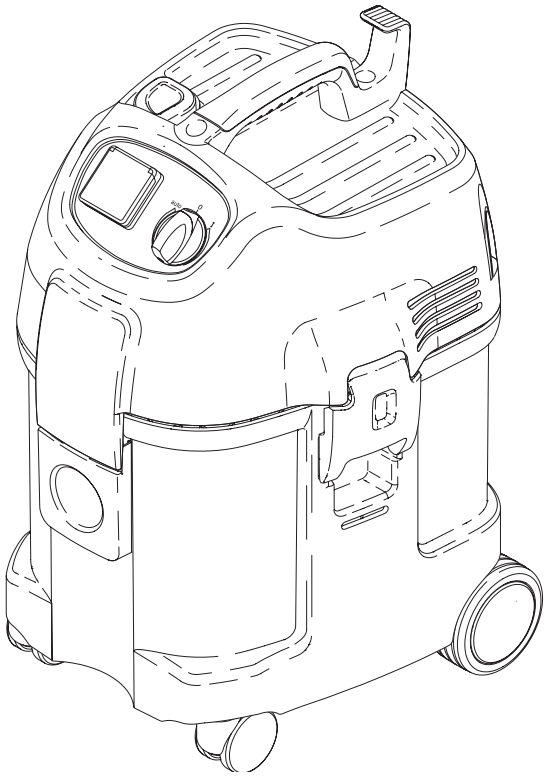
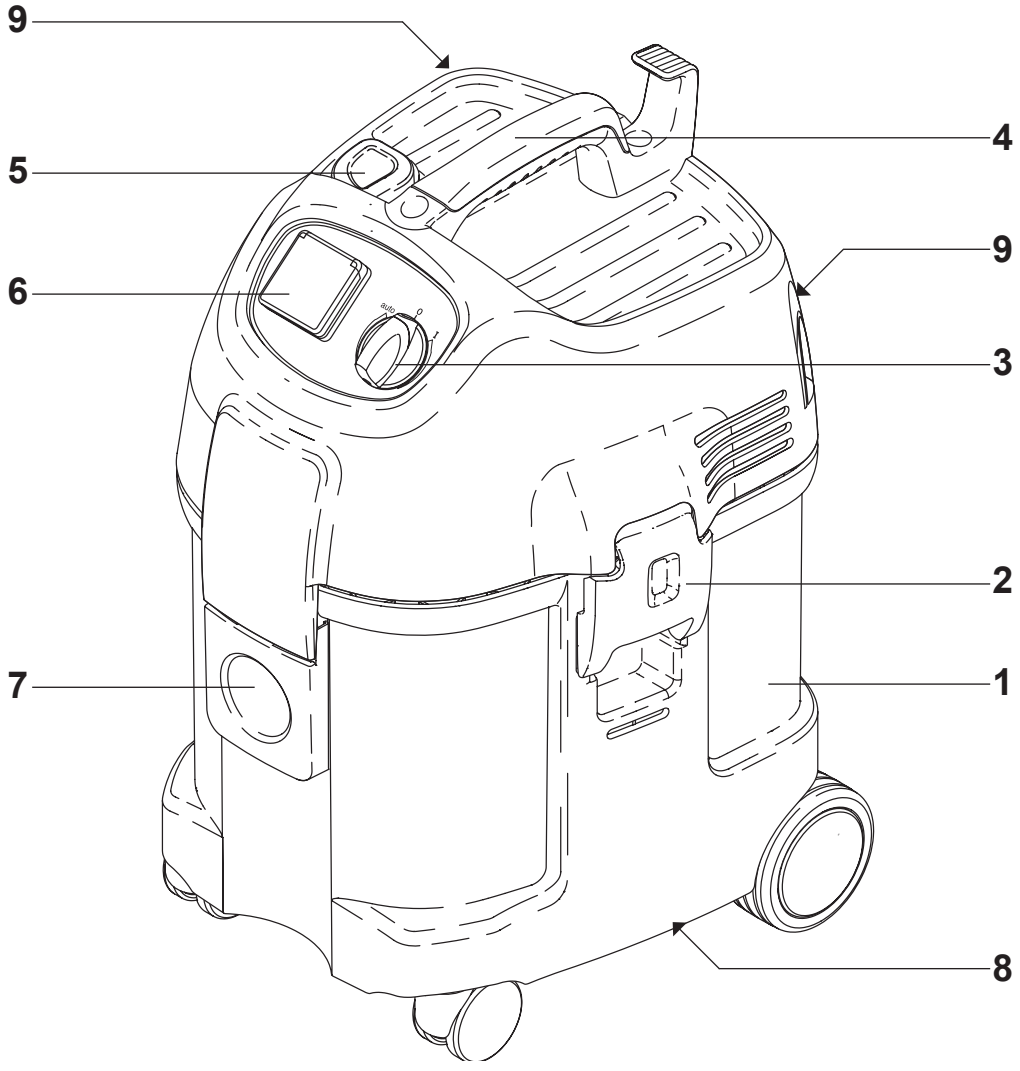
446 L



english	Original Operating Instructions 1-12
deutsch	Originalbetriebsanleitung 13-24
français	Notice d'utilisation d'origine 25-36
nederlands	Oorspronkelijke Gebruiksaanwijzing 37-48
italiano	Istruzioni originali 49-60
dansk	Original Driftsvejledning 61-72
español	Instrucciones de manejo original 73-84
português	Instruções de operação original 85-96
český	Původní návod k používání 97-108
slovenský	Pôvodný návod na použitie 109-120
magyar	Eredeti használati utasítás 121-132
polski	Original instrucţiuni 133-144

302001302 - 2016-04-01


9
4
5
9
6
3
2
7
1
8

DEUTSCH

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt der Unterzeichner, Yasushi Fukaya, Bevollmächtigter von Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium, dass die Sauger

Model Makita 446 L

hergestellt von Nilfisk-Advance GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-10, 89287 Bellenberg, Germany, gemäß den Ratsdirektiven 2006/42/EG, 2004/108/EG bis 19.04.2016 und 2014/30/EU ab 20.04.2016, 2011/65/EU und mit den folgenden Normen bzw. Normendokumenten übereinstimmen:

EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 60335-2-69:2012

Die technische Dokumentation erfolgt durch unseren Bevollmächtigten in Europa: Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Yasushi Fukaya, Director Kortenberg, Belguim, 2016-04-01

ENGLISH

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned Yasushi Fukaya, authorised by Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium, declares that the cleaners

Model Makita 446 L

manufactured by Nilfisk-Advance GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-10, 89287 Bellenberg, Germany, are in compliance with the following standards or standardized documents,

EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 60335-2-69:2012

in accordance with Council Directives 2006/42/EC, 2004/108/EC up to 19.04.2016 and 2014/30/EU from 20.04.2016, 2011/65/EU

The Technical Documentation is kept by our authorized representative in Europe who is: Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Yasushi Fukaya, Director Kortenberg, Belguim, 2016-04-01

FRANÇAIS

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Je soussigné Yasushi Fukaya, mandaté par Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium, déclare que les Aspirateurs

Modèle Makita 446 L

fabriquées par Nilfisk-Advance GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-10, 89287 Bellenberg, Germany, sont conformes aux normes ou aux documents normalisés suivants,

EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 60335-2-69:2012

conformément aux Directives du Conseil, 2006/42/CE, 2004/108/CE jusqu'au 19.04.2016 et 2014/30/CE depuis le 20.04.2016, 2011/65/CE.

La documentation technique est disponible auprès de notre représentant en Europe qui est : Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Yasushi Fukaya, Director Kortenberg, 2016-04-01

NEDERLANDS

EC-VERKLARING VON CONFORMIETEIT

De ondergetekende, Yasushi Fukaya, gevolmachigd door Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium, verklaart dat de Stofzuigers

Model Makita 446 L

vervaardigd door Nilfisk-Advance GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-10, 89287 Bellenberg, Germany, vodoen aan de volgende normen of genormaliseerde documenten,

EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 60335-2-69:2012

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad, 2006/42/EG, 2004/108/EG tot 19.04.2016 en 2014/30/EG vanaf 20.04.2016, 2011/65/EG

De technische documentatie wordt bewaard door onze erkende vertegenwoordiger in Europa, te weten: Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Yasushi Fukaya, Director Kortenberg, 2016-04-01

ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA CON LE NORME DELLA COMUNITA EUROPEA

Il sottoscritto Yasushi Fukaya, con l'autorizzazione della Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium, dichiara che i Aspiratore

Model Makita 446 L

fabbricate dalla Nilfisk-Advance GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-10, 89287 Bellenberg, Germany, conformi alle direttive europee riportate di seguito,

EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 60335-2-69:2012

secondo le direttive del Consiglio 2006/42/CE, 2004/108/CE fino al 19.04.2016 e 2014/30/CE dal 20.04.2016, 2011/65/CE.

La documentazione tecnica viene conservata dal rappresentante autorizzato Makita in Europa, ovvero: Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Yasushi Fukaya, Director Kortenberg, 2016-04-01

DANSK

EC-DECLARATION OM KONFORMITEIT

Undertegnede, Yasushi Fukaya, med fuldmagt fra Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium, erklaer hermed, at Suger

Model Makita 446 L

fremstillede af Nilfisk-Advance GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-10, 89287 Bellenberg, Germany, er i overenstemmelse ed de folgende standarder eller normsaettende dokumenter,

EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 60335-2-69:2012

i overenstemmelse med Radets Direktiver 2006/42/EF, 2004/108/EF indtil 19.04.2016 og 2014/30/EF fra 20.04.2016, 2011/65/EF.

Den tekniske dokumentation findes hos vores autoriserede repræsentant i Europa: Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Yasushi Fukaya, Director Kortenberg, 2016-04-01

ESPAÑOL

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

El abajo firmante, Yasushi Fukaya, autorizado por Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium, declara que los Aspirador

Model Makita 446 L

fabricados por Nilfisk-Advance GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-10, 89287 Bellenberg, Germany, cumplen las siguientes normas o documentos normalizados,

EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 60335-2-69:2012

de acuerdo con las directivas comunitarias 2006/42/CE, 2004/108/CE hasta 19.04.2016 y 2014/30/CE a partir de 20.04.2016, 2011/65/CE.

La documentación técnica la conserva nuestro representante autorizado en Europa, que es: Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Yasushi Fukaya, Director Kortenberg, 2016-04-01

PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

O signatário, Yasushi Fukaya, autorizado por Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium, declara que o aspirador

Modelo Makita 446 L

manufaturada por Nilfisk-Advance GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-10, 89287 Bellenberg, Germany, estão na conformidade com os seguintes normas ou os originais estandardizados,

EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 60335-2-69:2012

de acordo com as diretrizes orientadoras de conselho 2006/42/CE, 2004/108/CE até 19.04.2016 e 2014/30/CE a partir de 20.04.2016, 2011/65/CE.

E são fabricadas de acordo com as normas ou os documentos padronizados seguintes: Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Yasushi Fukaya, Director Kortenberg, 2016-04-01

ČESKÝ

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S NORMAMI EU

Tím signatářům, řekl Yasushi Fukaya, zástupce Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium, přísavky

Makita Model 446 L

vyrobené Nilfisk-Advance GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-10, 89287 Bellenberg, Germany, odpovídá podle směrnice Rady 2006/42/ES, 2004/108/ES do 19.04.2016 a 2014/30/ES od 20.04.2016, 2011/65/ES a následující normy a normativní dokumenty:

EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 60335-2-69:2012

Technická dokumentace je k dispozici u našeho autorizovaného zástupce v Evropě Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Yasushi Fukaya, Director Kortenberg, 2016-04-01

SLOVENSKÝ

VYHLÁSENIE O ZHODE S NORMAMI EÚ

Tým signatárov, povedal Yasushi Fukaya, zástupca Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium, prísavky

Makita Model 446 L

vyrobené Nilfisk-Advance GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-10, 89287 Bellenberg, Germany, zodpovedá podľa smernice Rady 2006/42/ES, 2004/108/ES do 19.04.2016 a 2014/30/ES od 20.04.2016, 2011/65/ES a nasledujúce normy a normatívne dokumenty:

EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 60335-2-69:2012

Technická dokumentácia sa nachádza u nášho autorizovaného zástupcu v Európe, ktorým je spoločnosť: Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Yasushi Fukaya, Director Kortenberg, 2016-04-01

MAGYAR

EC MEGFELELÉSI NYILATKOZAT

Alulírott Yasushi Fukaya a Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium megbízásából kijelentem, hogy ez, az Nilfisk-Advance GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-10, 89287 Bellenberg, Germany, által gyártott

Makita Model 446 L

A 2006/42/EK, 2004/108/EK 2016.04.19-ig és 2014/30/EK 2016.04.20-tól, 2011/65/EK számú Tanácsi Direktívák értelmében megfelel az alábbi szabványoknak, illetve szabványosítási dokumentumoknak:

EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 60335-2-69:2012

A műszaki dokumentáció Európában a következőhivatalos képviseletnél található: Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Yasushi Fukaya, Director Kortenberg, 2016-04-01

POLSKI

DEKLARACJĘ ZGODNOŚCI Z NORMAMI WSPÓLNOTOWYMI

Niniejszym sygnatariuszy, powiedział Yasushi Fukaya, przedstawiciel Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium , podkładki ssania

Makita Model 446 L

produkowanych przez Nilfisk-Advance GmbH, Guido-Oberdorfer-Str. 2-10, 89287 Bellenberg, Germany, zgodnie mocy dyrektywy Rady 2006/42/WE, 2004/108/WE do 19.04.2016 i 2014/30/WE od 20.04.2016, 2011/65/WE oraz z następującymi normami lub standardowymi dokumentami:

EN 60335-1:2012 + A11:2014, EN 60335-2-69:2012

Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę którym jest: Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

Yasushi Fukaya, Director Kortenberg, 2016-04-01

Contents

1 Important safety instructions 2

2 Description
2.1 Purpose 5
2.2 Operating elements 5

3 Before starting
3.1 Assembling the vacuum cleaner 5

4 Operation
4.1 Connections 6
4.1.1 Connecting the suction hose 6
4.1.2 Electrical connection 6
4.1.3 Connecting power tools 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 7
4.3 Cleaning the filter element 7

5 Applications and techniques
5.1 Techniques 7
5.1.1 Picking up dry substances 8
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 Emptying the dirt tank 9
7.2.2 Replacing the filter bag 9
7.2.3 Replacing the filter element 10

8 Troubleshooting 11

9 Further information
9.1 Recycling the vacuum cleaner 11
9.2 Guarantee 11
9.3 Tests and approvals 12
9.4 Technical data 12
9.5 Accessories 12

english

1 Important safety instructions

Symbols used to mark instructions



Before using the vacuum cleaner, always read the operating instructions and keep them readily available.



This symbol is used to mark safety instructions that must be observed to prevent damage to the vacuum cleaner and its performance.



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



This symbol indicates tips and instructions to simplify work and to ensure safe operation.

For your own safety

Besides the operating instructions and the binding accident prevention regulations valid in the country of use, observe recognised regulations for safety and proper use.
The appliance must

– only be used by persons, who have been instructed in its correct usage and explicitly commissioned with the task of operating it
– only be operated under supervision

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Do not use any unsafe work techniques.

Purpose and intended use

The vacuum cleaners described in this operating manual are suitable for

– sucking up dust and liquids
– commercial use, e.g. in hotels, schools, hospitals, factories, shops, offices and rental businesses.
– separation of dust with an exposure limit of greater than 1 mg/m³, (dust class L). Please observe regulations valid in your country.



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

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

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 Makita-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	ø1.5mm²	ø2.5mm²
20 to 50 m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

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

Power socket for electric tools (Auto-On/Off)

Use the socket on the vacuum cleaner for the purpose defined in the operating instructions only.

Before plugging an appliance into the appliance socket:
1. Switch off the vacuum cleaner
2. Switch off the appliance to be connected.

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.

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.

In the maintenance area
– use filtered compulsory ventilation
– wear protective clothing
– clean the maintenance are so that no harmful substances get into the surroundings

During maintenance and repair work all contaminated parts that could not be cleaned satisfactorily must be:
– packed in well sealed bags
– disposed of in a manner that complies with valid regulations for such waste removal

Discard filter elements, filter bags and disposal bags in accordance with the national regulations.

A dust test must be performed at least once every year by Makita 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.

Transport

Before transporting the dirt tank, close all the locks. Do not tilt the cleaner if there is liquid in the dirt tank. Do not use a crane hook to lift the cleaner.

Storage

The appliance must be stored in a dry place and protected from frost.

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 Makita accessories and spare parts (see section 9.5). The use of other parts can adversely affect safety.

2 Description

2.1 Purpose

When used properly, the industrial vacuum cleaners described in these instructions are suitable for sucking up dry, non-flammable dusts and liquids.

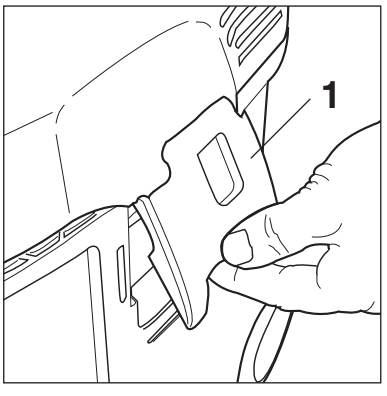
2.2 Operating elements

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

1 Dirt tank
2 Retaining clamp
3 Appliance switch with suction power control
4 Handle with cable hook
5 Operating knob for filter cleaning
6 Appliance socket
7 Inlet fitting
8 Grip to empty tank
9 Mounting for accessories

3 Before starting

3.1 Assembling the vacuum cleaner



1. The mains plug should not yet be inserted into a socket.
2. Open the retaining clamps (1) and remove upper section of the cleaner.
3. Take the accessories out of the dirt tank and the packaging.
4. Place a filter bag into the tank as described in the instructions (printed on the filter bag).
   IMPORTANT!
   Press the filter bag connection firmly on to the inlet fitting.
5. Fit the upper section of the cleaner (do not damage the filter bag) 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

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.

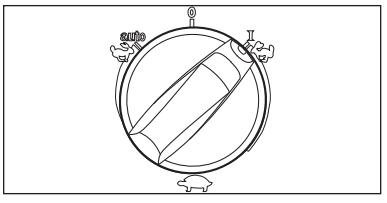
1. **Ensure that the cleaner is switched off.**
2. Insert the power cord into a properly installed and fused socket with earthing contact.

4.1.3 Connecting power tools

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".

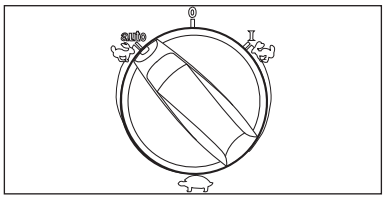
1. **Ensure that the power tool is switched off.**
2. Connect the power tool to the appliance socket on the control panel.

4.2 Switching on the vacuum cleaner
4.2.1 Switch position "I"



1. Turn the switch to position "I".
   The vacuum cleaner motor starts.

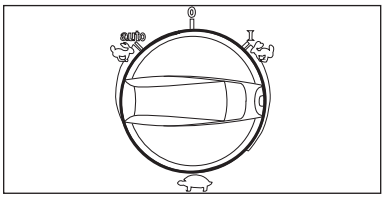
4.2.2 Switch position "auto"



CAUTION!
Before switching the switch to position "auto", ensure that the power tool connected to the appliance socket is switched off.

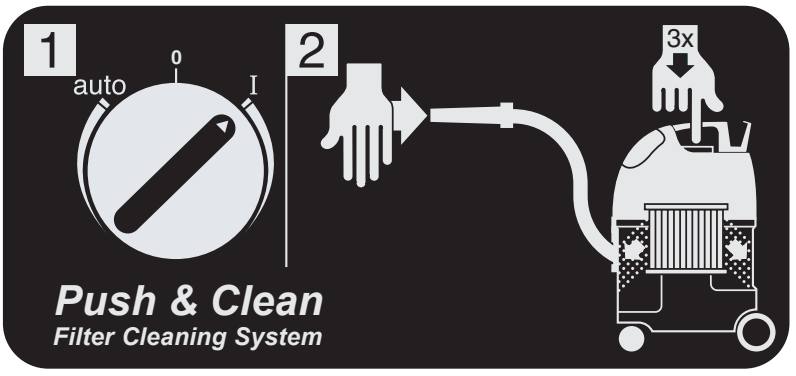
1. Turn the switch to position "auto".
   The vacuum cleaner motor starts when the connected power tool is switched on.
2. When the power tool is switched off, the vacuum cleaner continues to run for a short moment so that any dust in the suction hose is conveyed to the filter bag.

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 Cleaning the filter element



If suction performance drops:

1. Close the nozzle or suction hose opening with the palm of your hand.
2. Press (3x) the operating knob for filter cleaning. The resulting stream of air removes deposited 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.

english

5.1.1 Picking up dry substances



CAUTION!
Do not pick up flammable substances.

Before picking up dry substances, always ensure that a filter bag is inserted in the tank (see section 9.5 "Accessories" for order 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.

5.1.2 Picking up liquids

CAUTION!
Do not pick up flammable liquids.

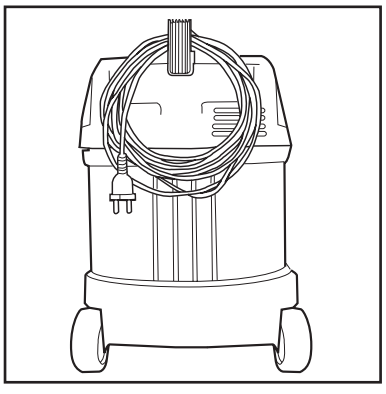
Always remove the filter bag and check the floater before picking up liquids (see section 7.2.3 "Replacing the filter element").
The use of a separate filter element or filter screen is recommended.

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



1. Switch off the vacuum cleaner and pull the mains plug out of the socket.
2. Wind up the power cord and hang it on the handle.
3. Empty the tank and clean the vacuum cleaner.
4. After picking up liquids: Store the upper section of the cleaner separately so that the filter element can dry.
5. Store the cleaner in a dry room where it is protected from unauthorized use.

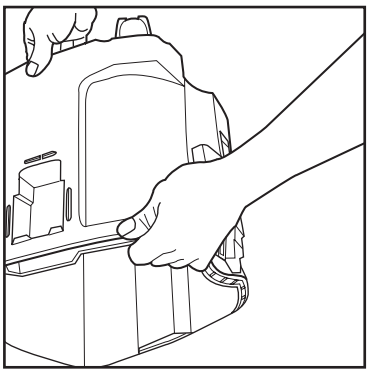
7 Maintenance

7.1 Maintenance plan

	After work	As required
7.2.1 Emptying the dirt tank	●	
7.2.2 Replacing the filter bag		●
7.2.3 Replacing the filter element		●
7.2.4 Check suction hose and accessories for clogging, clean if necessary		●

7.2 Maintenance work

7.2.1 Emptying the dirt tank



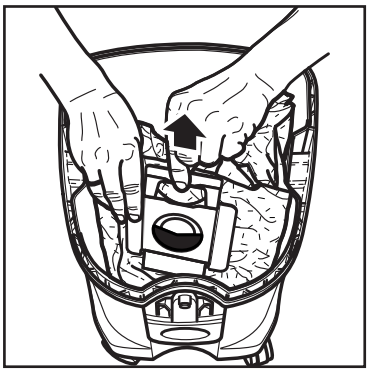
Only after picking up harmless dust.
Empty the dirt tank when vacuuming without a filter bag.

1. Remove the upper section of the cleaner from the dirt tank.
2. Hold the dirt tank at the grip underneath the tank 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.

7.2.2 Replacing the filter bag



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

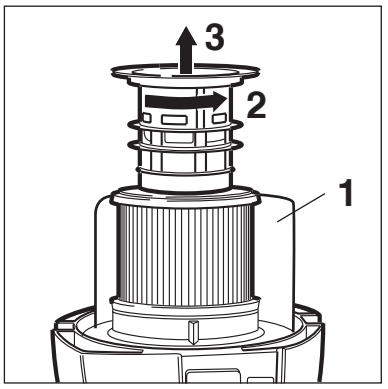
1. Remove the upper section of cleaner from the dirt tank.
2. Carefully remove the filter bag connection from the inlet fitting.
3. Close the filter bag connection with the slide.
4. Dispose of the filter bag in accordance with legal regulations.
5. Place a new filter bag into the clean tank as described in the instructions (printed on the filter bag).

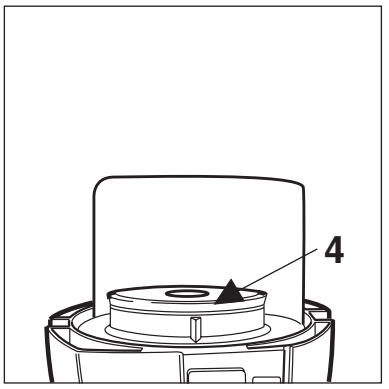
IMPORTANT!
Press the filter bag connection firmly on to the inlet fitting.

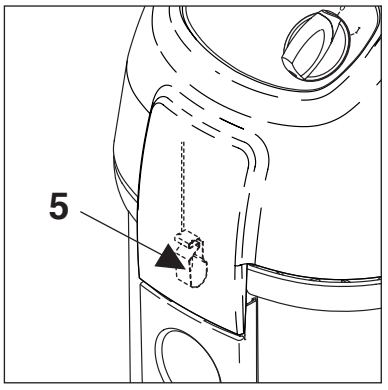
english

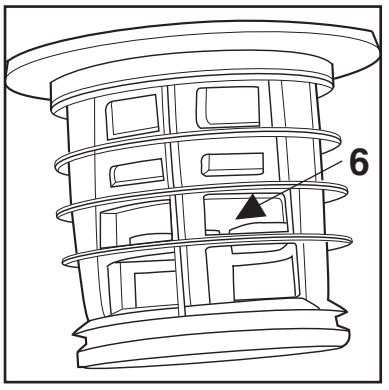
7.2.3 Replacing the filter element

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









1. Remove the upper section of the cleaner from the dirt tank and deposit with the filter element facing upwards. Do not place the upper section of the cleaner on the guard (1).
2. Turn the filter holder anti-clockwise (2) and remove it (3).
3. Carefully remove the filter element.
4. Clean the filter seal (4). Check it for damage and replace if necessary.
5. Check antistatic clamp (5) for damage and have it replaced by Makita Service if necessary.
6. Check the floater (6) for proper operation: When you turn the filter holder, the floater should move back and forth easily.
7. Fit a new filter element.
8. Fit the filter holder and turn it clockwise to secure it.
9. Dispose of the used filter element in accordance with legal regulations.

CAUTION!
Never use the vacuum cleaner without a filter.

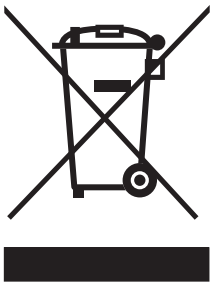
8 Troubleshooting

Fault	Cause	Remedy
‡ Motor does not start	> Fuse in mains plug has blown.	• Reset the fuse.
	> Overload protection switch has tripped.	• Switch off the vacuum cleaner and allow it to cool for approx. 5 minutes. If it can not be started again, contact the Makita service department.
‡ Motor does not run in automatic mode	> Power tool is defective or not connected properly.	• Check that the power tool works or that the plug is inserted correctly.

Fault	Cause	Remedy
‡ Reduced suction power	> Suction power selected with suction power control is to low. > Clogged suction hose/nozzle. > Seal/tank rim between the upper section of the cleaner and the dirt tank is dirty/defective. > Filter bag is full. > Filter element is clogged.	• Set suction power in accordance with section 4.2.3. "Suction power control". • Clean suction hose/nozzle. • Clean/replace seal. • See section 7.2.2 "Replacing the filter bag". • See section 4.3 "Cleaning the filter element" and 7.2.3 "Replacing the filter element".
‡ No suction power during wet cleaning	> Tank is full (floater closes the suction opening).	• Switch off the cleaner. Empty the tank.
‡ Voltage fluctuations	> Impedance of power supply is too high.	• Use a suitable extension cord (see section 9.4 "Technical data"). • 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 ≤ 0.15 Ω.

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 dispose electrical appliances as unsorted domestic waste.

In accordance with European guideline 2012/19/EG on Waste Electrical and Electronic Equipment all used up electrical appliances must be collected separately and supplied to a environmentalfair recycling.

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.

english

9.3 Tests and approvals

The vacuum cleaners have been tested as specified in IEC/EN 60335-2-69 (2004) including appendix AA. All the requirements were fulfilled for equipment in dust class L.

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

MAKITA 446 L							
		EU	**AU**	**CH**	**GB 110 V**	**GB 230 V**	**CDN**
Voltage	Volt	230	240	230	110	230-240	120
Mains frequency	Hz	50 / 60					
Power consumption / Rated current	Watt / A	1200			1000		1040 / 8.7
Connected load for appliance socket	Watt	2400	1200	1100	1750	2000	400
Total connected load/fuse	Watt	3600	2400	2300	2750	3000	1440
Fuse	A	16	10	10	25	13	15
Volume flow (air)	m^3/h (cfm)	216 (127)			186 (109)		192 (113)
Vacuum	mbar / hPa (in_{H_2O})	230 / 230 (93)					
Sound pressure level at a distance of 1 m, ISO 3744	dB(A)	62 ±2					
Sound level	dB(A)	59 ±2					
Hand-arm vibration	m/s^2	<2,5					
Power cord length	m	7,5					
Power cord type		H07RN-F 3G1,5 mm^2			H07BQ-F 3G2,5 mm^2	H07RN-F 3G1,5 mm^2	SJTW-A AWG14/3
Protection class		1					
Type of protection		IP X4 (splash-proof)					
Radio interference suppression level		EN 55014-1					
Tank volume	l (UKgal / USgal)	27 (5.9 / 8)					
Width	mm (in)	380 (15)					
Depth	mm (in)	390 (15.5)					
Height	mm (in)	570 (22.5)					
Weight	kg (lb)	10 (22)					

9.5 Accessories

Designation	**Order No.**
Filter bags (pack of 5)	W 302 000 565
Filter element	W 302 001 490
Filter screen	W 15475
Foam Stop (6 x 1l)	W 8469
Disposal bags (pack of 5)	W 302 001 310
Suction hose, antistatic, ø27 mm x 3.5 m	W 15325

Inhalt

1 Wichtige Sicherheitshinweise 14

2 Beschreibung
2.1 Verwendungszweck 17
2.2 Bedienelemente 17

3 Vor der Inbetriebnahme
3.1 Sauger 17

4 Bedienung / Betrieb
4.1 Anschlüsse 18
4.1.1 Saugschlauch anschließen 18
4.1.2 Elektrischer Anschluss 18
4.1.3 Elektrogerät anschließen 18
4.2 Sauger einschalten 18
4.2.1 Schalterstellung "I" 18
4.2.2 Schalterstellung "auto" 18
4.2.3 Saugkraftregulierung 19
4.3 Filterelement abreinigen 19

5 Anwendungsgebiete und Arbeitsmethoden
5.1 Arbeitstechniken 19
5.1.1 Trockene Stoffe saugen 20
5.1.2 Flüssigkeiten saugen 20

6 Nach der Arbeit
6.1 Sauger ausschalten und aufbewahren 20

7 Wartung
7.1 Wartungsplan 21
7.2 Wartungsarbeiten 21
7.2.1 Schmutzbehälter entleeren 21
7.2.2 Filtersack wechseln 21
7.2.3 Filterelement wechseln 22

8 Behebung von Störungen 22

9 Sonstiges
9.1 Gerät der Wiederverwertung zuführen 23
9.2 Garantie 24
9.3 Prüfungen und Zulassungen 24
9.4 Technische Daten 24
9.5 Zubehör 24

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 Gefährdungen für Personen hervorrufen kann.



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



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

Zu Ihrer eigenen Sicherheit

Das Betreiben des Gerätes unterliegt den geltenden nationalen 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.

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

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen geeignet.

Kinder sind zu beaufsichtigen, damit diese nicht mit dem Gerät spielen.

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen.

Verwendungszweck und bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Geräte sind geeignet
- zum Aufsaugen von Staub und Flüssigkeiten
- für den gewerblichen Gebrauch, z.B. in Hotels, Schulen, Krankenhäusern, Fabriken, Läden, Büros und Vermietergeschäften
- zur Abscheidung von Staub mit einem Expositions-Grenzwert von größer als 1 mg/m³ (Staubklasse L). Beachten Sie hierzu die für Sie gültigen nationalen Bestimmungen.



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. Magnesiumstaub 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 Bedienungspersonal des Gerätes ist vor der Arbeit zu informieren über
– die Handhabung des Gerätes
– vom aufzusaugenden Material ausgehenden 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 Makita-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 (gesundheitsgefährlichem) 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	ø1.5mm²	ø2.5mm²
20 bis 50 m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

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

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

Die letzte Ausgabe der IEC-Bestimmungen ist zu beachten.

Steckdose für Elektrowerkzeug (Auto-On/ Off)

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

Vor dem Einstecken eines Gerätes in die Gerätesteckdose:
1. Sauger abschalten
2. Anzuschließendes Gerät abschalten

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.

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

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen alle verunreinigten Teile, die nicht zufriededenstellend gereinigt werden konnten
– in undurchlässigen Beuteln verpackt
– in Übereinstimmung mit den für die Beseitigung gültigen nationalen Vorschriften entsorgt werden

Filterelemente, Filtersäcke oder Entsorgungssäcke in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften entsorgen.

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

Transport

Vor dem Transport alle Verriegelungen des Schmutzbehälters schließen. Das Gerät nicht kippen, wenn sich Flüssigkeit im Schmutzbehälter befindet. Gerät nicht mit Kranhaken hochheben.

Lagerung

Das Gerät trocken und frostgeschützt lagern.

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

2 Beschreibung

2.1 Verwendungszweck

Die in dieser Anleitung beschriebenen Industriestaubsauger sind bei bestimmungsgemäßer Verwendung zum Aufsaugen von trockenen, nicht brennbaren Stäuben und Flüssigkeiten geeignet.

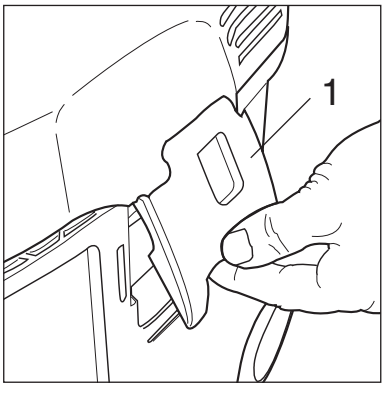
2.2 Bedienelemente

Abbildung siehe Ausklappseite vorne in dieser Betriebsanleitung.

1 Schmutzbehälter
2 Verschlussklammer
3 Geräteschalter mit Saugkraftregulierung
4 Handgriff mit Kabelhaken
5 Betätigungsknopf für Filterabreinigung
6 Gerätesteckdose
7 Einlassfitting
8 Griffmulde zur Behälterentleerung
9 Zubehörhalterung

3 Vor der Inbetriebnahme

3.1 Sauger zusammenbauen



1. Der Netzstecker darf noch nicht in eine Steckdose gesteckt sein.
2. Verschlussklammern (1) öffnen und Saugeroberteil abnehmen.
3. Zubehörteile aus dem Schmutzbehälter und der Verpackung entnehmen.
4. Filtersack nach Anleitung (Aufdruck auf dem Filtersack) in den Behälter einlegen.
   WICHTIG!
   Filtersackmuffe kräftig auf Einlassfitting aufdrücken.
5. Saugeroberteil aufsetzen (dabei den Filtersack nicht beschädigen!) und Verschlussklammern schließen
   HINWEIS!
   Auf richtigen Sitz der Verschlussklammern achten.

4 Bedienung / Betrieb

4.1 Anschlüsse
4.1.1 Saugschlauch anschließen

1. Saugschlauch anschließen.

4.1.2 Elektrischer Anschluss

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

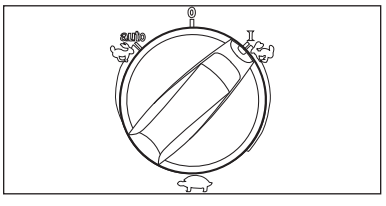
1. Darauf achten, dass der Sauger ausgeschaltet ist.
2. Stecker der Anschlussleitung in eine vorschriftsmäßig installierte Schutzkontaktsteckdose stecken.

4.1.3 Elektrogerät anschließen

Bestimmungsgemäß dürfen nur staubtechnisch geprüfte Stauberzeuger angeschlossen werden.
Maximale Leistungsaufnahme des anzuschließenden Elektrogerätes: siehe Abschnitt 9.4 "Technische Daten".

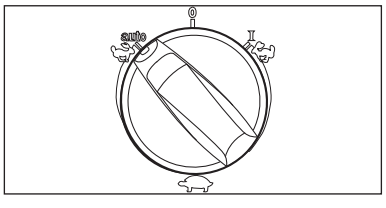
1. **Darauf achten, dass das Elektrogerät ausgeschaltet ist.**
2. Elektrogerät an der Gerätesteckdose am Bedienfeld anschließen.

4.2 Sauger einschalten
4.2.1 Schalterstellung "I"



1. Geräteschalter in Stellung "I" bringen.
Der Saugmotor läuft an.

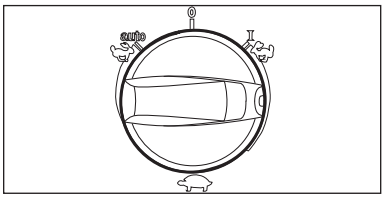
4.2.2 Schalterstellung "auto"



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.

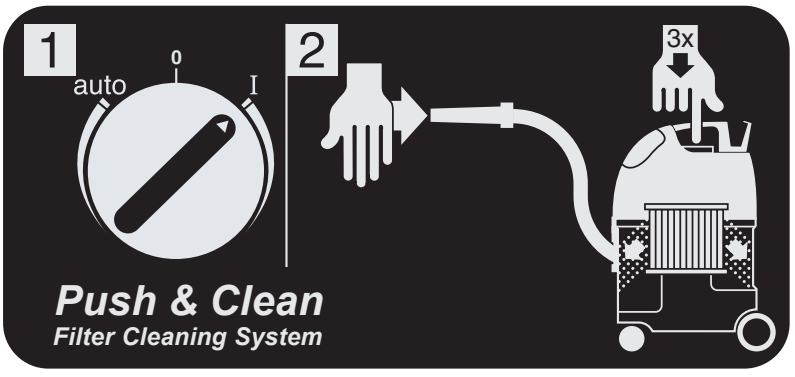
ACHTUNG!
Vor dem Drehen auf Schalterstellung "auto" darauf achten, dass das angeschlossene Elektrogerät abgeschaltet ist.

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 Filterelement abreinigen



Wenn die Saugleistung nachlässt:

1. Mit der Handfläche Düsen- oder Saugschlauchöffnung verschließen.
2. Betätigungsknopf für die Filterabreinigung drücken (3x). 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



VORSICHT!
Brennbare Stoffe dürfen nicht aufgesaugt werden.

Vor dem Aufsaugen trockener Stoffe sollte immer ein Filtersack im Behälter eingelegt sein (Bestell-Nr. siehe Abschnitt 9.5 "Zubehör"). Das aufgesaugte Material ist dann einfach und hygienisch zu entsorgen.

Nach dem Aufsaugen von Flüssigkeiten 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.

5.1.2 Flüssigkeiten saugen

VORSICHT!
Brennbare Flüssigkeiten dürfen nicht aufgesaugt werden.

Vor dem Aufsaugen von Flüssigkeiten muß grundsätzlich der Filtersack entfernt und die Funktion des Schwimmers überprüft werden (siehe Abschnitt 7.2.3 "Filterelement wechseln").

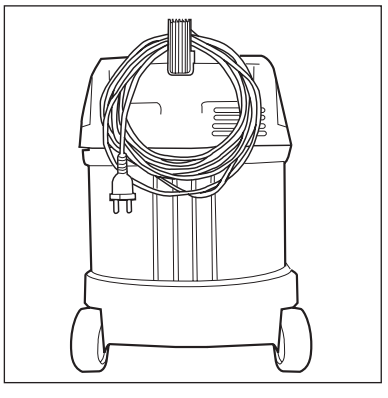
Die Verwendung eines separaten Filterelements oder Filtersiebes wird empfohlen.

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. Sauger ausschalten und Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
2. Anschlussleitung aufrollen und am Handgriff einhängen.
3. Behälter entleeren, Sauger reinigen.
4. Nach dem Aufsaugen von Flüssigkeiten: Saugeroberteil getrennt abstellen, damit das Filterelement trocknen kann.
5. Den Sauger in einem trockenen Raum abstellen, geschützt gegen unbefugte Benutzung.

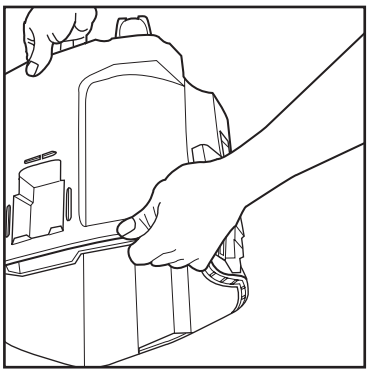
7 Wartung

7.1 Wartungsplan

	nach der Arbeit	bei Bedarf
7.2.1 Schmutzbehälter entleeren	●	
7.2.2 Filtersack wechseln		●
7.2.3 Filterelement wechseln		●
7.2.4 Saugschlauch und Zubehör auf Verstopfung prüfen, ggf. reinigen		●

7.2 Wartungsarbeiten

7.2.1 Schmutzbehälter entleeren



Nur nach dem Aufsaugen ungefährlicher Stäube.

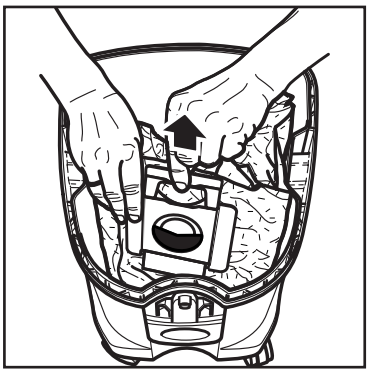
Schmutzbehälter entleeren, wenn ohne Filtersack gesaugt wird:

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.

Bevor der Saugschlauch wieder eingesteckt wird:

5. Einlassfitting und Schlauchmuffe reinigen.

7.2.2 Filtersack wechseln

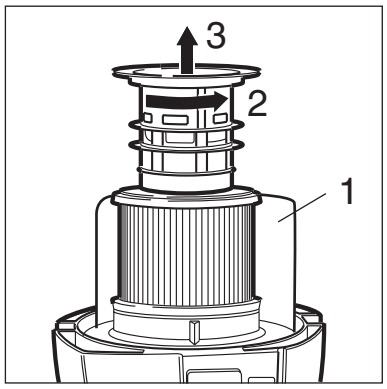


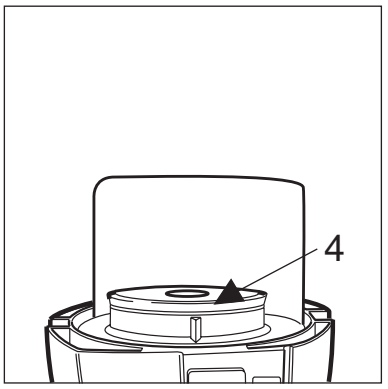
Bei den folgenden Arbeiten darauf achten, dass nicht unnötig Staub aufgewirbelt wird. P2-Atemschutzmaske tragen.

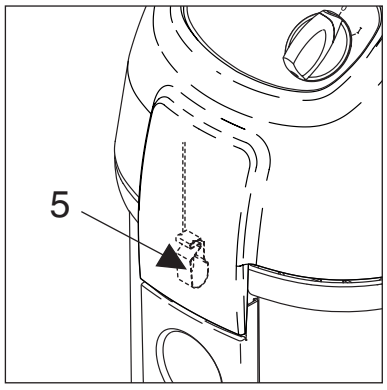
1. Saugeroberteil vom Schmutzbehälter abnehmen.
2. Filtersackmuffe vorsichtig vom Einlassfitting abziehen.
3. Filtersackmuffe mit Schieber verschließen.
4. Filtersack gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.
5. Neuen Filtersack nach Anleitung (Aufdruck auf dem Filtersack) in den gereinigten Behälter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

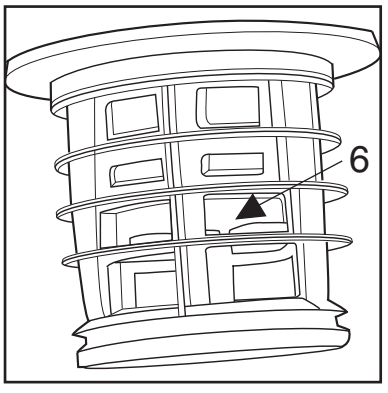
WICHTIG!
Filtersackmuffe kräftig auf Einlassfitting aufdrücken.

7.2.3 Filterelement wechseln









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

1. Saugeroberteil vom Schmutzbehälter abnehmen und mit dem Filterelement nach oben ablegen, dabei Saugeroberteil nicht auf den Abweiser (1) stellen.
2. Filterstützkorb gegen den Uhrzeigersinn drehen (2) und abziehen (3).
3. Filterelement vorsichtig abnehmen.
4. Filterdichtung (4) reinigen, auf Beschädigung prüfen, wenn notwendig ersetzen.
5. Antistatik-Klammer (5) auf Beschädigung prüfen wenn notwendig durch Makita-Service ersetzen lassen.
6. Funktion des Schwimmers (6) prüfen:
   Beim Wenden des Filterstützkorbes muss sich der Schwimmer leichtgängig hin- und herbewegen.
7. Neues Filterelement aufsetzen.
8. Filterstützkorb aufsetzen und durch Drehen im Uhrzeigersinn fest verriegeln.
9. Gebrauchtes Filterelement gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.

ACHTUNG!
Nie ohne Filter saugen!

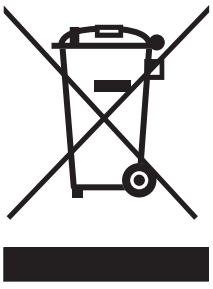
8 Behebung von Störungen

Störung	Ursache	Behebung
‡ Motor läuft nicht	> Sicherung der Anschlusssteckdose hat ausgelöst.	• Sicherung einschalten.
	> Überlastschutz hat angesprochen.	• Sauger ausschalten, ca. 5 Minuten abkühlen lassen. Lässt sich der Sauger dann nicht wieder einschalten, Makita-Kundendienst aufsuchen.
‡ Motor läuft nicht im Automatikbetrieb	> Elektrowerkzeug defekt oder nicht richtig eingesteckt.	• Elektrowerkzeug auf Funktion prüfen bzw. Stecker fest einstecken.

Störung	Ursache	Behebung
‡ Verminderte Saugleistung	> Saugkraftregulierung auf zu geringe Saugleistung eingestellt.	• Saugkraft gemäß Abschnitt 4.2.3 "Saugkraftregulierung" einstellen.
	> Saugschlauch/Düse verstopft.	• Saugschlauch/Düse reinigen.
	> Dichtung/Behälterrand zwischen Saugeroberteil und Schmutzbehälter verschmutzt/defekt.	• Dichtung reinigen/erneuern.
	> Filtersack voll.	• siehe Abschnitt 7.2.2 "Filtersack wechseln".
	> Filterelement verschmutzt.	• siehe Abschnitt 4.3 "Filterelement abreinigen" bzw. 7.2.3 "Filterelement wechseln".
‡ Keine Saugleistung beim Naßsaugen	> Behälter voll (Schwimmer verschließt die Saugöffnung).	• Gerät ausschalten. Behälter entleeren.
‡ Spannungsschwankungen	> Zu hohe Impedanz der Spannungsversorgung.	• Geeignete Verlängerungsleitung verwenden (siehe Abschnitt 9.4 "Technische Daten"). • 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 ≤ 0,15 Ω 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 2012/19/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.

deutsch

9.2 Garantie

Für Garantie und Gewährleistung gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Änderungen im Zuge technischer Neuerungen vorbehalten.

9.3 Prüfungen und Zulassungen

Die Sauger wurden geprüft nach IEC/EN 60335-2-69 (2004) einschließlich des Anhanges AA. Die Erfüllung aller Anforderungen an Geräte der Staubklasse L wurde festgestellt.

Überprüfungen nach den nationalen Unfallverhütungsvorschriften müssen regelmäßig erfolgen (in Deutschland nach BGV A3 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

MAKITA 446 L							
		EU	**AU**	**CH**	**GB 110 V**	**GB 230 V**	**CDN**
Spannung	Volt	230	240	230	110	230-240	120
Netzfrequenz	Hz	50 / 60					
Leistungsaufnahme / Stromaufnahme	Watt / A	1200			1000		1040 / 8.7
Anschlusswert für Gerätesteckdose	Watt	2400	1200	1100	1750	2000	400
Gesamtanschlussleistung	Watt	3600	2400	2300	2750	3000	1440
Absicherung	A	16	10	10	25	13	15
Volumenstrom (Luft)	m³/h (cfm)	216 (127)			186 (109)		192 (113)
Unterdruck	mbar / hPa (in_{H_2O})	230 / 230 (93)					
Meßflächenschalldruckpegel in 1 m Abstand, ISO 3744	dB(A)	62 ±2					
Arbeitsgeräusch	dB(A)	59 ±2					
Hand-Arm-Vibration	m/s²	<2,5					
Netzanschlussleitung Länge	m	7,5					
Netzanschlussleitung Typ		H07RN-F 3G1,5 mm²			H07BQ-F 3G2,5 mm²	H07RN-F 3G1,5 mm²	SJTW-A AWG14/3
Schutzklasse		1					
Schutzart		IP X4 (spritzwassergeschützt)					
Funkentstörgrad		EN 55014-1					
Behältervolumen	l (UKgal / USgal)	27 (5.9 / 8)					
Breite	mm (in)	380 (15)					
Tiefe	mm (in)	390 (15.5)					
Höhe	mm (in)	570 (22.5)					
Gewicht	kg (lb)	10 (22)					

9.5 Zubehör

Bezeichnung	**Bestell-Nr.**
Filtersäcke (5 Stück)	W 302 000 565
Filterelement	W 302 000 490
Filtersieb	W 15475
Foam Stop (6 x 1l)	W 8469
Entsorgungssack (5 Stück)	W 302 001 310
Saugschlauch, antistatisch, ø27 mm x 3,5 m	W 15325

Sommaire

1 Consignes de sécurité importantes 26

2 Description
2.1 Affectation 29
2.2 Eléments de commande....29

3 Avant la mise en service
3.1 Assemblage de l'aspirateur 29

4 Commande / Fonctionnement
4.1 Connexions 30
4.1.1 Raccordement du tuyau flexible d'aspiration 30
4.1.2 Branchement électrique 30
4.1.3 Raccordement d'un appareil électrique 30
4.2 Mise en marche de l'aspirateur 30
4.2.1 Position du commutateur "I" 30
4.2.2 Position du commutateur "auto" 30
4.2.3 Réglage de la puissance d'aspiration 31
4.3 Dépoussiérage de la cartouche filtrante....31

5 Domaines d'utilisation et méthodes de travail
5.1 Techniques de travail....31
5.1.1 Aspiration de matières sèches 32
5.1.2 Aspiration de liquides 32

6 Après le travail
6.1 Arrêt de l'aspirateur et rangement....32

7 Maintenance
7.1 Plan de maintenance....33
7.2 Travaux de maintenance 33
7.2.1 Vidage de la cuve à saletés 33
7.2.2 Remplacement du sac à poussières 33
7.2.3 Remplacement de la cartouche filtrante....34

8 Dèpannage 34

9 Divers
9.1 Affectation de la machine au recyclage....35
9.2 Garantie....35
9.3 Contrôles et homologations....36
9.4 Caractéristiques techniques....36
9.5 Accessoires....36

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 pourvoient à la sécurité de fonctionnement.

Pour votre propre sécurité

Le fonctionnement de l'appareil est soumis aux dispositions nationales en vigueur. Outre la notice d'utilisation et les règlements obligatoires de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utiisation, il convient d'observer les règles techniques reconnues pour des travaux effectués en toute sécurité et selon les règles de l'art.

L'appareil ne doit
- être utilisé que par des personnes qui ont été initiées à son maniement et expressément chargées de son utilisation
- être exploité que sous surveillance

Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (enfants compris) handicapées physiques, sensorielles ou mentales, ou qui ont un manque d'expérience ou de connaissance.

Veuillez surveiller vos enfants et leur interdire de jouer avec l'appareil.

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

Affectation et utilisation conforme à la destination

Les appareils décrits dans cette notice conviennent à
- l'aspiration de poussières sèches et de liquides
- l'usage industriel, p. ex. dans des hôtels, écoles, hôpitaux, usines, magasins, bureaux et agences de location
- la séparation de poussières de toute nature soumises à une valeur limite d'exposition supérieure à 1 mg/m³ (classe de poussières L). Observez à ce sujet les dispositions nationales en vigueur.



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 etc.)

Lors du dépoussiérage, 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'appareil 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 Makita 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	ø1.5mm²	ø2.5mm²
20 à 50 m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

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 !

Prise de courant pur outil électrique (Auto-On/Off)

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.

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.

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

Jeter éléments filtrants, sacs filtrants et des sacs d‘évacuation en conformité avec les réglementations nationales.
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 Makita ou une personne qualifiée.

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.

Entreposage

L’appareil doit être
– stockés dans un endroit sec et protégé du gel

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 Makita originaux (voir paragraphe 9.5). L‘emploi d‘autres éléments peut compromettre la sécurité.

2 Description

2.1 Affectation

S'ils sont utilisés conformément à leur destination, les aspirateurs industriels décrits dans cette notice conviennent à l'aspiration de poussières sèches, ininflammables et de liquides.

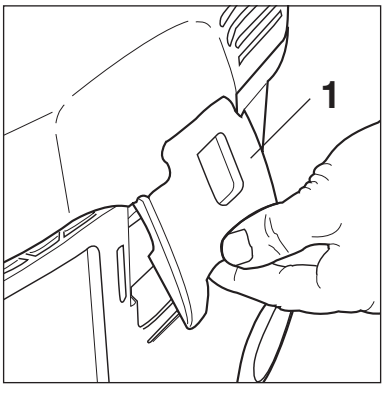
2.2 Eléments de commande

Voir l'illustration sur le volet au début de cette notice d'utilisation.

1 Cuve à saletés
2 Crochet de fermeture
3 Commutateur de l'appareil avec réglage de la puissance d'aspiration
4 Poignée avec crochet pour le cordon
5 Bouton d'actionnement du dépoussiérage du filtre
6 Prise intégrée
7 Raccord d'admission
8 Creux pour saisir et vider la cuve
9 Support pour accessoires

3 Avant la mise en service

3.1 Assemblage de l'aspirateur



1. La fiche secteur ne doit pas encore être branchée dans une prise de courant.
2. Ouvrez les crochets de fermeture (1) et déposez la partie supérieure de l'aspirateur.

3. Extrayez les accessoires de la cuve à saletés et déballez-les.

4. Introduisez le sac à poussières conformément aux instructions (imprimées sur le sac).
   IMPORTANT!
   Emboîtez vigoureusement le manchon du sac à poussières sur le raccord d'admission.
5. Remettez la partie supérieure de l'aspirateur (sans endommager le sac à poussières) et fermez les crochets de fermeture.
   REMARQUE!
   Veillez à la bonne position des crochets de fermeture.

4 Commande / Fonctionnement

4.1 Connexions
4.1.1 Raccordement du tuyau flexible d'aspiration

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 installée de façon réglementaire.

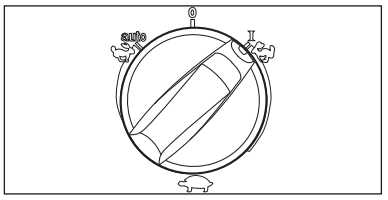
4.1.3 Raccordement d'un appareil électrique

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.

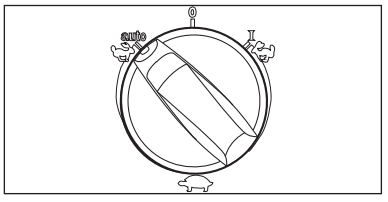
2. Raccordez l'appareil électrique à la prise intégrée située sur le tableau de commande.

4.2 Mise en marche de l'aspirateur
4.2.1 Position du commutateur "I"



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

4.2.2 Position du commutateur "auto"

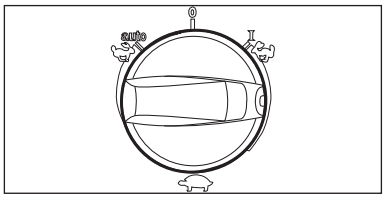


1. Tournez le commutateur de l'appareil sur la position "auto". Le moteur d'aspiration démarre lorsque l'appareil électrique raccordé est mis en marche.

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

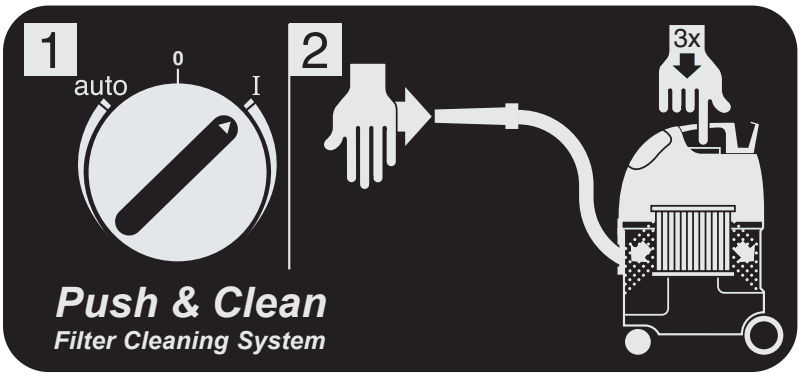
2. Après l'arrêt de l'appareil électrique, l'aspirateur marche encore un court instant pour refouler dans le sac la poussière qui se trouve dans le tuyau flexible d'aspiration.

4.2.3 Réglage de la puissance d'aspiration



Vous pouvez varier le régime et, par là, la puissance d'aspiration au moyen du système de réglage de la puissance d'aspiration. Ceci vous permet d'adapter la puissance d'aspiration aux différents travaux.

4.3 Dépoussiérage de la cartouche filtrante



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 3 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 la cartouche filtrante.

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 de nettoyage et diminuer l'effort. Vous obtiendrez un nettoyage efficace en observant quelques règles et en faisant appel à votre propre expérience dans des domaines spéciaux.

Vous trouverez ici quelques indications fondamentales.

5.1.1 Aspiration de matières sèches



PRUDENCE!
N'aspirez pas de matières inflammables.

Avant d'aspirer des matières sèches, il est conseillé de toujours introduire le sac à poussières dans la cuve (voir n° de commande au paragraphe 9.5 "Accessoires"). La matière aspirée peut ainsi être éliminée facilement et de façon hygiénique.

Après l'aspiration de liquides, la cartouche filtrante est humide. Une cartouche humide s'encrasse plus facilement lorsque vous aspirez des matières sèches. C'est pourquoi il faut auparavant rincer la cartouche et la laisser sécher ou la remplacer par une cartouche sèche.

5.1.2 Aspiration de liquides

PRUDENCE!
N'aspirez pas de liquides inflammables.

Il faut retirer systématiquement le sac à poussières et contrôler le bon fonctionnement du flotteur (voir paragraphe 7.2.3 "Remplacement de la cartouche filtrante") avant d'aspirer des liquides.

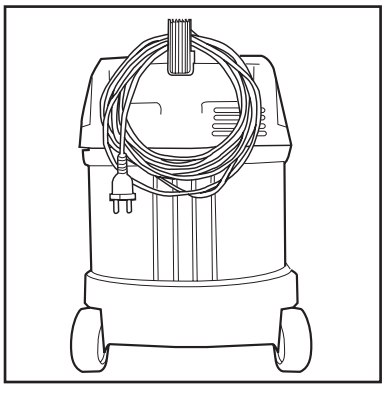
Il est conseillé d'utiliser une cartouche filtrante séparée ou un tamis filtrant.

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 de l'aspirateur et rangement



1. Arrêtez l'aspirateur et débranchez sa fiche de la prise de courant.
2. Enroulez le cordon et accrochez-le à la poignée.
3. Videz la cuve, nettoyez l'aspirateur.
4. Après l'aspiration de liquides: entreposez séparément la partie supérieure de l'aspirateur pour que la cartouche filtrante puisse sécher.
5. Rangez l'aspirateur dans un local sec et protégez-le contre l'utilisation par des personnes non autorisées.

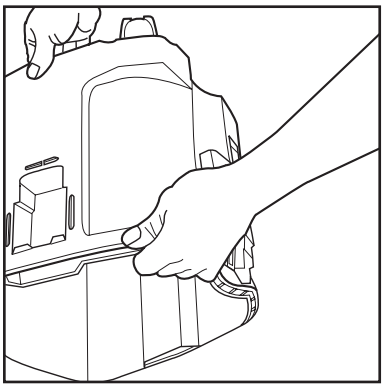
7 Maintenance

7.1 Plan de maintenance

		Après le travail	Au besoin
7.2.1	Vidage la cuve à saletés	●	
7.2.2	Remplacement du sac à poussières		●
7.2.3	Remplacement de la cartouche filtrante		●
7.2.4	Contrôlez, si le tuyau flexible et les accessoires sout obstrués, si nécessaire les nettoger		●

7.2 Travaux de maintenance

7.2.1 Vidage de la cuve à saletés



Seulement après l'aspiration de poussières inoffensives.

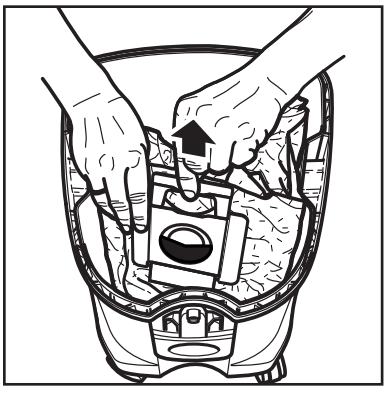
Seulement après avoir aspiré des poussières inoffensives sans sac à poussières:

1. Séparez la partie supérieure de l'aspirateur et la cuve.
2. Saisissez la cuve d'une main par le creux ménagé dans la partie inférieure et déversez la matière aspirée.
3. Eliminez la matière aspirée conformément aux dispositions légales.
4. Nettoyez le bord de la cuve avant de remettre la partie supérieure de l'aspirateur.

Avant la repose du tuyau flexible aspiration:

5. Nettoyez le raccord d'admission et le manchon du tuyau.

7.2.2 Remplacement du sac à poussières



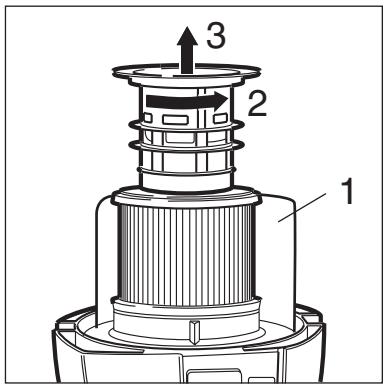
Lors des travaux suivants, veillez à ne pas soulever inutilement de la poussière. Portez un masque de protection des voies respiratoires P2.

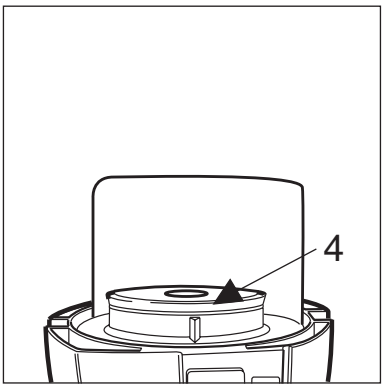
1. Séparez la partie supérieure de l'aspirateur et la cuve.
2. Déboîtez avec précaution le manchon du sac à poussières sur le raccord d'admission.
3. Fermez le manchon du sac à poussières avec la coulisse.
4. Eliminez le sac à poussières conformément aux dispositions légales.
5. Introduisez un sac à poussières neuf dans la cuve conformément aux instructions (imprimées sur le sac).

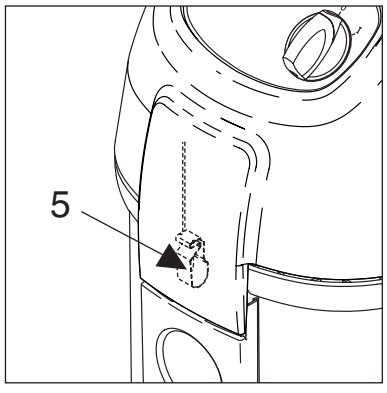
IMPORTANT!
Emboîter vigoureusement le manchon du sac à poussières sur le raccord d'admission.

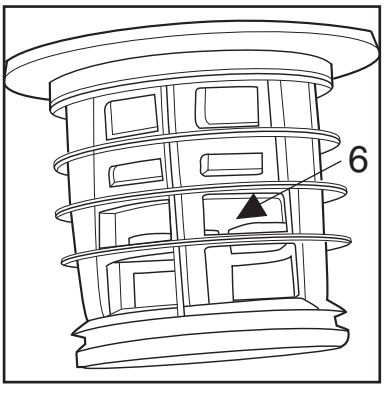
7.2.3 Remplacement de la cartouche filtrante

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









1. Séparez la partie supérieure de l'aspirateur et la cuve à saletés et déposez-la avec la cartouche filtrante en haut, en veillant à ce qu'elle ne repose pas sur le déflecteur (1).
2. Tournez la corbeille de soutien du filtre contre le sens horaire (2) et soulevez-la (3).
3. Extrayez la cartouche filtrante avec précaution.
4. Nettoyez le joint du filtre (4), contrôlez son endommagement et remplacez-le si nécessaire.
5. Contrôlez l'endommagement du crochet antistatique (5) et faites-le remplacer par le service après-vente Makita si nécessaire.
6. Contrôlez le fonctionnement du flotteur (6) :
   lorsque vous tournez la corbeille de soutien du filtre, le flotteur doit aisément effectuer un va-et-vient.
7. Posez une cartouche neuve.
8. Remettez la corbeille de soutien du filtre et verrouillez-la à fond en tournant en sens horaire.
9. Eliminez la cartouche filtrante usée conformément aux dispositions légales.

ATTENTION !
N'aspirez jamais sans filtre!

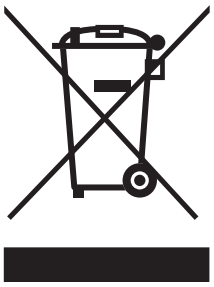
8 Suppression de dérangements

Dérangement	Causes	Suppression
‡ Le moteur ne marche pas	> Le fusible de la prise de raccordement a claqué.	• Réarmer le fusible.
	> Le disjoncteur de protection contre la surcharge a réagi.	• Laisser refroidir l'aspirateur env. 5 minutes; s'il ne se remet pas en marche de lui-même, faire appel au service après-vente d'Makita.
‡ Le moteur ne marche pas en service automatique	> Outil électrique défectueux ou fiche mal branchée.	• Contrôler le fonctionnement de l'outil électrique ou introduire fermement la fiche.

Dérangement	Causes	Suppression
‡ Puissance d'aspiration réduite	> Réglage de la puissance d'aspiration réglée sur un régime trop bas	• Régler la puissance d'aspiration conformément au paragraphe 4.2.3 "Réglage de la puissance d'aspiration".
	> Tuyau flexible d'aspiration bouché/buse obstruée	• Nettoyer le tuyau flexible d'aspiration/la buse.
	> Joint/bord de la cuve entre la partie supérieure de l'aspirateur et la cuve à saletés encrassé/défectueux	• Nettoyer/remplacer le joint.
	> Sac à poussières plein	• Voir paragraphe 7.2.1 "Remplacement du sac à poussières".
	> Cartouche filtrante colmatée	• Voir paragraphes 4.3 "Dépoussiérage de la cartouche filtrante" et 7.2.3 "Remplacement de la cartouche filtrante".
‡ Pas de puissance lors de l'aspiration de liquides	> Cuve pleine (le flotteur ferme l'orifice d'aspiration).	• Arrêter l'appareil. Vider la cuve.
‡ Fluctuations de tension	> Impedance trop importante de l'alimentation en tension.	• Utilisez un câble de rallonge au paragraphe 9.4 "Caractéristiques techniques". • Brander l'appareil à une autre prise plus proche à la boite de fusibles. Les fluctuations de tension supérieures à 7 % sont improbables, si l'impedance à l'interface est de ≤ 0,15 Ω.

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 européenne 2012/19/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.

Sous réserve de modifications impliquées par des innovations techniques.

9.3 Contrôles et homologations

Les aspirateurs sont contrôlés conformément à la norme IEC/ EN 60335-2-69 (2004), y compris l'annexe AA. La satisfaction de toutes les exigences pour des appareils de la classe de poussières L 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

MAKITA 446 L							
		EU	**AU**	**CH**	**GB 110 V**	**GB 230 V**	**CDN**
Tension	Volt	230	240	230	110	230-240	120
Fréquence du secteur	Hz	50 / 60					
Puissance absorbée / Intensité absorbée	Watt / A	1200			1000		1040 / 8.7
Puissance connectée pour la prise intégrée	Watt	2400	1200	1100	1750	2000	400
Puissance connectée totale	Watt	3600	2400	2300	2750	3000	1440
Protection par fusible	A	16	10	10	25	13	15
Débit (air)	m³/h (cfm)	216 (127)			186 (109)		192 (113)
Dépression	mbar / hPa (in_{H_2O})	230 / 230 (93)					
Niveau sonore de la surface de référence mesuré à une distance de 1 m, ISO 3744	dB(A)	62 ±2					
Bruit pendant le travail	dB(A)	59 ±2					
Vibration transmise au système main-bras	m/s²	<2,5					
Longueur du cordon	m	7,5					
Type de cordon		H07RN-F 3G1,5 mm²			H07BQ-F 3G2,5 mm²	H07RN-F 3G1,5 mm²	SJTW-A AWG14/3
Classe de protection		1					
Type de protection		IP X4 (protégé contre les projections d'eau)					
Antiparasitage		EN 55014-1					
Volume de la cuve	l (UKgal / USgal)	27 (5.9 / 8)					
Largeur	mm (in)	380 (15)					
Profondeur	mm (in)	390 (15.5)					
Hauteur	mm (in)	570 (22.5)					
Poids	kg (lb)	10 (22)					

9.5 Accessoires

Désignation	**N° de commande**
Sacs filtrante (unité d'emballage de 5 sacs)	W 302 000 565
Cartouche filtrante	W 302 000 490
Tamis filtrant	W 15475
Foam Stop (6 x 1l)	W 8469
Sacs à poussières (unité d'emballage de 5 sacs)	W 302 001 310
Tuyau flexible d'aspiration, antistatique, ø27 mm x 3,5 m	W 15325

Inhoudsopgave

1 Belangrijke veiligheidsaanwijzingen 38

2 Beschrijving
2.1 Toepassing 41
2.2 Bedieningselementen 41

3 Vóór de inbedrijfstelling
3.1 Stofzuiger monteren 41

4 Bediening / gebruik
4.1 Aansluitingen 42
4.1.1 Zuigslang aansluiten 42
4.1.2 Elektrische aansluiting 42
4.1.3 Elektrisch apparaat aansluiten 42
4.2 Stofzuiger inschakelen 42
4.2.1 Schakelaarstand "I" 42
4.2.2 Schakelaarstand "auto" 42
4.2.3 Zuigkrachtregeling 43
4.3 Filterelement reinigen 43

5 Toepassingsgebieden en werkmethoden
5.1 Werktechnieken 43
5.1.1 Droge stoffen opzuigen 44
5.1.2 Vloeistoffen opzuigen 44

6 Na het gebruik
6.1 Stofzuiger uitschakelen en opbergen 44

7 Onderhoud
7.1 Onderhoudsschema 45
7.2 Onderhoudswerkzaamheden 45
7.2.1 Vuilreservoir leegmaken 45
7.2.2 Filterzak vervangen 45
7.2.3 Filterelement vervangen 46

8 Oplossen van storingen 46

9 Allerlei
9.1 Machine ter recycling afgeven 47
9.2 Garantie 48
9.3 Keuringen en vergunningen 48
9.4 Technische gegevens 48
9.5 Toebehoren 48

nederlands

1 Belangrijke veiligheidsaanwijzingen

Aanduiding van belangrijke aanwijzingen



Lees in elk geval de gebruiksaanwijzing door en berg deze binnen handbereik op voordat u het toestel in bedrijf stelt.



Dit symbool vindt u bij veiligheidsaanwijzingen, waarvan het niet-opvolgen kan leiden tot gevaar voor het toestel en de werking ervan.



Veiligheidsaanwijzingen, waarvan het niet-opvolgen kan leiden tot gevaar voor personen, zijn met dit gevarensymbool in het bijzonder op de voorgrond geplaatst.



Hier staan adviezen of aanwijzingen die het werk vergemakkelijken en een veilig gebruik waarborgen.

Voor uw eigen veiligheid

Voor het bedienen van de machine gelden de ter plaatse van toepassing zijnde nationale bepalingen. Behalve de gebruiksaanwijzing voor het bedrijf en de in het land van gebruik geldende bindende regels t.a.v. het voorkomen van ongevallen dienen ook de algemeen erkende vaktechnische regels m.b.t. het veilig en vakkundig werken in acht te worden genomen.

Het toestel mag
- alleen door personen gebruikt worden die qua hantering geïnstrueerd zijn en uitdrukkelijk de opdracht gekregen hebben het toestel te bedienen
- alleen onder toezicht bedreven worden

Dit apparaat is niet voor het gebruik van personen (met inbegrip van kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of psychische capaciteiten of met een gebrekkige ervaring of kennis voorzien.

Kinderen moeten gecontroleerd worden om te garanderen dat ze niet met het apparaat spelen.

Elke werkwijze die twijfel aan de veiligheid oproept, is verboden.

Toepassing en gebruik conform de bepalingen

De toestellen die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven, zijn geschikt voor
- het opzuigen van droge stoffen en vloeistoffen
- het industriële gebruik, b.v. in hotels, scholen, ziekenhuizen, fabrieken, winkels, kantoren en verhuurmaatschappijen
- het afscheiden van stof met een expositie-grenswaarde van hoger dan 1 mg/m³ (stofklasse L). Let hierbij op de voor u geldende nationale bepalingen.



De volgende materialen mogen niet worden opgezogen:
– hete materialen (smeulende sigaretten, hete as enz.)
– brandbare, explosieve, agressieve vloeistoffen (b.v. benzine, oplosmiddelen, zuren, logen enz.)
– brandbare, explosieve soorten stof (b.v. magnesiumstof enz.)

Bij stofvangers moet een voldoend ventilatiepercentage in de ruimte voorhanden zijn als de uitlaatlucht van het toestel in de ruimte terugkeert (let hierbij op de voor u geldende nationale bepalingen).

Het bedieningspersoneel van het toestel moet voor het werk worden geïnformeerd over
- het hanteren van het toestel
- gevaren die van het op te zuigen materiaal uitgaan
- de veilige eliminatie van het opgezogen materiaal.

Veiligheidsmaatregelen en veiligheidsbepalingen bij het gebruik

Vóór de inbedrijfstelling

De netaansluitkabel regelmatig inzake beschadiging zoals b.v. scheurvorming of veroudering controleren.

Als de netaansluitkabel beschadigd is, moet deze voor het verder gebruik van het toestel door de Makita-service of een elektromonteur worden vervangen om gevaar te vermijden.

De netaansluitkabel alleen vervangen door het type dat in de gebruiksaanwijzing is vermeld.

De netaansluitkabel niet beschadigen (b.v. door erover te rijden, eraan te rukken, vast te klemmen).
De netaansluitkabel alleen direct aan de stekker uit het stopcontact trekken (niet door eraan te trekken).

Controleren of de toestand van het toestel aan de voorschriften voldoet. De stekker en de koppelingen van de netaansluitkabel moeten tenminste spatwaterdicht zijn.

Nooit met beschadigd filterelement zuigen.

Vloeistoffen zuigen

Bij schuimontwikkeling of vloeistofuittreding onmiddellijk het werk beëindigen en het vuilreservoir leegmaken.

De ingebouwde vlotter voor de waterstandbegrenzing regelmatig reinigen en inzake beschadiging controleren.
Instructies inzake het omgaan met vloeistoffen en (voor de gezondheid gevaarlijk) stof vindt u in hoofdstuk 5.

Elektrotechniek

Controleer de nominale spanning van het toestel vooraleer u het op het net aansluit. Overtuig u ervan dat de spanning die op het typeplaatje is aangegeven overeenstemt met de plaatselijke nominale spanning.

Bij gebruik van een verlengsnoer mag alleen de door de producent aangegeven of een hoogwaardigere uitvoering worden gebruikt - zie hoofdstuk 9.4 „Technische gegevens“.

Er wordt aanbevolen dat het toestel via een aardlekschakelaar wordt aangesloten. Deze onderbreekt de voeding als de lekstroom tegen aarde 30 mA gedurende 30 ms overschrijdt of hij bevat een aardingscontrolekring.
Bij gebruik van een verlengsnoer op de minimumdiameter van het snoer letten:

Kabellengte m	Diameter	
	<16 A	<25 A
Tot 20 m	ø1.5mm²	ø2.5mm²
20 tot 50 m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

De ordening van de onder spanning staande delen (stopcontacten, stekkers en koppelingen) en het leggen van het verlengsnoer zodanig kiezen dat de veiligheidsklasse behouden blijft.

Het bovendeel van de zuiger nooit met water afspuiten: gevaar voor personen, kortsluitingsgevaar.

Er moet worden gelet op de laatste uitgave van de IEC-bepalingen.

Stopcontact voor elektrisch gereedschap (Auto-On/Off)

De contactdoos aan het toestel alleen voor doeleinden gebruiken die in de gebruiksaanwijzing zijn vastgelegd.

Vóór het insteken van een toestel in de toestelcontactdoos:
1. De zuiger uitschakelen
2. Het aan te sluiten toestel uitschakelen.

ATTENTIE!
Bij op de toestelcontactdoos aangesloten toestellen moeten de gebruiksaanwijzingen en de daarin vermelde veiligheidsinstructies worden nageleefd.

Onderhoud, reiniging en reparatie

Alleen onderhoudswerkzaamheden uitvoeren die in de gebruiksaanwijzing zijn beschreven.

Vóór het reinigen en onderhouden van het toestel moet principieel de netstekker worden uitgetrokken.

Voor het onderhouden en reinigen moet het toestel zodanig worden behandeld dat er geen gevaar voor het onderhoudspersoneel en andere personen ontstaat.

In het onderhoudsbereik
- gefilterde geforceerde ontluchting gebruiken
- veiligheidskleding dragen
- het onderhoudsbereik zodanig reinigen dat geen gevaarlijk stof in de omgeving geraakt.

Bij onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten alle verontreinigde delen die niet op bevredigende wijze konden worden gereinigd
– in ondoorlatende zakken worden verpakt
– overeenkomstig de voor de eliminatie geldende voorschriften worden afgevoerd

Gooi filterelement, filterzakken en afvoerzakken over eenkomstig met nationale voorschriften.

Er moet tenminste jaarlijks door de Makita-service of een geschoolde persoon een stoftechnische controle worden doorgevoerd, b.v. inzake beschadiging van de filter, de luchtdichtheid van het toestel en de werking van de controle-inrichtingen.

Transport

Vóór het transport alle vergrendelingen van het vuilreservoir sluiten. Het toestel niet kippen als zich vloeistof in het vuilreservoir bevindt. Het toestel niet met een kraanhaak omhoogheffen.

Opslag

Toestel droog en vorstbestendig opslaan.

Toebehoren/reservedelen

Alleen de met het toestel geleverde of in de gebruiksaanwijzing vastgelegde borstels gebruiken. Het gebruik van andere borstels kan de veiligheid negatief beïnvloeden.

Alleen origineel toebehoren en reservedelen van Makita gebruiken (zie hoofdstuk 9.5). Het gebruik van andere delen kan de veiligheid negatief beïnvloeden.

2 Beschrijving

2.1 Toepassing

De in deze gebruiksaanwijzing beschreven industriële stofzuigers zijn bij reglementair gebruikvoor het opzuigen van droge, niet brandbare stoffen en vloeistoffen geschikt.

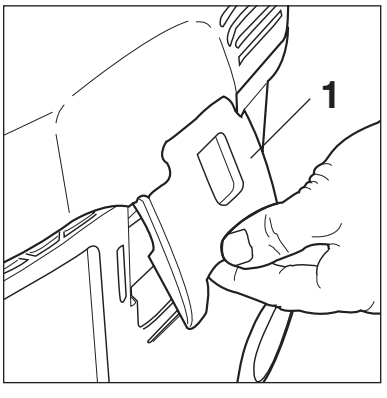
2.2 Bedieningselementen

Voor een afbeelding, zie de uitvouwbare bladzijde voorin in deze gebruiksaanwijzing.

1 Vuilreservoir
2 Sluitklem
3 Aan/uit-schakelaar met zuigkrachtregeling
4 Greep met kabelhaak
5 Bedieningsknop voor filterreiniging
6 Stopcontact stofzuiger
7 Inlaatfitting
8 Handvat voor leegmaken van reservoir
9 Houder voor toebehoren

3 Vóór de inbedrijfstelling

3.1 Stofzuiger monteren



1. De netstekker mag nog niet in een stopcontact zijn gestoken.
2. De sluitklemmen (1) openen en het bovendeel van de zuiger afnemen.
3. Het toebehoren uit het vuilreservoir en de verpakking nemen.
4. Filterzak volgens de gebruiksinstructies (opschrift op de filterzak) in het reservoir plaatsen.
   BELANGRIJK!
   De aansluitmof van de filterzak krachtig op de inlaatfitting drukken.
5. Het bovendeel van de zuiger opzetten (daarbij de stofzak niet beschadigen!) en de sluitklemmen sluiten.
   OPMERKING!
   Op juiste ligging van de sluitklemmen letten.

4 Bediening / gebruik

4.1 Aansluitingen
4.1.1 Zuigslang aansluiten

1. Zuigslang aansluiten.

4.1.2 Elektrische aansluiting

De op het typeplaatje aangegeven bedrijfsspanning moet overeenkomen met de spanning van het stroomnet.

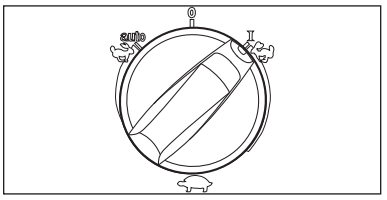
1. **Erop letten, dat de stofzuiger is uitgeschakeld.**
2. Stekker van de aansluitkabel in een volgens de voorschriften geïnstalleerde stopcontact steken.

4.1.3 Elektrisch apparaat aansluiten

Reglementair mogen alleen stoftechnisch goedgekeurde stofverwekkende apparaten worden aangesloten.
Maximale vermogensopname van het aan te sluiten elektrisch apparaat: zie paragraaf 9.4 "Technische gegevens".

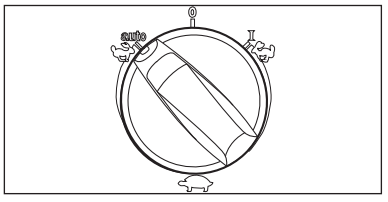
1. **Erop letten, dat het elektrisch apparaat is uitgeschakeld.**
2. Elektrisch apparaat op het stopcontact van de stofzuiger op het bedieningspaneel aansluiten.

4.2 Stofzuiger inschakelen
4.2.1 Schakelaarstand "I"



1. Aan/uit-schakelaar in stand "I" brengen.
   De zuigmotor begint te draaien.

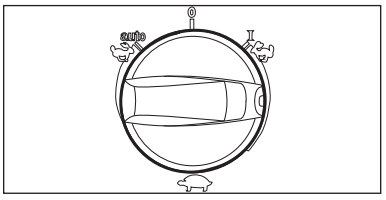
4.2.2 Schakelaarstand "auto"



ATTENTIE!
Voordat de aan/uit-schakelaar in stand "auto" wordt gedraaid erop letten, dat het aangesloten elektrisch apparaat is uitgeschakeld.

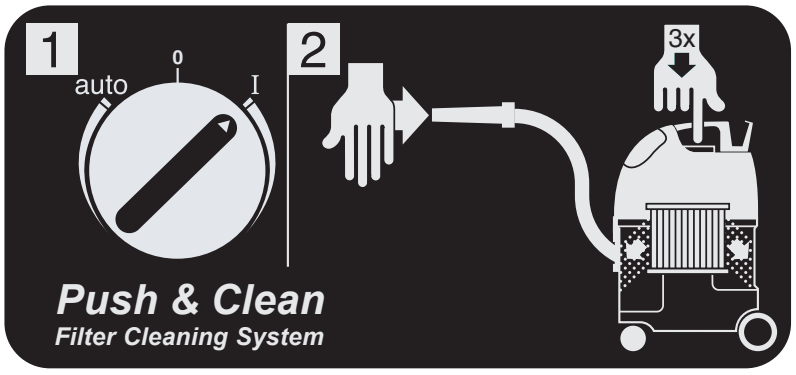
1. Aan/uit-schakelaar in stand "auto" brengen.
   De zuigmotor start, zodra het aangesloten elektrisch apparaat wordt ingeschakeld.
2. Na het uitschakelen van het elektrisch apparaat loopt de stofzuiger nog een moment na, zodat het in de zuigslang aanwezige stof in de filterzak wordt gezogen.

4.2.3 Zuigkrachtregeling



Met de zuigkrachtregeling kan het toerental en daarmede het zuigvermogen worden geregeld. Dit maakt een exacte aanpassing van het zuigvermogen aan de verschillende zuigtaken mogelijk.

4.3 Filterelement reinigen



Indien het zuigvermogen afneemt:

1. Met de handpalm de opening van het zuighulpstuk of van de zuigslang afsluiten.
2. Bedieningsknop voor de filterreiniging indrukken (3x). De lamellen van het filterelement worden door de daarbij ontstane luchtstroom van vastzittend stof ontdaan.

5 Toepassingsgebieden en werkmethoden

5.1 Werktechnieken

Extra toebehoren, zuighulpstukken en zuigslangen kunnen, indien deze correct worden gebruikt, de reinigingswerking versterken en de reinigingsinspanning verkleinen.

Een effectieve reiniging wordt bereikt door rekening te houden met een klein aantal richtlijnen, gecombineerd met uw eigen ervaringen op speciale gebieden.

Hier volgen enkele belangrijke aanwijzingen.

nederlands

5.1.1 Droge stoffen opzuigen



VOORZICHTIG!
Brandbare stoffen mogen niet worden opgezogen.

Vóór het opzuigen van droge stoffen moet altijd een filterzak in het reservoir zijn geplaatst (voor het bestel-nr., zie paragraaf 9.5 "Toebehoren"). Het opgezogen materiaal kan dan vervolgens op eenvoudige en hygiënische wijze worden afgevoerd.

Na het opzuigen van vloeistoffen is het filterelement vochtig. Een vochtig filterelement slibt sneller dicht, indien droge stoffen worden opgezogen. Om deze reden moet het filterelement vóór het droogzuigen worden uitgespoeld en gedroogd of door een droog filterelement worden vervangen.

5.1.2 Vloeistoffen opzuigen

VOORZICHTIG!
Brandbare vloeistoffen mogen niet worden opgezogen.

Vóór het opzuigen van vloeistoffen moet altijd de filterzak worden verwijderd en de werking van de vlotter worden gecontroleerd (zie paragraaf 7.2.3 "Filterelement vervangen").

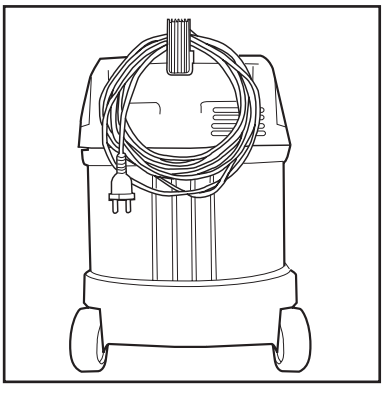
Het gebruik van een afzonderlijk filterelement of filterzeef is aanbevolen.

Bij schuimvorming het werk direct beëindigen en het reservoir leegmaken.

Ter vermindering van de schuimvorming de schuimdoder Foam Stop gebruiken (voor het best.-nr., zie paragraaf 9.5 "Toebehoren").

6 Na het gebruik

6.1 Stofzuiger uitschakelen en opbergen



1. Stofzuiger uitschakelen en netstekker uit het stopcontact trekken.
2. Aansluitkabel oprollen en aan de handgreep bevestigen.
3. Reservoir leegmaken, stofzuiger reinigen.
4. Na het opzuigen van vloeistoffen:
   Bovengedeelte van de stofzuiger afzonderlijk opslaan, zodat het filterelement kan drogen.
5. De stofzuiger in een droge ruimte opslaan, beschermd tegen onbevoegd gebruik.

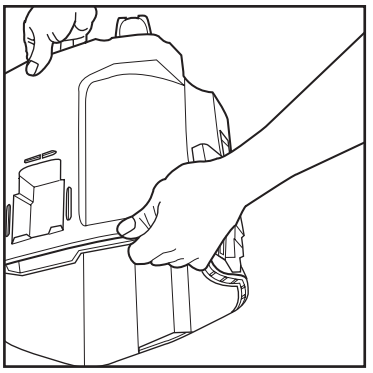
7 Onderhoud

7.1 Onderhoudsschema

		Na het gebruik	Naar behoefte
7.2.1	Vuilreservoir leegmaken	●	
7.2.2	Filterzak vervangen		●
7.2.3	Filterelement vervangen		●
7.2.4	Zuigslang en toebehoren op verstopping controleren, evt. reinigen		●

7.2 Onderhoudswerkzaamheden

7.2.1 Vuilreservoir leegmaken



Alleen na het opzuigen van ongevaarlijk stof.

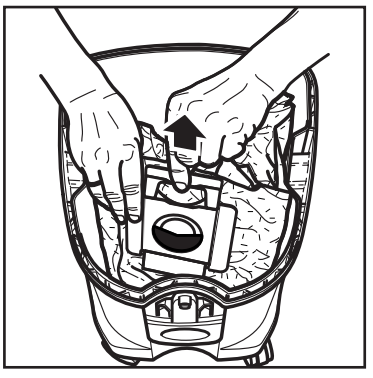
Vuilreservoir leegmaken, indien zonder filterzak wordt gezogen:

1. Bovengedeelte van de stofzuiger van het vuilreservoir verwijderen.
2. Met één hand de greep aan de onderkant van het vuilreservoir vastpakken en het zuiggoed uitstorten/-gieten.
3. Zuiggoed conform de wettelijke bepalingen afvoeren.
4. Reservoirrand reinigen, voordat het bovengedeelte van de stofzuiger wordt geplaatst.

Voordat de zuigslang weer wordt aangesloten:

5. Inlaatfitting en slangmof reinigen.

7.2.2 Filterzak vervangen



Bij de volgende werkzaamheden erop letten dat niet op onnodige wijze stof wordt opgedwarreld. Een P2-gasmasker dragen.

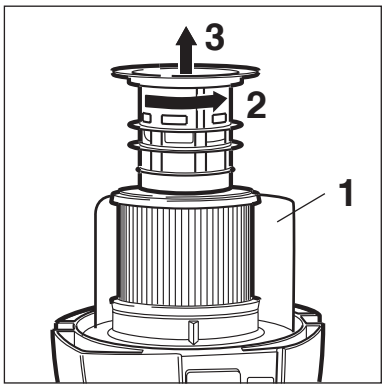
1. Bovengedeelte van de stofzuiger van het vuilreservoir verwijderen.
2. Aansluitmof van de filterzak voorzichtig van de inlaatfitting verwijderen.
3. Aansluitmof van de filterzak met de schuif afsluiten.
4. Filterzak conform de wettelijke bepalingen afvoeren.
5. Nieuwe filterzak volgens de instructies (opschrift op de filterzak) in het gereinigde reservoir plaatsen.

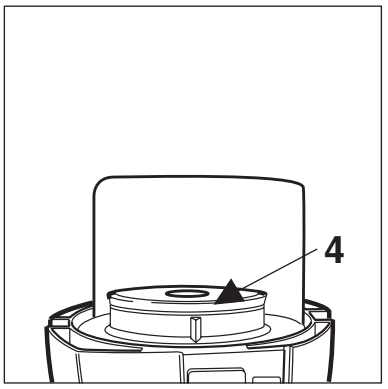
BELANGRIJK!
De aansluitmof van de filterzak krachtig op de inlaatfitting drukken.

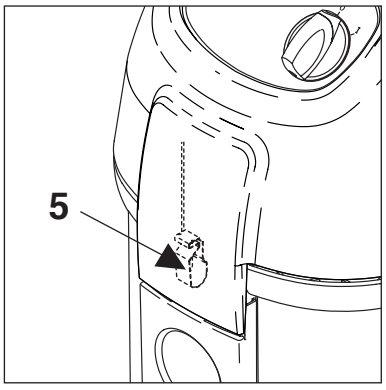
nederlands

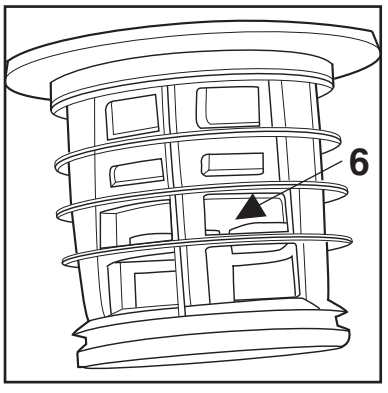
7.2.3 Filterelement vervangen

Bij de volgende werkzaamheden erop letten dat niet op onnodige wijze stof wordt opgedwarreld. Een P2-gasmasker dragen.









1. Het bovenste gedeelte van de zuiger van het vuilreservoir afnemen en met het filterelement naar boven leggen, daarbij het bovenste gedeelte van de zuiger niet op de beschermplaat (1) stellen.
2. Filtersteunkorf tegen de richting van de wijzers van de klok draaien (2) en verwijderen (3).
3. Filterelement voorzichtig verwijderen.
4. De filterdichting (4) reinigen, inzake beschadiging controleren en vervangen indien nodig.
5. De antistatische klem (5) inzake beschadiging controleren. Indien nodig door de Makita-service laten vervangen.
6. De functie van de drijver (6) controleren: Bij het draaien van de filtersteunkorf moet de drijver gemakkelijk heen en weer bewogen kunnen worden.
7. Nieuw filterelement plaatsen.
8. Filtersteunkorf plaatsen en door draaien in de richting van de wijzer van de klok vast vergrendelen.
9. Gebruikt filterelement conform de wettelijke bepalingen afvoeren.

ATTENTIE!
Nooit zonder filter zuigen!

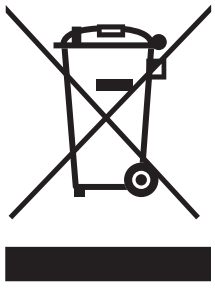
8 Oplossen van storingen

Storing	Oorzaak	Oplossing
‡ Motor draait niet	> Zekering van het stopcontact is uitgeschakeld.	•€ Zekering inschakelen.
	> Overbelastingsbeveiliging is geactiveerd.	• Stofzuiger uitschakelen, ca. 5 minuten laten afkoelen; indien de stofzuiger niet opnieuw kan worden ingeschakeld, moet de Makita-klantenservice worden geraadpleegd.
‡ Motor draait niet bij automatisch bedrijf	> Elektrisch gereedschap defect of niet juist aangesloten.	€ Elektrisch gereedschap op werking controleren resp. stekker goed erin steken.

Storing	Oorzaak	Oplossing
‡ Verminderd zuigvermogen	> Zuigkrachtregeling op te gering zuigvermogen ingesteld.	• Zuigkracht conform paragraaf 4.2.3 "Zuigkrachtregeling" instellen.
	> Zuigslang/-hulpstuk verstopt.	• Zuigslang/-hulpstuk reinigen.
	> Afdichting/reservoirrand tussen bovengedeelte van de stofzuiger en vuilreservoir vuil/defect.	• Afdichting reinigen/vervangen.
	> Filterzak vol.	• zie paragraaf 7.2.2 "Filterzak vervangen".
	> Filterelement vuil.	• zie paragraaf 4.3 "Filterelement reinigen" resp. 7.2.3 "Filterelement vervangen".
‡ Geen zuigvermogen bij het natzuigen	> Reservoir vol (vlotter sluit de zuigopening af).	• Stofzuiger uitschakelen. Reservoir leegmaken.
‡ Spanningsvariaties	> Te hoge impedantie van de spanningsvoorziening.	• Geschikte verlengkabel gebruiken (zie paragraaf 9.4 "Technische gegevens"). € De stofzuiger op een ander stopcontact aansluiten, die zich dichter bij de zekeringenkast bevindt. Er zijn geen spanningsvariaties boven 7% te verwachten, als de impedantie op het overdrachtspunt ≤ 0,15 Ω bedraagt.

9 Allerlei

9.1 Machine ter recycling afgeven



Het uitgediende toestel onmiddellijk onbruikbaar maken.

1. De netstekker uittrekken en de aansluitkabel doorknippen.

Gooi elektrische toestellen nooit in het huisvuil!

Overeenkomstig de Europese Richtlijn 2012/19/EG inzake Elektrische en Elektronische Uitgediende Toestellen moeten uitgediende elektrische toestellen separaat verzameld en voor recycling ter beschikking gesteld worden.
Neem bij vragen s.v.p. contact op met uw gemeenteadministratie of uw dichtsbijzijnde leverancier.

nederlands

9.2 Garantie

Voor de garantie gelden onze algemene verkoops- en leveringsvoorwaarden.

Wijzigingen in het kader van technische vernieuwingen voorbehouden.

9.3 Keuringen en vergunningen

De zuigers werden gecontroleerd overeenkomstig IEC/EN 60335-2-69 (2004) met inbegrip van appendix AA. Er werd vastgesteld dat wordt voldaan aan alle eisen inzake toestellen van de stofklasse L.

Controles overeenkomstig de nationale maatregelen ter voorkoming van ongevallen moeten regelmatig gebeuren (in Duitsland overeenkomstig BGV A3 en DIN VDE 0701 Deel 1 en Deel 3 in regelmatige intervallen en na een reparatie of een verandering).

Tenminste één keer per jaar moet door de producent of een geïnstrueerde persoon een stoftechnische controle worden doorgevoerd, b.v. inzake beschadiging van de filter, de dichtheid van het toestel, de werking van de controle-inrichtingen.

9.4 Technische gegevens

MAKITA 446 L							
		EU	**AU**	**CH**	**GB 110 V**	**GB 230 V**	**CDN**
Spanning	Volt	230	240	230	110	230-240	120
Netfrequentie	Hz	50 / 60					
Vermogensopname /Stroomopname	Watt / A	1200			1000		1040 / 8.7
Aansluitwaarde voor stopcontact van stofzuiger	Watt	2400	1200	1100	1750	2000	400
Totaal aansluitvermogen	Watt	3600	2400	2300	2750	3000	1440
Beveiliging	A	16	10	10	25	13	15
Volumestroom (lucht)	m³/h (cfm)	216 (127)			186 (109)		192 (113)
Onderdruk	mbar / hPa (in_{H_2O})	230 / 230 (93)					
Geluidsniveau meetvlak op 1m afstand, ISO 3744	dB(A)	62 ±2					
Arbeitdgeluid	dB(A)	59 ±2					
Hand-armtrilling	m/s²	<2,5					
Neetansluitkabel, lengte	m	7,5					
Neetansluitkabel, type		H07RN-F 3G1,5 mm²			H07BQ-F 3G2,5 mm²	H07RN-F 3G1,5 mm²	SJTW-A AWG14/3
Beschermklasse		1					
Afdichtingsnorm		IP X4 (spatwaterdicht)					
Ruisonderdrukkingsgraad		EN 55014-1					
Reservoirvolume	l (UKgal / USgal)	27 (5.9 / 8)					
BreiteBreedte	mm (in)	380 (15)					
Diepte	mm (in)	390 (15.5)					
Hoogte	mm (in)	570 (22.5)					
Gewicht	kg (lb)	10 (22)					

9.5 Toebehoren

Benaming	**Bestelnummer**
Filterzakken (5 stuks)	W 302 000 565
Filterelement	W 302 000 490
Filterzeef	W 15475
Foam Stop (6 x 1l)	W 8469
Afvoerzakken (5 stuks)	W 302 001 310
Zuigslang, antistatisch, ø27 mm x 3,5 m	W 15325

Indice

1 Istruzioni di sicurezza importanti 50

2 Descrizione
2.1 Impiego....53
2.2 Organi di comando....53

3 Prima della messa in funzione
3.1 Montaggio dell'aspiratore....53

4 Uso / Funzionamento
4.1 Collegamenti....54
4.1.1 Collegamento del tubo di aspirazione....54
4.1.2 Collegamento elettrico....54
4.1.3 Collegamento dell'apparecchio elettrico....54
4.2 Accensione dell'aspiratore....54
4.2.1 Posizione dell'interruttore "I"....54
4.2.2 Posizione dell'interruttore "auto"....54
4.2.3 Regolazione della potenza di aspirazione....55
4.3 Pulizia dell'elemento filtrante....55

5 Campi di applicazione e metodi di lavoro
5.1 Tecniche di lavoro....55
5.1.1 Aspirazione di sostanze secche....56
5.1.2 Aspirazione di liquidi....56

6 Al termine dei lavori
6.1 Spegnimento e immagazzinamento dell'aspiratore....56

7 Manutenzione
7.1 Programma di manutenzione....57
7.2 Lavori di manutenzione....57
7.2.1 Svuotamento del contenitore per lo sporco....57
7.2.2 Sostituzione del sacchetto filtrante....57
7.2.3 Sostituzione dell'elemento filtrante....58

8 Eliminazione dei guasti 58

9 Varie
9.1 Riciclaggio della macchina....59
9.2 Garanzia....60
9.4 Caratteristiche tecniche....60
9.5 Accessori....60

1 Importanti indicazioni di sicurezza

Contrassegni di indicazioni



Prima di mettere in funzione l‘aspiratore, leggere immancabilmente e per intero le presenti istruzioni sull‘uso, conservandole indi 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‘azionamento della macchina soggiace alle determinazioni nazionali 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.

L‘apparecchio può venir usato
– solo da persone addestrate al suo funzionamento e che siano state espressamente incaricate al suo comando
– solo sotto sorveglianza

Il presente apparecchio non è concepito per l’uso da parte di persone (inclusi bambini) con ridotte capacità fisiche, mentali e sensoriali o non dotate di un livello adeguato di formazione e competenze.

I bambini devono essere sorvegliati in modo che non giochino con l’apparecchio.

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

Scopo dell‘uso e impiego finalizzato

Gli apparecchi descritti nelle presenti istruzioni per l‘uso sono adatti
– per l’aspirazione di polveri e di liquidi
– per l‘uso professionale, per es. negli hotel, scuole, ospedali, fabbriche, negozi, uffici e noleggi.
– per la separazione di polvere con un valore limite di deflagrazione maggiore di 1 mg/m³ (categoria di polvere L) A ciò si osservino le determinazioni nazionali in vigore nel proprio Paese.



Non è permessa l‘aspirazione dei seguenti materiali
– materiali caldi (sigarette accese, cenere calda, ecc.)
– liquidi infiammabili, esplosivi,

aggressivi (ad es. benzina, solventi, acidi, soluzioni alcaline, ecc.)
– polveri infiammabili, esplosive (ad es. polvere di magnesio ecc.)

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 della Makita oppure da un elettricista, onde evitare evenutali 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 strapparlo, 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 per la limitazione del livello dell'acqua.
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 a20 m	ø1.5mm²	ø2.5mm²
da 20 a 50 m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

	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 per utensili elenrici (Auto-On/Off)	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° Spegnere l'aspiratore 2° Spegnere 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. 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.	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 Scartare gli elementi filtranti, sacchetti filtro e sacchetti di smaltimento secondo le normative nazionali. Come minimo una volta all'anno si impone una revisione tecnica inerente la polvere fatta eseguire dal servizio della Makita 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.
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.
Immagazzinamento	Immagazzinare la macchina in locali asciutti e al riparo dal gelo.	
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 della Makita (vedi capitolo 9.5). L'impiego di pezzi diversi può compromettere la sicurezza.

2 Descrizione

2.1 Impiego

In caso di uso conforme alla destinazione, gli aspirapolveri industriali descritti nel presente manuale sono adatti per l'aspirazione di polveri secche e non infiammabili e di liquidi non infiammabili.

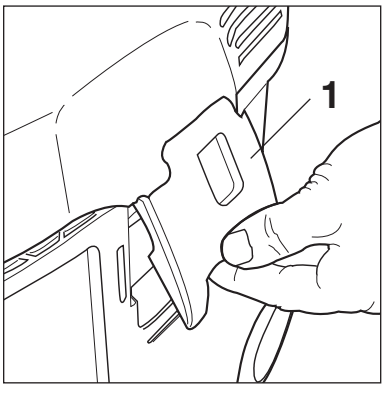
2.2 Organi di comando

Per la figura vedere la pagina piegata nella parte anteriore delle presenti Istruzioni sull'uso e per la manutenzione.

1 Contenitore per lo sporco
2 Fermaglio di chiusura
3 Interruttore apparecchio con regolazione potenza di aspirazione
4 Maniglia con gancio per il cavo
5 Pulsante di azionamento per la pulizia del filtro
6 Presa apparecchio
7 Raccordo di entrata
8 Impugnatura per lo svuotamento del contenitore
9 Supporto accessori

3 Prima della messa in funzione

3.1 Montaggio dell'aspiratore



1. La spina non deve essere ancora collegata ad una presa.
2. Aprire i ganci di chiusura (1) e togliere la parte superiore dell'aspiratore.
3. Togliere gli accessori dal contenitore dello sporco e dall'imballaggio.
4. Inserire il sacchetto filtrante nel contenitore osservando le istruzioni (stampate sul sacchetto filtrante.
   IMPORTANTE!
   Innestare il manicotto del sacchetto filtrante sul raccordo di entrata premendo fortemente.
5. Rimettere su la parte superiore dell'aspiratore (con ciò non danneggiare il filtro a sacchetto!) e richiudere il ganci di chiusura.
   AVVISO!
   Badare che i fermagli di chiusura siano fissati correttamente.

4 Uso / Funzionamento

4.1 Collegamenti
4.1.1 Collegamento del tubo di aspirazione

1. Collegare il tubo di aspirazione.

4.1.2 Collegamento elettrico

La tensione d'esercizio indicata sulla targhetta deve corrispondere alla tensione della rete di distribuzione.

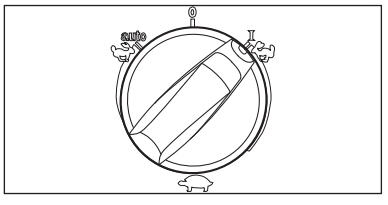
1. **Badare che l'aspiratore sia spento.**
2. Inserire la spina del cavo di collegamento in una presa con messa a terra installata correttamente.

4.1.3 Collegamento dell'apparecchio elettrico

In conformità alla destinazione dell'aspiratore si possono collegare solo generatori di polvere controllati in merito alla tecnica della polvere.
Per la massima potenza assorbita dell'apparecchio elettrico da collegare vedere la sezione 9.4 "Caratteristiche tecniche".

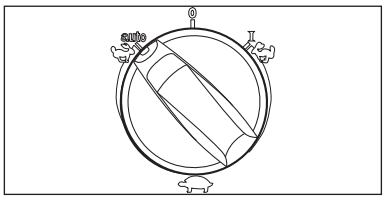
1. **Badare che l'apparecchio elettrico sia spento.**
2. Collegare l'apparecchio elettrico alla presa apparecchio situata sul pannello di comando.

4.2 Accensione dell'aspiratore
4.2.1 Posizione dell'interruttore "I"



1. Commutare l'interruttore dell'apparecchio sulla posizione "I".
Il motore di aspirazione si avvia.

4.2.2 Posizione dell'interruttore "auto"

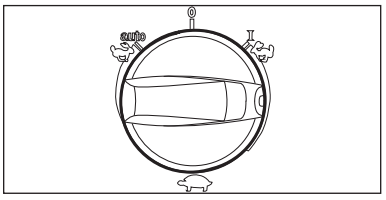


1. Commutare l'interruttore dell'apparecchio sulla posizione "auto".
Il motore di aspirazione si avvia quando si accende l'apparecchio elettrico collegato.

ATTENZIONE!
Prima di commutare l'interruttore sulla posizione "auto" badare che l'apparecchio elettrico collegato sia spento.

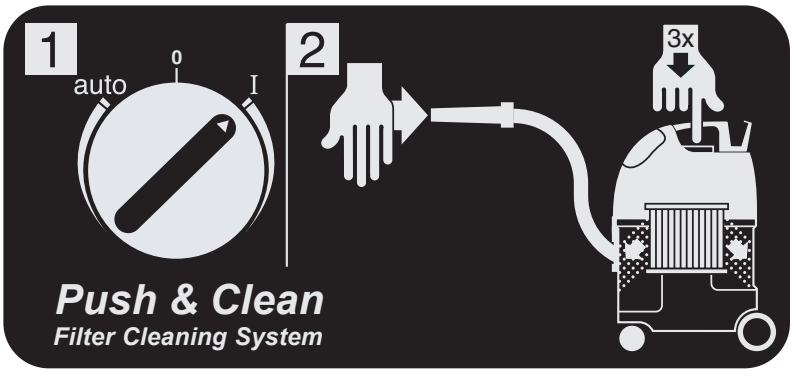
2. Dopo lo spegnimento dell'apparecchio elettrico l'aspiratore rimane ancora brevemente in funzione affinché la polvere presente nel tubo di aspirazione venga convogliata al sacchetto filtrante.

4.2.3 Regolazione della potenza di aspirazione



Il dispositivo di regolazione della potenza di aspirazione consente di variare il numero di giri e quindi la potenza di aspirazione. Questo consente di adattare la potenza di aspirazione precisamente ai differenti materiali da aspirare.

4.3 Pulizia dell'elemento filtrante



Se la potenza di aspirazione diminuisce:

1. Chiudere con la mano l'apertura dell'ugello o del tubo di aspirazione.
2. Premere il pulsante di azionamento per la pulizia del filtro (3x). Il flusso di aria che si forma consente di togliere la polvere depositatasi sulle lamelle dell'elemento filtrante.

5 Campi di applicazione e metodi di lavoro

5.1 Tecniche di lavoro

Gli accessori complementari, gli ugelli di aspirazione ed i tubi di aspirazione possono, se impiegati correttamente, aumentare l'effetto di pulizia riducendo il tempo necessario alla pulizia.

Si raggiunge una pulizia efficace osservando alcune poche linee guida, in combinazione con le Vostre esperienze in campi speciali.

Qui di seguito sono riportate alcune avvertenze fondamentali.

5.1.1 Aspirazione di sostanze secche



AVVERTENZA!
Non si possono aspirare sostanze infiammabili.

Prima di aspirare sostanze secche si dovrebbe inserire sempre un sacchetto filtrante nel contenitore (per il no. d'ordinazione vedere la sezione 9.5 "Accessori"). In questo caso il materiale aspirato può essere smaltito in modo semplice ed igienico.

Dopo l'aspirazione di liquidi l'elemento filtrante è umido. Un elemento filtrante umido si impasta più velocemente quando si aspirano sostanze secche. Per questo motivo, prima di aspirare sostanze secche si dovrebbe pulire e asciugare l'elemento filtrante o sostituirlo con un elemento asciutto.

5.1.2 Aspirazione di liquidi

AVVERTENZA!
Non si possono aspirare liquidi infiammabili.

Prima di aspirare liquidi si deve togliere in linea di principio il sacchetto filtrante e controllare il funzionamento del galleggiante (vedere la sezione 7.2.3 "Sostituzione dell'elemento filtrante").

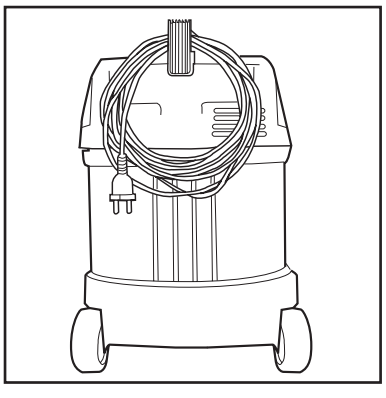
Si consiglia di usare un elemento filtrante o una reticella filtrante separato.

In caso di formazione di schiuma, terminare immediatamente il lavoro e svuotare il contenitore.

Per ridurre la formazione di schiuma, utilizzare il prodotto antischiuma Foam Stop (per il no. d'ordinazione vedere la sezione 9.5 "Accessori").

6 Al termine dei lavori

6.1 Spegnimento e immagazzinamento dell'aspiratore



1. Spegnere l'aspiratore e staccare la spina dalla presa.
2. Arrotolare il cavo di collegamento e agganciarlo alla maniglia.
3. Svuotare il contenitore, pulire l'aspiratore.
4. Dopo l'aspirazione di liquidi: depositare la parte superiore dell'aspiratore separatamente per far asciugare l'elemento filtrante.
5. Depositare l'aspiratore in un locale asciutto, protetto contro l'uso non autorizzato.

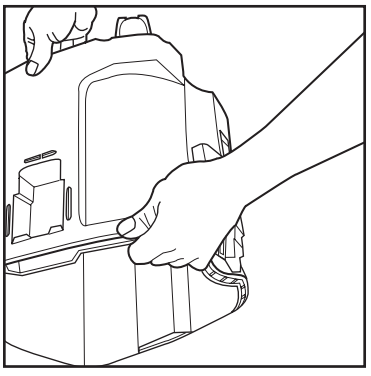
7 Manutenzione

7.1 Programma di manutenzione

		Al termine dei lavori	In caso di necessità
7.2.1	Svuotamento del contenitore per lo sporco	●	
7.2.2	Sostituzione del sacchetto filtrante		●
7.2.3	Sostituzione dell'elemento filtrante		●
7.2.4	Controllare l'intasamento del tubo di aspirazione e degli accessori, eventualmente pulirli		●

7.2 Lavori di manutenzione

7.2.1 Svuotamento del contenitore per lo sporco



Solo dopo l'aspirazione di polveri innocue.

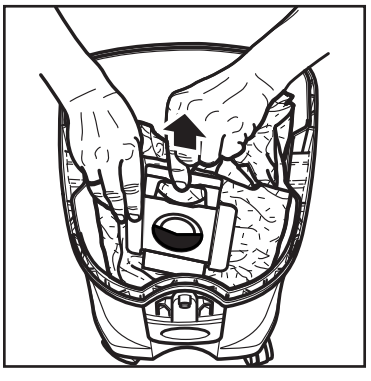
Se si utilizza l'aspiratore senza sacchetto filtrante, svuotare il contenitore per lo sporco:

1. Togliere la parte superiore dell'aspiratore dal contenitore per lo sporco.
2. Afferrare con una mano il contenitore per lo sporco per l'impugnatura situata sul lato inferiore e svuotarlo rovesciandolo.
3. Smaltire il materiale aspirato secondo le norme di legge.
4. Prima di risistemare la parte superiore dell'aspiratore pulire il bordo del contenitore.

Prima di inserire di nuovo il tubo di aspirazione:

5. Pulire il raccordo di entrata ed il manicotto del tubo.

7.2.2 Sostituzione del sacchetto filtrante



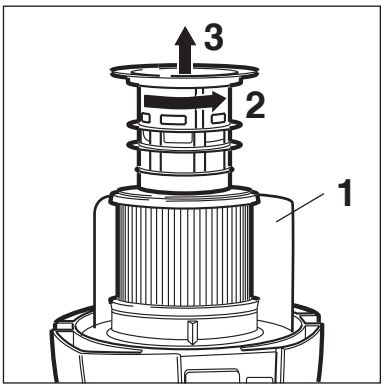
Nei seguenti lavori far attenzione, che non venga sollevata inutilmente della polvere. Portare maschera protettiva P2.

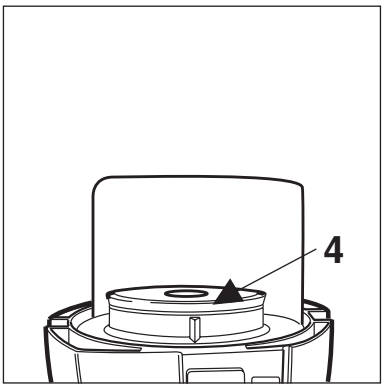
1. Togliere la parte superiore dell'aspiratore dal contenitore per lo sporco.
2. Togliere con cautela il manicotto del sacchetto filtrante dal raccordo di entrata.
3. Chiudere il manicotto del sacchetto filtrante con la saracinesca.
4. Smaltire il sacchetto filtrante secondo le norme di legge.
5. Inserire il sacchetto filtrante nuovo nel contenitore pulito secondo le istruzioni (stampate sul sacchetto filtrante).

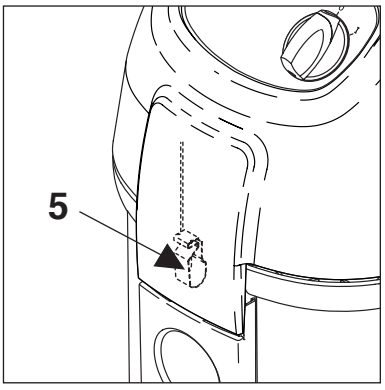
IMPORTANTE!
Innestare il manicotto del sacchetto filtrante sul raccordo di entrata premendo fortemente.

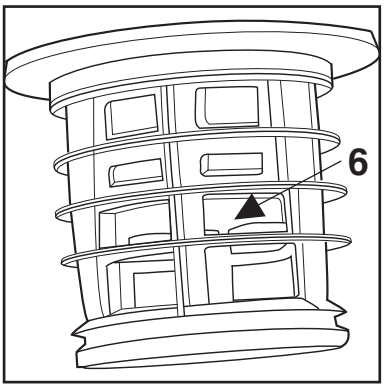
7.2.3 Sostituzione dell'elemento filtrante

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









1. Togliere la parte superiore dell'aspiratore dal contenitore dello sporco, sollevandola assieme all'elemento filtrante, con ciò non adagiare la parte superiore dell'aspiratore sulla protezione (1).
2. Girare il cestello di sostegno del filtro in senso antiorario (2) e toglierlo (3).
3. Togliere con cautela l'elemento filtrante.
4. Ripulire la guarnizione del filtro (4), controllandola se danneggiata e, qualora necessario, sostituirla.
5. Controllare il morsetto antistatico (5) se danneggiato e, qualora necessario, farlo sostituire dal service della Makita.
6. Controllare la funzione del galleggiante (6):
   Nel rivoltare il cestello di protezione del filtro, si dovrebbe poter muove facilmente in qua e in là il galleggiante.
7. Inserire un elemento filtrante nuovo.
8. Collocare il cestello di sostegno del filtro e bloccarlo saldamente girandolo in senso orario.
9. Smaltire l'elemento filtrante usato secondo le norme di legge.

ATTENZIONE!
Non utilizzare mai l'aspiratore senza filtro!

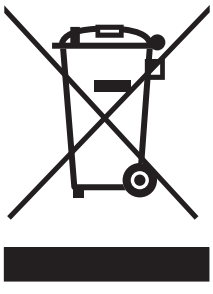
8 Eliminazione dei guasti

Guasto	Causa	Eliminazione
‡ Il motore non funziona	> È intervenuto il fusibile della presa di collegamento. > È intervenuta la protezione da sovraccarico.	• Inserire il fusibile. • Spegnere l'aspiratore e farlo raffreddare per ca. 5 minuti; se poi l'aspiratore non può essere riacceso, rivolgersi al servizio di assistenza tecnica Makita.
‡ Il motore non funziona in automatico	> Attrezzo elettrico difettoso o non collegato correttamente.	• Controllare il funzionamento dell'attrezzo elettrico o collegare saldamente la spina.

Guasto	Causa	Eliminazione
‡ Potenza di aspirazione ridotta	> Regolazione della potenza di aspirazione impostata su un valore troppo basso.	• Impostare la potenza di aspirazione secondo la sezione 4.2.3 "Regolazione della potenza di aspirazione".
	> Tubo di aspirazione/Ugello intasato.	• Pulire il tubo di aspirazione/ l'ugello.
	> Guarnizione/Bordo del contenitore tra la parte superiore dell'aspiratore e il contenitore per lo sporco sporco/ difettoso.	• Pulire/Sostituire la guarnizione.
	> Sacchetto filtrante pieno.	• Vedere la sezione 7.2.2 "Sostituzione del sacchetto filtrante". • Vedere la sezione 4.3 "Pulizia dell'elemento filtrante" o 7.2.3 "Sostituzione dell'elemento filtrante".
‡ In caso di aspirazione di liquidi, nessuna potenza di aspirazione	> Contenitore pieno (il galleggiante chiude l'apertura di aspirazione).	• Spegnere l'apparecchio. Svuotare il contenitore.
‡ Variazioni di tensione	> Impedenza troppo elevata dell'alimentazione di tensione.	• Usare un cavo di prolunga adatto (vedere il capitolo 9.4 "Caratteristiche tecniche"). • Collegare l'apparecchio ad un'altra presa più vicina alla scatola dei fusibili. Quando nel punto di trasferimento l'impedenza è ≤ 0,15 Ω non sono da aspettarsi variazioni di tensione.

9 Varie

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 2012/19/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

Per la garanzia valgono le nostre condizioni generali di consegna e di vendita. Con riserva di modifiche dovute al progresso tecnologico.

9.3 Controlli e omologazioni

Gli aspiratori vengono collaudati secondo l'IEC/EN 60335-2-69 (2004) in concomitanza con l'appendice AA.
È stato constatato l'adempimento di tutte le esigenze poste all'apperecchio per categoria di polvere L.
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 Caratteristiche tecniche

MAKITA 446 L							
		EU	**AU**	**CH**	**GB 110 V**	**GB 230 V**	**CDN**
Tensione	Volt	230	240	230	110	230-240	120
Frequenza di rete	Hz	50 / 60					
Potenza assorbita / corrente assorbita	Watt / A	1200			1000		1040 / 8.7
Potenza allacciata per presa apparecchio	Watt	2400	1200	1100	1750	2000	400
Potenza allacciata complessiva	Watt	3600	2400	2300	2750	3000	1440
Protezione	A	16	10	10	25	13	15
Portata (aria)	m³/h (cfm)	216 (127)			186 (109)		192 (113)
Depressione	mbar / hPa (in_{H_2O})	230 / 230 (93)					
Livello di pressione acustica della superficie di misurazione ad una distanza di 1 m, ISO 3744	dB(A)	62 ±2					
Rumorosità di lavoro	dB(A)	59 ±2					
Vibrazioni al sistema mano-braccio	m/s²	<2,5					
Cavo di collegamento rete lungh.	m	7,5					
Cavo di collegamento rete tipo		H07RN-F 3G1,5 mm²			H07BQ-F 3G2,5 mm²	H07RN-F 3G1,5 mm²	SJTW-A AWG14/3
Classe di protezione		1					
Tipo di protezione		IP X4 (protetto contro gli spruzzi)					
Grado di schermatura		EN 55014-1					
Volume contenitore	l (UKgal / USgal)	27 (5.9 / 8)					
Larghezza	mm (in)	380 (15)					
Profondità	mm (in)	390 (15.5)					
Altezza	mm (in)	570 (22.5)					
Peso	kg (lb)	10 (22)					

9.5 Accessori

Denominazione	**No. d'ordinazione**
Sacchetti filtranti (unità di imballaggio con 5 sacchetti)	W 302 000 565
Elemento filtrante	W 302 000 490
Reticella filtrante	W 15475
Foam Stop (6 x 1l)	W 8469
Sacchetti contenitore (unità di imballaggio con 5 sacchetti)	W 302 001 310
Tubo di aspirazione, antistatico, ø27 mm x 3,5 m	W 15325

Indhold

1 Vigtige sikkerhedshenvisninger 62

2 Beskrivelse
2.1 Anvendelsesformål 65
2.2 Betjeningselementer 65

3 Før idrifttagning
3.1 Sammenbygning af sugeren 65

4 Betjening / Drift
4.1 Tilslutninger 66
4.1.1 Tilslut sugeslangen 66
4.1.2 Elektrisk tilslutning 66
4.1.3 Tilslutning af elektrisk udstyr 66
4.2 Tænd sugeren 66
4.2.1 Kontaktstilling "I" 66
4.2.2 Kontaktstilling "auto" 66
4.2.3 Sugekraftregulering 67
4.3 Afrensning af filterelementet 67

5 Anvendelsesområder og arbejdsmetoder
5.1 Arbejdsteknikker 67
5.1.1 Sugning af tørstoffer 68
5.1.2 Opsugning af væske 68

6 Efter arbejdet
6.1 Slukning af sugeren samt opbevaring 68

7 Service
7.1 Serviceplan 69
7.2 Servicearbejde 69
7.2.1 Tøm beholderen 69
7.2.2 Skift filterposen 69
7.2.3 Skift filterelementet 70

8 Udbedring af fejl 70

9 Øvrigt
9.1 Klargøring af maskinen til genbrug 71
9.2 Garanti 72
9.3 Test og tilladelser 72
9.4 Tekniske data 72
9.5 Tilbehør 72

1 Vigtige sikkerhedshenvisninger

Mærkning af henvisninger



Før De tager sugeren i drift, skal De læse driftsvejledningen igennem og opbevare den tilgængeligt.



Dette symbol kendetegner sikkerhedshenvisninger, som ved manglende overholdelse kan medføre farer for apparatet og dets funktion.



Dette symbol kendetegner sikkerhedshenvisninger, som ved manglende overholdelse kan medføre farer for personer.



Dette symbol gør opmærksom på gode råd eller henvisninger, som nemmer arbejdet og som sørger for en sikker drift.

For Deres egen sikkerhed

Brug af apparatet er underlagt de gældende nationale bestemmelser. Udover driftsvejledningen og de regler, som gælder forpligtende i brugerlandet til forebyggelse af uheld, skal man også overholde de anerkendte fagtekniske regler vedrørende sikkerhedskorrekt og faglig korrekt arbeidsmåde.

Apparatet må
- kun benyttes af personer, som er blevet instrueret i brugen og som udtrykkeligt har fået til opgave at betjene maskinen
- kun benyttes under opsyn

Apparatet bør ikke anvendes af personer (herunder børn) med reducerede fysiske eller mentale evner eller personer, som mangler erfaring og viden.

Børn bør overvåges, så de ikke leger med apparatet.

Enhver i sikkerhedsmæssig henseende betænkelig arbejdsmåde skal undlades.

Anvendelsesområde og hensigtsmæssig brug

Apparaterne, som er beskrevet i denne brugsvejledning, er egnede
- til opsugning af tørt støv og smuds, væsker
- til erhvervsmæssig og kommerciel brug, f. eks. på hoteller, skoler, sygehuse, fabrikker, forretninger, kontorer og udlejningslokaler
- til udskillelse af støv med en ekspositionsgrænseværdi større end 1 mg/m³ (støvklasse L). Tag i denne sammenhæng hensyn til de gældende nationale bestemmelser.



Følgende materialer må ikke suges op:
- varme materialer (glødende cigaretter, varm aske osv.)
- brændbare, eksplosive, aggressive væsker (f. eks. benzin, opløsningsmidler, syrer, lud osv.)
- brændbare, eksplosive støvtyper (f. eks. magnesiumstøv osv)

Ved afstøvning skal der sørges for tilstrækkelig luftudveksling i lokalet, når apparatets brugte luft ledes tilbage til lokalet (tag i denne sammenhæng hensyn til de gældende nationale bestemmelser).

Apparatets operatører skal inden arbejdet oplyses om
- brugen af apparatet
- farer, som udgår fra de stoffer, der skal suges op
- den sikre bortskafning af opsuget materiale

Sikkerhedsforholdsregler og sikkerhedsbestemmelser ved brug

Før idriftsættelse

Nettilslutningsledningen skal kontrolleres jævnligt med hensyn til beskadigelser som f. eks. revnedannelse eller ældning.

Når tilslutningsledningen er beskadiget, skal denne udskiftes af Makita-Service eller en autoriseret elektriker, inden apparatet atter tages i brug, for på denne måde at undgå farer for brugeren.

Tilslutningsledningen må kun erstattes af den i driftsvejledningen oplyste type.

Tilslutningsledningen må ikke beskadiges (f. eks. ved at køre hen over den eller ved at den kommer i klemme på anden måde).
Tilslutningsledningen må kun trækkes ud af stikkontakten ved at trække i selve stikket (træk og rusk aldrig i ledningen).

Apparatet skal kontrolleres med hensyn til fejlfri tilstand. Stik og forbindelser på tilslutningsledninger skal altid være i mindst stænkbeskyttet udgave.

Der må aldrig suges med et beskadiget filterelement.

Opsugning af væsker

Ved skumdannelse eller udslip af væske skal arbejdet straks standses og smudsbeholderen tømmes omgående.

Den indbyggede flyder til begræsning af vandniveauet skal renses jævnligt og kontrolleres for skader.

Henvisninger vedrørende håndterning af væsker og (sundshedsfarligt) støv finder De i kapitel 5.

Elektrisk anlæg

Kontrollér apparatets nominelle spænding, inden stikket tilsluttes. Kontrollér, at den på typeskiltet oplyste spænding svarer til den lokale forsyningsspænding.

Ved anvendelse af en forlængerledning skal denne være som anbefalet af fabrikanten eller en bedre udgave - se afsnit 9.4 „Tekniske data“.

Det anbefales at sugeren sikres med et HFI-relæ. Dette afbryder spændingsforsyningen, hvis fejlstrømmen bliver højere end 30 mA i mere end 30 ms eller det indeholder en massekontrolstrømkreds.

Anvendes en forlængerledning skal ledningernes tværsnit være på mindst:

ledningslængde m	tværsnit	
	<16 A	<25 A
op til 20 m	ø1.5mm²	ø2.5mm²
20 til 50 m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

Anordning af spændingsførende dele (stikkontakter, stik og forbindelser) og udlægning af forlængerledningen skal foretages således, at beskyttelsesklassen opretholdes.

Der må aldrig sprøjtes vand på sugerens overdel: fare for personer, kortslutningsfare.

Der skal tages hensyn til den seneste udgave af IEC-bestemmelserne.

Stikkontakt til El-værktøj (Auto-On/Off)

Stikkontakten på apparatet må kun benyttes til de i driftsvejledningen angivne formål.

Før ekstraudstyr tilsluttes til stikkontakten:
1. sluk for sugeren
2. sluk for det apparat, som skal tilsluttes.

GIV AGT!
Ved ekstra apparater, som er tilsluttet til stikkontakten på dette apparat, skal der tages hensyn til ekstraudstyrets driftsvejledning og de deri beskrevne sikkerhedshenvisninger.

Service, rensning og reparation

Gennemfør kun servicearbejde, som er beskrevet i driftsvejledningen.

Før rensning og servicering af apparatet skal man principielt trække stikket ud af stikkontakten.

Til servicering og rensning skal apparatet behandles således, at der ikke opstår nogen fare for servicepersonalet og andre personer.

I serviceområdet skal der
- anvendes filtreret tvangsventilation
- bæres beskyttelsestøj
- serviceområdet skal renses således, at der ikke kan komme nogen farlige stoffer ud i miljøet.

Inden apparatet fjernes fra det område, som er belastet med farlige stoffer
- skal apparatets ydre suges af og renses eller apparatet skal pakkes godt ind
- undgå herved en fordeling af aflejret farligt støv

I forbindelse med service- og reparationsarbejde skal alle forurende dele, som ikke kunne renses på tilfredstillende måde

- pakkes ind i tætte poser
- bortskaffes i henhold til de gældende bestemmelser

I forbindelse med service- og reparationsarbejde skal alle forurende dele, som ikke kunne renses på tilfredstillende måde
– pakkes ind i tætte poser
– bortskaffes i henhold til de gældende bestemmelser

Kassér filterelementer, filterposer og affaldsposer i overensstemmelse med nationale bestemmelser.

Mindst en gang om året skal der gennemføres et støvteknisk eftersyn enten af Makita Service eller tilsvarende uddannede personer for at kontrollere filteret for skader og for at kontrollere apparatets lufttæthed og kontrolmekanismernes funktion.

Transport

Inden transport skal alle lukkemekanismer på smudsbeholderen lukkes. Apparatet må ikke vippes, når der er væske i smudsbeholderen. Løft ikke apparatet med krankroge.

Opbevaring

Apparatet skal opbevares tørt og beskyttet imod frost.

Tilbehør og reservedele

Anvend kun de børster, som er blevet leveret sammen med apparatet eller som er beskrevet i driftsvejledningen. Brugen af andre børster kan have negativ indflydelse på sikkerheden.

Anvend kun originalt Makita-tilbehør og reservedele (se kapitel 5.9). Brugen af andre dele kan have negativ indflydelse på sikkerheden.

2 Beskrivelse

2.1 Anvendelsesformål

Den i denne vejledning beskrevne industristøvsuger, er ifølge bestemmelserne egnet til opsugning af tørt støv og smuds, ikke til opsugning af brandbart materiale eller væsker.

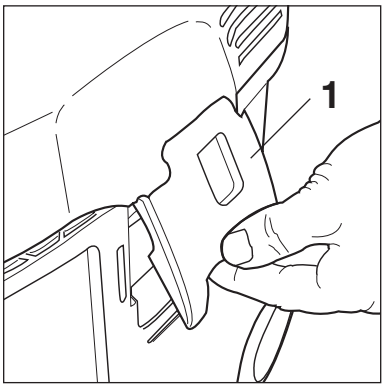
2.2 Betjeningselementer

Billeder kan ses på udtrækssider forrest i denne driftsvejledning.

1 Smudsbeholder
2 Låseklammer
3 Tænd/sluk-kontakt med sugekraftregulering
4 Håndtag med kabelkrog
5 Knap for filterafrensning
6 Stikdåse
7 Indgangsfitting
8 Håndtag for beholdertømning
9 Tilbehørsbeholder

3 Før idrifttagning

3.1 Sammenbygning af sugeren



1. Netstikket må ikke være tilsluttet.
2. Låseklemmerne (1) åbnes og overdelen tages af.
3. Tag tilbehørsdelene op af snavsbeholderen og fjern emballagen.
4. Monter filterposen (påtryk på filterposen) som vist i vejledningen.
   VIGTIG!
   Filterposemuffen skal trykkes hårdt ind over studsen.
5. Sugerens overdel sættes på (herved må filterposen ikke beskadiges!) og låseklemmerne lukkes.
   HENVISNING!
   Vær opmærksom på at låseklammerne sidder korrekt.

4 Betjening / Drift

4.1 Tilslutninger
4.1.1 Tilslut sugeslangen

1. Tilslut sugeslangen.

4.1.2 Elektrisk tilslutning

Før stikket tilsluttes sugeren, skal netspændingen kontrolleres. Vær sikker på at spændingen stemmer overens med den angivne spænding på typeskiltet.

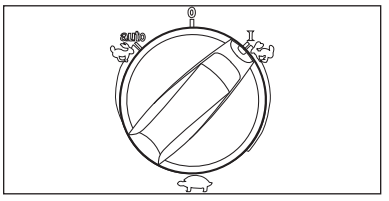
1. **Vær opmærksom på at sugeren er slukket.**
2. Stikket på tilslutningsledningen stikkes i en efter forskrifterne installeret stikdåse.

4.1.3 Tilslutning af elektrisk udstyr

I henhold til bestemmelserne må kun støvteknisk testet udstyr tilsluttes.
Maksimal effektforbrug for tilsluttet udstyr: se afsnit 9.4 "Tekniske data".

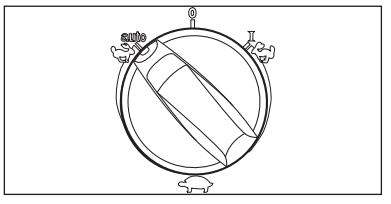
1. **Vær opmærksom på at udstyret er slukket.**
2. El-udstyret tilsluttes stikdåsen på betjeningspanelet.

4.2 Tænd sugeren
4.2.1 Kontaktstilling "I"



1. Drej kontakten til stilling "I". Sugemotoren starter.

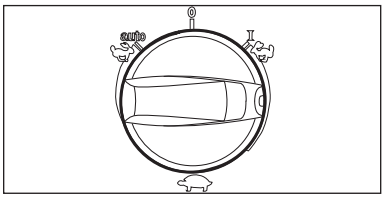
4.2.2 Kontaktstilling "auto"



ADVARSEL!
Før kontakten drejes til stillingen "auto" vær opmærksom på at det tilsluttede udstyr er slukket.

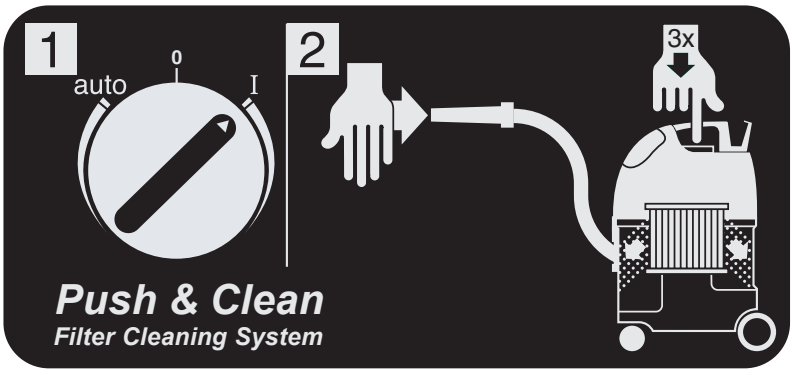
1. Drej kontakten til stilling "auto".
   Sugemotoren starter ved indkobling af det tilsluttede udstyr.
2. Slukkes det tilsluttede udstyr, køre sugeren videre i kort tid, således at støvet i slangen suges op i filterposen.

4.2.3 Sugekraftregulering



På sugekraftreguleringen kan omdrejningstallet og dermed sugeevnen varieres. Dette muliggør en præcis tilpasning af sugeeffekten for forskellige opgaver.

4.3 Afrensning af filterelementet



Når sugeeffekten nedsættes:

1. Luk dyse- og slangeåbninger med hånden.
2. Tryk på knappen for filterrensning (3x). Lamellerne i filterelementet, bliver ved den opstående luftstrøm, renset for ophobet støv og smuds.

5 Anvendelsesområder og arbejdsmetoder

5.1 Arbejdsteknikker

Supplerende tilbehør, sugedyser og sugeslanger kan, hvis de er korrekt monteret, forbedre rengøringen og dermed nedsætte rengøringshyppigheden.

Virkningsfuld rengøring nås ved at følge nogle få retningslinier, kombineret med Deres erfaring for det specielle område.

Her finde De nogle grundlæggende henvisninger.

5.1.1 Sugning af tørstoffer

FORSIGTIG!
Brandbare stoffer må ikke suges op.



Før opsugning af tørre stoffer skal der altid lægges en filterpose i beholderen (artikel-nr. se afsnit 9.5 "Tilbehør"). Det opsugede materiale kan derefter fjernes let og hygiejnisk.

Efter opsugning af væsker er filterelementet fugtigt. Et fugtigt filterelement stopper hurtigt til, hvis der derefter suges tørt materiale op. Af den grund skal filterelementet vaskes og tørres eller udskiftes inden der suges tørt materiale op.

5.1.2 Opsugning af væske

FORSIGTIG!
Brandbare væsker må ikke opsuges.

Før opsugning af væske skal filterposen fjernes og funktionen af svømmeren skal kontrolleres (se afsnit 7.2.3 "Skift filterelementet").

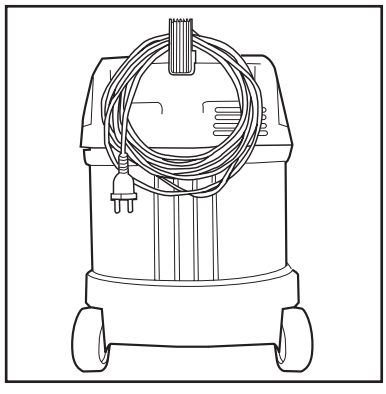
Anvendelse af et separat filterelement eller filtersi anbefales.

Ved skumudvikling skal arbejdet straks afbrydes og beholderen skal tømmes.

For reduktion af skumudvikling kan skumstopperen Foam Stop anvendes (artikel-nr. se afsnit 9.5 "Tilbehør").

6 Efter arbejdet

6.1 Slukning af sugeren samt opbevaring



1. Sluk sugeren og tag netstikket ud af stikdåsen.
2. Rul ledningen op og hæng den på håndtaget.
3. Tøm beholderen og gør sugeren ren.
4. Efter opsugning af væske: Stil sugeroverdelen for sig selv så filterelementet kan tørre.
5. Opbevar sugeren i et tørt rum og beskyt den mod uvedkommen brug.

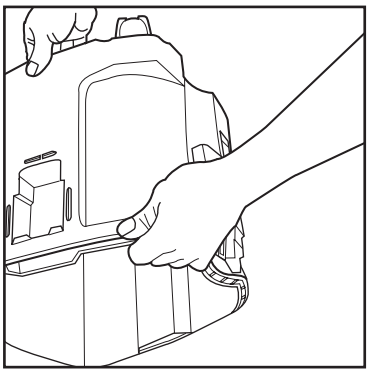
7 Service

7.1 Serviceplan

		Efter arbejdet	Efter behov
7.2.1	Tøm beholderen	●	
7.2.2	Skift filterposen		●
7.2.3	Skift filterelementet		●
7.2.4	Kontroller sugeslangen og tilbehør for blokering, evt. rengør delene		●

7.2 Servicearbejde

7.2.1 Tøm beholderen



Kun efter opsugning af ufarligt støv.

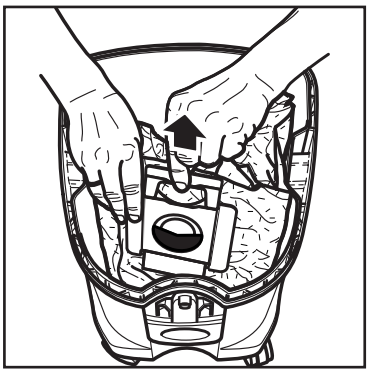
Tøm beholderen når der suges uden filterpose:

1. Tag sugeroverdelen af beholderen.
2. Tag med den ene hånd fat i håndtaget og med den anden på undersiden af beholderen og tøm indholdet ud.
3. Sørg for at det opsugede materiale bortskaffes på lovlig vis.
4. Rengør beholderkanten før overdelen sættes på igen.

Før sugeslangen monteres:

5. Rengør tilkoblings- og slangemuffen.

7.2.2 Skift filterposen

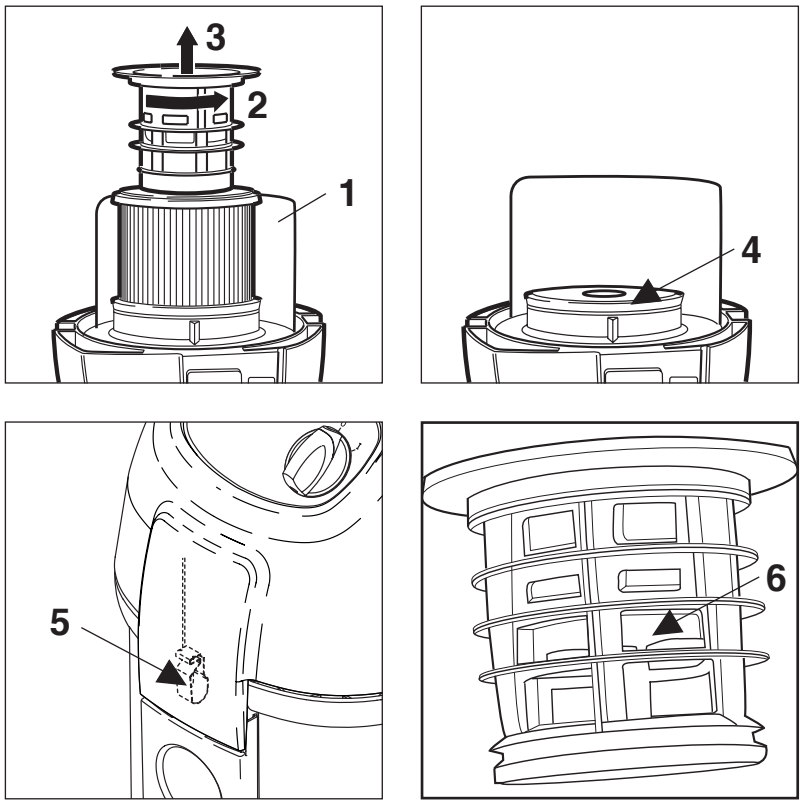


I forbindelse med det følgende arbejde skal man sørge for, at der ikke hvirvles mere støv op end absolut nødvendigt. Bær P2-åndedrætsbeskyttelse.

1. Tag sugeroverdelen af beholderen.
2. Træk forsigtigt filterposemuffen af.
3. Luk filterposemuffen.
4. Sørg for at filterposen bortskaffes på lovlig vis.
5. Monter en ny filterpose efter vejledningen (montering af filterpose) i den rengjorte beholder.

VIGTIG!
Pres filterposemuffen hårdt ind over studsen.

7.2.3 Skift filterelementet



1. Tag sugerens overdel fra beholderen og læg den med filterelementet visende opad, herved må sugerens overdel ikke stilles på deflektoren (1).
2. Drej filterbeskyttelseskurven mod uret (2) og tag det af (3).
3. Tag forsigtig filterelementet af.
4. Filtertætningen (4) renses og den kontrolleres for skader.
5. Antistatik-klemmen (5) kontrolleres for skader. Om nødvendigt skal den udskiftes af Makita-servicepersonale.
6. Kontrollér flyderens (6) funktion:
   Når filterens støttekurv drejes, skal svømmeren bevæge sig uhindret frem og tilbage.
7. Sæt et nyt filterelement på.
8. Sæt filterstøttekurven på og drej den med uret til den sidder fast.
9. Sørg for at filterelementet bortskaffes på lovlig vis.

ADVARSEL!
Sug aldrig uden filter!

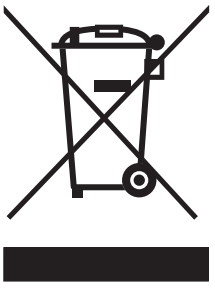
8 Udbedring af fejl

Fejl	Årsag	Udbedring
‡ Motoren køre ikke	> Sikringen i tilslutningsdåsen er udløst/sprunget.	• Genindkobling af sikring.
	> Overlastbeskyttelsen har aktiveret.	• Sluk sugeren, lad den køle af i ca. 5 minutter, lader sugeren sig ikke starte igen skal Makita kundeservice kontaktes.
‡ Motoren køre ikke i automatikdrift	> El-udstyr defekt eller ikke rigtig tilsluttet.	• Kontroller funktionen af eludstyret, evt. stikket.

Fejl	Årsag	Udbedring
‡ Reduceret sugestyrke	> Sugekraftreguleringen er indstillet for lavt.	• Indstil sugekraften i henhold til afsnit 4.2.3 "Sugekraftregulering".
	> Sugeslange/dyse stoppet.	• Rengør sugeslange/dyse.
	> Pakningen/beholderkanten mellem sugeroverdelen og beholderen er beskidt/defekt.	• Rengør/udskift pakningen.
	> Filterposen er fuld.	• se afsnit 7.2.2 "Skift filterposen".
	> Filterelementet er beskidt.	• se afsnit 4.3 "Afrensning af filterelementet" evt. 7.2.3 "Skift filterelementet".
‡ Ingen sugestyrke ved væskesugning	> Beholderen er fuld (svømmeren lukker for sugeåbningen).	• Sluk sugeren, tøm beholderen.
‡ Spændingsvariationer	> For høj impedans i spændingsforsyningen.	• Anvend kun egnet forlængerledning (se kapitel 9.4 "Teknikse data"). • Tilslut sugeren til en stikdåse der er nærmere sikringerne. Der kan ikke forventes spændingsvariation over 7 %, når impedansen på overgangspunktet er ≤ 0,15 Ω.

9 Øvrigt

9.1 Klargøring af maskinen til genbrug



Det udtjente apparat skal gøres ubrugelig med det samme.

1. Tag netstikket ud og klip ledningen over.

Elektriske apparater må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald!

I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EF vedrørende elektriske og elektroniske apparater skal gamle elektriske apparater indsamles særskilt og tilføres en miljøvenlig form for genbrug.

I tilfælde af, at De har spørgsmål, bedes De henvende Dem til kommunekontoret eller Deres nærmeste forhandler.

9.2 Garanti

Angående garanti gælder vores generelle forretningsbetingelser. Tag forbehold for ændringer i tekniske fornyelser.

9.3 Test og tilladelser

Sugerne er blevet afprøvet i henhold til IEC/EN 60335-2-69 (2004) inklusive tillæg AA. Det er blevet konstateret, at alle krav til apparater i støvklassen L er opfyldt.

Der skal foretages regelmæssig kontrol i henhold til de nationale bestemmelser vedrørende forebyggelse af uheld (i Tyskland i henhold til BGV A3 og DIN VDE 0701 part 1 og part 3 med jævne mellemrum og efter istandsættelse eller ændring).

Mindst en gang om året skal der af fabrikanten eller en tilsvarende uddannet person foretages en støvteknisk kontrol, dvs. med hensyn til beskadigelser af filteret, apparatets tæthed og kontrolmekanismernes funktion.

9.4 Tekniske data

MAKITA 446 L							
		EU	**AU**	**CH**	**GB 110 V**	**GB 230 V**	**CDN**
Spænding	Volt	230	240	230	110	230-240	120
Netfrekvens	Hz	50 / 60					
Effekt / Strømforbrug	Watt / A	1200			1000		1040 / 8.7
Tilslutningsværdi, udstyrsstikdåsen	Watt	2400	1200	1100	1750	2000	400
Samlet effektforbrug	Watt	3600	2400	2300	2750	3000	1440
Afsikring	A	16	10	10	25	13	15
Volumenstrøm (Luft)	m³/h (cfm)	216 (127)			186 (109)		192 (113)
Undertryk	mbar / hPa (in_{H_2O})	230 / 230 (93)					
Lydtryksniveau på 1 m afstand, ISO 3744	dB(A)	62 ±2					
Arbejdsstøj	dB(A)	59 ±2					
Hånd-arm vibrationer	m/s²	<2,5					
Netledning, længde	m	7,5					
Netledning, type		H07RN-F 3G1,5 mm²			H07BQ-F 3G2,5 mm²	H07RN-F 3G1,5 mm²	SJTW-A AWG14/3
Beskyttelsesklasse		1					
Beskyttelsesart		IP X4 (sprøjtevandsikker)					
Radiostøjdæmpningsgrad		EN 55014-1					
Beholdervolumen	l (UKgal / USgal)	27 (5.9 / 8)					
Bredde	mm (in)	380 (15)					
Dybde	mm (in)	390 (15.5)					
Højde	mm (in)	570 (22.5)					
Vægt	kg (lb)	10 (22)					

9.5 Tilbehør

Betegnelse	**Artikel-Nr.**
Filterposer (Forpakningsenhed 5 styk)	W 302 000 565
Filterelement	W 302 000 490
Filtersi	W 15475
Foam Stop (6 x 1l)	W 8469
Smudsposer (Forpakningsenhed 5 styk)	W 302 001 310
Sugeslangen, antistatisk, ø27 mm x 3,5 m	W 15325

Contenido

1 Indicaciones de seguridad importantesx 74

2 Descripción
2.1 Uso previsto 77
2.2 Elementos de manejo 77

3 Antes de la puesta en funcionamiento
3.1 Ensamblar el aspirador 77

4 Manejo / Funcionamiento
4.1 Conexiones 78
4.1.1 Conectar la manguera de aspiración 78
4.1.2 Conexión eléctrica 78
4.1.3 Conectar el aparato eléctrico 78
4.2 Encender el aspirador 78
4.2.1 Posición del interruptor "I" 78
4.2.2 Posición del interruptor "auto" 78
4.2.3 Regulación de la fuerza de aspiración 79

5 Campos de aplicación y métodos de trabajo
5.1 Técnicas de trabajo 79
5.1.1 Aspirar materias secas 80
5.1.2 Aspirar líquidos 80

6 Después del trabajo
6.1 Apagar el aspirador y guardarlo 80

7 Mantenimiento
7.1 Plan de mantenimiento 81
7.2 Trabajos de mantenimiento 81
7.2.1 Vaciar el depósito de suciedad 81
7.2.2 Cambiar el bolso del filtro 81
7.2.3 Cambiar el elemento filtrante 82

8 Eliminación de fallos 82

9 Otras cosas
9.1 Entregar la máquina al reciclaje 83
9.2 Garantía 83
9.3 Comprobaciones y permisos 84
9.4 Datos técnicos 84
9.5 Accesorios 84

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

La explotación de la máquina está sujeta a las disposiciones nacionales vigentes. Aparte de las instrucciones de servicio y las reglamentaciones obligatorias sobre prevención de accidentes que rigen en el país del usuario, hay que observar también las reglas técnicas reconocidas para el trabajo seguro y técnicamente correcto.

El aparato
- solamente debe ser utilizado por personas que hayan sido instruidas en su manejo y expresamente encomendadas para esta tarea
- solamente debe ser utilizado en presencia de un supervisor

Este dispositivo no está pensado para que lo usen personas (incluidos niños) con alguna discapacidad física, sensorial o mental, o que carezcan de experiencia en su uso.

Los niños deben estar supervisados para garantizar que no juegan con el dispositivo.

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

Uso previsto y utilización reglamentaria

Las máquinas descritas en estas instrucciones son apropiadas
- para la aspiración de polvos secos y líquidos
- para el uso industrial, p. ej. en hoteles, escuelas, hospitales, fábricas, tiendas y oficinas
- para la separación de polvos con un valor límites de exposición superior a 1 mg/m³ (clase de polvos L) Se han de seguir al respecto las disposiciones nacionales vigentes.



No se pueden aspirar los siguientes materiales:
- materiales calientes (cigarros 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 etc.)

Al desempolvar, tiene que existir un coeficiente de intercambio de aire suficiente si el aire de escape 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 de Makita 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	Corte transversal	
	<16 A	<25 A
hasta 20 m	ø1.5mm²	ø2.5mm²
de 20 hasta 50 m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

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.

Toma de corriente para herramientas eléctricas (Auto-On/Off)

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

¡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.

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.

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.

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

Deseche los elementos filtrante, bolsas de filtro y bolsas de eliminación conforme a las normas nacionales.

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

Transporte

Antes del transporte, cierre todos los bloqueos del depósito de suciedad. No ladee el aparato si se encuentra líquido en el depósito de suciedad. No eleve el aparato con un gancho de grúa.

Almacenamiento

Almacene el equipo en un lugar seco y protegido contra heladas.

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.

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

2 Descripción

2.1 Uso previsto

Las aspiradoras industriales descritas en estas instrucciones de manejo se apropian, en caso de utilización conforme a lo dispuesto, para la aspiración de polvos secos, no inflamables y líquidos.

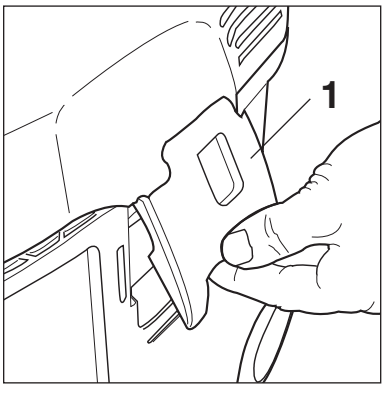
2.2 Elementos de manejo

Véase imagen pieza abatible delante en estas instrucciones de servicio.

1 Depósito de suciedad
2 Pinza de cierre
3 Interruptor del aparato con regulador de fuerza de aspiración
4 Asa de mano con gancho portacables
5 Botón de accionamiento para limpieza del filtro
6 Caja de enchufe del aparato
7 Empalme de admisión
8 Asidero para el vaciado del depósito
9 Sujeción de accesorio

3 Antes de la puesta en funcionamiento

3.1 Ensamblar el aspirador



1. El enchufe de limentación no puede estar conectado en la caja de enchufe.
2. Abrir las pinzas de cierre (1) y quitar la pieza superior del aspirador.
3. Retirar las piezas accesorias del depósito de suciedad y del embalaje.
4. Colocar el bolso del filtro en el depósito según las instrucciones (impresión en el bolso del filtro).
   ¡IMPORTANTE!
   Presionar fuertemente el manguito del bolso del filtro sobre el empalme de admisión.
5. Colocar la pieza superior del aspirador (¡teniendo cuidado de no dañar el bolso del filtro!) y cerrar las pinzas de cierre.
   Observar asiento correcto de las pinzas de cierre.

4 Manejo / Funcionamiento

4.1 Conexiones
4.1.1 Conectar la manguera de aspiración

1. Conectar la manguera de aspiración.

4.1.2 Conexión eléctrica

La tensión indicada en la placa de tipo tiene que concondar con la tensión de la red de alimentación.

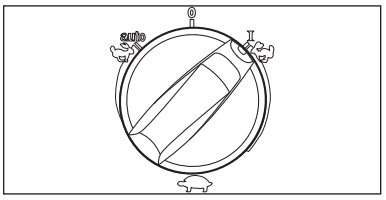
1. **Tener en cuenta, que el aspirador esté apagado.**
2. Conectar el enchufe del conducto de conexión en una caja de enchufe con toma-tierra instalada conforme a lo reglamentado.

4.1.3 Conectar el aparato eléctrico

Conforme a las disposiciones pueden ser conectados solamente aspiradores comprobados técnicamente a polvos. Toma de potencia máxima del aparato eléctrico a conectar: véase sección 9.4 "Datos técnicos".

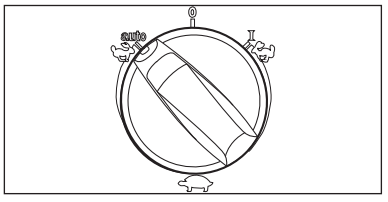
1. **Tener en cuenta que el aparato eléctrico esté apagado.**
2. Conectar el aparato eléctrico a la caja de enchufe del aparato en el campo de mando.

4.2 Encender el aspirador
4.2.1 Posición del interruptor "I"



1. Llevar el interruptor del aparato a la posición "I".
   El motor aspirador aspira.

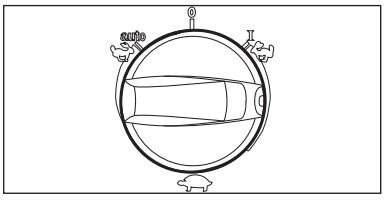
4.2.2 Posición del interruptor "auto"



¡ATENCIÓN!
Antes de girar a la posición "auto", tener en cuenta que el aparato eléctrico conectado esté apagado.

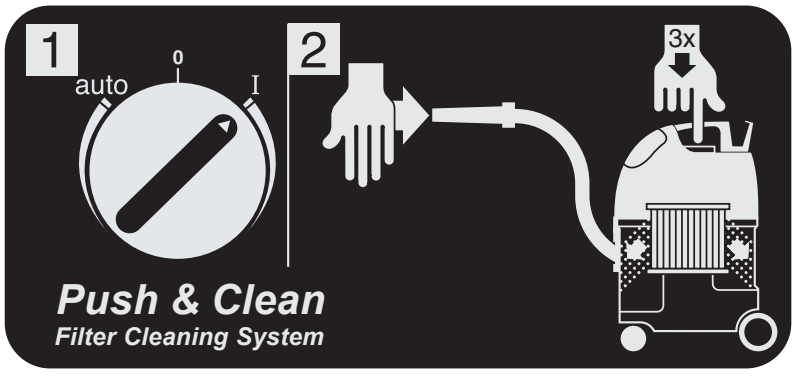
1. Llevar el interruptor del aparato a la posición "auto".
   El motor aspirador arranca cuando es encendido el aparato eléctrico conectado.
2. Después del apagado del aparato eléctrico, sigue funcionando un breve momento el aspiraro, para que el polvo que se encuentra en la manguera de aspiración se transportado al bolso del filtro.

4.2.3 Regulación de la fuerza de aspiración



En la regulación de la fuerza de aspiración puede ser variado el régimen de revocuiones y con ello la potencia de aspiración. Esto posibilita una adaptación precisa de la potencia de aspiración en diferentes trabajos de aspiración.

4.3 Limpiar el elemento filtrante



Si la potencia de aspiración disminuye:

1. Tapar con la palma de la mano las aberturas de la tobera o manguera de aspiración.
2. Presionar el botón de accionamiento para la limpieza del filtro (3 veces). Las láminas del elemento filtrante son limpiadas del polvo acumulado por la corriente de aire que se produce.

5 Campos de aplicación y métodos de trabajo

5.1 Técnicas de trabajo

Accesorio complementario, toberas y mangueras de aspiración pueden, cuando han sido instalada correctamente, intensificar el efecto de limpieza y disminuir los esfuerzos.

Se alcanza una limpieza eficiente si se observan algunas pocas directrices, combinando estas a la vez con su propia experiencia en zonas especiales.

Aquí encuentra Ud. algunas indicaciones básicas.

5.1.1 Aspirar materias secas

¡CUIDADO!
No se deben aspirar materias inflamables.



Colocar siempre un bolso de filtro en el depósito, antes del aspirado de materias secas (Nº de pedio, véase sección 9.5 "Accesorios"). Eliminar después sencilla e higiénicamente el material aspirado.

Después del aspirado de líquidos el elemento filtrante está húmedo. Un elemento filtrante húmedo se obtura mucho más rápido, cuando se aspiran materías secas. Por tales motivos el elemento filtrante debe ser lavado y secado, o bien reemplazado por uno seco.

5.1.2 Aspirar líquidos

¡CUIDADO!
No se deben aspirar líquidos inflamables.

Sacar siempre el bolso del filtro, antes del aspirado de líquidos y comprobar el funcionamiento del flotador (véase sección 7.2.3 "Cambiar el elemento filtrante").

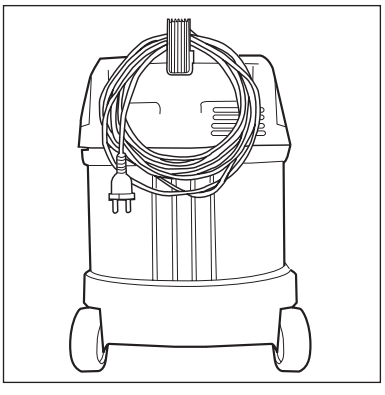
Se recomienda la utilización por separado de un elemento filtrante o de un tamiz filtrante.

Terminar inmediatamente el trabajo en caso de formación de espuma y vaciar el depósito.

Utilizar el eliminador de espuma Foam Stop, para reducir la formación de espuma (Nº de pedido, véase sección 9.5 "Accesorio").

6 Después del trabajo

6.1 Apagar el aspirador y guardarlo



1. Apagar el aspirador y sacar el enchufe de red de la caja de enchufe.
2. Enrollar el cable de conexión y engancharlo en el asidero.
3. Vaciar el depósito, limpiar el aspirador.
4. Después del aspirado de líquidos:
   Depositar por separado la pieza superior, para que el elemento filtrante pueda secarse.
5. Almacenar el aspirador en un recinto seco, protegido contra la utilización no autorizada.

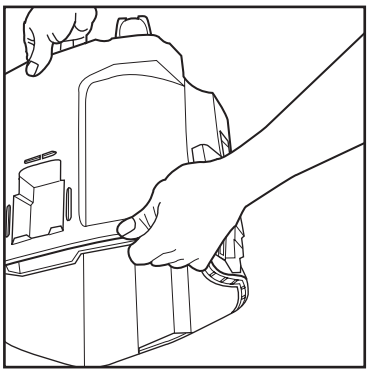
7 Mantenimiento

7.1 Plan de mantenimiento

		Después del trabajo	En caso necesario
7.2.1	Vaciar el depósito de suciedad	●	
7.2.2	Cambiar el bolso del filtro		●
7.2.3	Cambiar el elemento filtrante		●
7.2.4	Comprobar obstrucción de la manguera aspirador y accesorio, limpiarlos en caso necesario		●

7.2 Trabajos de mantenimiento

7.2.1 Vaciar el depósito de suciedad



Sólo tras haber aspirado polvos no peligrosos.

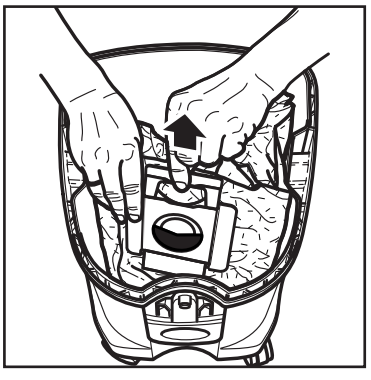
Vaciar el depósito de suciedad, cuando se ha aspirado sin bolso del filtro:

1. Quitar la pieza superior del aspirador del depósito de suciedad.
2. Asir con una mano la pieza inferior del depósito de suciedad y volcar el producto de aspiración.
3. Eliminar el producto de aspiración conforme a las disposiciones legales.
4. Limpiar el borde del depósito, antes de colocar la pieza superior del aspirador.

Antes de introducir nuevamente la manguera aspiradora:

5. Limpiar el empalme de admisión y el manguito de la manguera.

7.2.2 Cambiar el bolso del filtro



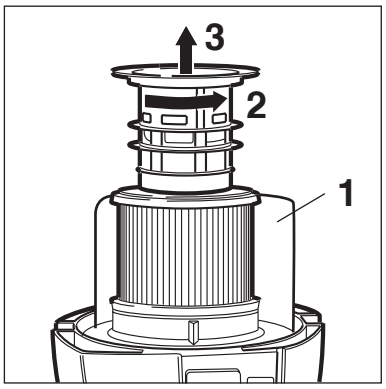
En los siguientes trabajos se ha de cuidar de que no se levante polvo innecesariamente. Lleve puesta una máscara de protección de la respiración P2.

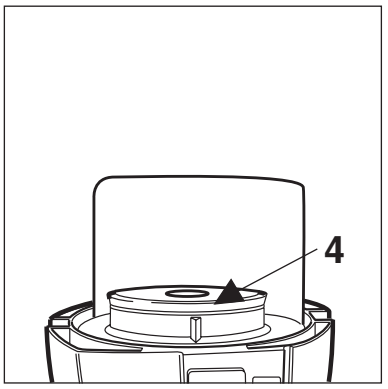
1. Quitar la pieza superior del aspirador del depósito de suciedad.
2. Sacar cuidadosamente el manguito del bolso del filtro del empalme de admisión.
3. Tapar el manguito del bolso del filtro con la corredera.
4. Eliminar el bolso del filtro conforme a las disposiciones legales.
5. Colocar un nuevo bolso del filtro, según las instrucciones (impresión sobre el bolso del filtro) en el depósito limpiado.

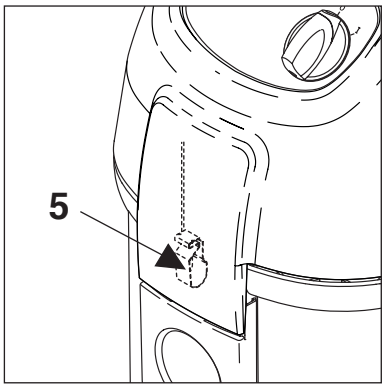
¡IMPORTANTE!
Presionar fuertemente el manguito del bolso del filtro sobre el empalme de admisión.

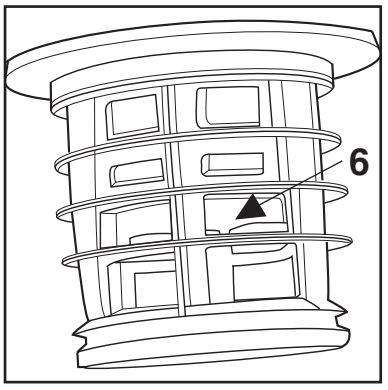
7.2.3 Cambiar el elemento filtrante

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. Quitar la pieza superior del aspirador del depósito de suciedad y depositarlo con el elemento filtrante hacia arriba, no debiéndose poner la pieza superior del aspirador sobre el deflector (1).
2. Girar el cesto de apoyo del filtro en sentido contrario a las manecillas del reloj (2) y sacarlo (3).
3. Quitar cuidadosamente el elemento filtrante.
4. Limpiar la junta del filtro (4), verificar si está dañada y, si es necesario, cambiarla.
5. Verificar posibles daños de la pinza antiestática (5) y, si es preciso, hacer que sea cambiada por el departamento de servicio de Makita.
6. Verificar el funcionamiento del flotador (6):
   Al hacer girar el cesto de apoyo del filtro, el flotador tiene que moverse con ligereza en uno y otro sentido.
7. Colocar un nuevo elemento filtrante.
8. Colocar el cesto de apoyo del filtro y enclavarlo girándolo en sentido de las manecillas del reloj.
9. Eliminar el elemento filtrante usado conforme a las disposiciones legales.

¡ATENCIÓN!
¡No aspirar nunca sin filtro!

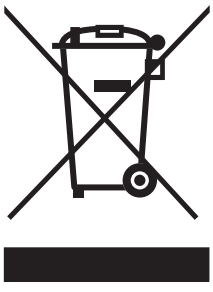
8 Eliminación de fallos

Fallo	Causa	Eliminación
‡ El motor no funciona	> Se disparó el fusible de la caja de enchufe de conexión.	• Conectar el fusible.
	> Reaccionó el interruptor de sobrecarga.	• Apagar el aspirador y dejarlo enfríar aprox. 5 minutos. Si el aspirador no se deja encender, consultar el servicio al cliente de Makita.
‡ El motor no funciona en funcionamiento automático	> Defectuosa la herramienta eléctrica o introducida incorrectamente.	• Comprobar el funcionamiento de la herramienta eléctrica, o bien introducir fuertemente el enchufe.

Fallo	Causa	Eliminación
‡ Potencia de aspiración reducida	> Regulación de fuerza de aspiración ajustado a baja potencia de aspiraciónt.	• Regular la fuerza de aspiración conforme a la sección 4.2.3 "Regulación de fuerza de aspiración".
	> Obstruida la tobera o manguera aspiradora.	• Limpiar la tobera o manguera de aspiración.
	> Sucio o defectuosa la junta o borde del depósito entre la pieza superior de aspiración y el depósito de suciedad.	• Limpiar o renovar la junta.
	> Lleno el bolso del filtro.	• Véase sección 7.2.2 "Cambiar el bolso del filtro".
	> Sucio el elemento filtrante.	• Véase sección 4.3 "Limpiar el elemento filtrante" o bien 7.2.3 "Cambiar el elemento filtrante".
‡ Ninguna potencia de aspiración durante la aspiración en mojado	> Lleno el depósito (el flotador obtura la abertura de aspiración).	• Apagar el aparato. Vaciar el depósito.
‡ Fluctuaciones de la tensión	> Impedancia muy alta del suministro de tensión.	• Utilizar un cable de prolongación apropiado (véase sección 9.4 "Datos técnicos"). Conectar el aparato en otra caja de enchuffe, que quede más cerca a la caja de fusibles. No deben esperarse fluctuaciones de tensión sobre el 7 %, cuando la impedancia está en el punto de transferencia ≤ 0,15 Ω.

9 Otras cosas

9.1 Entregar la máquina al 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 2012/19/CE sobre aparatos viejos eléctricos y electrónicos, se tienen que recoger los aparatos eléctricos usados y entregar a un reciclaje según las normas medioambientales.

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

9.2 Garantía

Para la garantía son válidas nuestras condiciones de negocio generales. Nos reservamos el derecho de cambios en el sentido de innovaciones técnicas.

9.3 Comprobaciones y permisos

Los aspiradores han sido sometidos a ensayos conforme a la norma IEC/EN 60335-2-69 (2004), inclusive el anexo AA. Ha sido establecido el cumplimiento de los requisitos puestos a las máquinas de la clases de polvo L.

Deben llevarse a cabo regularmente comprobaciones electrotécnicas 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

MAKITA 446 L							
		EU	**AU**	**CH**	**GB 110 V**	**GB 230 V**	**CDN**
Tensión	Volt	230	240	230	110	230-240	120
Frecuencia de la red	Hz	50 / 60					
Consumo de potencia / Intensidad absorbida	Watt / A	1200			1000		1040 / 8.7
Consumo nominal para cajas de enchufe del aparato	Watt	2400	1200	1100	1750	2000	400
Potencia de conexión total	Watt	3600	2400	2300	2750	3000	1440
Protección	A	16	10	10	25	13	15
Flujo volumétrico (aire)	m³/h (cfm)	216 (127)			186 (109)		192 (113)
Depresión	mbar / hPa (in_{H_2O})	230 / 230 (93)					
Nivel de intensidad acústica de superficie de medición en 1 m Distancia, ISO 3744	dB(A)	62 ±2					
Nivel de ruido durante el trabajo	dB(A)	59 ±2					
Vibración transmitida al sistema mano-brazo	m/s²	<2,5					
Largo del cable de alimentación de red	m	7,5					
Tipo del cable de alimentación de red		H07RN-F 3G1,5 mm²			H07BQ-F 3G2,5 mm²	H07RN-F 3G1,5 mm²	SJTW-A AWG14/3
Categoría de protección		1					
Tipo de protección		IP X4 (protegido contra goteo)					
Grado de perturbación de ruido		EN 55014-1					
Volumen de depósito	l (UKgal / USgal)	27 (5.9 / 8)					
Ancho	mm (in)	380 (15)					
Profundidad	mm (in)	390 (15.5)					
Altura	mm (in)	570 (22.5)					
Peso	kg (lb)	10 (22)					

9.5 Accesorios

Denominación	**Bestell-Nr.**
Bolsos de filtro (Unidad de embalaje de 5 piezas)	W 302 000 565
Elemento filtrante	W 302 000 490
Tamiz filtrante	W 15475
Foam Stop (6 x 1l)	W 8469
Bolsos de depósito (Unidad de embalaje de 5 piezas)	W 302 001 310
Manguera de aspiración, anti-estático, ø27 mm x 3,5 m	W 15325

Conteúdo

1 Avisos de segurança importantes 86

2 Descrição
2.1 Finalidade 89
2.2 Elementos de operação 89

3 Antes da colocação em serviço
3.1 Montar o aspirador 89

4 Operação / Serviço
4.1 Ligações 90
4.1.1 Conectar a mangueira de aspiração 90
4.1.2 Ligação eléctrica 90
4.1.3 Conectar o aparelho eléctrico 90
4.2 Ligar o aspirador 90
4.2.1 Posição de interruptor "I" 90
4.2.2 Posição de interruptor "auto" 90
4.2.3 Regulação da potência de aspiração 91
4.3 Limpar o elemento filtrante 91

5 Áreas de utilização e métodos de trabalho
5.1 Técnicas de trabalho 91
5.1.1 Aspirar substâncias secas 92
5.1.2 Aspirar líquidos 92

6 Áreas de utilização e métodos de trabalho
6.1 Desligar e guardar o aspirador 92

7 Manutenção
7.1 Plano de manutenção 93
7.2 Trabalhos de manutenção 93
7.2.1 Limpar o recipiente para sujidade 93
7.2.2 Trocar o saco filtrante 93
7.2.3 Trocar o elemento filtrante 94

8 Eliminação de falhas 94

9 Outros
9.1 Enviar a máquina à reciclagem 95
9.2 Garantia 95
9.3 Testes e homologações 96
9.4 Dados técnicos 96
9.5 Acessórios 96

português

1 Indicações de segurança importantes

Marcação de indicações



Antes de pôr o aparelho em serviço, leia impreterivelmente as instruções de operação e guarde-as à mão.



Este símbolo assinala indicações de segurança cuja inobservância poderá causar perigos para o aparelho e para o respectivo funcionamento.



Este símbolo assinala indicações de segurança cuja inobservância poderá causar riscos para pessoas.



Este símbolo assinala conselhos ou indicações que facilitam o trabalho e garantem uma operação segura.

Para a sua própria segurança

A operação da máquina está condicionada às respectivas disposições nacionais. Além do manual de instruções e das normas vinculativas de prevenção de acidentes, válidas no país onde a máquina é utilizada, devem ser observadas também as normas técnicas usuais para garantir um trabalhoseguro e eficiente.

O aparelho
- só pode ser utilizado por pessoas que foram instruídas no seu manejo e expressamente encarregues da respectiva operação
- só pode ser operado sob vigilância

Este equipamento não deve ser usado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento.

Crianças devem ser supervisionadas para que não brinquem com o aparelho.

Evitar quaisquer modos de trabalho que possam afectar a segurança.

Finalidade e utilização para os fins previstos

Os aparelhos descritos nestas instruções de operação são adequados para
- a aspiração de pós secos e líquidos
- o uso industrial, por exemplo, em hotéis, escolas, hospitais, fábricas, lojas, escritórios e empresas de aluguer
- a eliminação de pó com um valor limite de exposição superior a 1 mg/m³ (classe de pós L) Observar as respectivas prescrições nacionais em vigor.



Os seguintes materiais não deverão ser aspirados:
- materiais quentes (cigarros incandescentes, cinza quente, etc.)
- líquidos combustíveis, explosivos, agressivos (por exemplo: gasolina, solventes, ácidos, lixívias, etc.)
- pós combustíveis, explosivos (por exemplo, pós de magnésio etc.)

Ao utilizar aparelhos para eliminação de pó, é necessário haver uma taxa de ventilação suficiente no local quando o ar é evacuado do aparelho (observar as respectivas prescrições nacionais em vigor).

O pessoal operador do aparelho tem que ser informado antes do trabalho sobre
- o manejo do aparelho
- os perigos provenientes do material a aspirar
- a eliminação segura do material aspirado.

Medidas de precaução e prescrições de segurança ao utilizar

Antes da colocação em serviço

Verificar frequentemente o cabo de conexão à rede para detectar eventuais danos ou sinais de desgaste.

Se o cabo de conexão à rede estiver danificado, tem que ser substituído pelo serviço de assistência técnica da Makita ou por um técnico de electricidade antes de se continuar a utilizar o aparelho, para evitar perigos.

O cabo de conexão à rede só pode ser substituído por um do tipo estabelecido nas instruções de operação.

Não danificar o cabo de conexão à rede (por exemplo, passando-lhe por cima, puxando-o, esmagando-o).
Tirar o cabo de conexão à rede da tomada puxando pela ficha (e não puxando o fio).

Verificar se o estado do aparelho corresponde ao indicado nas prescrições. Fichas e acoplamentos de cabos de conexão à rede têm, no mínimo, que possuir protecção contra salpicos de água.

Nunca aspirar com um elemento filtrante danificado.

Aspirar líquidos

Se começar a surgir espuma ou a sair líquido, parar imediatamente o trabalho e esvaziar o recipiente para sujidade.

Limpar e verificar frequentemente o flutuador montado para limitação do nível de água, de maneira a detectar eventuais danos.

Indicações sobre a forma de lidar com líquidos e pó (nocivo à saúde) encontram-se no capítulo 5.

Sistema eléctrico

Verificar a tensão nominal do aparelho antes de o ligar à rede. Certificar-se de que a tensão indicada na placa de características corresponde à tensão da rede local.

Ao utilizar um cabo de extensão, só pode utilizar o cabo indicado pelo fabricante ou um tipo superior - vide capítulo 9.4 „Dados técnicos“.

É aconselhável o aspirador ser ligado a um disjuntor de corrente de defeito. Ele interrompe a alimentação de corrente quando a corrente de derivação contra terra excede 30 mA em 30 ms ou possui um circuito de controlo da ligação à terra.
Utilizando um cabo de extensão, ter em consideração a secção mínima do cabo:

Comprimento do cabo m	Secção	
	<16 A	<25 A
até 20 m	ø1.5mm²	ø2.5mm²
20 a 50 m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

Dispor as peças condutoras de corrente (tomadas de corrente, fichas e acoplamentos) e assentar os cabos de extensão de maneira a manter a classe de protecção.

Nunca salpicar a parte superior do aspirador com água: perigo para pessoas, perigo de curto-circuito.

Respeitar a última edição das prescrições da IEC.

Tomada para as ferramentas eléctricas (Auto-On/Off)

Usar a tomada de corrente do aparelho só para os fins definidos nas instruções de operação.

Antes da ligação de um aparelho à tomada de corrente do aparelho:
1. Desligar o aspirador
2. Desligar o aparelho a ser conectado.

ATENÇÃO!
Respeitar as instruções de operação e as indicações de segurança nelas mencionadas dos aparelhos ligados à tomada de corrente do aparelho.

Manutenção, limpeza e reparação

Realizar apenas trabalhos de manutenção descritos nas instruções de operação.
Antes da limpeza e manutenção do aparelho, tirar sempre a ficha da tomada de rede.

Para a manutenção e limpeza, o aparelho tem que ser tratado de maneira a que não represente qualquer perigo para o pessoal de manutenção e para outras pessoas.

Na área de manutenção
- utilizar evacuação de ar filtrada obrigatória
- usar vestuário de protecção
- limpar a área de manutenção de maneira a que substâncias perigosas não passem para o ambiente.

Ao efectuar trabalhos de manutenção e de reparação, todas as peças sujas que não tenham ficado devidamente limpas têm que ser
– embaladas em sacos impermeáveis
– eliminadas conforme as respectivas prescrições em vigor

Descarte o elementos filtrante, sacos filtrantes e sacos de eliminação, em conformidade com as regulamentações nacionais.

Pelo menos uma vez por ano, o serviço de assistência técnica da Makita ou uma pessoa formada para o efeito tem que efectuar um controlo a nível técnico em relação ao pó, por exemplo, para detectar eventuais danos do filtro, verificar a impermeabilidade ao ar do aparelho e o funcionamento dos dispositivos de controlo.

Transporte

Antes de transportar, fechar todos os travamentos do recipiente para sujidade. Não inclinar o aparelho quando houver líquido no recipiente para sujidade. Não levantar o aparelho com ganchos de guindaste.

Armazenamento

Armazenar o aparelho seco e de modo a estar protegido contra congelação.

Acessórios e peças sobressalentes

Utilizar apenas as escovas fornecidas com o aparelho ou estabelecidas nas instruções de operação. A utilização de outras escovas poderá afectar a segurança.
Utilizar apenas acessórios e peças sobressalentes originais da marca Makita (vide capítulo 9.5). A utilização de outras peças poderá afectar a segurança.

2 Descrição

2.1 Finalidade

No uso apropriado, os aspiradores de pó industriais descritos nesta instrução são adequados para a aspiração de pós secos, não inflamáveis e líquidos

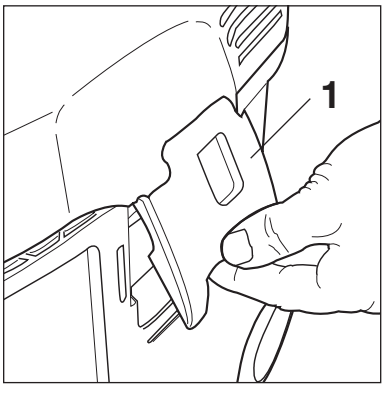
2.2 Elementos de operação

Ilustração veja página desdobrável na frente destas instruções de operação.

1 Recipiente para sujidade
2 Fecho rápido
3 Interruptor do aparelho com regulador da potência de aspiração
4 Pega com gancho de cabo
5 Botão de accionamento para a limpeza do filtro
6 Tomada de ligação
7 Conexão de admissão
8 Escudela de punho para o esvaziamento do recipiente
9 Suporte de acessórios

3 Antes da colocação em serviço

3.1 Montar o aspirador



1. O ficho do cabo de ligação não deverá ser fixado ainda numa tomada de corrente de rede.
2. Abrir os fechos rápidos (1) e retirar a parte superior do aspirador.
3. Retirar os acessórios do recipiente para sujidade e da embalagem.
4. Colocar o saco filtrante conforme a instrução (impressão no saco filtrante) no recipiente.
   IMPORTANTE!
   Aplicar firmemente a manga do saco filtrante na conexão de admissão.
5. Colocar a parte superior do aspirador (sem danificar o saco filtrante!) e fechar os fechos rápidos.
   AVISO!
   Observe o assento correcto dos fechos rápidos.

4 Operação / Serviço

4.1 Ligações

4.1.1 Conectar a mangueira de aspiração

1. Conectar a mangueira de aspiração.

4.1.2 Ligação eléctrica

A tensão de serviço indicada na chapa de características deverá corresponder à tensão de rede.

1. Observe que o aspirador esteja desligado.
2. Fixar o ficho da linha de ligação de rede numa tomada de corrente de contacto de segurança instalada correctamente.

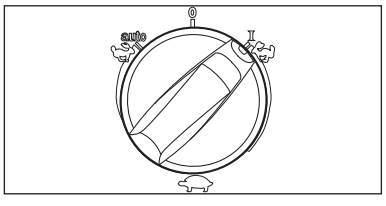
4.1.3 Conectar o aparelho eléctrico

Conforme os regulamentos, somente geradores de pó verificados referente à segurança e a absorção do pó poderão ser ligados. Potência consumida máxima do aparelho eléctrico a ser ligado: veja parágrafo 9.4 "Dados técnicos".

1. Observe que o aparelho eléctrico esteja desligado.
2. Conectar o aparelho eléctrico na tomada de ligação no campo de comando.

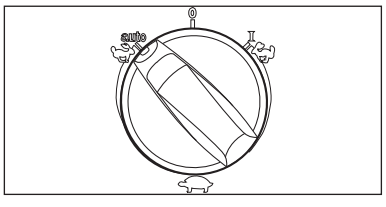
4.2 Ligar o aspirador

4.2.1 Posição de interruptor "I"



1. Movimentar o interruptor do aparelho para a posição "I". O motor de aspiração entrará em funcionamento.

4.2.2 Posição de interruptor "auto"

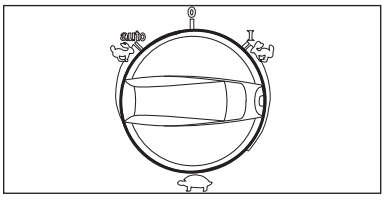


1. Movimentar o interruptor do aparelho para a posição "auto".
   O motor de aspiração partirá na colocação em funcionamento do aparelho eléctrico conectado.

ATENÇÃO!
Antes de virar para a posição de interruptor "auto", observe que o aparelho eléctrico conectado esteja desligado.

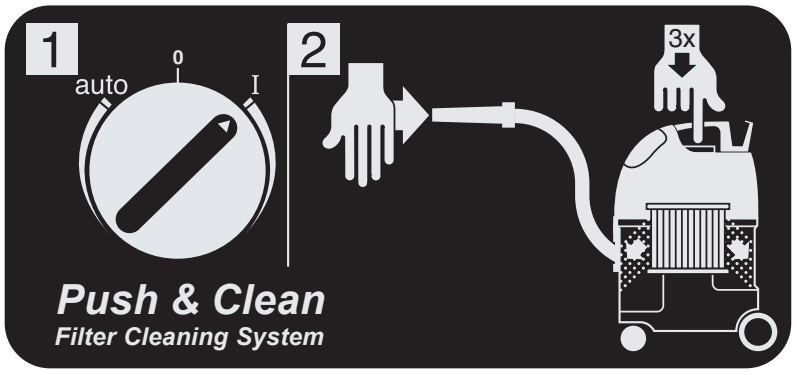
2. Após do desligamento do aparelho eléctrico, o aspirador funcionará por inércia por um momento curto para que o pó que ficou na mangueira de aspiração seja encaminhado ao saco filtrante.

4.2.3 Regulação da potência de aspiração



Na regulação da potência de aspiração, o número de rotações poderá ser ajustado e com isso a capacidade de aspiração. Possibilita-se assim uma adaptação exacta da capacidade de aspiração às diversas tarefas de aspiração.

4.3 Limpar o elemento filtrante



Se a capacidade de aspiração diminuir:

1. Fechar com a palma de mão a abertura do bocal ou da mangueira de aspiração.

2. Aperte o botão de accionamento para a limpeza do filtro (3x). Os discos do elemento filtrante serão limpados do pó sedimentado pela corrente de ar causada com isso.

5 Áreas de utilização e métodos de trabalho

5.1 Técnicas de trabalho

Acessórios adicionais, bocais de aspiração e mangueiras de aspiração podem reforçar o efeito de limpeza e diminuir o esforço de limpeza se eles foram colocados correctamente.

Se pode alcançar uma limpeza eficaz observando umas poucas regras combinadas com as suas próprias experiências em áreas especiais.

Aqui, se encontram umas indicações básicas.

português

5.1.1 Aspirar substâncias secas



CUIDADO!
Substâncias combustíveis não devem ser aspiradas.

Para se aspirar pós não perigosos recomendamos utilizar-se um saco de eliminação. Enc. nº. vide capítulo 9.5 „Acessórios“. Com ele, o material aspirado pode ser eliminado de forma simples e higiénica.

Depois de aspirar líquidos, o elemento filtrante fica húmido. Um elemento filtrante húmido entope mais depressa ao aspirarem-se substâncias secas. Por isso, antes de se aspirar substâncias secas, é necessário lavar e secar o elemento filtrante ou substituí-lo por um que esteja seco.

5.1.2 Aspirar líquidos

CUIDADO!
Líquidos combustíveis não devem ser aspirados.

Antes de se aspirar líquidos, o saco filtrante/saco de eliminação tem que ser removido e é necessário controlar o funcionamento do flutuador (vide capítulo 7.2.3 „Trocar o elemento filtrante“).

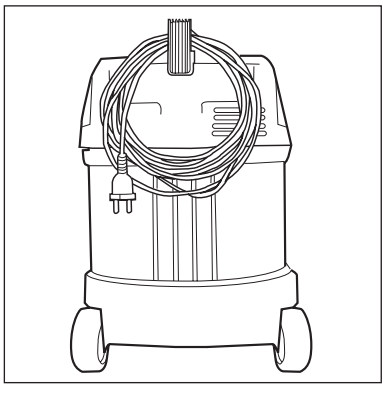
Recomendamos utilizar um elemento filtrante ou peneira separado.

Se começar a surgir espuma, parar imediatamente o trabalho e esvaziar o recipiente.

Para reduzir a criação de espuma, utilizar o agente anti-espumante Foam Stop (Enc. nº. vide capítulo 9.5 „Acessórios“).

6 Após o trabalho

6.1 Desligar e guardar o aspirador



1. Desligar o aspirador e tirar a ficha de ligação à rede da tomada.
2. Enrolar o cabo de conexão e pendurá-lo na pega.
3. Esvaziar o recipiente, limpar o aspirador.
4. Depois de aspirar líquidos: Pousar a parte superior do aspirador à parte, para o elemento filtrante poder secar.
5. Guardar o aspirador num local seco, protegido contra a utilização por pessoas não autorizadas.

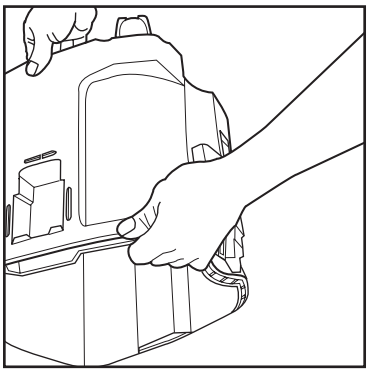
7 Manutenção

7.1 Plano de manutenção

		Após do trabalho	Conforme a necessidade
7.2.1	Limpar o recipiente para sujidade	●	
7.2.2	Trocar o saco filtrante		●
7.2.3	Trocar o elemento filtrante		●
7.2.4	Verificar a mangueira de aspiração e os acessórios ao entupimento e limpá-los, eventualmente		●

7.2 Trabalhos de manutenção

7.2.1 Limpar o recipiente para sujidade



Só após aspirar pós não perigosos.

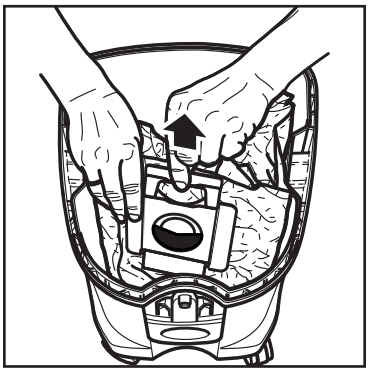
Esvaziar o recipiente para sujidade caso que se aspire sem saco filtrante:

1. Retirar a parte superior do aspirador do recipiente para sujidade.
2. Pegar com uma mão no punho na parte inferior do recipiente para sujidade e descarregar o material acumulado.
3. Eliminar o material acumulado conforme as prescrições legais.
4. Limpar a borda do recipiente antes que a parte superior do aspirador for montado.

Antes que a mangueira de aspiração for fixada:

5. Limpar a conexão de admissão e a manga de mangueira.

7.2.2 Trocar o saco filtrante



Ao efectuar os trabalhos que a seguir se indicam, ter o cuidado de não levantar pó desnecessariamente. Usar uma máscara de protecção respiratória P2.

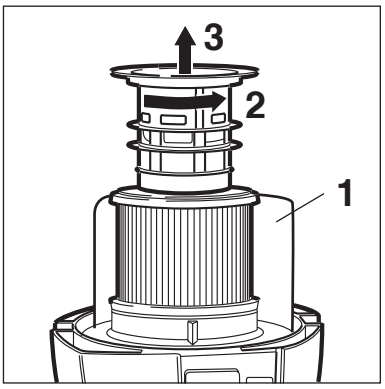
1. Retirar a parte superior do aspirador do recipiente para sujidade.
2. Retirar cuidadosamente a manga do saco filtrante da conexão de admissão.
3. Fechar a manga do saco filtrante com fecho.
4. Eliminar o saco filtrante conforme as prescrições legais.
5. Colocar o saco filtrante novo conforme a instrução (impressão no saco filtrante) no recipiente limpado.

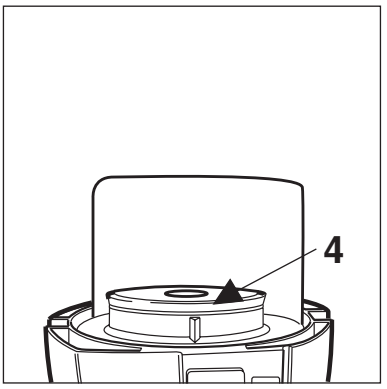
IMPORTANTE!
Aplicar firmemente a manga do saco filtrante na conexão de admissão.

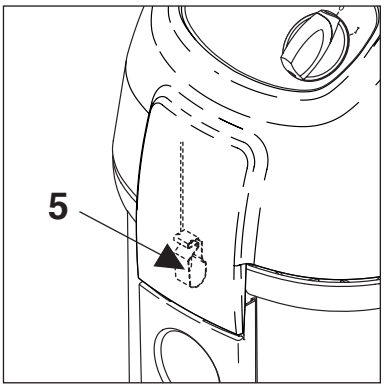
português

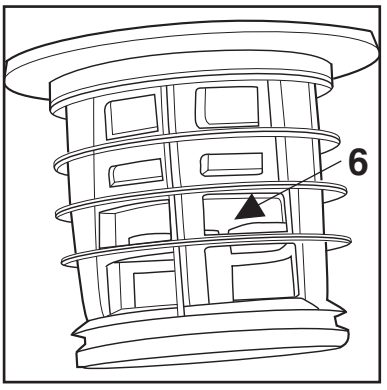
7.2.3 Trocar o elemento filtrante

Ao efectuar os trabalhos que a seguir se indicam, ter o cuidado de não levantar pó desnecessariamente. Usar uma máscara de protecção respiratória P2.









1. Retirar a parte superior do aspirador do recipiente para sujidade e depositá-la com o elemento filtrante para cima sem a apoiar na placa protectora (1).
2. Virar a cesta de apoio filtrante no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio e retirá-la.
3. Retirar cuidadosamente o elemento filtrante.
4. Limpar a vedação filtrante (4), verificar se possui eventuais danos e, caso necessário, substituí-la.
5. Verificar se o fecho antiestático (5) possui eventuais danos e, caso necessário, encarregar o serviço de assistência técnica da Makita de o substituir.
6. Verificar o funcionamento do flutuador (6): quando a cesta de apoio do filtro vira, o flutuador deve mover-se suavemente para um lado e para o outro.
7. Colocar o elemento filtrante novo.
8. Colocar a cesta de apoio filtrante e trancar firmemente ao virando-a no sentido dos ponteiros do relógio.
9. Eliminar o elemento filtrante usado conforme as prescrições legais.

ATENÇÃO!
Nunca aspire sem filtro!

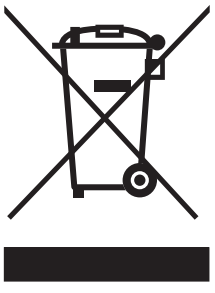
8 Eliminação de falhas

Falha	Razão	Eliminação
‡ O motor não funciona	> O fusível da tomada de corrente de ligação está accionado.	• Accionar o fusível.
	> A protecção contra sobrecargas está actuada.	• Desligar o aspirador, deixar esfriar por aprox. 5 minutos, Caso o aspirador não se deixe accionar novamente, procure o serviço de assistência técnica Makita.

Falha	Razão	Eliminação
‡ Capacidade de aspiração diminuída	> O regulador da potência de aspiração está ajustado à uma capacidade de aspiração insuficiente.	• Ajustar a potência de aspiração conforme o parágrafo 4.2.3 "Regulação da potência de aspiração".
	> A mangueira de aspiração/o bocal está entupido.	• Limpar a mangueira de aspiração/o bocal.
	> A vedação/borda do recipiente entre a parte superior do aspirador e o recipiente para sujidade está sujo/ou com defeito.	• Limpar/renovar a vedação.
	> O saco filtrante está cheio.	• Veja parágrafo 7.2.2 "Trocar o saco filtrante".
	> O elemento filtrante está sujo.	• Veja parágrafo 4.3 "Limpar o elemento filtrante" ou 7.2.3 "Trocar o elemento filtrante", respectivamente.
‡ Nenhuma potência de aspiração na aspiração por via húmida	> O recipiente está cheio (o flutuador está fechando a abertura de aspiração).	• Desligar o aparelho. Esvaziar o recipiente.
‡ Flutuação de tensão	> A impedância da alimentação de corrente está alta demais.	• Utilizar um cabo de extensão adequado (veja parágrafo 9.4 "Dados técnicos").
		• Ligar o aparelho numa outra tomada de corrente de rede que encontra-se mais perto da caixa de fusíveis. Não se podem esperar flutuações de tensão acima de 7 % se a impedância no ponto de alimentação for $\leq 0{,}15\ \Omega$.

9 Outros

9.1 Enviar a máquina para reciclagem



O aparelho gasto deve ser imediatamente inutilizado.

1. Tirar a ficha de ligação à rede da tomada e cortar o cabo de conexão eléctrica.

Não juntar aparelhos eléctricos ao lixo doméstico!

Segundo a directiva europeia 2012/19/CE sobre aparelhos eléctricos e electrónicos usados, estes têm que ser recolhidos em separado e enviados para reciclagem ecológica.
Em caso de dúvidas, contactar a administração camarária ou o revendedor mais próximo.

9.2 Garantia

Para a prestação de garantia valem as nossas condições gerais dos negócios. Mudanças por causa de inovações técnicas reservados.

português

9.3 Testes e homologações

Os aspiradores foram testados segundo IEC/EN 60335-2-69 (2004) inclusive o anexo AA. Foi constatada a satisfação de todos os requisitos impostos a aparelhos da classe de pós L.

Os testes têm que ser realizados regularmente segundo as prescrições das directivas nacionais para prevenção de acidentes (na Alemanha, segundo BGV A3 e DIN VDE 0701, partes 1 e 3, a intervalos regulares e após reparação ou alteração).

Pelo menos uma vez por ano, o fabricante ou uma pessoa instruída para o efeito deve realizar um controlo a nível técnico em relação ao pó, por exemplo, para detectar eventuais danos do filtro, para verificar a estanqueidade do aparelho e o funcionamento dos dispositivos de controlo.

9.4 Dados técnicos

MAKITA 446 L							
		EU	**AU**	**CH**	**GB 110 V**	**GB 230 V**	**CDN**
Tensão	Volt	230	240	230	110	230-240	120
Frequência da rede	Hz	50 / 60					
Potência consumida / Intensidade absorvida	Watt / A	1200			1000		1040 / 8.7
Valor de ligação para tomada	Watt	2400	1200	1100	1750	2000	400
Potência de ligação total	Watt	3600	2400	2300	2750	3000	1440
Protecção	A	16	10	10	25	13	15
Débito (ar)	m³/h (cfm)	216 (127)			186 (109)		192 (113)
Depressão	mbar / hPa (in_{H_2O})	230 / 230 (93)					
Nível de pressão acústica na área de medição numa distância de 1 m, ISO 3744	dB(A)	62 ±2					
Ruído de trabalho	dB(A)	59 ±2					
Vibração mão-braço	m/s²	<2,5					
Cabo de ligação à rede comprimento	m	7,5					
Cabo de ligação à rede tipo		H07RN-F 3G1,5 mm²			H07BQ-F 3G2,5 mm²	H07RN-F 3G1,5 mm²	SJTW-A AWG14/3
Classe de protecção		1					
Grau de protecção		IP X4 (protegido contra as projecções de água)					
Grau de interferência parasita		EN 55014-1					
Volume do recipiente para sujidade	l (UKgal / USgal)	27 (5.9 / 8)					
Largura	mm (in)	380 (15)					
Profundidade	mm (in)	390 (15.5)					
Altura	mm (in)	570 (22.5)					
Peso	kg (lb)	10 (22)					

9.5 Acessórios

Tipo	**No. de encomenda**
Sacos filtrantes (Unidade de embalagem 5 peças)	W 302 000 565
Elemento filtrante	W 302 000 490
Crivo filtrante	W 15475
Foam Stop (6 x 1l)	W 8469
Saco de eliminação (Unidade de embalagem 5 peças)	W 302 001 310
Mangueira de aspiração, anti-estático, ø27 mm x 3,5 m	W 15325

Obsah

1	**Důležité bezpečnostní pokyny**			98
2	**Popis**	2.1	Účel použití	101
		2.2	Ovládací prvky	101
3	**Před uvedením do provozu**	3.1	Montáž vysavače	101
4	**Obsluha/Provoz**	4.1	Připojení	102
		4.1.1	Připojení sací hadice	102
		4.1.2	Elektrické připojení	102
		4.1.3	Připojení elektrického spotřebiče	102
		4.2	Zapnutí vysavače	102
		4.2.1	Poloha spínače “I”	102
		4.2.2	Poloha spínače “auto”	102
		4.2.3	Regulace sací síly	103
		4.3	Očištění filtračního článku	103
5	**Oblasti použití a pracovní metody**	5.1	Pracovní techniky	103
		5.1.1	Vysávání suchých látek	104
		5.1.2	Vysávání kapalin	104
6	**Po ukončení práce**	6.1	Vypnutí a uložení vysavače	104
7	**Údržba**	7.1	Harmonogram údržby	105
		7.2	Údržbářské práce	105
		7.2.1	Vyprázdnění odpadní nádoby	105
		7.2.2	Výměna bezpečnostního filtračního sáčku	105
		7.2.3	Výměna filtračního článku	106
8	**Odstraňování poruch**			106
9	**Ostatní**	9.1	Recyklace stroje	107
		9.2	Záruka	108
		9.3	Zkoušky a povolení	108
		9.4	Technické údaje	108
		9.5	Příslušenství	108

1 Důležité bezpečnostní pokyny

Označení pokynů



Než uvedete tento vysavač do provozu, pročtěte si bezpodmínečně tento provozní návod a uložte si jej tak, abyste jej měli kdykoli po ruce.



Tímto symbolem jsou označeny bezpečnostní pokyny, jejichž nedodržení může způsobit ohrožení zdraví.

Tento symbol najdete u bezpečnostních pokynů, jejichž nedodržení může ohrozit vysavač a jeho funkci.





Zde jsou uvedeny rady nebo pokyny, které usnadňují práci a zajišťují spolehlivý provoz.

Pro Vaši vlastní bezpečnost

Provoz stroje podléhá platným národním předpisům. Vedle provozního návodu a závazných předpisů bezpečnosti práce platných v zemi použití je nutno respektovat také uznávaná odborně-technické zásady bezpečné a odborně správné práce.

Spotrebič
- smú obsluhovať iba osoby, ktoré boli oboznámené s jeho obsluhou a jeho obsluha ím bola výslovne prikázaná
- prevádzkovať iba pod dohľadom

Vysavač nesměji používat osoby (včetně děti) s omezenymi fyzickymi, smyslovymi či duševnimi schopnostmi ani osoby s nedostatečnymi zkušenostmi či znalostmi.

Děti by měly být pod dozorem, aby si nehrály se spotřebičem.

Je nutno zdržet se všech takových pracovních postupů, které by byly z hlediska bezpečnosti sporné.

Účel použití a stanovený způsob použití

Přístroje popsané v tomto návodu k obsluze jsou určeny:
- k vysávání prachu a kapalin
- pro komerční použití, např. v hotelových zařízeních, školách, nemocnicích, továrnách, obchodech, kancelářích a pronajímaných prostorách.
- k odlučování prachových substancí s expozičními limity vyššími než 1 mg/m³ (třída filtrace prachu L) K tomuto je nutno dodržovat platná národní ustanovení.



Vysávat se nesmějí tyto materiály:
- horké materiály (doutnající cigarety, horký popel atd.)
- hořlavé, výbušné, agresivní kapaliny (např. benzín, ředidla, kyseliny, louhy atd.)
- hořlavé, výbušné prachy (např. hořčíkový prach atd.)

Jestliže se odpadní vzduch z přístroje vrací zpět do místnosti, je nutno, aby byla při vysávání prachu v takové místnosti zajištěna dostatečná výměna vzduchu (k tomuto je nutno dodržovat platná národní ustanovení).

Personál, který bude provádět obsluhu přístroje, je nutno před zahájením práce informovat o:
– manipulaci s přístrojem
– o nebezpečích spojených s vysávaným materiálem
– bezpečném způsobu odstranění a likvidace vysátého materiálu

Preventivní opatření a bezpečnostní předpisy při použití

Před uvedením do provozu

Pravidelně kontrolujte zda nedošlo k poškození napájecího kabelu, např. nevykazuje trhliny či známky stárnutí.

Jestliže je napájecí kabel poškozen, je nutnojej před dalším použitím přístroje výměnit v servisu firmy Makita nebo odborným elektrikářem tak, aby nedošlo k ohrožení obsluhy přístroje.

Při výměně napájecího kabelu je nutno použít kabel typu uvedeného v návodu k obsluze.

Dávejte pozor na poškození napájecího kabelu (např. přejížděním, taháním, skřípnutím). Síťovou zástrčku vytahujte pouze přímo ze zásuvky (nikoliv taháním a trháním za připojovací kabel).

Zkontrolujte, zda stav vysavače odpovídá předpisům. Zástrčky a spojky síťových přívodních kabelů musí být minimálně chráněné proti stříkající vodě.

Nikdy nevysávejte s poškozeným filtračním článkem.

Vysávání kapalin

Začne-li se tvořit pěna nebo z vysavače vycházet kapalina, ihned přerušte práci a vyprázdněte odpadní nádobu.

Pravidelně čistěte vestavěný plovák pro omezení hladiny vody a kontrolujte, zda nevykazují poškození.

Instrukce k zacházení s kapalinami a (zdraví nebezpečným) prachem naleznete v kapitole 5.

Elektřina

Před zapojením přístroje do sítě zkontroluje jeho jmenovité napětí. Přesvědčte se, zda napětí uvedené na typovém štítku souhlasí s napětím v místní síti.

Při použití prodlužovacího kabelu je dovoleno použít pouze výrobek v provedení uvedeném výrobcem nebo v provedení kvalitnějším než předepisuje tento údaj (viz odstavec 9.4 “Technické údaje”.)

Doporučujeme přístroj zapojovat přes automatický ochranný spínač. Tento přeruší přívod proudu, jakmile svodový proud směřující k zemi překročí 30 mA po dobu 30 ms, nebo na základě přítomnosti zkušebního zemnícího proudového obvodu.
Při použití prodlužovacího kabelu dodržujte hodnoty minimálního průřezu:

délka kabelu m	průřez	
	<16 A	<25 A
až 20 m	ø1.5mm²	ø2.5mm²
20 až 50 m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

Uspořádání součástek vedoucích proud (zásuvky, zástrčky a spojky) a způsob položení prodlužovacího kabelu zvolte tak, aby zůstala zachována třída ochrany.

Nikdy neostříkávejte horní díl vysavače vodou: nebezpečí úrazu, nebezpečí zkratu.

Je nutno dodržovat nejnovější vydání ustanovení IEC.

Zásuvka pro elektrické nářadí (Auto-On/Off)

Zásuvka na přístroji se smí používat pouze pro účely uvedené v tomto provozním návodu.

Před zapojením dalšího přístroje do přístrojové zásuvky:
1. Vypnout vysavač.
2. Vypnout připojovaný přístroj

POZOR!
Je nutno dodržovat provozní návody přístrojů zapojených do přístrojové zásuvky a zde obsažené bezpečnostní pokyny.

Údržba, čištění a opravy

Provádějte pouze takové údržbářské práce, které jsou popsané v tomto provozním návodu.

Před zahájením čištění a údržby přístroje je zásadně nutno vytáhnout síťovou zástrčku ze zásuvky.

Při údržbě a čištění je s přístrojem nutno zacházet tak, aby personál provádějící údržby ani další osoby nebyl vystaven žádnému nebezpečí.

V prostoru provádění údržby:
– používejte nucené odvzdušňování přes filtr
– noste ochranný oděv
– při čištění prostoru provádění údržby postupujte tak, aby se do okolí nedostaly žádné nebezpečné látky

Při provádění prací v rámci údržby a čištění je nutno všechny znečištěné díly, které se nepodařilo uspokojivě očistit
– zabalit do nepropustných vaků
– zlikvidovat v souladu s platnými předpisy pro likvidaci

Zlikvidujte filtračních prvků, filtrační sáčky a tašky pro likvidaci v souladu s národními předpisy.

Minimálně jednou ročně je nutno provést zkoušku prašnosti. Tuto zkoušku provádí buď servis firmy Makita nebo příslušná kvalifikovaná osoba. Zkouška obsahuje např. kontrolu poškození filtru, vzduchotěsnosti přístroje a funkce kontrolních mechanismů.

Peprava

Před přepravou je nutno uzavřít všechny blokovací a uzavírací prvky zásobníku na nečistoty. Pokud je v zásobníku na nečistoty obsažena kapalina, spotřebič nenaklánějte. Spotřebič nezvedejte s pomocí jeřábového háku.

Skladování

Přístroj skladujte v suchu a chraňte před mrazem.

Příslušenství a náhradní díly

Používejte pouze kartáče dodané spolu s přístrojem nebo uvedené ve specifikaci tohoto provozního návodu. Použití jiných kartáčů může mít negativní dopad na bezpečnost.

Používejte pouze originální příslušenství a náhradní díly Makita (viz kapitola 9.5). Použití jiných dílů může mít negativní dopad na bezpečnost.

2 Popis

2.1 Účel použití

Průmyslové vysavače popsané v tomto provozním návodu jsou při správném používání určeny k vysávání suchého nehořlavého prachu a kapalin.

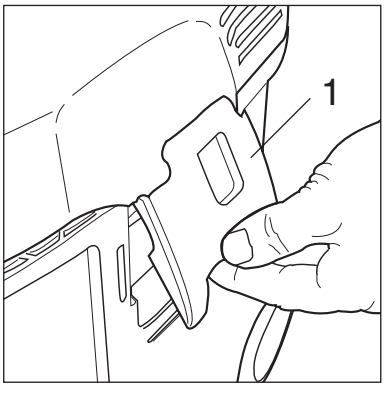
2.2 Ovládací prvky

Vyobrazení viz odklápěcí strana vpředu tohoto návodu k obsluze.

1 odpadní nádoba
2 uzavírací svorka
3 vypínač stroje s regulací sacího výkonu
4 rukojeť
5 tlačítko pro spouštění čištění filtru
6 zásuvka spotřebiče
7 vstupní otvor
8 držadlo pro vyprázdnění nádoby
9 držák na příslušenství

3 Před uvedením do provozu

3.1 Montáž vysavače



1. Zástrčka se zatím nesmí strkat do zásuvky.
2. Otevřete uzavírací svorky (1) a sejměte horní díl vysavače.
3. Z odpadní nádoby a obalu stroje vyjměte příslušenství.
4. Filtrační sáček vložte do odpadní nádoby podle návodu (tlakem na filtrační sáček).
   DŮLEŽITÉ!
   Hrdlo filtračního sáčku silou vtlačte do vstupního otvoru.
5. Nasaďte horní díl vysavače (přitom nepoškoďte filtrační sáček!) a zavřete uzavírací svorky.
   UPOZORNĚNÍ!
   Dbejte na správné dosednutí uzavírací svorky.

4 Obsluha/Provoz

4.1 Připojení
4.1.1 Připojení sací hadice

1. Připojte sací hadici.

4.1.2 Elektrické připojení

Provozní napětí uvedené na typovém štítku se musí shodovat s napětím v síti.

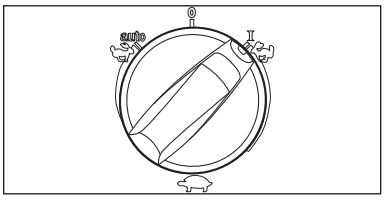
1. Dbejte na to, aby byl vysavač vypnutý.
2. Zástrčku přívodního vedení zasuňte do předpisově instalované zásuvky s ochranným kolíkem.

4.1.3 Připojení elektrického spotřebiče

V souladu s předpisy je dovoleno připojovat pouze takové stroje generující prach, které jsou z hlediska produkce prachu přezkoušené.
Maximální příkon připojovaného elektrického spotřebiče: viz odstavec 9.4 “Technické údaje”.

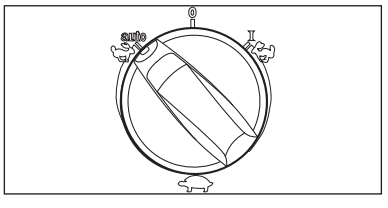
1. Předtím, než spínačem otočíte do polohy “auto”, dbejte na to, aby byl připojený elektrický spotřebič vypnutý.
2. Elektrický spotřebič zapojte do přístrojové zásuvky na ovládacím panelu.

4.2 Zapnutí vysavače
4.2.1 Poloha spínače “I”



1. Spínač spotřebiče uveďte do polohy “I”. Rozběhne se motor vysávání.

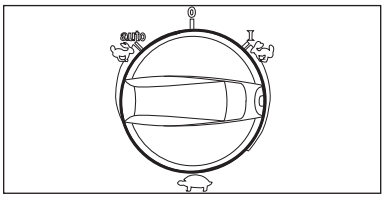
4.2.2 Poloha spínače “auto”



1. Spínač spotřebiče uveďte do polohy “auto”. Motor vysávání se spustí se zapnutím připojeného elektrického přístroje.
2. Po vypnutí elektrického spotřebiče běží vysavač ještě chvíli, aby se prach v sací hadici přesunul do bezpečnostního filtračního sáčku.

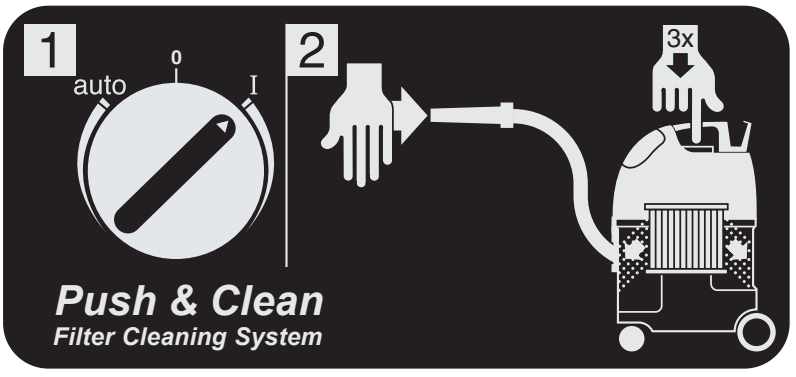
POZOR!
Předtím, než spínačem otočíte do polohy “auto”, dbejte na to, aby byl připojený elektrický spotřebič vypnutý.

4.2.3 Regulace sací síly



Regulátorem sací síly je možno upravovat otáčky, a tím i sací výkon. Takto je možno sací výkon precizně přizpůsobit různým sacím úkonům.

4.3 Očištění filtračního článku



Pokud dojde k poklesu sacího výkonu:

1. Otvor hubice nebo sací hadice uzavřete dlaní ruky.
2. Třikrát za sebou stiskněte tlačítko pro spuštění čištení fitru. Takto vytvořeným proudem vzduchu dojde k očištění lamel filtračního článku od usazeného prachu.

5 Oblasti použití a pracovní metody

5.1 Pracovní techniky

Doplňkové příslušenství, sací hubice a sací hadice mohou, pokud se správně použijí, zesílit čistící účinek a snížit náklady na čištění.

K docílení efektivního čištění stačí dodržovat několik málo předpisů a doplňovat je vlastními zkušenostmi z konkrétních oborů.

Zde naleznete několik zásadních pokynů a upozornění.

5.1.1 Vysávání suchých látek



POZOR!
Není dovoleno vysávat hořlavé látky.

Předtím, než začnete vysávat suché látky, by měl být v zásobníku vždy vložený odpadní sáček (objednací č. viz odstavec 9.5 „Příslušenství“). Odpad je pak možné jednoduše hygienicky zlikvidovat.

Po vysávání kapalin je filtrační článek vlhký. Při následném vysávání suchých látek se takový vlhký filtrační článek rychleji zanese. Proto je potřeba filtrační článek před vysáváním suchých látek vyprat a usušit nebo vyměnit za suchý.

5.1.2 Vysávání kapalin

POZOR!
Není dovoleno vysávat hořlavé kapaliny.

Předtím, než začnete vysávat kapaliny, je nutno zásadně vyjmout filtrační sáček/odpadní sáček a přezkoušet funkci plováku (viz odstavec 7.2.3 “Výměna filtračního článku”).

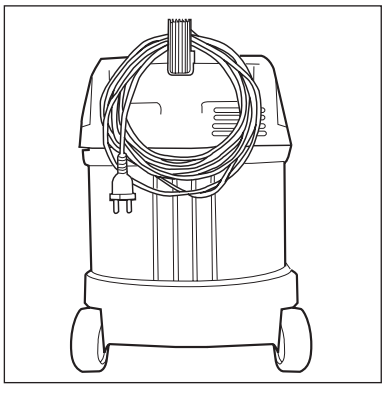
Doporučujeme použít samostatný filtrační článek nebo filtrační síto.

Začne-li se tvořit pěna, ihned přerušte práci a vyprázdněte nádobu.

Pěnění omezíte použitím omezovače pěny Foam Stop (objednací č. viz odstavec 9.5 “Příslušenství”).

6 Po ukončení práce

6.1 Vypnutí a uložení vysavače



1. Vypněte vysavač a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
2. Sviňte připojovací kabel a zavěste jej na hák. Sací trubici/sací nástavec (speciální příslušenství) zavěste na držák na příslušenství.
3. Vyprázdněte nádobu a vyčistěte vysavač.
4. Po vysávání kapalin: horní díl vysavače oddělte a odstavte stranou, aby mohl filtrační článek vyschnout.
5. Vysavač odstavte do suché místnosti a zajistěte proti použití nepovolanými osobami.

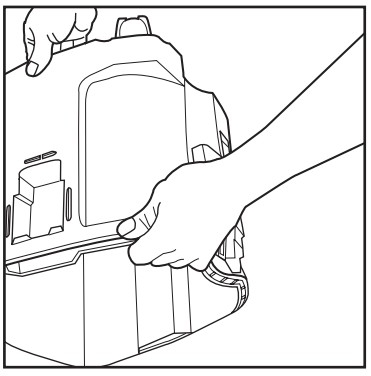
7 Údržba

7.1 Harmonogram údržby

		po ukončení práce	podle potřeby
7.2.1	Vyprázdnění odpadní nádoby	●	
7.2.2	Výměna filtračního sáčku		●
7.2.3	Výměna filtračního článku		●
7.2.4	Vakuová hadice a příslušenství pro ucpávání kontrolu a čištění-li to nezbytné.		●

7.2 Údržbářské práce

7.2.1 Vyprázdnění odpadní nádoby

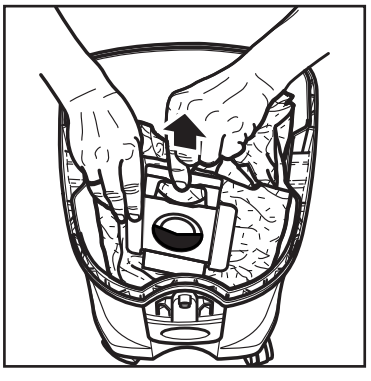


Pouze po vysávání neškodného prachu.

Pokud se vysávalo bez filtračního sáčku, vyprázdněte zásobník na nečistoty:

1. Ze odpadní nádoby sejměte horní díl vysavače.
2. Jednou rukou uchopte rukojeť na spodní straně nádoby a její obsah vysypte.
3. Odpad zlikvidujte v souladu s právními předpisy.
4. Před narazením horního dílu vysavače očistěte okraj nádoby.
5. Očistěte vstupní otvor a hrdlo hadice.

7.2.2 Výměna filtračního sáčku

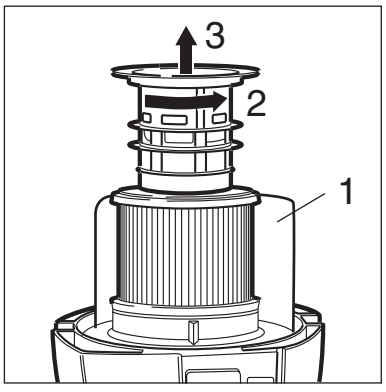


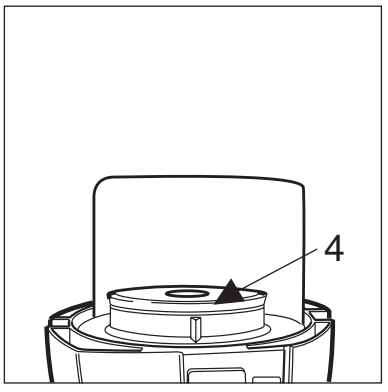
Při provádění níže popsaných prací dbejte na to, aby nedošlo ke zbytečnému zvíření prachu. Používejte ochrannou dýchací masku P2.

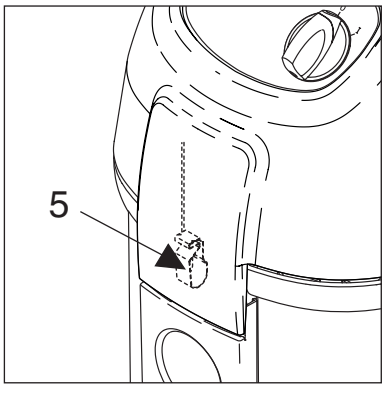
1. Rozevřete uzavírací svorky a sejměte horní díl vysavače z nádoby na zachycení nečistot.
2. Ze vstupního otvoru stáhněte hrdlo filtračního sáčku.
3. Hrdlo filtračního sáčku uzavřete šoupátkem.
4. Filtrační sáček zlikvidujte v souladu se právními předpisy.
5. Podle návodu (natištěného na filtračním sáčku) vložte do vyčištěné nádoby nový filtrační sáček.
   DŮLEŽITÉ!
   Hrdlo odpadního sáčku natlačte silou na vstupní otvor.

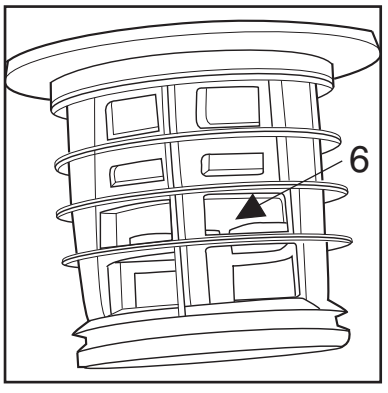
7.2.3 Výměna filtračního článku

Při provádění níže popsaných prací dbejte na to, aby nedošlo ke zbytečnému zvíření prachu. Používejte ochrannou dýchací masku P2.









1. Horní díl vysavače oddělte od odpadní nádoby a odložte jej filtračním článkem směrem nahoru. Horní díl vysavače nepokládejte na chránič (1).
2. Otáčejte držákem filtru proti směru hodinových ručiček (2) a vytáhněte jej (3).
3. Opatrně sejměte filtrační článek.
4. Vyčistěte těsnění filtru (4). Zkontrolujte, zda těsnění nevykazuje známky poškození a v případě nutnosti jej vyměňte.
5. Zkontrolujte, zda antielektrostatická svorka (5) nevykazuje poškození a v případě nutnosti nechte servis firmy Makita provést její výměnu.
6. Zkontrolujte funkci plováku (6): při otáčení držákem filtru se plovák musí lehce pohybovat nahoru/dolů.
7. Nasaďte nový filtrační článek.
8. Nasaďte držák filtru a otáčením ve směru hodinových ručiček jej pevně utáhněte.
9. Použitý filtrační článek zlikvidujte v souladu se právními předpisy.

DŮLEŽITÉ!
Nikdy nevysávejte bez filtru!

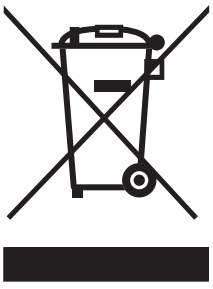
8 Odstraňování poruch

Porucha	Příčina	Odstranění
‡ Motor neběží	> Vypadla pojistka zásuvky	• Zapněte pojistku
	> Zareagovala ochrana proti přetížení	• Vypněte vysavač, nechte po dobu cca 5 minut vychladnout. Není-li vysavač možné ani pak znovu zapnout, vyhledejte zákaznický servis firmy Makita
‡ Motor neběží v automatickém režimu	> Elektrický přístroj je vadný nebo není správně připojený	• Zkontrolujte funkčnost přítroje, příp. pevně zatlačte zástrčku do zásuvky

Porucha	Příčina	Odstranění
‡ Snížený sací výkon	> Na regulátoru sací síly je nastavený příliš malý sací výkon	• Sací sílu nastavte podle odstavce 4.2.3 “Regulace sací síly”
	> Sací hadice/hubice je ucpaná	• Vyčistěte sací hadici/hubici
	> Chybějící nebo poškození těsnění mezi nádobou a vrchním dílem vysavače	• Vyměňte resp. vsaďte těsnění
	> Filtrační sáček je plný	• Viz odstavec 7.2.2 “Výměna filtračního sáčku”
	> Filtrační článek je znečistěný	• Viz odstavec 4.3 “Očištění filtračního článku” resp. 7.2.3 “Výměna filtračního článku”
‡ Žádný sací výkon při mokrém vysávání	> Nádoba je plná (plovák uzavírá sací otvor)	• Vypněte přístroj. Vyprázdněte zásobník
‡ Kolísání napětí	> Příliš vysoká impedance přívodu napětí	• Zapojte přístroj do jiné zásuvky, která bude blíž k pojistkové skříňce. Jestliže impedance v předávacím bodě je ≤ 0,15 Ω, není nutno očekávat, že napětí bude kolísat o více než 7%

9 Ostatní

9.1 Recyklace stroje



Spotřebič, který dosloužil, okamžitě znehodnoťte.

1. Vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky a přestřihněte přívodní kabel.

Elektrické spotřebiče nevyhazujte do domovního odpadu!

Podle ustanovení směrnice EU 2012/19/EG o odpadech z elektrických a elektronických zařízení se použité elektrické spotřebiče musí sbírat odděleně a předat k ekologické recyklaci.
S případnými dotazy se, prosím, obraťte na své obecní zastupitelství nebo na nejbližšího prodejce.

9.2 Záruka

Pro záruku platí naše všeobecné obchodní podmínky.

Změny v důsledku technické inovace vyhrazeny.

9.3 Zkoušky a povolení

Vysavače byly podrobeny zkouškám podle IEC/EN 60335-2-69 včetně dodatku AA. Bylo potvrzeno, že přístroje splňují všechny požadavky kladené na přístroje s třídou filtrace prachu L.

V pravidelných časových intervalech a po opravách/úpravách je nutno provádět zkoušky v souladu se státními bezpečnostními předpisy.

Nejméně jednou ročně je nutno, aby výrobce nebo zaškolená osoba provedla zkoušku prašnosti např. kontrola případného poškození filtru, těsnosti přístroje, funkce kontrolních mechanismů.

9.4 Technické údaje

MAKITA 446 L							
		EU	**AU**	**CH**	**GB 110 V**	**GB 230 V**	**CDN**
Síťové napětí	Volt	230	240	230	110	230-240	120
Síťový kmitočet	Hz	50 / 60					
Příkon	Watt / A	1200			1000		1040 / 8.7
Přípojná hodnota pro zásuvku přístroje	Watt	2400	1200	1100	1750	2000	400
Celkový připojovací výkon	Watt	3600	2400	2300	2750	3000	1440
Síťová pojistka	A	16	10	10	25	13	15
Objemový proud vzduchu	m³/h (cfm)	216 (127)			186 (109)		192 (113)
Podtlak	mbar / hPa (in_{H_2O})	230 / 230 (93)					
Hladina akustického tlaku na měrnou plochu ve vzdálenosti 1 m, ISO 3744	dB(A)	62 ±2					
Provozní hluk	dB(A)	59 ±2					
Vibrace ruky a paže	m/s²	<2,5					
Délka napájecího kabelu	m	7,5					
Typ napájecího kabelu		H07RN-F 3G1,5 mm²			H07BQ-F 3G2,5 mm²	H07RN-F 3G1,5 mm²	SJTW-A AWG14/3
Třída ochrany		1					
Typ ochrany		IP X4					
Stupeň odrušení radiových ln		EN 55014-1					
Objem nádoby	l (UKgal / USgal)	27 (5.9 / 8)					
Šířka	mm (in)	380 (15)					
Hloubka	mm (in)	390 (15.5)					
Výška	mm (in)	570 (22.5)					
Hmotnost	kg (lb)	10 (22)					

9.5 Příslušenství

Označení	Objednací č.
Filtračního sáčku (5 ks)	W 302 000 565
Filtrační článek	W 302 000 490
Filtrační síto	W 15475
Foam Stop (6 x 1l)	W 8469
Odpadní sáčky (5 ks)	W 302 001 310
Sací hadice, antistatické, ø27 mm x 3,5 m	W 15325

Obsah

1 Dôležité bezpečnostné upozornenia 110

2 Popis
2.1 Účel použitia 113
2.2 Ovládacie prvky 113

3 Pred uvedením do prevádzky
3.1 Montáž vysávača 113

4 Obsluha / prevádzka
4.1 Prípojky 114
4.1.1 Pripojenie sacej hadice 114
4.1.2 Elektrická prípojka 114
4.1.3 Pripojenie spotrebiča 114
4.2 Vysávač zapnúť 114
4.2.1 Poloha vypínača “I” 114
4.2.2 Poloha vypínača “auto” 114
4.2.3 Regulácia sacieho výkonu 115
4.3 Prečistiť filtračnú vložku 115

5 Oblasti použitia a pracovné metódy
5.1 Pracovné techniky 115
5.1.1 Vysávanie suchého materiálu 116
5.1.2 Vysávanie tekutín 116

6 Po práci
6.1 Vypnutie a uskladnenie vysávača 116

7 Údržba
7.1 Plán údržby 117
7.2 Údržbárske práce 117
7.2.1 Vyprázdniť nádobu na smeti 117
7.2.2 Výmena filtračného vreca 117
7.2.3 Výmena filtračného elementu 118

8 Odstraňovanie porúch 118

9 Ostatné
9.1 Opätovné využitie spotrebiča 119
9.2 Záruka 120
9.3 Skúšky a osvedčenia 120
9.4 Technické údaje 120
9.5 Príslušenstvo 120

slovenský

1 Dôležité bezpečnostné upozornenia

Označovanie pokynov



Predtým, než tento spotrebič spustíte do prevádzky si nutne prečítajte tento prevádzkový návod a odložte ho tak, aby ste ho mali vždy poruke.



Týmto výstražným symbolom sú osobitne označené bezpečnostné pokyny, ktorých nedodržanie môže vyvolať nebezpečenstvo ohrozenia osôb.



Tento symbol nájdete u bezpečnostných pokynov, ktorých nedodržanie môže vyvolať nebezpečenstvo pre vysávač a jeho funkciu.



Tu sú uvedené rady alebo pokyny, ktoré uľahčujú prácu a slúžia bezpečnosti prevádzky.

Pre Vašu vlastnú bezpečnosť

Prevádzkovanie spotrebiča podlieha platným národným predpisom. Okrem prevádzkového návodu a v zemi nasadenia platných a záväzných predpisov predchádzania pracovným úrazom sa musia dodržovať i odborno-technické pravidlá bezpečnej a odbornej práce.

Spotrebič
- smú obsluhovať iba osoby, ktoré boli oboznámené s jeho obsluhou a jeho obsluha ím bola výslovne prikázaná
- prevádzkovať iba pod dohľadom

Tento spotrebič nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo osobami s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami.

Deti musia mať dohľad, aby ste sa ubezpečili, že sa s prístrojom nehrajú.

Z bezpečnostného hľadiska sa treba vyvarovať akémukoľvek kritickému pracovnému postupu.

Účel použitia a účelu zodpovedajúce použitie

V tomto prevádzkovom návode popísané spotrebiče sa hodia:
- na vysávanie prachu a tekutín
- pre živnostenské nasadenie, napr. v hoteloch, školách, nemocniciach, továrňach, obchodoch, kanceláriách a na vypožičiavanie.
- k odsávaniu akéhokoľvek prachu s expozičnou hraničnou hodnotou väčšou ako 1 mg/m³ (trieda prachu L) Dodržujte pri tomto platné národné predpisy.



Nasledujúce látky sa nesmú vysávať:
- horúce materiály (tlejúce cigarety, horúci popol, atď.)
- horľavé, výbušné a agresívne tekutiny (napr. benzín, riedidlá, kyseliny, lúhy, atď.)
- horľavé, explozívne a prašné (napr. horčíkový prach, atď.)

Pri vysávaní sa musí nachádzať dostatočná cirkulácia vzduchu v miestnosti, ak sa vysávaný vzduch nevyvádza von (dodržujte pri tomto platné národné predpisy).

Personál obsluhy sa musí pre prácou so spotrebičom informovať:
– o manipulácii so spotrebičom
– o odsávaných materiáloch, ktoré môžu vyvolať nebezpečenstvo
– o bezpečnom odstránení vysatých materiálov.

Bezpečnostné opatrenia a bezpečnostné predpisy pri používaní spotrebiča

Pred spustením spotrebiča do prevádzky

Kábel prípojky na elektrickú sieť pravidelne kontrolovať na poškodenie, ako napr. tvorenie trhlín alebo zostarnutie káblu.

Ak je kábel prípojky na elektrickú sieť poškodený, musí sa tento pred ďalším použitím spotrebiča nechať vymeniť Makita-servisom, alebo elektrikárom, aby sa predišlo ohrozeniu.

Kábel prípojky na elektrickú sieť nahradiť iba v prevádzkovom návode uvedeným typom.

Kábel prípojky na elektrickú sieť nepoškodiť (napr. prechádzaním po ňom, ťahaním, lámaním).
Kábel prípojky na elektrickú sieť vyťahovať iba za zástrčku zo zásuvky (nie ťahaním za kábel).

Spotrebič kontrolovať na predpísaný stav. Zástrčky a spojenia elektrickej prípojky musia byť chránené najmenej proti striekajúcej vode.

Nikdy nevysávajte s poškodeným filtračným elementom.

Vysávanie tekutín

Pri vytváraní peny, alebo pri vystúpení tekutiny z vysávača okamžite prerušte prácu a vyprázdnite odpadovú nádobu.

Zabudovaný plavák k obmedzeniu hladiny vody pravidelne čistite a kontrolujte na poškodenie. Upozornenia na zaobchádzanie s tekutinami a (zdravie ohrozujúcimi) prachmi nájdete v kapitole 5.

Elektrina

Skontrolujte menovité napätie spotrebiča pred tým, než ho napojíte na elektrickú sieť. Presvedčite sa o tom, či na typovom štítku spotrebiča uvedené menovité napätie súhlasí s napätím miestnej elektrickej siete.

Pri použití predlžovacieho vedenia sa smie použiť iba výrobcom uvedené, alebo silnejšie predlžovacie vedenie – pozri odstavec 9.4 „Technické údaje“.

Doporučujeme napojiť spotrebič na elektrickú sieť cez chránič. Tento preruší prívod elektrického prúdu ak presiahne zvodový prúd na dobu 30 ms hodnotu 30 mA voči uzemneniu, alebo vznikne uzemňovací elektrický okruh.
Pri použití predlžovacích vedení dbajte na minimálne prierezy žíl vedenia:

Dĺžka káblu m	Prierez	
	<16 A	<25 A
do 20 m	ø1.5mm²	ø2.5mm²
od 20 do 50 m	ø2.5mm²	ø4.0mm²

Napojenie prúd vedúcich dielov (zástrčky, zásuvky a spojky), ako i uloženie predlžovacieho vedenia zvoďte tak, aby zostala udržaná ochranná trieda.

Vrchný diel vysávača nikdy nepostriekajte vodou: nebezpečenstvo pre osoby, nebezpečenstvo krátkeho spojenia.

Musí sa dodržovať posledné vydanie IEC-nariadení.

slovenský

Zásuvka pre elektrick náradie (Auto-On/Off)	Zásuvka na zariadení sa smie používať iba pre účely stanovené v prevádzkovom návode. Pred pripojením spotrebiča na zásuvku na prístroji: 1. vypnite vysávač 2. vypnite pripájaný spotrebič	**POZOR!** Pri spotrebičoch pripojených na zásuvku na prístroji sa musia dodržiavať bezpečnostné predpisy uvedené v ich prevádzkových návodoch.
Údržba, čistenie a opravné práce na spotrebiči	Prevádzajte iba tie údržbárske práce, ktoré sú popísané v tomto prevádzkovom návode. Pred čistením a údržbou spotrebiča zásadne vytiahnite zástrčku spotrebiča zo zásuvky. Pri údržbe a čistení sa musí so spotrebičom tak zaobchádzať, aby nevzniklo žiadne nebezpečenstvo pre personál údržby a iné osoby. V oblasti údržby – použiť filtrované nútené vetranie – nosiť ochranné oblečenie – oblasť údržby očistiť tak, aby sa do okolia nedostali žiadne nebezpečné látky.	Pri údržbárskych a opravných prácach sa musia všetky znečistené diely, ktoré nemohli byť dostatočne očistené: – zabaliť do nepriedušných vriec – odstrániť podľa platných predpisov o odpade Zrušiť filtračný element, filtračné vrecia a vrecia na smeti v súlade s vnútroštátnymi právnymi predpismi. Najmenej raz do roka sa prevádza Makita-servisom, alebo vyškolenou osobou prachovo--technická kontrola spotrebiča, napr. kontrola poškodenia filtračného elementu, tesnenia spotrebiča a funkcia kontrolných zariadení.
Doprava	Pred prepravou uzavrieť všetky uzávery na zásobníku na smeti. Spotrebič nenakláňať, ak sa v	zásobníku na smeti nachádza tekutina. Spotrebič nezdvíhať pomocou háku žeriavu.
Skladovanie	Spotrebič skladovať v suchu, chránený pred mrazom.	
Príslušenstvo a náhradné diely	Používať iba so spotrebičom dodané, alebo v prevádzkovom návode určené kefy. Použitie iných kief môže obmedziť bezpečnosť.	Používajte iba Makita-originálne príslušenstvo a náhradné diely (pozri kapitolu 9.5). Použitie iných náhradných dielov môže ohroziť bezpečnosť.

2 Popis

2.1 Účel použitia

Priemyselné vysávače popísané v tomto prevádzkovom návode sú pri použití podľa návodu vhodné na vysávanie suchého, nehorľavého prachu a tekutín.

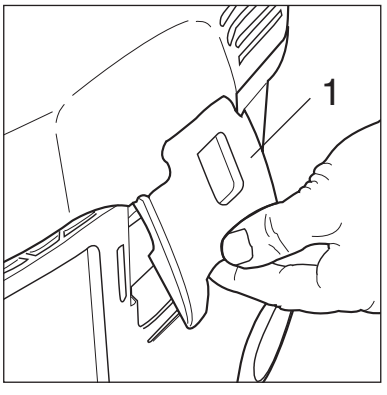
2.2 Ovládacie prvky

Zobrazenie pozri vyklápaciu stranu na začiatku tohoto prevádzkového návodu.

1 rukoväť
2 svorka uzáveru asvorka
3 vypínač spotrebiča s reguláciou sily sania
4 rukoväť
5 ovládací gombík pre prečistenie filtra
6 zásuvka spotrebiča
7 vstupný fiting
8 priehlbina k uchyteniu k vyprázdneniu zásobníka
9 držiak príslušenstva

3 Pred uvedením do prevádzky

3.1 Montáž vysávača



1. Sieťová zástrčka nesmie ešte byť zastrčená v sieťovej zásuvke.
2. Otvoriť svorky uzáveru (1) a odobrať vrchný diel vysávaču.
3. Príslušenstvo1) vybrať z nádoby na smeti a z obalu.
4. Filtračné vrecko vložte podľa návodu (vytlačenom na filtračnom vrecku) do zásobníka.

DÔLEŽITÉ!

Objímku filtračného vrecka zatlačte napevno na vstupnú spojovaciu tvarovku.

5. Nasadiť vrchný diel vysávača (pritom nepoškodiť filtračné vrece) a uzavrieť svorky uzáveru.

POZNÁMKA!

Dbajte na správne dosadnutie pripevňovacích svoriek.

slovenský

4 Obsluha / prevádzka

4.1 Prípojky
4.1.1 Pripojenie sacej hadice

1. Napojiť saciu hadicu.

4.1.2 Elektrická prípojka

Prevádzkové napätie uvedené na typovom štítku musí súhlasiť s napätím rozvodovej siete.

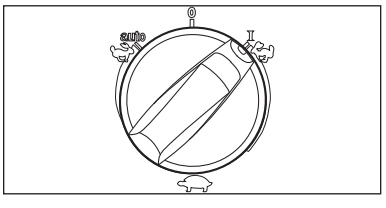
1. Dbať na to, aby bol vysávač vypnutý.
2. Zástrčku spotrebiča zastrčiť do podľa predpisov inštalovanej zásuvky s ochranným kontaktom.

4.1.3 Pripojenie spotrebiča

Podľa predpisov je možné pripojiť iba vysávacie zariadenia, ktoré na to boli otestované.
Maximálny príkon napojených elektrospotrebičov: pozri odstavec 9.4 “Technické údaje”.

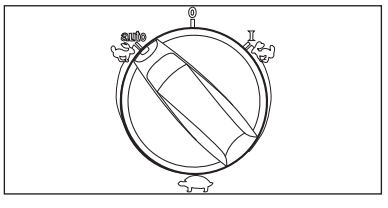
1. Pred prepnutím do polohy “auto” musí byť pripojený elektrospotrebič vypnutý.
2. Elektrospotrebič napojiť na zásuvku na spotrebiči v ovládacom paneli.

4.2 Vysávač zapnúť
4.2.1 Poloha vypínača “I”



1. Presunúť spínač spotrebiča do polohy “I”. Motor vysávača sa rozbehne.

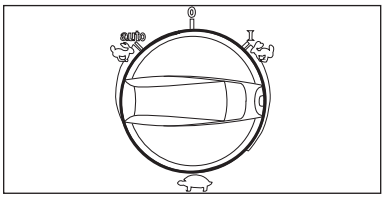
4.2.2 Poloha vypínača “auto”



1. Vypínač prístroja prestavte do polohy “auto”. Motor vysávača sa rozbehne po zapnutí pripojeného elektrospotrebiča.
2. Po vypnutí pripojeného elektrospotrebiča bude vysávač ešte chvíľu pracovať, aby sa prach zo sacej hadice dopravil do filtračného vreca na smeti.

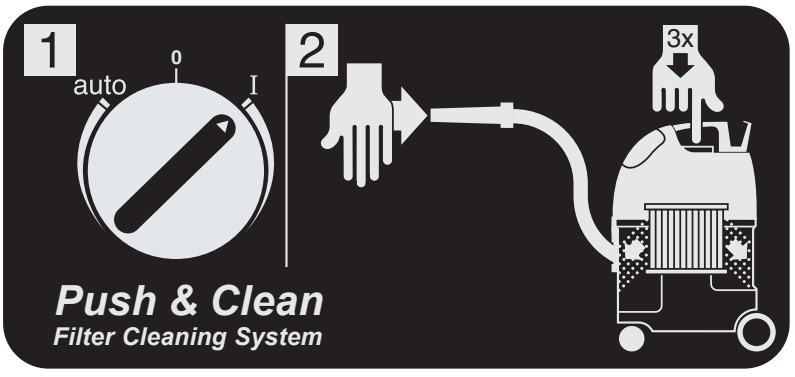
DÔLEŽITÉ!
Pred prepnutím do polohy “auto” musí byť pripojený elektrospotrebič vypnutý.

4.2.3 Regulácia sacieho výkonu



Na regulácii sacieho výkonu sa dá meniť počet otáčok motora vysávača a tým i jeho sací výkon. Toto umožňuje precízne prispôsobiť sací výkon rozličným požiadavkám vysávania.

4.3 Prečistiť filtračnú vložku



Ak sa zníži výkonnosť vysávania:

1. Rukou uzavrieť saciu dýzu alebo hadicu.
2. Ovládací gombík prečistenia filtra trikrát stlačiť. Lamely filtračného elementu budú očistené vzduchovým prúdom od naneseného prachu.

5 Oblasti použitia a pracovné metódy

5.1 Pracovné techniky

Doplnkové príslušenstvo, sacie dýzy a sacie rúry, ak budú správne nasadené, môžu zvýšiť čistiaci účinok a znížiť čas a náklady na čistenie.
Účinné čistenie sa dosiahne dodržiavaním niekoľkých zásad v kombinácii s Vašimi vlastnými skúsenosťami v špeciálnych oblastiach.
Tuná nájdete niektoré zásadné upozornenia.

slovenský

5.1.1 Vysávanie suchého materiálu



POZOR!
Horľavé látky nesmú byť vysávané.

Pred vysávaním suchých materiálov musí byť do zásobníka vložené vždy vrece na smeti (objednávacie číslo viď odstavec 9.5 „Príslušenstvo“). Povysávaný materiál sa dá potom jednoducho a hygienicky odstrániť.

5.1.2 Vysávanie tekutín

POZOR!
Horľavé tekutiny nesmú byť vysávané.

Pred vysávaním tekutín sa musí zásadne odstrániť filtračné vrece/vrece na odpad a skontrolovať funkcia plaváku (pozri odstavec 7.2.3 “Výmena filtračného elementu).

Po vysávaní tekutín je filtračná vložka vlhká. Vlhká filtračná vložka sa pri vysávaní suchých materiálov veľmi rýchle zanesie. Z tohoto dôvodu by sa mala filtračná vložka pred vysávaním suchých materiálov vyprať a vysušiť, alebo by mala byť vymenená za suchú.

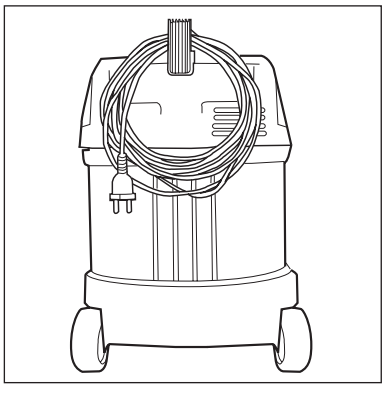
Doporučuje sa použitie separátnej filtračnej vložky alebo filtračného sita.

Pri vytvorení peny prácu s vysávačom okamžite prerušiť a vyprázdniť zásobník.

K zníženiu vytvárania peny použite protipenový prostriedok Foam Stop (objednávacie číslo pozri odstavec 9.5 “Príslušenstvo”).

6 Po práci

6.1 Vypnutie a uskladnenie vysávača



1. Vysávač vypnite a vytiahnite zástrčku zo sieťovej zásuvky.
2. Zmotajte prípojný kábel a zaveste ho na hák. Saciu rúru/ saciu dýzu (zvláštne príslušenstvo) zaveste do držiaka príslušenstva.
3. Vyprázdnite zásobník a vyčistite vysávač.
4. Po vysávaní tekutín: Hornú časť vysávača odoberte a odstavte ju samostatne, aby sa mohla vysušiť filtrač ná vložka.
5. Vysávač uložte na suché miesto, kde bude chránený pred neoprávneným použitím

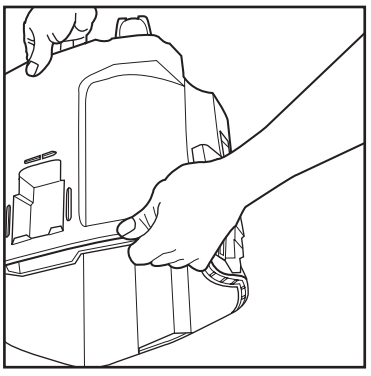
7 Údržba

7.1 Plán údržby

		Po práci	V prípade potreby
7.2.1	Vyprázdniť nádobu na smeti	●	
7.2.2	Výmena filtračného vreca		●
7.2.3	Výmena filtračného elementu		●
7.2.4	Skontrolujte, či sací hadice a príslušenstvo k upchatiu, vyčistite prípade potreby		●

7.2 Údržbárske práce

7.2.1 Vyprázdniť nádobu na smeti



Až po prevzatí bez-nebezpečný prach.

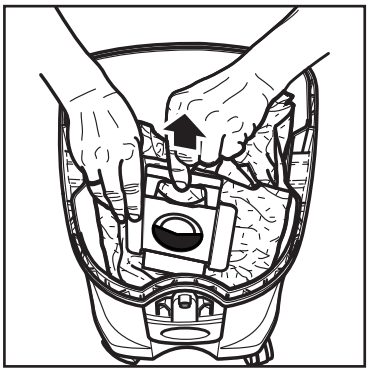
Prázdneho kontajnera špina, kečje vypracovaný bez filtra vrecka:

1. Odobrať vrchný diel zásobníka na smeti.
2. Jednou rukou siahnuť na rukoväť, nachádzajúcu sa na spodnej strane zásobníka na smeti a vysaté smeti vysypať.
3. Vysatý odpad odstrániť podľa zákonných predpisov.
4. Pred nasadením horného dielu zásobníka očistiť okraje nádoby na smeti.

Predtým, než sa znovu napojí sacia hadica:

5. Očistiť vstupnú tvarovku a hrdlo hadice.

7.2.2 Výmena filtračného vreca



Pri nasledujúcich prácach dbajte na to, aby sa zbytočne nezvíril prach. Noste P2-ochrannú masku dýchacích ciest.

1. Otvorte svorky uzáveru a odoberte vrchný diel vysávača zo zásobníka na smeti.
2. Opatrne stiahnite objímku filtračného vreca zo vstupnej tvarovky.
3. Uzavrite hrdlo filtračného vreca presuvným uzáverom.
4. Filtračné vrece odstráňte ho podľa zákonných predpisov.
5. Vložte nové filtračné vrece do zásobníka podľa návodu (je vytlačený na filtračnom vreci).

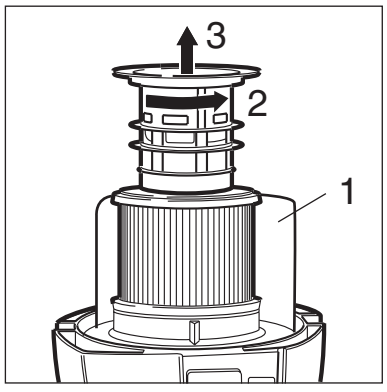
DÔLEŽITÉ!

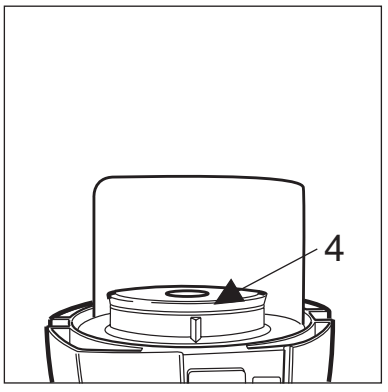
Objímku filtračného vreca nasuňte pevne na vstupnú spojovaciu tvarovku.

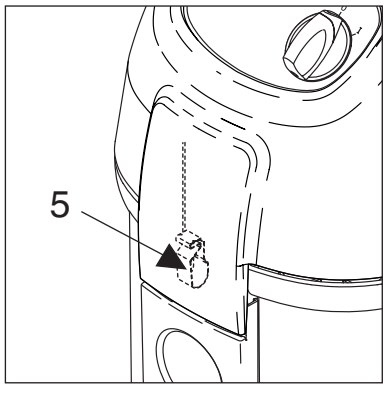
slovenský

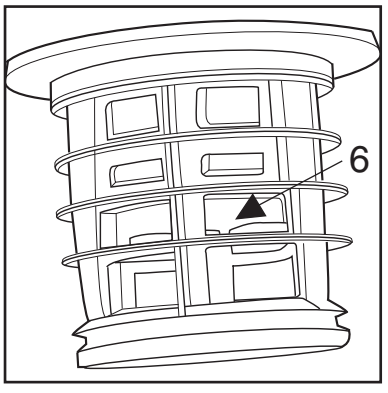
7.2.3 Výmena filtračného elementu

Pri nasledujúcich prácach dbajte na to, aby sa zbytočne nezvíril prach. Noste P2-ochrannú masku dýchacích ciest.









1. Zložiť vrchný diel vysávača z nádoby na smeti a položiť ho s filtračným elementom smerom nahor, pritom nepoložiť vrchný diel vysávača na odlučovač väčších nečistôt (1).
2. Podporný kôš filtra otočte proti smeru pohybu hodinových ručičiek a snímte ho (2,3).
3. Opatrne vyberte filtračnú vložku.
4. Vyčistiť tesnenie filtra (4), skontrolovať ho na poškodenie, podľa potreby ho vymeniť.
5. Svorku antistatiky (5) skontrolovať na poškodenie, ak potrebné, nechať ju vymeniť Makita-servisnou službou.
6. Skontrolovať funkciu plaváka (6): Pri natáčaní oporného koša filtru sa musí plavák ľahko pohybovať obidvomi smermi.
7. Nasaďte novú filtračnú vložku.
8. Nasaďte podporný kôš filtra a otáčaním v smere pohybu hodinových ručičiek ho pevne dotiahnite.
9. Použitú filtračnú vložku zlikvidujte v súlade so zákonnými predpismi.

POZOR!
Nikdy nevysávať bez filtra!

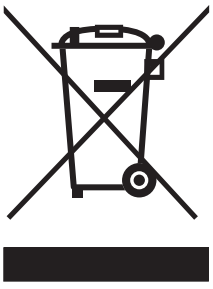
8 Odstraňovanie porúch

Porucha	Príčina	Odstránenie
‡ Motor nebeží	> Poistka prípojnej zásuvky vypadla.	• Zapnúť poistku.
	> Zareagovala ochrana proti preťaženiu.	• Vypnite vysávač a nechajte ho približne 5 minút vychladnúť. Ak sa po vychladnutí nebude dať spustiť, obráťte sa na Makita služby zákazníkom.
‡ Motor nebeží v automatickej prevádzke	> Elektrický prístroj je vadný, alebo nesprávne pripojený.	• Skontrolujte funkciu elektrického nástroja, popr. zastrčte pevne jeho zástrčku.

Porucha	Príčina	Odstránenie
‡ Znížený sací výkon	> Regulácia sacieho výkonu je nastavená na príliš nízky sací výkon.	• Nastaviť sací výkon podľa odstavca 4.2.3 “Regulácia sacieho výkonu”.
	> Sacia hadica/dýza sú upchaté.	• Vyčistiť saciu hadicu/dýzu.
	> Tesnenie medzi nádobou na odpad a horným dielom vysávača je vadné, alebo chýba.	• Vymeniť tesnenie.
	> Filtračné vrece je plné.	• Pozri odstavec 7.2.2 “Výmena filtračného vreca”.
	> Filtračný element je znečistený.	• Pozri odstavec 4.3 “Prečistiť filtračnú vložku” popr. 7.2.3 “Výmena filtračnej vložky”.
‡ Žiadny sací výkon pri mokrom vysávaní.	> Zásobník je plný (plavák uzavrel sací otvor).	• Prístroj vypnúť. Vyprázdniť zásobník.
‡ Kolísanie napätia	> Príliš vysoká impedancia zdroja napájania.	• Prístroj napojiť na inú zásuvku, ktorá sa nachádza bližšie k poistkovej skrini. • Ak je impedancia odberového miesta ≤ 0,15 Ω, potom sa neočakáva vyššie kolísanie napätia ako 7 %.

9 Ostatné

9.1 Opätovné využitie spotrebiča



Vyslúžilý spotrebič okamžite urobiť neupotrebiteľným.

1. Vytiahnuť sieťovú zástrčku a prerezať kábel prípojky.

Nedávajte elektrické spotrebiče do domáceho odpadu!

Podľa Európskej smernice 2012/19/EG o starých elektrických a elektronických prístrojoch sa musia použité elektrické spotrebiče zbierať oddelene a musia sa opätovne využiť.
Pri otázkach sa obráťte prosím na Váš obecný úrad, alebo na Vašu najbližšiu predajňu.

slovenský

9.2 Záruka

Pre záruku a záručné podmienky platia naše všeobecné obchodné podmienky. Zmeny z dôvodov technických inovácií sú vyhradené.

9.3 Skúšky a osvedčenia

Vysávače boli skúšané podľa IEC/EN 60335-2-69 vrátane prílohy AA. Zistené bolo splnenie všetkých požiadaviek na prístroje prachovej triedy L.

Elektrotechnické skúšky sa musia pravidelne prevádzať podľa predpisov predchádzania pracovným úrazom (v Nemecku podľa BGV A2 a DIN VDE 0701 časť 1 a časť 3 v pravidelných intervaloch alebo po zmenách na spotrebiči).

Najmenej raz do roka sa musí previesť výrobcom, alebo zaučenou osobou prachovo-technická kontrola spotrebiča, napr. kontrola poškodenia filtračného elementu, tesnenia spotrebiča, funkcia kontrolných zariadení.

9.4 Technické údaje

MAKITA 446 L							
		EU	**AU**	**CH**	**GB 110 V**	**GB 230 V**	**CDN**
Napätie	Volt	230	240	230	110	230-240	120
Frekvencia siete	Hz	50 / 60					
Príkon	Watt / A	1200			1000		1040 / 8.7
Menovitý príkon pre zásuvku na prístroji	Watt	2400	1200	1100	1750	2000	400
Celkový prípojný príkon spotrebiča	Watt	3600	2400	2300	2750	3000	1440
Istenie siete	A	16	10	10	25	13	15
Objemový prietok vzduchu (max.)	m^3/h (cfm)	216 (127)			186 (109)		192 (113)
Podtlak (max.)	mbar / hPa (in_{H_2O})	230 / 230 (93)					
Hladina akustického tlaku v odstupe 1 m, ISO 3744	dB(A)	62 ±2					
Prevádzkový hluk	dB(A)	59 ±2					
Vibrácie ruky a paže	m/s^2	<2,5					
Elektrická prípojka: Dĺžka	m	7,5					
Elektrická prípojka: Typ		H07RN-F 3G1,5 mm^2			H07BQ-F 3G2,5 mm^2	H07RN-F 3G1,5 mm^2	SJTW-A AWG14/3
Ochranná trieda		1					
Druh ochrany		IP X4					
Stupeň odrušenia		EN 55014-1					
Objem zásobníka	l (UKgal / USgal)	27 (5.9 / 8)					
Šírka	mm (in)	380 (15)					
Hĺbka	mm (in)	390 (15.5)					
Výška	mm (in)	570 (22.5)					
Hmotnosť	kg (lb)	10 (22)					

9.5 Príslušenstvo

Názov	**Objednávacie číslo**
Filtračné vrecia (balenie 5 kusov)	W 302 000 565
Filtračný element	W 302 000 490
Filtračné sitko	W 15475
Foam Stop (6 x 1l)	W 8469
Vrecia na smeti (balenie 5 kusov)	W 302 001 310
Sacie hadice, antistatické, ø27 mm x 3,5 m	W 15325

Tartalom

1	**Fontos biztonsági utasítások**			122
2	**Leírás**	2.1	Rendeltetés	125
		2.2	Kezelőelemek	125
3	**Az üzembevétel előtt**	3.1	A szívóberendezés összeállítása	125
4	**Kezelés / üzemeltetés**	4.1	Csatlakozások	126
		4.1.1	A szívótömlő csatlakoztatása	126
		4.1.2	Elektromos csatlakoztatás	126
		4.1.3	Az elektromos készülék csatlakoztatása	126
		4.2	A szívóberendezés bekapcsolása	126
		4.2.1	Az “I” kapcsolóállás	126
		4.2.2	Az “auto” kapcsolóállás[1)]	126
		4.2.3	Szívóerő-szabályozás	127
		4.3	A szűrőelem megtisztítása	127
5	**Alkalmazási területek és munkamódszerek**	5.1	Munkatechnika	127
		5.1.1	Száraz anyagok szívása	128
		5.1.2	Folyadékok szívása	128
6	**A munkavégzés után**	6.1	A szívóberendezés kikapcsolása és tárolása	128
7	**Karbantartás**	7.1	Karbantartási terv	129
		7.2	Karbantartási munkák	 129
		7.2.1	A piszoktartály ürítése	129
		7.2.2	A szűrőzsák cseréje	129
		7.2.3	A szűrőelem cseréje	130
8	**Zavarok kiküszöbölése**			130
9	**Egyéb**	9.1	A készülék újrahasznosítása	131
		9.2	Garancia	132
		9.3	Ellenőrzések és engedélyek	132
		9.4	Műszaki adatok	132
		9.5	Tartozék	132

magyar

1 Fontos biztonsági utasítások

Az utasítások jelölése



Mielőtt a készüléket üzembe helyezi, feltétlenül olvassa át a kezelési utasítást, és őrizze meg elérhető közelben.



Ezt az ábrát találják annál a biztonsági útmutatónál, amelynek figyelmen kívül hagyása személyekre nézve okozhat veszélyt.



Ezt az ábrát találják annál a biztonsági útmutatónál, amelynek figyelmen kívül hagyása a készülékre és annak funkciójára nézve okozhat veszélyt.



Ez a szimbólum azokat a tanácsokat vagy utasításokat jelzi, amelyek megkönnyítik a munkát, és biztonságos üzemeltetést biztosítanak.

Az Ön saját biztonsága érdekében

A berendezés üzemeltetése a mindenkori nemzeti előírásoknak megfelelően kell történjen. A használati utasítás és az alkalmazó országában érvényes kötelező baleset-megelőzési eloírások mellett, a biztonságos és szakszerű munkavégzésre vonatkozó szaktechnikailag is elismert szabályokat is figyelembe kell venni.

A készüléket

– csak olyan személyek használhatják, akiket a kezelésére betanítottak és akiket a kezeléssel kifejezetten megbíztak
– csak felügyelet mellett üzemeltethető

A készüléket nem használhatják olyan személyek, melyek csökkent mentális, fizikai vagy érzékeléssel rendelkeznek.

Vigyázni kell a gyerekekre, hogy azok ne játsszanak a készülékkel.

Valamennyi biztonságtechnikai szempontból át nem gondolt munkavégzést kerülendő.

A felhasználás célja és rendeltetésszerű használat

Az üzemeltetési utasításban leírt készülékek alkalmazhatók

– porszívók rendeltetésszerű alkalmazás esetén porok és folyadékok felszívására alkalmasak
– ipari célokra, pl. szállodákban, iskolákban, kórházakban, gyárakban, üzletekben, irodákban és bérelt üzletekben
– 1 mg/m³ -nél magasabb expozíciós határértékű por elkülönítésére (L por-osztály). Ehhez vegye figyelembe az érvényes nemzeti előírásokat.



A berendezéssel az alábbi anyagokat nem szabad szívni

– forró anyagok (izzó cigaretta, forró hamu stb.)
– éghető, robbanékony, agresszív folyadékok (pl. benzin, oldószer, savak, lúgok stb.)

– éghető, robbanékony porok (pl. magnéziumpor stb.)

Pormentesítéskor a helyiség légcsereszámának elegendően nagynak kell lennie, ha a készülékből távozó levegő a helyiségbe áramlik vissza (ehhez vegye figyelembe az érvényes nemzeti előírásokat).

A készüléket kiszolgáló személyzetet munkavégzés előtt tájékoztatni kell
– a készülék kezeléséről
– a felszívandó anyagból származó veszélyekről
– a felszívott anyag biztonságos eltávolításáról

Óvintézkedések és biztonsági utasítások a használat során

Az üzembe helyezés előtt

A hálózati csatlakozóvezetéket rendszeresen ellenőrizni kell, hogy nem sérült-e meg, pl. nem szakadt-e, vagy hogy nem öregedett-e el.

Ha a hálózati csatlakozókábel sérült, akkor azt a további használat előtt cseréltesse ki az Makita-szervizben vagy szakemberrel, hogy a veszélyeztetés elkerülhető legyen.

A hálózati csatlakozókábelt csak a kezelési utasításban feltüntetett típusúval szabad kicserélni.

Ne sértse meg a hálózati csatlakozóvezetéket (pl. ne hajtson át rajta, ne rángassa és ne csípje be). A hálózati csatlakozóvezetéket mindig közvetlenül a dugasznál fogva húzza ki a dugaszoló aljzatból (ne a vezetéknél fogva).

Ellenőrizze a készülék előírásszerű állapotát. A hálózati csatlakozóvezetékek dugaszának és kuplungjának legalább fröcskölő víz ellen védettnek kell lenniük.

Sohase szívjon sérült szűrőelemmel.

Folyadékok felszívása

Habképződés vagy folyadékszivárgás esetén a munkát azonnal abba kell hagyni és a piszoktartályt ki kell üríteni.

A beépített úszót rendszeresen tisztítsa, és ellenőrizze, hogy nem károsodott-e.

Útmutatások a folyadékokkal és az (egészségkárosító) porokkal való bánásmódhoz az 5. fejezetben találhatók.

Elektromos rész

Mielőtt a hálózatra csatlakoztatja a készüléket, ellenőrizze a névleges feszültséget. Győződjön meg róla, hogy a típustáblán megadott feszültség a helyi hálózati feszültséggel megegyezik.

Hosszabbító vezeték alkalmazása esetén csak a gyártó által megadott vagy annál jobb kivitel alkalmazható - lásd: 9.4 «Műszaki adatok».

Ajánlatos a készüléket hibaáram-védőkapcsolóra csatlakoztatni. Ez a kapcsoló megszakítja az áramellátást, amennyiben a levezetőáram a földhöz képest a 30 mA-t 30 ms-ra meghaladja, vagy egy földelésellenőrző áramkört tartalmaz.
Hosszabbító vezeték alkalmazása esetén ügyeljen annak minimális keresztmetszetére:

Kábelhossz m	Keresztmetszet	
	<16 A	<25 A
20 m-ig	ø1.5mm²	ø2.5mm²
20-tól 50 m-ig	ø2.5mm²	ø4.0mm²

Az áramvezető alkatrészek elhelyezését (dugaszolóaljzat, dugasz és kuplungok), valamint a hosszabbító vezeték lefektetését úgy végezze el, hogy az a védettségi foknak megfeleljen.

A szívóberendezés felső részét soha ne spriccelje le vízzel - ez veszélyezteti a személyeket és rövidzárlatot okoz.

Az IEC-határozatok utolsó kiadását kell figyelembe venni!

Dugaszoló aljzat villamos szerszámokhoz (Auto-On/Off)

A készüléken levő dugaszolóaljzatot csak a kezelési utasításban meghatározott célokra alkalmazza.

A készüléknek a készülék dugaszolóaljzatába történő bedugása előtt:
1. Kapcsolja le a szívóberendezést
2. Kapcsolja le a csatlakoztatandó készüléket

FIGYELEM!
A készülék csatlakozóaljzatára csatlakoztatott készülékeknél ügyeljen azok kezelési utasítására és az abban található biztonsági utasításokra.

Ápolás, tisztítás és karbantartás

Csak olyan karbantartási munkát végezzen el, amely a kezelési utasításban le van írva.

A készülék tisztítása és javítása előtt a hálózati dugaszt mindenkor ki kell húzni!

Karbantartáskor és tisztításkor úgy kell a készüléket kezelni, hogy az sem a kezelőszemélyzetre, sem másokra ne jelentsen veszélyt.

A karbantartás helyén
– szűrt kényszerszellőztetést kell alkalmazni
– védőruházatot kell viselni
– a karbantartás helyét úgy kell tisztítani, hogy semmilyen veszélyes anyag ne juthasson a környezetbe

A karbantartási és javítási munkálatok folyamán az összes olyan alkatrészt, amelyet nem lehetett kielégítően megtisztítani
– légmentesen záró tasakokba kell csomagolni
– az eltávolításukra vonatkozó hatályos előírások szerint kell ártalmatlanítani

Dobja ki a szűrő elemek, szűrő zsákok és ártalmatlanításra szolgáló zsák nemzeti szabályozással összhangban.

Legalább évente az Makita-szervizben vagy egy erre kiképzett személlyel el kell végeztetni a portechnikai ellenőrzést, például a szűrők károsodását, a készülék légtömörségét, a kontrollberendezések működését kell vizsgálni.

Szállítás

Szállítás előtt a szennytartály minden reteszélését zárja le. Ne billentse meg a készüléket, ha a szennytartályban folyadék van. Ne emelje a készüléket daru kampójával.

Tárolás

A készüléket szárazon és fagymentesen tárolja.

Tartozékok és tartalék alkatrészek

Csak a készülékkel szállított vagy a használati utasításban előírt keféket szabad használni. Más kefék használata csökkentheti a biztonságot.

Csak eredeti Makita tartozékokat és pótalkatrészeket szabad használni (lásd a 9.5 fejezetet). Más alkatrészek használata befolyásolhatja a berendezés biztonságát.

2 Leírás

2.1 Rendeltetés

Az ezen utasításban leírt ipari porszívók rendeltetésszerű alkalmazás esetén száraz, nem éghető porok és folyadékok felszívására alkalmasak.

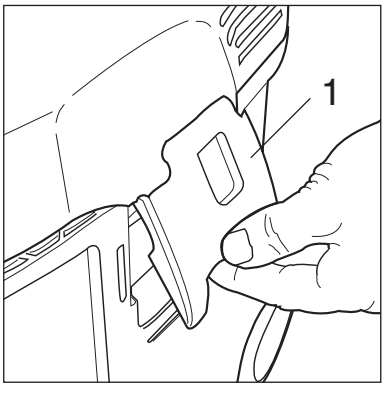
2.2 Kezelőelemek

Az ábrát lásd ezen kezelési utasítás kihajtható oldalán.

1 Szennytartály
2 Zárókapocs
3 A készülék kapcsolója, szívóerő-szabályozóval
4 Kézi fogantyú
5 Nyomógomb a szűrő tisztításához
6 Dugaszos csatlakozódoboz, készüléké
7 Bemeneti csőcsatlakozó
8 Süllyesztett fogantyú a tartály kiürítéséhez
9 Tartozékok tartója

3 Az üzembevétel előtt

3.1 A szívóberendezés összeállítása



1. A hálózati dugaszt ekkor még nem szabad bedugni a dugaszolóaljzatba.
2. A zárókapcsokat (1) nyissa ki, és vegye le a szívóberendezés felső részét.
3. Vegye ki a tartozékokat[1)] a szennytartályból, és távolítsa el a csomagolóanyagokat.
4. Helyezze be a szűrőzsákot az utasításnak megfelelően a tartályba (nyomtatás a szűrőzsákon).

FONTOS!
Nyomja fel a szűrőzsák-karmantyút erősen a beeresztő csőidomra.

5. Helyezze fel a szívó felső részét (a szűrőzsákot ne sértse meg!) és zárja a zárókapcsokat.

FIGYELEM!
Ügyeljen arra, hogy a zárókapcsok megfelelően bepattanjanak.

4 Kezelés / üzemeltetés

4.1 Csatlakozások
4.1.1 A szívótömlő csatlakoztatása

1. Csatlakoztassa a szívótömlőt.

4.1.2 Elektromos csatlakoztatás

A típustáblán megadott üzemeltetési feszültségnek egyeznie kell a hálózati feszültséggel.

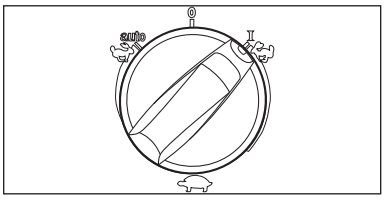
1. Ügyeljen arra, hogy a szívóberendezés kikapcsolt állapotban legyen.
2. Dugaszolja be a csatlakozóvezeték dugaszát egy előírás szerint felszerelt védőérintkezős dugaszolóaljzatba.

4.1.3 Az elektromos készülék csatlakoztatása

Rendeltetés szerint csak portechnikailag ellenőrzött porkibocsátók csatlakoztathatók.
A csatlakoztatható elektromos készülékek maximális teljesítményfelvétele: lásd a 9.4 fejezetet, “Műszaki adatok”.

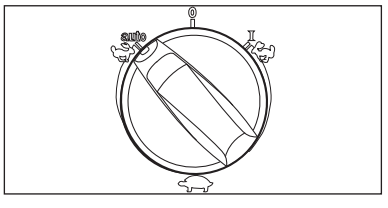
1. Az „auto” kapcsolóállásra történő forgatás előtt ügyeljen arra, hogy a csatlakoztatott elektromos készülék lekapcsolt állapotban legyen.
2. Csatlakoztassa az elektromos készüléket a kezelőmezőn lévő készülék-dugaszolóaljzatra.

4.2 A szívóberendezés bekapcsolása
4.2.1 Az “I” kapcsolóállás



1. Helyezze a készülék kapcsolóját az “I” állásba. A szívómotor elindul.

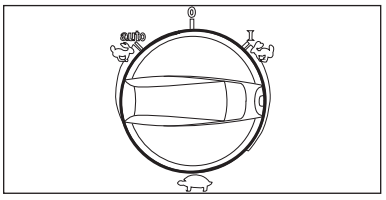
4.2.2 Az “auto” kapcsolóállás[1)]



FONTOS!
Az „auto” kapcsolóállásra történő forgatás előtt ügyeljen arra, hogy a csatlakoztatott elektromos készülék lekapcsolt állapotban legyen.

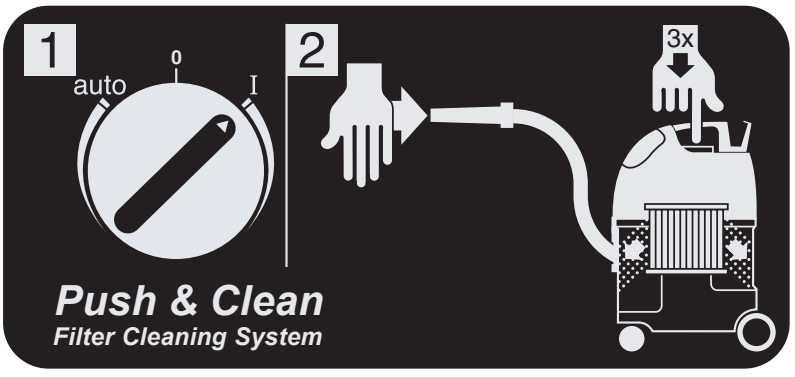
1. Helyezze a készülék kapcsolóját az „auto“ állásba. A szívómotor a csatlakoztatott elektromos készülék bekapcsolásakor elindul.
2. Az elektromos készülék kikapcsolása után a szívómotor még egy rövid ideig forog, hogy a szívótömlőben található por eljusson a szűrőzsákba.

4.2.3 Szívóerő-szabályozás



A szívóerő-szabályzón a fordulatszámot és ezzel a szívóteljesítményt változtatni lehet. Ez a különböző szívási feladatokhoz való alkalmazkodást teszi lehetővé.

4.3 A szűrőelem megtisztítása



Ha csökken a szívóteljesítmény:

1. Zárja le kézzel a fúvó- vagy szívónyílást.
2. Nyomja meg háromszor a szűrőtisztító működtetőgombját. A szűrőelem lamelláit az ekkor keletkező légáram a rájuk rakódott portól megtisztítja.

5 Alkalmazási területek és munkamódszerek

5.1 Munkatechnika

Kiegészítő tartozékok, szívódarabok és szívótömlők - amennyiben megfelelően vannak behelyezve - a tisztítási teljesítményt megnövelhetik és a tisztítási ráfordítást csökkenthetik.

Hatásos tisztítás néhány irányelv figyelembevételével érhető el, amelyet kombinálni kell a speciális területeken szerzett saját tapasztalatokkal.
Az alábbiakban néhány alapvető szabály található.

5.1.1 Száraz anyagok szívása



VIGYÁZAT!
Éghető anyagokat nem szabad felszívni.

Száraz anyagok felszívása előtt mindig be kell helyezni egy ártalmatlanításra szolgáló zsákot a tartályba (rendelési számot lásd: 9.5 „Tartozék"). A felszívott anyagot ekkor egyszerűen és higiénikusan lehet eltávolítani.

A folyadékok felszívása után a szűrőelem nedves. Egy nedves szűrőelem gyorsabban összeesik, ha a berendezés száraz anyagot szív. Ezért a szűrőelemet száraz anyagok szívása esetén ki kell mosni és meg kell szárítani, vagy egy szárazzal ki kell cserélni.

5.1.2 Folyadékok szívása

VIGYÁZAT!
Éghető anyagokat nem szabad felszívni.

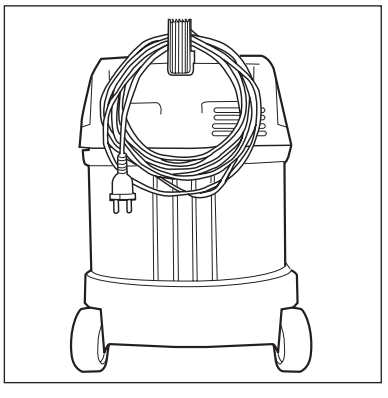
A folyadékok felszívása előtt alapvetően el kell távolítani a szűrőzsákot/ártalmatlanításra szolgáló zsákot, és ellenőrizni kell az úszót ill. 7.2.3 „Szűrőelem cseréje").

Ajánlatos egy külön szűrőelemet vagy egy szűrőrostát alkalmazni.

Amennyiben hab képződik, a munkát azonnal fejezze be, és a tartályt ürítse ki.
A habképződés csökkentésére alkalmazzon Foam Stop „habölőt" (rendelési számot lásd: 9.5 „Tartozék").

6 A munkavégzés után

6.1 A szívóberendezés kikapcsolása és tárolása



1. Kapcsolja ki a szívóberendezést és húzza ki a hálózati dugaszt az aljzatból.
2. Tekercselje fel a csatlakozóvezetéket, és akassza rá a kábelhorogra. A szívócsövet / szívófúvókát (kiegészítő tartozék) akassza a tartozékok tartójára.
3. Ürítse ki a tartályt, tisztítsa meg a szívóberendezést.
4. Folyadékok felszívása után: állítsa le a szívóberendezés felső részét külön, hogy a szűrőelem meg tudjon száradni.
5. Állítsa le a szívóberendezést egy száraz helyiségben, illetéktelen használattól védve.

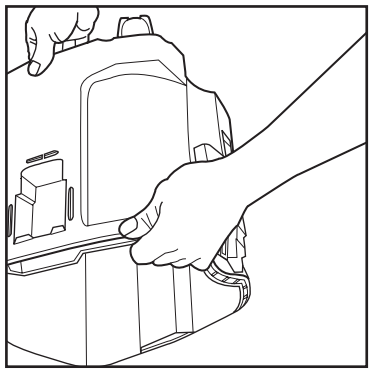
7 Karbantartás

7.1 Karbantartási terv

		A munkavégzés után	Igény szerint
7.2.1	A piszoktartály ürítése	●	
7.2.2	A szűrőzsák cseréje		●
7.2.3	A szűrőelem cseréje		●
7.2.4	Ellenőrizze a szívőtömlő és tartozékai eldugulását, és tisztítsa ha szükséges		●

7.2 Karbantartási munkák

7.2.1 A piszoktartály ürítése



Csak nem veszélyes porok felszívása után.

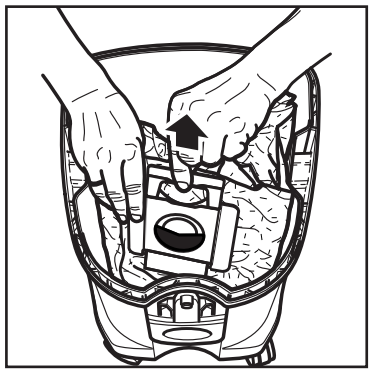
Szűrőzsák nélküli használat után ürítse a piszoktartályt.

1. Vegye le a szívóberendezés felső felét a piszoktartályról.
2. Fogja meg egy kézzel a piszoktartály fogantyújának alsó oldalát, és billentse ki a kiszívott piszkot.
3. Távolítsa el a kiszívott piszkot az idevonatkozó határozatoknak megfelelően.
4. Tisztítsa meg a tartály peremét, mielőtt a szívóberendezés felső részét visszahelyezi.

A szívótömlő ismételt behelyezése előtt:

5. Tisztítsa meg a beeresztő csőidomot és a tömlő karmantyúját.

7.2.2 A szűrőzsák cseréje



A következő munkálatoknál ügyeljen arra, hogy a por ne verődjék fel. Viseljen P2 porvédő álarcot.

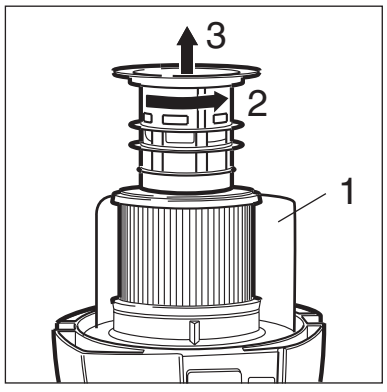
1. A zárócsatokat nyissa ki, és vegye le a szívóberendezés felső részét a piszoktartályról.
2. Húzza le a szűrőzsák karmantyúját a beeresztő csődarabról.
3. Zárja le a szűrőzsák karmantyúját a tolózárral.
4. Távolítsa el a szűrőzsákot az idevonatkozó határozatoknak megfelelően.
5. Az új szűrőzsákot az utasításnak megfelelően a megtisztított tartályba (nyomtatás a szűrőzsákon) helyezze be.

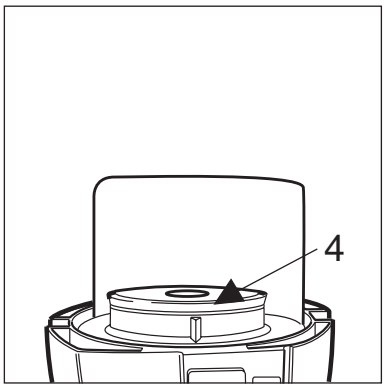
FONTOS!
Nyomja fel a szűrőzsákkarmantyút ütközésig a beeresztő csőidomra.

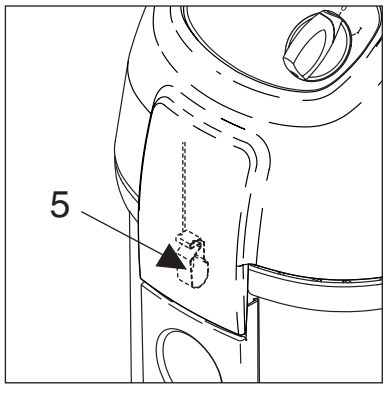
magyar

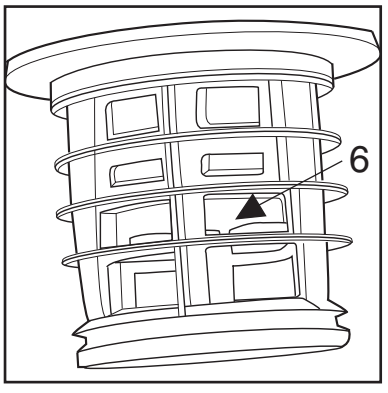
7.2.3 A szűrőelem cseréje

A következő munkálatoknál ügyeljen arra, hogy a por ne verődjék fel. Viseljen P2 porvédő álarcot.









1. Vegye le a szívóberendezés felső részét a szennytartályról, és szűrőelemmel felfelé fektesse le, hogy a szívó felső része ne támaszkodjék a terelőlapra (1).
2. Forgassa a szűrő támasztókosarát az óramutató járásával ellentétes irányba, majd húzza le (2,3).
3. Vegye le óvatosan a szűrőelemet.
4. Tisztítsa meg a szűrőtömítést (4). Ellenőrizze, hogy nem sérült-e, szükség esetén cserélje ki.
5. Ellenőrizze, hogy az antisztatikus kapocs (5) nem sérült-e, ha szükséges, cseréltesse ki az Makita-szervizzel.
6. Ellenőrizze az úszó (6) működését: A szűrőtarámasztó kosár elfordításakor az úszónak könnyen kell ide-oda mozognia.
7. Helyezze fel az új szűrőelemet.
8. Helyezze fel a szűrőtámasztó kosarat, és az óramutató járásával azonos irányba húzza meg fixen.
9. Távolítsa el a használt szűrőelemet az idevonatkozó határozatoknak megfelelően.

FONTOS!
Sohase szívjon szűrő nélkül!

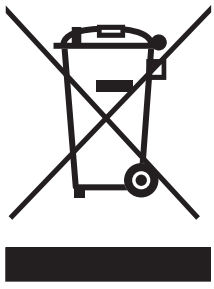
8 Zavarok kiküszöbölése

Zavar	Ok	Kiküszöbölés
‡ A motor nem forog	> A hálózati csatlakozó dugaszolóaljzat biztosítója kioldott	• Kapcsolja be a hálózati biztosítékot
	> A túlterhelés-védelem működésbe lépett	• Kapcsolja ki a szívóberendezést, kb. 5 percig hagyja lehűlni. Ha a szívóberendezés még ekkor sem kapcsolható be, keresse fel az Makita vevőszolgálatot
‡ A motor automatikus üzemmódban nem forog	> Az elektromos szerszám hibás, vagy nincs megfelelően csatlakoztatva	• Ellenőrizze az elektromos szerszám működését, ill. azt, hogy a dugasz megfelelően van-e bedugva

Zavar	Ok	Kiküszöbölés
‡ Csökkentett szívóteljesítmény	> A szívóerő-szabályozó túl alacsony teljesítményre van beállítva	• Állítsa be a szívóerőt a 4.2.3 „Szívóerő-szabályozás” fejezetnek megfelelően
	> A szívócső / fúvóka eldugult	• A szívócsövet / fúvókát tisztítsa meg
	> A tartály és a porszívó felső része közötti tömítés sérült vagy hiányzik.	• Cserélje ki a tömítést.
	> A szűrőzsák megtelt	• Lásd 7.2.2 „A szűrőzsák cseréje“ c. részt
	> A szűrőelem elszennyeződött	• Lásd: 4.3 „A szűrőelem megtisztítása”, ill. 7.2.3 „A szűrőelem cseréje”
‡ Nincs szívóteljesítmény nedves szívás esetén	> A tartály megtelt (az úszó elzárja a szívónyílást)	• Kapcsolja ki a készüléket. Ürítse ki a tartályt
‡ Feszültségingadozások	> A feszültségellátásnak túl magas az impedanciája	• Csatlakoztassa a készüléket egy másik csatlakozóaljzatra, ami a biztosítódoboz közelében található. Nem várható 7 % fölötti feszültségingadozás, amennyiben az impedancia az átadás pontján ≤0.15 Ω

9 Egyéb

9.1 A készülék újrahasznosítása



A kiszolgált készüléket azonnal használhatatlanná kell tenni.

1. A hálózati csatlakozódugót húzza ki, a vezetéket vágja el.

Az elektromos készülékeket ne dobja a háztartási hulladékba!

A 2012/19/EG, a használt elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó európai irányelvek szerint az elhasznált elektromos készülékeket szelektíven kell gyűjteni, és környezetkímélő újrahasznosításra kell továbbadni.
Amennyiben kérdések merülnek fel, forduljon a területi igazgatóságunkhoz vagy a legközelebbi szakkereskedőhöz.

magyar

9.2 Garancia

A garanciára és szavatosságra az általános üzleti feltételeink vonatkoznak. Változtatások joga a műszaki újdonságok érdekében fenntartva!

9.3 Ellenőrzések és engedélyek

A porszívók bevizsgálása az IEC/EN 60335-2-69, AA melléklettel bezárólag, szerint történt. Megállapítást nyert, hogy a készülékek minden, a L porosztállyal szemben támasztott követelménynek megfelelnek.

A nemzeti balesetvédelmi előírások szerinti ellenőrzéseket rendszeresen el kell végezni (Németországban a BGV A2 és DIN VDE 0701 1. rész és 3. rész szerint rendszeres időközönként és helyreállítás vagy módosítás után).

Legalább évente a gyártóval vagy egy erre kiképzett személlyel el kell végeztetni a portechnikai ellenőrzést, például a szűrők károsodását, a készülék légtömörségét, a kontrollberendezések működését kell vizsgálni.

9.4 Műszaki adatok

MAKITA 446 L							
		EU	**AU**	**CH**	**GB 110 V**	**GB 230 V**	**CDN**
Hálózati feszültség	Volt	230	240	230	110	230-240	120
Hálózati frekvencia	Hz	50 / 60					
Teljesítményfelvétel	Watt / A	1200			1000		1040 / 8.7
A készülék csatlakozóhüvelyének csatlakozási értéke	Watt	2400	1200	1100	1750	2000	400
Összteljesítmény	Watt	3600	2400	2300	2750	3000	1440
Hálózati biztosíték	A	16	10	10	25	13	15
Levegő-térfogatáram (max.)	m³/h (cfm)	216 (127)			186 (109)		192 (113)
Vákuum (max.)	mbar / hPa (in_{H_2O})	230 / 230 (93)					
Mérőfelületi zajnyomásszint 1 m távolságra ISO 3744	dB(A)	62 ±2					
Munkazaj	dB(A)	59 ±2					
Kéz-kar vibráció	m/s²	<2,5					
Hálózati csatlakozó vezeték: Hossz	m	7,5					
Hálózati csatlakozó vezeték: Típus		H07RN-F 3G1,5 mm²			H07BQ-F 3G2,5 mm²	H07RN-F 3G1,5 mm²	SJTW-A AWG14/3
Védettségi fok		1					
Védelmi fokozat		IP X4					
Rádiózavarás		EN 55014-1					
Tartály térfogata	l (UKgal / USgal)	27 (5.9 / 8)					
Szélesség	mm (in)	380 (15)					
Mélység	mm (in)	390 (15.5)					
Magasság	mm (in)	570 (22.5)					
Tömeg	kg (lb)	10 (22)					

9.5 Tartozék

Megnevezés	Rendelési szám
Szűrőzsák (5 darab)	W 302 000 565
Szűrőelem	W 302 000 490
Szűrőrosta	W 15475
Foam Stop (6 x 1l)	W 8469
Ártalmatlanításra szolgáló zsák (5 darab)	W 302 001 310
Szívó-tömlő, antisztatikus, ø27 mm x 3,5 m	W 15325

Spis treści

1 Ważne wskazówki bezpieczeństwa 134

2 Opis
2.1 Przeznaczenie 137
2.2 Elementy sterujące 137

3 Przed uruchomieniem
3.1 Montaż odkurzacza 137

4 Obsługa / Eksploatacja
4.1 Przyłącza 138
4.1.1 Podłączanie węża ssącego 138
4.1.2 Podłączanie do sieci elektrycznej 138
4.1.3 Podłączanie elektronarzędzia 138
4.2 Włączanie odkurzacza 138
4.2.1 Włącznik w pozycji „I” 138
4.2.2 Włącznik w pozycji „auto” 138
4.2.3 Regulacja siły ssania 139
4.3 Oczyszczanie wkładu filtracyjnego 139

5 Zakres zastosowania i metody pracy
5.1 Techniki pracy 139
5.1.1 Zbieranie suchych zanieczyszczeń 140
5.1.2 Odsysanie cieczy 140

6 Po zakończeniu pracy
6.1 Wyłączanie i przechowywanie odkurzacza 140

7 Konserwacja
7.1 Plan konserwacji 141
7.2 Prace konserwacyjne 141
7.2.1 Opróżnianie zbiornika zanieczyszczeń 141
7.2.2 Wymiana workowego filtra 141
7.2.3 Wymiana wkładu filtracyjnego 142

8 Usuwanie usterek 142

9 Informacje dodatkowe
9.1 Wykorzystanie zużytego urządzenia jako surowca wtórnego 143
9.2 Gwarancja 144
9.3 Badania kontrolne i atesty 144
9.4 Dane techniczne 144
9.5 Osprzęt 144

1 Ważne wskazówki bezpieczeństwa

Symbole ostrzegawcze



Przed rozpoczęciem pracy z odkurzaczem należy bezwzględnie zapoznać się z instrukcją obsługi oraz przechowywać ją w łatwo dostępnym miejscu.



Ten symbol oznacza wskazówki bezpieczeństwa, których ignorowanie może spowodować zagrożenia dla osób.



Ten symbol oznacza wskazówki bezpieczeństwa, których ignorowanie może spowodować uszkodzenie lub nieprawidłową pracę urządzenia.



Ten symbol oznacza porady i wskazówki ułatwiające pracę i zapewniające bezpieczną eksploatację urządzenia.

Dla własnego bezpieczeństwa

Użytkowanie urządzenia podlega ogólnym przepisom obowiązującym w danym kraju. Obok instrukcji obsługi i obowiązujących w kraju użytkownika przepisów zapobiegania wypadkom należy przestrzegać również uznanych technicznych zasad bezpieczeństwa dotyczących bezpiecznego i prawidłowego sposobu wykonywania pracy.

Urządzenie

- mogą obsługiwać wyłącznie osoby, które zostały przeszkolone w jego obsłudze i którym zlecono wyraźnie wykonywanie tej pracy
- może być użytkowane tylko pod nadzorem

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczoną sprawnością fizyczną, umysłową lub sensoryczną bądź niemające doświadczenia lub odpowiedniej wiedzy.

Dzieci powinny być nadzorowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

Należy zaniechać każdego sposobu pracy budzącego wątpliwości z punktu widzenia bezpieczeństwa.

Przeznaczenie i stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenia opisane w niniejszej instrukcji obsługi są przeznaczone:

- do zasysania pyłów i cieczy
- do profesjonalnego zastosowania, np. w hotelach, szkołach, szpitalach, fabrykach, sklepach, biurach i wypożyczalniach
- do separacji pyłu o dopuszczalnej wartości czasu oddziaływania powyżej 1 mg/m³ (klasa pyłu L). W tym wypadku należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów.



Odkurzacz nie jest przeznaczony do zbierania:

- gorących materiałów (żarzące się niedopałki, gorący popiół itp.)
- palnych, wybuchowych, agresywnych cieczy (np. benzyna, rozpuszczalniki, kwasy, ługi itp.)
- palnych, wybuchowych pyłów

(np. pył magnezowy itp.)

W przypadku zastosowania odkurzacza do usuwania pyłu, kiedy powietrze wylotowe odkurzacza kierowane jest do pomieszczenia, należy zapewnić odpowiednią szybkość wymiany powietrza w pomieszczeniu (w tym wypadku należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju przepisów).

Personel obsługujący urządzenie musi przed rozpoczęciem pracy zostać poinformowany na temat
– obsługi urządzenia
– zagrożeń związanych z odkurzanymi materiałami
– bezpiecznego usuwania odkurzonego materiału

Środki ostrożności i zasady BHP podczas użytkowania

Przed uruchomieniem

Przewód zasilający należy regularnie kontrolować na obecność uszkodzeń, np. pęknięć lub oznak starzenia.

W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, należy go wymienić przed dalszym użytkowaniem urządzenia w serwisie firmy Makita lub przez uprawnionego elektryka, aby zapobiec zagrożeniom.

Typ wymienianego przewodu zasilającego musi być zgodny z określonym w instrukcji obsługi.

Nie wolno uszkodzić przewodu zasilającego (np. przez przejeżdżanie po nim, wyszarpnięcie, zmiażdżenie).
Przewód zasilający wyciągać z gniazdka trzymając za wtyczkę (nie ciągnąć za przewód).

Sprawdzić, czy urządzenie znajduje się w prawidłowym stanie technicznym. Wtyczki i gniazda z wtyczką do podłączenia przewodu zasilającego powinny być w wykonaniu co najmniej bryzgoodpornym.

Nigdy nie uruchamiać odkurzacza z uszkodzonym wkładem filtracyjnym.

Odsysanie cieczy

W przypadku tworzenia się piany lub wyciekania płynu natychmiast zakończyć pracę i opróżnić zbiornik.

Wbudowany pływak do ograniczania poziomu wody regularnie oczyszczać i sprawdzać pod względem uszkodzeń.

Wskazówki dotyczące postępowania z cieczami i (szkodliwym dla zdrowia) pyłem można znaleźć w rozdziale 5.

Instalacja elektryczna

Przed podłączeniem urządzenia do sieci sprawdzić napięcie znamionowe odkurzacza. Upewnić się, że napięcie podane na tabliczce znamionowej odpowiada napięciu sieci w miejscu użytkowania.

Można używać wyłącznie przedłużacza typu określonego przez producenta lub o lepszych parametrach - patrz rozdział 9.4 „Dane techniczne”.

Zaleca się podłączenie urządzenia do obwodu z wyłącznikiem ochronnym różnicowo-prądowym. Przerywa on dopływ prądu, jeżeli wartość prądu upływowego do ziemi przekroczy 30 mA w czasie 30 ms lub zawiera on obwód probierczy uziemienia.

Stosując przedłużacz należy przestrzegać, aby miał on właściwy, minimalny przekrój:

długość przewodu m	przekrój	
	<16 A	<25 A
do 20 m	ø1.5mm^2	ø2.5mm^2
20 do 50 m	ø2.5mm^2	ø4.0mm^2

Należy tak dobrać elementy osprzętu elektrycznego (gniazda wtykowe, wtyczki, gniazda z wtyczką) oraz tak ułożyć przedłużacz, aby zachowana została klasa ochronności przeciwporażeniowej.

	Nie wolno spryskiwać wodą pokrywy odkurzacza: Niebezpieczeństwo porażenia prądem, niebezpieczeństwo zwarcia.	Należy przestrzegać ostatniego wydania przepisów IEC.
Gniazdko wtykowe dlanarzędzia elektr. (Auto-On/Off)	Gniazdo wtykowe na urządzeniu wykorzystywać tylko dla celów określonych w instrukcji obsługi. Przed podłączeniem dodatkowego urządzenia do gniazda wtykowego na odkurzaczu: 1. Wyłączyć odkurzacz 2. Wyłączyć podłączane urządzenie	**UWAGA!** Należy przestrzegać instrukcji obsługi i zawartych w niej wskazówek bezpieczeństwa dla urządzeń podłączonych do gniazda wtykowego na odkurzaczu.
Konserwacja, czyszczenie i naprawa	Wykonywać tylko te prace konserwacyjne, które opisane są w instrukcji obsługi. Przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji urządzenia należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego. Do czasu konserwacji i czyszczenia urządzenia należy się z nim obchodzić w taki sposób, aby nie było ono źródłem zagrożenia dla personelu wykonującego konserwację lub innych osób. W pomieszczeniu do wykonywania czynności konserwacyjnych – stosować wymuszoną wentylację z filtrowaniem powietrza – nosić odzież ochronną – pomieszczenie do konserwacji oczyścić w taki sposób, aby do otoczenia nie przedostały się żadne niebezpieczne substancje.	Wszystkie zanieczyszczone części, które podczas prac konserwacyjnych i naprawczych nie mogły zostać oczyszczone w zadawalającym stopniu należy – zapakować w szczelnych workach – zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami Odrzucić wkład filtracyjny, worki filtracyjne i worki utylizacyjny zgodnie z przepisami krajowymi. Co najmniej raz w roku przedstawiciel serwisu firmy Makita lub osoba przeszkolona w tym zakresie powinna przeprowadzić kontrolę techniczną usuwania pyłu, np. sprawdzić filtr na obecność uszkodzeń, sprawdzić szczelność powietrzną urządzenia i funkcjonowanie podzespołów kontrolnych.
Transport	Przed transportem urządzenia należy zamknąć wszystkie blokady i zaryglowania zbiornika zanieczyszczeń. Nie wolno przechylać	urządzenia, jeżeli w zbiorniku zanieczyszczeń znajduje się ciecz. Zabrania się podnoszenia urządzenia na haku dźwigowym.
Składowanie	Przechowywać urządzenie w suchym i zabezpieczonym przed mrozem miejscu.	
Osprzęt i części zamienne	Używać tylko szczotek dostarczonych wraz z urządzeniem lub określonych w instrukcji obsługi. Używanie innych szczotek może niekorzystnie wpłynąć na bezpieczeństwo pracy.	Używać wyłącznie oryginalnego wyposażenia i części zamiennych firmy Makita (patrz rozdział 9.5). Używanie innych części może niekorzystnie wpłynąć na bezpieczeństwo pracy.

2 Opis

2.1 Przeznaczenie

Opisane w niniejszej instrukcji obsługi odkurzacze przemysłowe przeznaczone są do zasysania suchych, niepalnych pyłów i cieczy.

W zależności od szkodliwości pochłanianianych/odsysanych pyłów odkurzacz należy wyposażyć w odpowiednie filtry: patrz tabela w rozdziale 5.1.1.

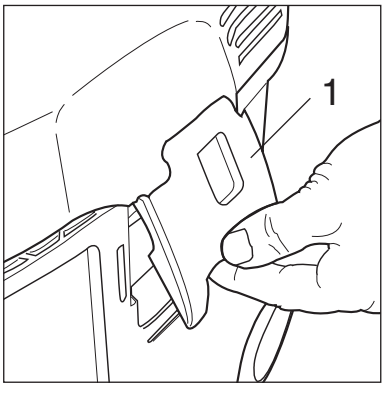
2.2 Elementy sterujące

Rysunek – patrz rozkładana strona na początku instrukcji obsługi.

1 Zbiornik zanieczyszczeń
2 Klamra zamykająca
3 Włącznik urządzenia z regulatorem siły ssania
4 Uchwyt
5 Przycisk funkcji oczyszczania filtra
6 Gniazdo wtykowe na odkurzaczu
7 Złączka wlotowa odkurzacza
8 Uchwyt do opróżniania zbiornika
9 Uchwyt na osprzęt

3 Przed uruchomieniem

3.1 Montaż odkurzacza



1. W tym momencie nie wolno jeszcze wkładać wtyczki do gniazda wtykowego.
2. Otworzyć klamry zamykające (1) i zdjąć górną część odkurzacza.
3. Części wyposażenia[1)] wyjąć z pojemnika i z opakowania.
4. Worek filtracyjny umieścić w pojemniku postępując wg instrukcji na worku.

WAŻNE!
Mufę worka filtracyjnego przycisnąć mocno do wkładki mocującej.

5. Nałożyć górną część odkurzacza (nie uszkodzić przy tym worka filtracyjnego!) i zamknąć klamry zamykające.

WSKAZÓWKA!
Zwrócić uwagą na prawidłową pozycję klamer zamykających.

4 Obsługa / Eksploatacja

4.1 Przyłącza
4.1.1 Podłączanie węża ssącego

1. Podłączanie węża ssącego

4.1.2 Podłączanie do sieci elektrycznej

Podane na tabliczce znamionowej napięcie robocze musi być zgodne z napięciem sieciowym.

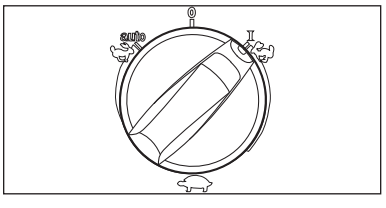
1. Zwrócić uwagę, aby odkurzacz był wyłączony.
2. Wtyczkę przewodu zasilającego podłączyć do zamontowanego zgodnie z przepisami gniazdka sieciowego z wtykiem ochronnym.

4.1.3 Podłączanie elektronarzędzia

Zgodnie z przeznaczeniem dozwolone jest tylko podłączanie urządzeń wytwarzających pył, które posiadają atest techniczny.
Maksymalny pobór mocy podłączanego elektronarzędzia: patrz rozdział 9.4 „Dane techniczne”.

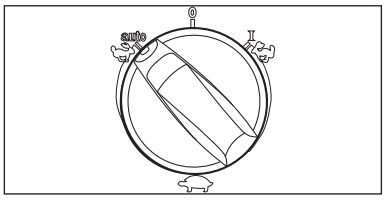
1. Przed ustawieniem włącznika w pozycji „auto” zwrócić uwagę, aby podłączone elektronarzędzie było wyłączone.
2. Elektronarzędzie podłączyć do gniazda wtykowego na panelu sterowania.

4.2 Włączanie odkurzacza
4.2.1 Włącznik w pozycji „I”



1. Ustawić włącznik w pozycji „I”. Silnik zostaje uruchomiony. Średnica węża i ustawienie średnicy węża ssącego muszą się zgadzać:

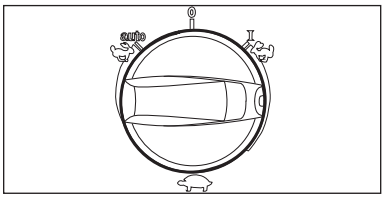
4.2.2 Włącznik w pozycji „auto”



1. Ustawić włącznik w pozycji „auto”. Silnik odkurzacza uruchamia się wraz z włączeniem podłączonego elektronarzędzia.
2. Po wyłączeniu elektronarzędzia odkurzacz pracuje jeszcze przez chwilę, aby znajdujący się w wężu ssącym pył przetransportować do filtra workowego

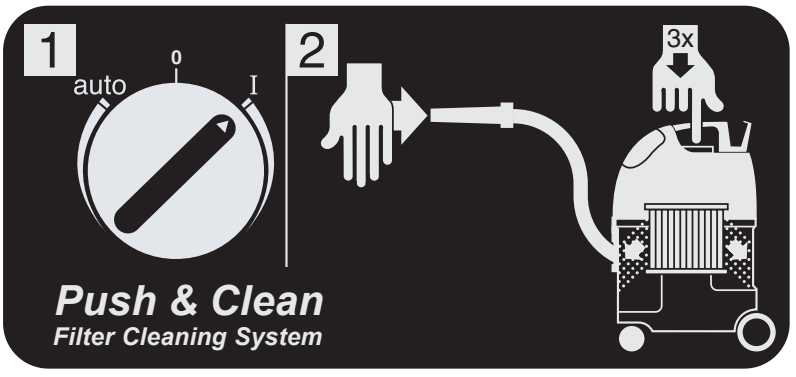
WAŻNE!
Przed ustawieniem włącznika w pozycji „auto” zwrócić uwagę, aby podłączone elektronarzędzie było wyłączone.

4.2.3 Regulacja siły ssania



Z pomocą regulatora siły ssania można zmieniać prędkość obrotową, a zatem moc odkurzacza. Umożliwia to precyzyjne dopasowanie mocy odkurzacza do wykonywania różnych zadań.

4.3 Oczyszczanie wkładu filtracyjnego



W razie spadku mocy ssania:

1. Zasłonić dłonią otwór ssawki i węża ssącego.
2. Wcisnąć trzy razy guzik uruchamiający funkcję oczyszczania filtra. Powstający w ten sposób prąd powietrza oczyszcza płytki wkładu filtracyjnego z nagromadzonego pyłu.

5 Zakres zastosowania i metody pracy

5.1 Techniki pracy

Stosowane zgodnie z instrukcją obsługi wyposażenie dodatkowe, ssawki i węże ssące mogą zwiększyć efektywność czyszczenia, a tym samym zmniejszyć nakład pracy przeznaczony na czyszczenie.
Dobre efekty pracy można osiągnąć przestrzegając kilku ważnych zaleceń oraz wykorzystując własne doświadczenie zdobyte w określonej dziedzinie.

W niniejszej instrukcji można znaleźć kilka zasadniczych wskazówek.

polski

5.1.1 Zbieranie suchych zanieczyszczeń



OSTROŻNIE!
Nie wolno używać odkurzacza do zbierania materiałów palnych.

Przed rozpoczęciem zbierania zanieczyszczeń suchych należy założyć do pojemnika worek utylizacyjny (nr artykułu patrz rozdział 9.5 „Wyposażenie dodatkowe"). Zebrany materiał można wówczas łatwo i w sposób higieniczny usunąć.

5.1.2 Odsysanie cieczy

UWAGA!
Nie wolno używać odkurzacza do zbierania cieczy palnych.

Przed rozpoczęciem odsysania cieczy należy zasadniczo wyjąć filtr workowy /worek utylizacyjny i sprawdzić działanie pływaka[1)], wzgl. ogranicznika poziomu wody (patrz rozdział 7.2.3 „Wymiana wkładu filtracyjnego").

Po zakończeniu odsysania cieczy element filtrujący jest wilgotny. Wilgotny element filtrujący szybciej ulega zatkaniu podczas usuwania zanieczyszczeń suchych. Z tego względu przed rozpoczęciem pracy na sucho element filtrujący należy wyprać i wysuszyć lub wymienić na nowy.

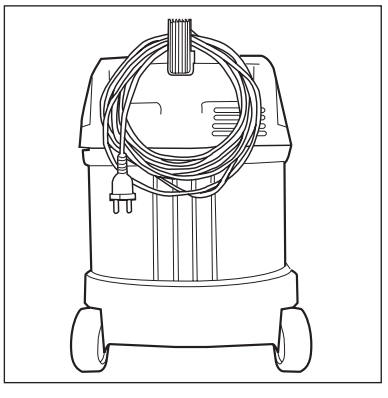
Zaleca się stosowanie oddzielnego wkładu filtracyjnego lub filtra siatkowego.

W przypadku tworzenia się piany natychmiast zakończyć pracę i opróżnić zbiornik.

Aby zredukować powstawanie piany należy stosować środek przeciwpieniący Foam Stop (nr artykułu patrz rozdz. 9.5 „Osprzęt").

6 Po zakończeniu pracy

6.1 Wyłączanie i przechowywanie odkurzacza



1. Wyłączyć odkurzacz i wyciągnąć wtyczkę z gniazda wtykowego.
2. Zwinąć przewód zasilający i zawiesić na uchwycie. Wąż ssący/ssawkę (wyposażenie specjalne) zawiesić na uchwycie do elementów wyposażenia dodatkowego.
3. Opróżnić pojemnik i wyczyścić odkurzacz.
4. Po zakończeniu odsysania cieczy: Odstawić górną część odkurzacza osobno, aby element filtrujący mógł wyschnąć.
5. Odkurzacz przechowywać w suchym pomieszczeniu oraz zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

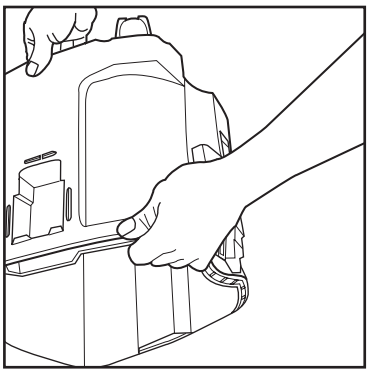
7 Konserwacja

7.1 Plan konserwacji

		po zakończeniu pracy	w razie potrzeby
7.2.1	Opróżnianie zbiornika zanieczyszczeń	●	
7.2.2	Wymiana workowego filtra		●
7.2.3	Wymiana wkładu filtracyjnego		●
7.2.4	Wąż ssący Sprawdź i akcesoria do zatykania się, w razie potrzeby oczyścić		●

7.2 Prace konserwacyjne

7.2.1 Opróżnianie zbiornika zanieczyszczeń



Dopiero po absorpcji niż pyły niebezpieczne.

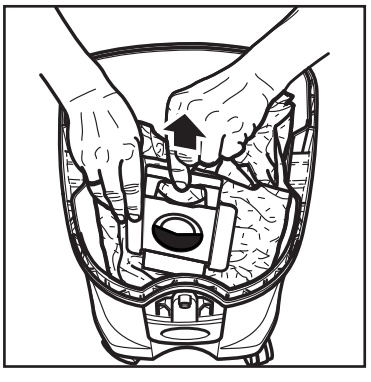
Pusty kontener brud, gdy jest ono przygotowywane bez worków filtracyjnych:

1. Zdjąć pokrywę odkurzacza ze zbiornika zanieczyszczeń.
2. Złapać dłonią za uchwyt na spodzie zbiornika i wysypać zawartość.
3. Zebrane zanieczyszczenia usunąć zgodnie z przepisami dotyczącymi usuwania zanieczyszczeń.
4. Przed nałożeniem pokrywy odkurzacza wyczyścić obrzeże zbiornika.

Przed powtórnym podłączeniem węża ssącego:

5. Wyczyścić złączkę wlotową odkurzacza i złączkę węża.

7.2.2 Wymiana workowego filtra



Podczas wyszczególnionych poniżej czynności zwrócić uwagę, aby niepotrzebnie nie wzbijać pyłu. Nosić maskę przeciwpyłową P2.

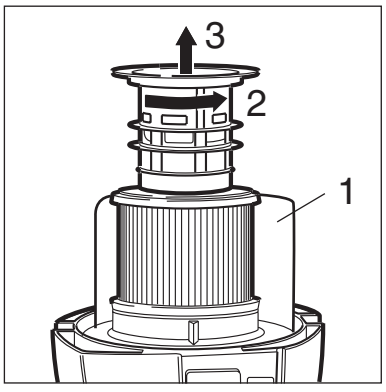
1. Otworzyć klamry zamykające i zdjąć pokrywę odkurzacza ze zbiornika zanieczyszczeń.
2. Ostrożnie ściągnąć mufę filtra workowego ze złączki wlotowej odkurzacza.
3. Zamknąć mufę worka filtracyjnego za pomocą zasuwki.
4. Filtr workowy usunąć zgodnie z przepisami dotyczącymi usuwania zanieczyszczeń.
5. W oczyszczonym zbiorniku umieścić nowy filtr workowy postępując zgodnie z instrukcją (na worku).

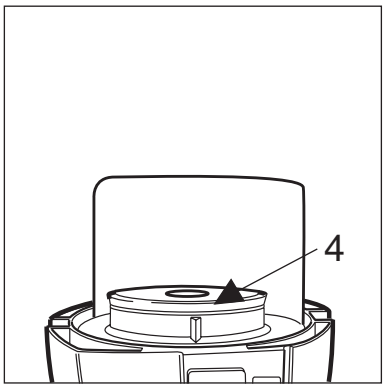
WAŻNE!
Mufę filtra workowego docisnąć do oporu do złączki wlotowej odkurzacza.

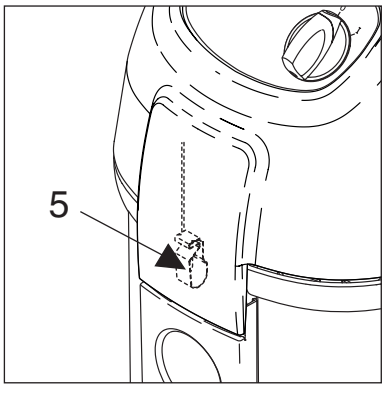
polski

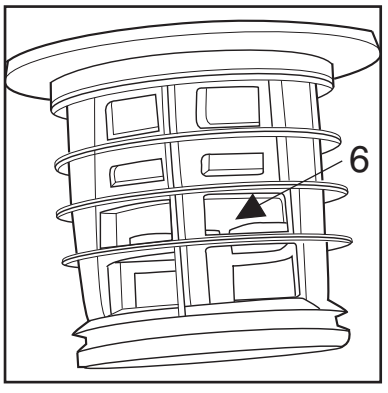
7.2.3 Wymiana wkładu filtracyjnego

Podczas wyszczególnionych poniżej czynności zwrócić uwagę, aby niepotrzebnie nie wzbijać pyłu. Nosić maskę przeciwpyłową P2.









1. Zdjąć górną część odkurzacza z pojemnika na zanieczyszczenia i odłożyć elementem filtrującym skierowanym do góry, nie stawiać górnej części odkurzacza na płytce odchylającej strumień powietrza (1).
2. Osłonę filtra przekręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i wyjąć (2,3).
3. Ostrożnie zdjąć element filtrujący.
4. Wyczyścić uszczelkę filtra (4), sprawdzić pod względem uszkodzeń, w razie potrzeby wymienić.
5. Sprawdzić klamrę antyelektrostatyczną (5) pod względem uszkodzeń, w razie potrzeby zlecić jej wymianę serwisowi Makita.
6. Sprawdzić działanie pływaka(6):
   Podczas obracania osłony filtra pływak musi się swobodnie poruszać w obie strony.
7. Założyć nowy element filtrujący.
8. Nałożyć osłonę filtra, a następnie zablokować obracając w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
9. Zużyty element filtrujący usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

WAŻNE!
Nigdy nie używać odkurzacza bez założonego filtra!

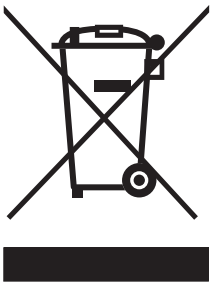
8 Usuwanie usterek

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
‡ Silnik nie pracuje	> Zadziałał bezpiecznik w obwodzie gniazdka sieciowego	• Włączyć bezpiecznik instalacyjny
	> Zadziałało zabezpieczenie przeciążeniowe	• Wyłączyć odkurzacz, pozostawić ok. 5 minut do ostygnięcia. Jeśli odkurzacz nie daje się ponownie uruchomić, skontaktować się z serwisem firmy Makita
‡ Silnik nie pracuje w trybie automatycznym	> Elektronarzędzie jest uszkodzone lub nieprawidłowo podłączone	• Sprawdzić działanie elektronarzędzia, wzgl. mocno podłączyć wtyczkę do gniazdka

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
‡ Zmniejszona moc ssania	> Regulator siły ssania ustawiony na zbyt niską moc ssania	• Ustawić siłę ssania zgodnie z rozdziałem 4.2.3 „Regulacja siły ssania”
	> Zapchany wąż ssący lub ssawka	• Oczyścić wąż ssący/ssawkę
	> Uszkodzona uszczelka między zbiornikiem a pokrywą odkurzacza albo jej brak	• Wymienić uszczelkę
	> Przepełniony workowy filtr	• Patrz 7.2.2 “Wymiana workowego filtra bezpieczeństwa”
	> Wkład filtracyjny jest zabrudzony	• Patrz rozdział 4.3 „Oczyszczanie wkładu filtracyjnego”, wzgl. 7.2.3 „Wymiana wkładu filtracyjnego”
‡ Brak ssania podczas odsysania cieczy	> Pełny zbiornik (pływak zamyka otwór ssący)	• Wyłączyć urządzenie. Opróżnić zbiornik
‡ Skoki napięcia	> Za wysoka impedancja napięcia zasilającego	• Urządzenie podłączyć do innego, znajdującego się bliżej skrzynki bezpiecznikowej gniazdka sieciowego. • Skoki napięcia powyżej 7 % nie wystąpią, jeżeli impedancja w punkcie przesyłowym będzie wynosić ≤ 0,15 Ω

9 Informacje dodatkowe

9.1 Wykorzystanie zużytego urządzenia jako surowca wtórnego



Wyeksploatowane urządzenie należy natychmiast zezłomować.
10.
1. W tym celu wyciągnąć z gniazdka wtyczkę i przeciąć przewód zasilający.

Urządzeń elektrycznych nie wolno wyrzucać na śmieci!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2012/19/WE o przeznaczonych na złomowanie urządzeniach elektrycznych i sprzęcie elektronicznym, zużyte urządzenia elektryczne należy zbierać osobno i oddać do punktu zbiórki surowców wtórnych.
Pytania dotyczące utylizacji urządzenia prosimy kierować do urzędu gminy lub do najbliższego punktu sprzedaży.

9.2 Gwarancja

Odnośnie gwarancji i rękojmi obowiązują nasze ogólne warunki handlowe. Producent zastrzega sobie zmiany wynikające z postępu technicznego.

9.3 Badania kontrolne i atesty

Odkurzacze są sprawdzane zgodnie z normą IEC/EN 60335-2-69 włącznie z załącznikiem AA. Zaświadcza się spełnienie wszystkich wymagań nałożonych na urządzenia do pyłów klasy L.

Należy przeprowadzać systematyczne kontrole zgodności z krajowymi przepisami BHP (w Niemczech zgodnie z przepisami BGV A2 i normą DIN VDE 0701, część 1 i 3 w regularnych odstępach czasu oraz po przeprowadzonej naprawie lub przeróbce).

Co najmniej raz w roku przedstawiciel producenta lub osoba przeszkolona w tym zakresie powinna przeprowadzić kontrolę techniczną usuwania pyłu, np. sprawdzić filtr na obecność uszkodzeń, sprawdzić szczelność powietrzną urządzenia i funkcjonowanie podzespołów kontrolnych.

9.4 Dane techniczne

MAKITA 446 L							
		EU	**AU**	**CH**	**GB 110 V**	**GB 230 V**	**CDN**
Napięcie sieciowe	Volt	230	240	230	110	230-240	120
Częstotliwość sieci	Hz	50 / 60					
Moc pobierana	Watt / A	1200			1000		1040 / 8.7
Moc odbioru dla gniazda wtykowego urządzenia	Watt	2400	1200	1100	1750	2000	400
Całkowita moc urządzenia	Watt	3600	2400	2300	2750	3000	1440
Bezpiecznik sieciowy	A	16	10	10	25	13	15
Natężenie przepływu powietrza (max.)	m^3/h (cfm)	216 (127)			186 (109)		192 (113)
Podciśnienie (max.)	mbar / hPa (in_{H_2O})	230 / 230 (93)					
Poziom hałasu na powierzchni pomiaru z odległości 1 m, ISO 3744	dB(A)	62 ±2					
Hałas podczas pracy	dB(A)	59 ±2					
Wibracje przekazywane na kończyny górne	m/s^2	<2,5					
Przewód zasilający: Długość	m	7,5					
Przewód zasilający: Typ		H07RN-F 3G1,5 mm^2			H07BQ-F 3G2,5 mm^2	H07RN-F 3G1,5 mm^2	SJTW-A AWG14/3
Klasa ochrony		1					
Rodzaj ochrony		IP X4 (spritzwassergeschützt)					
Stopień odkłócania		EN 55014-1					
Pojemność zbiornika	l (UKgal / USgal)	27 (5.9 / 8)					
Szerokość	mm (in)	380 (15)					
Głębokość	mm (in)	390 (15.5)					
Wysokość	mm (in)	570 (22.5)					
Masa	kg (lb)	10 (22)					

9.5 Osprzęt

Nazwa	**Nr artykułu**
Filtr workowy (5 sztuk)	W 302 000 565
Wkład filtracyjny	W 302 000 490
Filtr sitowy	W 15475
Foam Stop (6 x 1l)	W 8469
Worek utylizacyjny (5 sztuk)	W 302 001 310
Wąż ssący, antystatyczne, ø27 mm x 3,5 m	W 15325







Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

Makita Europe N.V., Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070 Kortenberg, Belgium

www.makita.com