующий элемент.
8. Проверить работоспособность поплавка (6): при переворачивании опорной корзины фильтра лежащий в нем поплавок должен легко перемещаться.
9. Надвинуть опорную корзину фильтра и зафиксировать за счет вращения по часовой стрелке.
10. Использованный фильтрующий элемент утилизировать в соответствии с установленными законодательством правилами по утилизации.



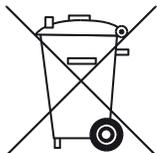
Ни в коем случае не эксплуатировать пылесос без фильтра!

8 Устранение неисправностей

| Неисправность | Причина | Устранение |
|---|---|---|
| ‡ Мотор не работает | <ul style="list-style-type: none"> > Сработал предохранитель соединительной розетки сети > Сработала защита от перегрузок > Изношена угольная щетка автоматического выключения | <ul style="list-style-type: none"> • Включить предохранитель сети • Выключить пылесос, дать ему примерно 5 минут охладиться. Если после этого пылесос снова не будет включаться, обратиться в сервисную службу • Замена угольной щетки должна проводиться сервисной службой |
| ‡ Мотор не работает в автоматическом режиме | <ul style="list-style-type: none"> > Электроинструмент неисправен или неправильно вставлен > Слишком маленькая потребляемая мощность электроинструмента | <ul style="list-style-type: none"> • Электроинструмент проверить на функционирование или плотно вставить штекер • Соблюдать минимальное потребление мощности $P > 40 \text{ Вт}$ |
| ‡ Mirka 415 M: Срабатывание акустического предупредительного сигнала (пониженная мощность всасывания) | <ul style="list-style-type: none"> > Регулировка мощности всасывания установлена на слишком маленькую мощность > Диаметр всасывающего шланга не соответствует положению выключателя > Засорение всасывающего шланга/сопла > Мешок для удаления/фильтр-мешок полный. > Фильтрующий элемент загрязнен | <ul style="list-style-type: none"> • Установить мощность всасывания согласно разделу 4.2.3 "Регулировка мощности всасывания" • Привести в соответствие положение выключателя и диаметр шланга • Почистить всасывающий шланг/сопло • См. раздел 7.2.2 "Замена специального фильтра-мешка" • См. раздел 4.5 "Очистка фильтрующего элемента" или 7.2.4 "Замена фильтрующего элемента" |
| ‡ Отсутствие мощности всасывания при мокрой уборке | <ul style="list-style-type: none"> > Емкость полная (поплавок закрывает всасывающее отверстие) | <ul style="list-style-type: none"> • Выключить пылесос. Опорожнить емкость |
| ‡ Колебания напряжения | <ul style="list-style-type: none"> > Слишком высокое полное сопротивление блока питания | <ul style="list-style-type: none"> • Подключить пылесос к другой розетке, расположенной ближе к коробке с предохранителями. Если полное сопротивление в месте подключения составляет $\leq 0,15 \text{ Ом}$, то не ожидается колебаний напряжения свыше 7 % |

9 Прочее

9.1 Рисайклинг пылесоса



Отслуживший свой срок пылесос сразу привести в негодное состояние.

1. Вынуть штекер из розетки и перерезать подсоединительный шнур.

Не выбрасывать электрические приборы в бытовой мусор!

Согласно Европейской Директиве 2002/96/EG по старым электрическим и электронным устройствам эти электроустройства должны собираться отдельно и поступать на рисайклинг без ущерба для окружающей среды. В случае вопросов обратитесь в коммунальное управление или к ближайшему дилеру.

9.2 Гарантия

На гарантию и ответственность распространяются наши "Общие условия продажи". Оставляем за собой право на

изменения в процессе технического усовершенствования.

9.3 Испытания и сертификаты

Mirka 415 M: Пылесосы испытаны по МЭК/ЕН 60335-2-69, включая Приложение AA. Было установлено выполнение всех требований к устройствам класса пыли M.

Проверки согласно национальным предписаниям по предотвращению несчастных случаев должны проводиться регулярно (в Германии согласно BGV A3 и DIN VDE 0701, часть 1 и часть 3, через регулярные интервалы и после ремонта или модификации).

Как минимум один раз в год изготовителем или квалифицированным специалистом должен проводиться технический контроль, в т.ч. на повреждение фильтра, герметичность пылесоса и работоспособность устройств контроля.

русский

9.4 Технические данные

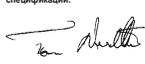
| | | Mirka | | |
|--|----------|-----------------|---------------|-------|
| | | 412 | 415 | 415 M |
| Напряжение сети | V | 100 | 230 | |
| Частота сети | Hz | 50 | 50/60 | |
| Предохранитель сети | A | 15 | 16 | |
| Предохранитель сети | W | 1200 | | |
| Подключаемая мощность на гнезде для подключения электродвижений | W | 300 | 2400 | |
| Общая подключаемая мощность | W | 1500 | 3600 | |
| Объемный расход воздуха (макс.) | l/min | 3600 | | |
| Вакуум (макс.) | mbar/kPa | 230/23 | | |
| Уровень звукового давления измеряемой площади, измеренный на расстоянии 1 м, по EN 60704-1 | dB(A) | 62 | | |
| Шум при работе | dB(A) | 59 | | |
| Шнур для подключения к сети: Длина | m | 7,5 | | |
| Шнур для подключения к сети: Высота | | SJTW-A AWG 14/3 | H05RRR-F3G1,5 | |
| Класс защищенности | | I | | |
| Вид защиты | | IP X4 | | |
| Степень помехоподавления | | EN 55014-1 | | |
| Объем емкости | l | 27 | | |
| Ширина | mm | 380 | | |
| Длина | mm | 390 | | |
| Высота | mm | 570 | | |
| Вес | kg | 10 | | |

| Диаметр всасывающего шланга, мм | Минимальный объемный поток воздуха, л/мин | Соответствующее пониженное давление в месте соединения всасывающего шланга/инструмента, Па |
|---------------------------------|---|--|
| 27 | 1842 | 16300 |
| 32 | 2520 | 15700 |
| 36 | 2736 | 14200 |
| 50 | 3420 | 7800 |

9.5 Принадлежности

| Наименование | Номер заказа | | |
|--------------------------|--------------|-----|-------|
| | 412 | 415 | 415 M |
| Фильтр-мешок (5 шт.) | 8999600211 | | |
| Мешок для мусора (5 шт.) | 8999600311 | | |
| Фильтрующий элемент | 8999600411 | | |
| Фильтрующее сито | 8999600611 | | |
| Foam-Stop (6 x 1 l) | 8469 | | |

9.6 Сертификат соответствия

| CE Сертификат соответствия | |
|---|---|
| Изделие: | Пылесосы для мокрой и сухой уборки |
| Тип: | Mirka 412 / 415 / 415 M |
| Описание: | 110/230-240 V~, 50/60 Hz, 1200 W |
| Тип исполнения изделия соответствует следующим действующим нормам: | Директива ЕС по машинам 98/37/EG Директива ЕС по низким напряжениям 73/23/EEG Директива ЕС по ЭМС 2004/108/EG |
| Применяемые гармонизированные нормы: | EN 12100-1, EN 12100-2 EN 60335-1 EN 60335-2-69 EN 35014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2 |
| Применяемые национальные нормы и технические спецификации: | DIN EN 60335-1 DIN EN 60335-2-69 |
|  | |
| Jeppo, 01.10.2005 | |

目次

注意書きの種類を示す記号

1 安全にご使用いただくための注意書き

2 この集塵機の概要説明

2.1 使用目的

2.2 作動部位

3 起動させる前に

3.1 集塵機の組み立て

3.2 オートスタートボックスの取り付け

3.2.1 取り付け方法

3.2.2 エアーホースの取り付け

3.2.3 電源接続

4 操作

4.1 接続

4.1.1 吸引ホースの接続

4.1.2 電源との接続

4.2 集塵機のスイッチ操作

4.2.1 スイッチ位置「I」

4.2.2 スイッチ位置「auto」¹⁾

4.2.3 吸引力調節装置¹⁾

4.3 フィルターエレメントの掃除

5 用途、使用方法

5.1 使用方法

5.1.1 乾燥した物質を吸い取る場合

6 作業が終わった後

6.1 集塵機のスイッチオフと保管

7 保守管理

7.1 保守計画

7.2 保守作業

7.2.1 集塵タンクの中身の廃棄

7.2.2 フィルターダストバッグの交換

7.2.3 フィルターエレメントの交換

8 トラブルへの対応

9 その他の情報

9.1 集塵機のリサイクル

9.2 保証

9.3 試験と認定

9.4 技術データ

9.5 消耗商品

日本語 注意書きの種類を示す記号



この記号のついた注意書きを必ず守って、身体に危害が加わらないようにしてください。



この記号のついた注意書きを必ず守って、集塵機の損傷や性能低下を防止してください。



この記号のついた注意書きを守れば、作業を簡素化し、機器を安全に作動させることができます。

1 安全にご使用いただくための注意書き

安全のために



この集塵機を使用する前に、この使用説明書を必ず熟読してください。また必要な時に参照できるように手近な場所に保管してください。

この集塵機は、使用方法の研修を受け、使用許可を明示的に受けた人だけが使用するようにしてください。

一般的な事項

この集塵機を使用する際には、該当する国内法規に従ってください。

この集塵機は、業務用としての使用に適しています。

使用説明書やこの集塵機を使用する地域で適用され拘束力のある事故防止のための国内法規に加えて、一般に認められた安全で適正な作業の実施を目的とした技術規則も守ってください。

危険な作業方法は禁止されています。

火災と爆発の危険性



次のような物質は、この集塵機で吸い取らないでください。

- 高温の物質（火のついたタバコ、熱を含んだ灰など）
- 可燃性、爆発性、腐食性液体（例：石油、溶剤、酸、アルカリなど）
- 可燃性、爆発性ダスト（例：マグネシウムダスト、アルミニウムダストなど）

オートスタートボックス用コンセント

集塵機本体についているコンセントは、オートスタートボックス接続に使用します。

集塵機を起動させる前に

この集塵機を起動させる場合には、良好な状態であることをあらかじめ確認してください。電源コードのプラグやコネクタは少なくとも防沫性のあるものを必ず使ってください。

電源コードに損傷や劣化の徴候がないかどうかを定期的に検査してください。電源コードの被覆部分やコード本体が良好な状態にあることを確かめてから集塵機を使用してください。（電源コードが損傷していると、感電の危険があります。）

フィルターエレメントの損傷した集塵機を絶対に使用しないでください。

日本語 使用時

(例えば、乗上げる、引っ張る、はさむことによって) 電源コードを損傷させないでください。

電源プラグを引き抜く時は、プラグ部分をつかんで引き抜いてください。決して電源コードを持って引き抜かないでください。

保守と修理

注意！

この集塵機の掃除や手入れを行う前には、必ず差込プラグを抜いてください。

保守作業は、この使用説明書に記載された作業だけを行ってください。

注意！

ミルカの純正付属品と部品だけを使用してください。そのほかの部品を使用すると、安全が脅かされる恐れがあります。

注意！

この集塵機に技術的な改変をしないでください。作業者の安全が脅かされるような事態が発生する可能性があります。

これ以外の保守、修理作業を行う場合や電源コードの不良品を取り替える場合には、ミルカ製品取り扱い販売店にご連絡ください。

電源との接続



この集塵機を電源供給系とつなぐ前に集塵機の定格電圧を確認してください。定格銘板に記載された電圧が、集塵機を使用する場所の電源供給系の電圧に対応していることを確かめてください。

延長コードを使用する場合には、メーカー指定品またはそれよりも品質の優れている商品を必ず使ってください (9.4「技術データ」参照)。

この集塵機は、電流動作形漏電遮断器を介して電源とつなぐことを推奨します。この漏電遮断器を使用すると、接地漏れ電流が 30 ms で 30 mA を超える場合、または接地抵抗回路が組み込まれている場合に、電力の供給が停止されます。

延長コードを使う場合には、コードの最小断面積を確認してください。

| コード長 (m) | 断面積 (mm ²) | |
|----------|------------------------|---------|
| | < 1.6 A | < 2.5 A |
| 20 以下 | 1.5 | 2.5 |
| 20 超～50 | 2.5 | 4.0 |

通電部品（コンセント、プラグ、コネクタ）や延長コードを配置する場合には、必ず集塵機の保護等級が維持されるような配置にしてください。

注意！

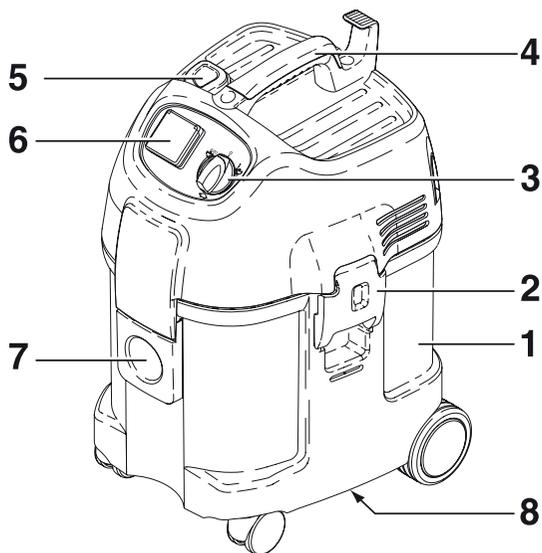
集塵機の上蓋には絶対に水をかけないでください。作業者に危害が加わり、ショートを起こす危険があります。

IEC 規則の最新版を必ず守ってください。

2 この集塵機の概要説明

2.1 使用目的

この使用説明書に記載された工業用集塵機は、不燃性の乾燥ダストを吸い取る作業に適しています。



2.2 作動部位

1. 集塵タンク
2. 固定クランプ
3. 吸引力調節装置付き電源スイッチ¹⁾
4. ケーブルフック付きハンドル
5. フィルター掃除用操作つまみ¹⁾
6. オートスタートボックス用コンセント¹⁾
7. 吸引管継手
8. 空タンクつかみ部

3 起動させる前に

3.1 集塵機の組み立て

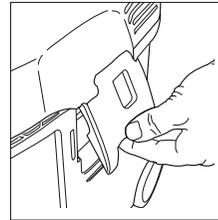
1. まだ電源プラグをコンセントに差し込まないでください。
2. 固定クランプを開いて、集塵機の上蓋を取り外してください。
3. 付属品りを集塵タンクから取り出し、袋から取り出してください。
4. フィルターダストバッグを（フィルターに印刷された）指示書きに従ってタンクに設置してください。

重要！

フィルターダストバッグのコネクタを吸引管継手に強く押しつけてください。

5. 集塵機の上蓋をはめて、固定クランプを閉じてください。（その際にフィルターダストバッグを傷つけないようにしてください。）

2. (1) 図



3.2 オートスタートボックスの取り付け方法

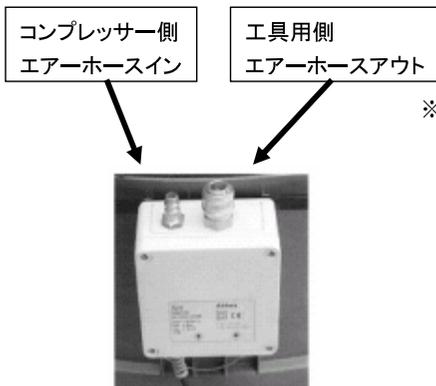


- 3.2.1 オートスタートボックスのワイヤーを集塵機上部のケーブルフック部に掛けてください。
もしくは、図のようにステイを取付金具にて固定してください。

注) エアークラップの取付を頻繁に行くと、ネジ部が破損しステイが外れる可能性があります。



日本語 3.2.2 オートスタートボックスにエアークラスを取り付けます。



※エアークラスアウト部とバキュームホースのエアークラスは既に付属してありますが、エアークラスインのパーツについては別途お買い求め下さい。

3.2.3 オートスタートボックスの電源を入れる
集塵機前部のコンセントにオートスタートボックスのプラグを差し込む。

4 操作

4.1 接続

4.1.1 吸引ホースの接続

1. 吸引ホースを接続してください。

4.1.2 電源との接続

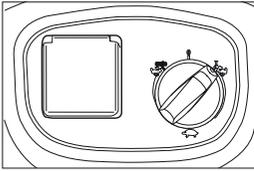
定格銘板に記された動作電圧が、電源電圧と必ず対応するようにしてください。

1. 必ず集塵機のスイッチを切ってください。
2. 適切に設置され、ヒューズの付いたアース付コンセントに電源コードを差し込んでください。

4.2 集塵機のスイッチ操作

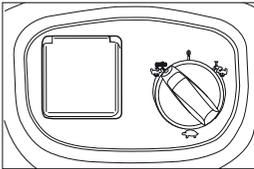
4.2.1 スイッチ位置「I」

1. スイッチを「I」の位置に合わせてください。これによって集塵機のモーターが起動します。



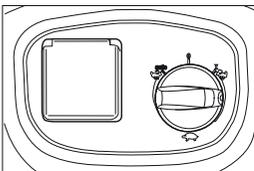
4.2.2 スイッチ位置「auto」¹⁾

1. スイッチを「auto」¹⁾の位置に合わせてください。MIRKA カデイングマンを起動させると、集塵機のモーターが起動します。
2. MIRKA カデイングマンを止めると集塵機はしばらく作動し続け、吸引ホース内に残っているダストがフィルターダストバッグに入るようになっています。



4.2.3 吸引力調節装置¹⁾

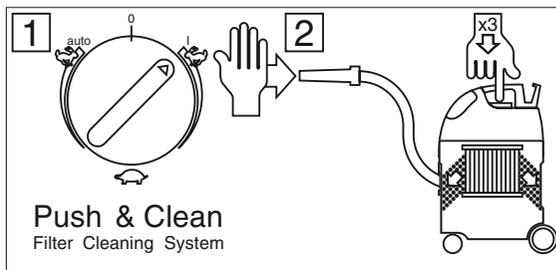
モーターの回転速度と吸引力は、吸引力調節装置¹⁾によって変化させることができます。これによって、吸い取ろうとする物質に合わせてきめ細かな調節ができるようになっています。



日本語 4.3 フィルターエレメントの掃除

吸引性能が低下した場合には、

1. 吸引ホースの開口部を手のひらでふさいでください。
2. フィルター掃除の操作つまみを3度押してください。これによって空気が送り込まれて、フィルターエレメントの表面に付着したダストが取り除かれます。



5 用途、使用方法

5.1 使用方法

MIRKA集塵機をマニュアルとおりに正しく使えば、集塵力を高め、集塵作業の負担を軽減させることができます。作業者が、専門分野での実地の経験とこの使用説明書に書かれたいくつかの指針を考慮に入れば、効果的な集塵作業を行えるようになります。

基本的な「こつ」には、次のようなものがあります。

5.1.1 乾燥した物質を吸い取る場合

注意！

この集塵機で可燃性物質を吸い取らないでください。



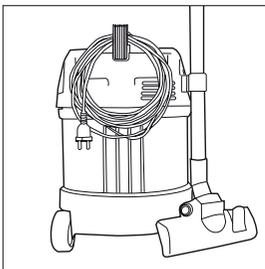
乾燥した物質を吸い取る場合には、必ずフィルターダストバッグをタンクに取り付けてください。(注文番号については、9.5「消耗商品」を参照してください。) そうすれば、集塵機に集められた物質を簡単かつ衛生的に廃棄できます。

※フィルターダストバックは紙製ですので、液体の吸引は避けて下さい。フィルターダストバックが破ける恐れがあります。また、万が一液体を吸い取った場合、フィルターエレメントは湿っています。湿ったフィルターエレメントを使って、乾燥した物質を吸い取るとフィルターエレメントが目詰まりしやすくなります。フィルターエレメントを洗って乾燥させ、または乾燥したフィルターエレメントと交換してから乾燥した物質を吸い取ってください。同時にフィルターダストバックも交換してください。

6 作業が終わった後

6.1 集塵機のスイッチオフと保管

1. 集塵機のスイッチを切って、差込プラグをコンセントから抜いてください。
2. 電源コードを巻き取って、取っ手にひっかけてください。
3. タンクを空にして、集塵機の掃除をしてください。
4. 集塵機を乾燥した場所に保管し、無断で使用されないようにしてください。



7 保守管理

7.1 保守計画

| | 作業終了時 | 必要に応じて随時 |
|--------------------------------------|-------|----------|
| 7.2.1 集塵タンクの中身の廃棄 | | |
| 7.2.2 フィルターダストバッグの交換 | | |
| 7.2.3 フィルターエレメントの交換 | | |
| 7.2.4 吸引ホースと付属品について目詰まりチェック、必要に応じた掃除 | | |

7.2 保守作業

7.2.1 集塵タンクの中身の廃棄



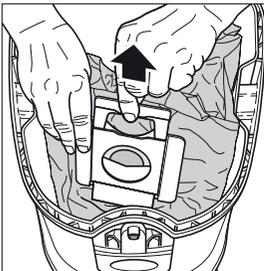
フィルターダストバッグを使わずに集塵する際に集塵タンクの中身を廃棄してください。

1. 集塵機の上蓋を集塵タンクから取り外してください。
2. 集塵タンクの下側にあるつかみ部をつかんで、タンクを傾けて、タンクからダストを出してください。
3. 法令に従って、ダストを廃棄してください。
4. タンクの縁をきれいにしてから、集塵機の上蓋を取り付けてください。

吸引ホースを再び差し込む前に

5. 吸引管継手とホースのつばをきれいにしておいてください。

7.2.2 フィルターダストバッグの交換



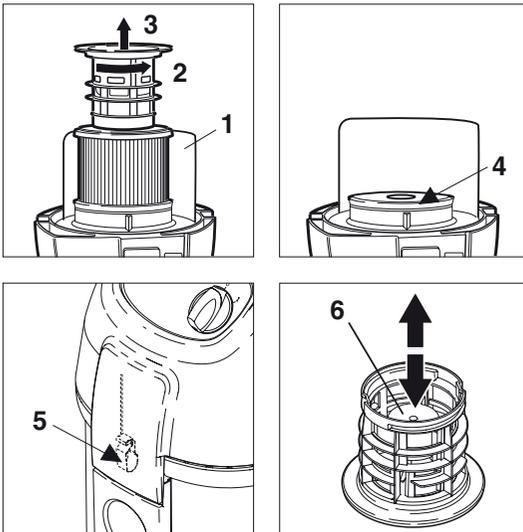
1. 集塵機の上蓋を集塵タンクから取り外してください。
2. フィルターダストバッグのコネクタを吸引管継手から注意深く取り外してください。
3. スライダーを使って、フィルターダストバッグのコネクタを閉じてください。
4. 法令に従って、フィルターダストバッグを廃棄してください。
5. タンク内を掃除し、新しいフィルターダストバッグを（フィルターに印刷された）指示書きに従ってタンクに設置してください。

重要！

フィルターダストバッグのコネクタを吸引管継手に押し込んでください。

7.2.3 フィルターエレメントの交換

1. 集塵機の上蓋を集塵タンクから取り外して、フィルターエレメントの取り付けられている側を上にして置いてください。集塵機の上蓋をガードの上に置かないでください (1)。
2. フィルターホルダーを左に回転させて (2)、取り外してください (3)。
3. フィルターエレメントを注意深く取り外してください。
4. フィルターシールを掃除してください (4)。損傷がないかどうかチェックして、必要に応じて取り替えてください。
5. 帯電防止クランプ (5) に損傷がないかどうかチェックし、取り替える必要がある場合には、販売店に取り替えてもらってください。
6. フローター (6) が正しく動作しているかどうかチェックしてください。フィルターホルダーをまわせば、フローターは簡単に前後に動くはずです。
7. 新品のフィルターエレメントを取り付けてください。
8. フィルターホルダーをはめて、右に回して締め付けてください。
9. 使用済みのフィルターエレメントは法令に従って廃棄してください。



注意！

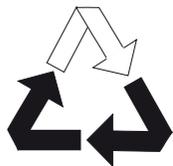
フィルターエレメントを取り付けずに集塵機を絶対に使用しないでください。

8 トラブルへの対応

| トラブルの内容 | 原因 | 対応方法 |
|--------------------------------------|--|---|
| モーターが起動しません。 | 差込プラグのヒューズが切れています。 | ヒューズをリセットしてください。 |
| | 過負荷防止スイッチが作動しています。 | 集塵機のスイッチを切って、そのまま約5分間放置してください。それから集塵機のスイッチを入れても、モーターが起動しない場合は、販売店に連絡してください。 |
| 自動モード ¹⁾ にするとモーターが起動しません。 | オートスタートボックスのコンセントが正しく接続されていません。 | プラグが正しく差し込まれているかどうかをチェックしてください。 |
| 吸引力が低下しています。 | 吸引力調節装置 ²⁾ で設定した吸引力では弱すぎます。 | 4.2.3「吸引力調節装置」の記載に従って吸引力を設定してください。 |
| | 吸引ホースが詰まっています。 | 吸引ホースの掃除をしてください。 |
| | 集塵機の上蓋と集塵タンクの間にあるシール/タンクの縁が汚れているか、欠陥があります。 | シールの掃除/交換をしてください。 |
| | フィルターダストバッグが一杯です。 | 7.2.2「フィルターダストバッグの交換」を参照してください。 |
| | フィルターエレメントが詰まっています。 | 4.3「フィルターエレメントの掃除」、7.2.3「フィルターエレメントの交換」を参照してください。 |
| 電圧が不安定です。 | 電源のインピーダンスが高すぎます。 | 適切な延長コードを使ってください(9.1「技術データ」参照)。 |
| | | 集塵機をヒューズ箱に近い方のコンセントに接続してください。中継点でのインピーダンスが0.15Ω以下であれば、7%を超える電圧変動は起こらなくなるはずです。 |

9 その他の情報

9.1 集塵機のリサイクル



使用しなくなった集塵機は、直ちに使用できない状態にしてください。

1. 集塵機のプラグを抜き、電源コードを切断してください。

集塵機には、リサイクルすべき貴重な材料が使われています。地元の廃棄物処理施設を利用してください。

これ以外の情報については、地元の関係官庁や最寄の販売店にお問い合わせください。

9.2 保証

保証については、取引に関する一般条件書が適用されます。

技術革新によって内容が変更されることがあります。

9.3 試験と認定

事故防止規則（VBG4）の諸規定と DIN VDE 0701 Part 1 および Part 3 に従って、電気工学的試験を必ず実施してください。上記試験は、DIN VDE 0702 の定めに従って、必ず定期的を実施し、修理または改良がなされた後にも実施してください。

この集塵機は、IEC/EN 60335-2-69 による認定を受けています。

9.4 技術データ

MIRKA

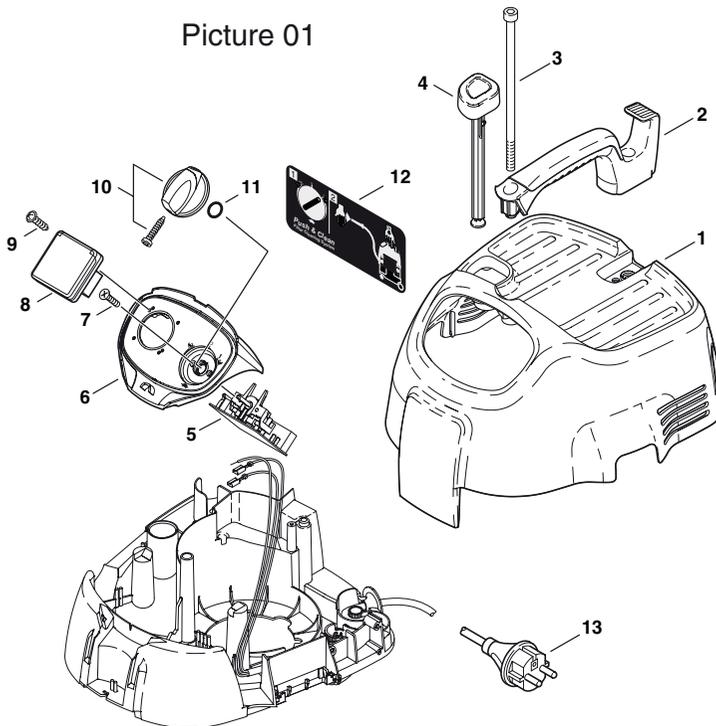
| | | |
|---|-------|---------------|
| | | 415 |
| 電圧 | V | 230/240 |
| 電源周波数 | Hz | 50/60 |
| ヒューズ | A | 16 |
| 消費電力 | W | 1200 |
| 電気器具用コンセントの接続負荷 ¹⁾ | W | 2400 |
| 接続負荷/ヒューズの合計 | W/A | 3600 |
| 流量 (空気) | L/Min | 3600 |
| 減圧 | 最大 Pa | 23000 |
| EN60704-1 に従って 1m離れた場所で 測定された測定対象面の音圧レベル | dB(A) | 62 |
| 動作音 | dB(A) | 59 |
| 電源コードの長さ | m | 7.5 |
| 電源コードの型 | | H05RR-F 3G1.5 |
| 保護等級 | | I |
| 防護タイプ (防沫性) | | IP X4 |
| 電波障害防止レベル | | EN 55014-1 |
| タンク容量 | リットル | 27 |
| 幅 | mm | 380 |
| 奥行き | mm | 390 |
| 高さ | mm | 570 |
| 重量 | kg | 10 |

9.5 消耗商品

| 名称 | 注文番号 |
|-----------------------|-------------|
| フィルターダストバッグ (5袋入りパック) | 302 000 419 |
| フィルターエレメント | 302 000 490 |
| フィルタースクリーン | 15475 |

展開図&パーツリスト

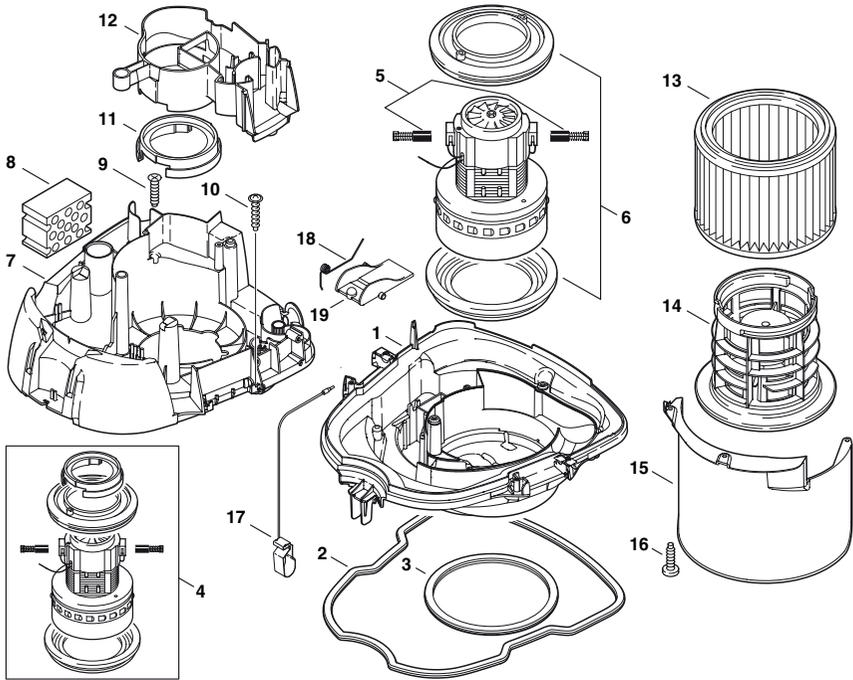
Picture 01



MIRKA 415/412 (19.07.04)

- 1 Hood W. Soundproofing
- 2 Handle
- 3 Screw M6x140 ISO4762
- 4 Filter Deduster
- 5 Electronic EA.w.spped 220-240V
- 5 Electronic with speed 100-120V
- 6 Switch box
- 7 Countersunk screw M4x12 ISO7046
- 8 Outlet box 2-polig+PE 15A/125V US/CSA
- 8 Outlet box 2-polig+PE 15A/125V US/CSA
- 9 Screw EJOT-KA35x18 WN1411
- 10 Rotary knob 6x5
- 11 O-ring 10.0x2.5
- 12 Label dedusting of filter
- 13 Power code H05RR-F 3G 1.5x8.2 CEE7/VII EU

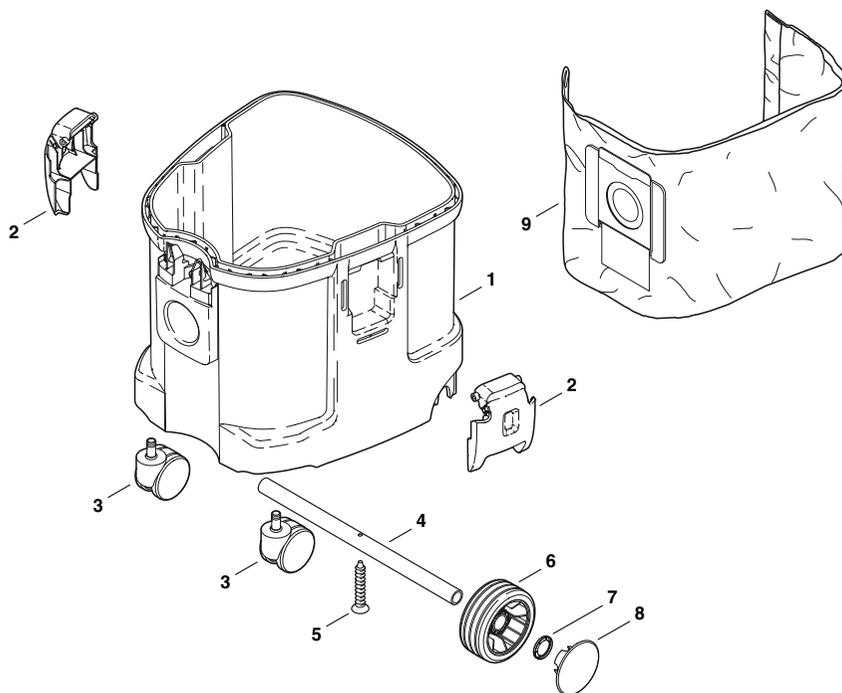
Picture 02



MIRKA 415/412 (19.07.04)

- | | | | |
|----|--------------------------------|----|----------------------------|
| 1 | Base | 11 | Collar for 1200W |
| 2 | Gasket for container | 12 | Air duct |
| 3 | Gasket for filter | 13 | Filter element 185x140 set |
| 4 | Motor 230V 1200W EU | 14 | Filter support cage |
| 4 | Motor 100V 1200W JP | 15 | Deflector 260x150x212 |
| 5 | Carbon brush set for C | 16 | Screw f plastic 5.0x18 |
| 5 | Carbon brush set for M | 17 | Contact spring |
| 5 | Carbon brush set for L | 18 | Torsion spring 0.9x18x45 |
| 6 | Motor bearing ring set for C | 19 | Deducting flap 79x53x25 |
| 6 | Motor bearing ring set for M+L | | |
| 7 | Clamping plate | | |
| 8 | Diffusor 82.4x63.5x45 | | |
| 9 | Screw EJOT – KA 50x20 WN 1413 | | |
| 10 | Screw EJOT – KA 35x18 WN 1411 | | |

Picture 03



MIRKA 415/412 (19.07.04)

- 1 Container w.fitting
- 2 Locking clamp
- 3 Guide roller D60
- 4 Axle 20x1.5x345
- 5 Screw EJOT – KA50x35 WN1413
- 6 Wheel 100x20
- 7 Clamping ring 28.6/20x1.3
- 8 Hub cap
- 9 Filter bag set –5 neutral

