



ТЕЛЕФОНЫ

0 (800) 800 130  
(050) 462 0 130  
(063) 462 0 130  
(067) 462 0 130

130  
COM.UA

Интернет-магазин  
автотоваров



SKYPE

km-130

**АВТОМАГНИТОЛЫ** — Магнитолы • Медиа-ресиверы и станции • Штатные магнитолы • CD/DVD чейнджеры • FM-модуляторы/USB адаптеры • Flash память • Переходные рамки и разъемы • Антенны • Аксессуары | **АВТОЗВУК** — Акустика • Усилители • Сабвуферы • Процессоры • Кроссоверы • Наушники • Аксессуары | **БОРТОВЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ** — Универсальные компьютеры • Модельные компьютеры • Аксессуары | **GPS НАВИГАТОРЫ** — Портативные GPS • Встраиваемые GPS • GPS модули • GPS трекеры • Антенны для GPS навигаторов • Аксессуары | **ВИДЕОУСТРОЙСТВА** — Видеорегистраторы • Телевизоры и мониторы • Автомобильные ТВ тюнеры • Камеры • Видеомодули • Транскодеры • Автомобильные ТВ антенны • Аксессуары | **ОХРАННЫЕ СИСТЕМЫ** — Автосигнализации • Мотосигнализации • Механические блокираторы • Имобилайзеры • Датчики • Аксессуары | **ОПТИКА И СВЕТ** — Ксенон • Биксенон • Лампы • Светодиоды • Стробоскопы • Оптика и фары • Омыватели фар • Датчики света, дождя • Аксессуары | **ПАРКТРОНИКИ И ЗЕРКАЛА** — Задние парктроники • Передние парктроники • Комбинированные парктроники • Зеркала заднего вида • Аксессуары | **ПОДОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ** — Подогревы сидений • Подогревы зеркал • Подогревы дворников • Подогревы двигателей • Автохолодильники • Автокондиционеры • Аксессуары | **ТЮНИНГ** — Виброизоляция • Шумоизоляция • Тонировочная пленка • Аксессуары | **АВТОАКСЕССУАРЫ** — Радар-детекторы • Громкая связь Bluetooth • Стеклоподъемники • Компрессоры • Звуковые сигналы, СГУ • Измерительные приборы • Автопылесосы • Автокресла • Разное | **МОНТАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** — Установочные комплекты • Обивочные материалы • Декоративные решетки • Фазоинверторы • Кабель и провод • Инструменты • Разное | **ПИТАНИЕ** — Аккумуляторы • Преобразователи • Пуско-зарядные устройства • Конденсаторы • Аксессуары | **МОРСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА И ЗВУК** — Морские магнитолы • Морская акустика • Морские сабвуферы • Морские усилители • Аксессуары | **АВТОХИМИЯ И КОСМЕТИКА** — Присадки • Жидкости омывателя • Средства по уходу • Полироли • Ароматизаторы • Клеи и герметики | **ЖИДКОСТИ И МАСЛА** — Моторные масла • Трансмиссионные масла • Тормозные жидкости • Антифризы • Технические смазки



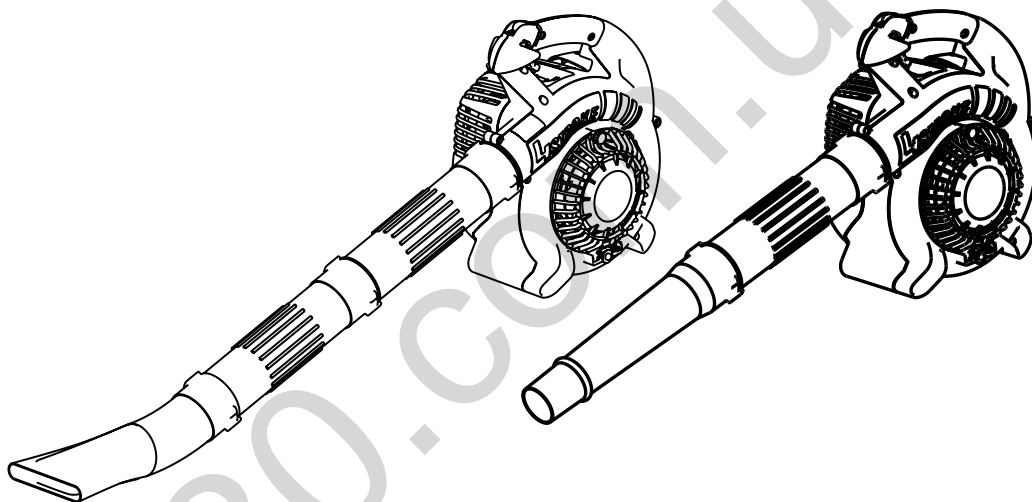
В магазине «130» вы найдете и сможете купить в Киеве с доставкой по городу и Украине практически все для вашего автомобиля. Наши опытные консультанты предоставят вам исчерпывающую информацию и помогут подобрать именно то, что вы ищете. Ждем вас по адресу

<https://130.com.ua>

PAGE 2 and after page 73:  
Latviešu / Lietuvių kalba / Eesti  
keeles /  
Русский

# PETROL BLOWER BENSINDRIVEN LÖVBLÅS BENSINDREVET BLÅSEMASKIN BENSIINIKÄYTTÖINEN PUHALLIN

## BHX2501



INSTRUCTION MANUAL  
(P2~P18)

BRUKSANVISNING  
(S19~S35)

BRUKSANVISNING  
(S36~S52)

KÄYTTÖOHJE  
(S53~S69)

**Important:**

Read this instruction manual carefully before putting the Blower into operation and strictly observe the safety regulations! Preserve instruction manual carefully!

**Viktig:**

Läs bruksanvisningen noggrant innan du använder lövblåsmaskinen och följ alltid säkerhetsföreskrifterna! Behåll den här bruksanvisningen för framtida bruk!

**Viktig:**

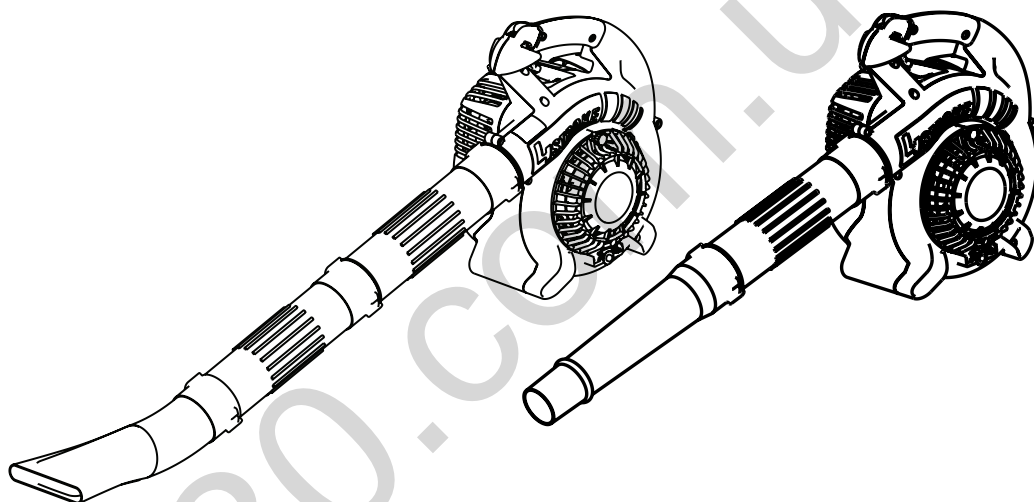
Les denne bruksanvisningen grundig før du begynner å bruke blåsemaskinen, og pass nøye på å overholde sikkerhetsanvisningene! Oppbevar denne bruksanvisningen omhyggelig!

**Tärkeää:**

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen puhaltimen käyttöä ja noudata turvamääräyksiä tarkasti! Säilytä käyttöohje huolellisesti!

**PŪTĒJS AR BENZĪNA MOTORU  
BENZININIS PŪTIKLIS  
MOOTORPUHUR  
БЕНЗИНОВАЯ ВОЗДУХОДУВКА**

# **VHX2501**

**Lietošanas rokasgrāmata**

(P2-P18)

**Svarīgi!**

Pirms pūtēja ekspluatācijas rūpīgi izlasiet šo lietošanas rokasgrāmatu un stingri ievērojiet drošības noteikumus! Rūpīgi glabājiet lietošanas rokasgrāmatu!

**Naudojimo instrukcija**

(p. 19-35)

**Svarbu!**

Atidžiai skaitykite šią naudojimo instrukciją prieš dirbdami su pūtikliu ir griežtai laikykitės saugos taisyklių! Saugokite naudojimo instrukciją!

**Kasutusjuhend**

(LK 36 KUNI LK 52)

**NB!**

Lugege käesolev juhend enne puhuri kasutuselevõttu tähelepanelikult läbi ning järgige rangelt kõiki ohutuseeskirju! Pange kasutusjuhend kindlasse kohta hoiule!

**Инструкция по эксплуатации**

(стр.53-стр.69)

**Важно:**

Перед использованием прибора внимательно прочтите данную инструкцию! В процессе работы строго соблюдайте правила техники безопасности! Сохраните эту инструкцию!

Thank you very much for selecting the Makita blower. We are pleased to be able to offer you the Makita blower which is the result of a long development programme and many years of knowledge and experience.

The blower models BHX2501 combines the advantages of state-of-the-art technology with ergonomic design. They are of light weight handy, compact and represent professional equipment for a great variety of applications.

Please read, understand and follow this booklet which refers in detail to the various points that will demonstrate its outstanding performance. This will assist you to safely obtain the best possible results from your Makita Blower.



**Table of contents**

	Page
SYMBOLS.....	2
SAFETY INSTRUCTIONS.....	3
EC DECLARATION OF CONFORMITY.....	6
SPECIFICATIONS.....	6
DESIGNATION OF PARTS.....	7
ASSEMBLY INSTRUCTIONS.....	8
BEFORE START OF OPERATION.....	9
OPERATION.....	11
ADJUSTMENT OF IDLING.....	12
OPERATION METHOD.....	13
INSPECTION AND MAINTENANCE.....	14
STORAGE.....	16
TROUBLESHOOTING.....	18

**SYMBOLS**

It is very important to understand the following symbols when reading this instructions manual.

	WARNING/DANGER		Fuel (Gasoline)
	Read, Understand and Follow Instruction Manual		Engine-manual Start
	Forbidden		Emergency Stop
	No Smoking		First Aid
	No Open Flame		Recycling
	Protective Gloves must be Worn		Recycling
	Keep the Area of Operation Clear of All Persons and Pets		ON/START
	Wear Eye and Ear Protection		OFF/STOP
	Keep bystanders away		Severing of fingers or hand, impeller blade
			CE-Mark

# SAFETY INSTRUCTIONS

## General Instructions

- To ensure correct and safe operation, the user must read, understand and follow this instruction manual to assure familiarity with the handling of the blower (1). Users insufficiently informed will risk danger to themselves as well as others due to improper handling.
- It is recommended only to loan the blower to people who have proven to be experienced with blowers.
- Always hand over the instruction manual.
- First-time users should ask the dealer for basic instructions to familiarize oneself with the handling of a blower.
- Children and young persons aged under 18 years must not be allowed to operate the blower. Persons over the age of 16 years may however use the tool for the purpose of being trained only while under the direct supervision of a qualified trainer.
- Use blowers with the utmost care and attention.
- Operate the blower only if you are in good physical condition.
- Perform all work conscientiously and carefully. The user has to accept responsibility for others.
- Never use the blower while under the influence of alcohol or drugs (2).
- Do not use the unit when you are tired.
- Save these instructions for future referral.

## Personal Protective Equipment

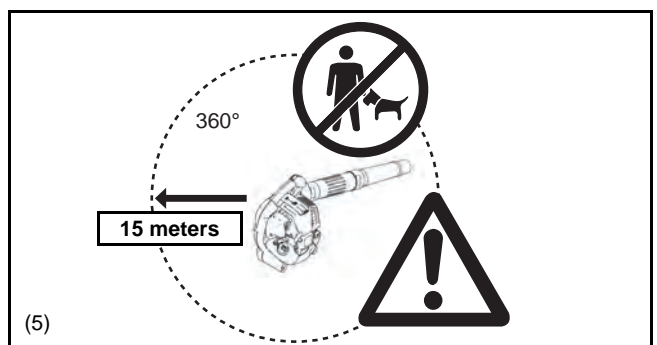
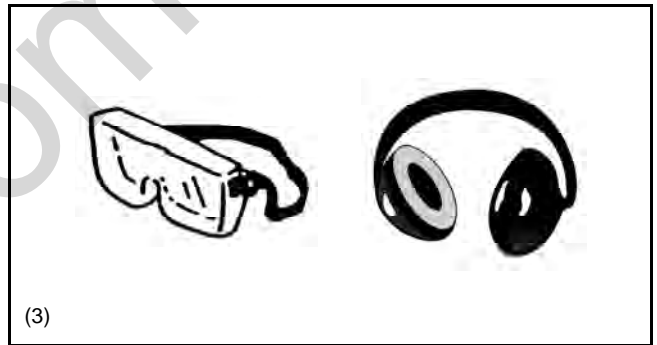
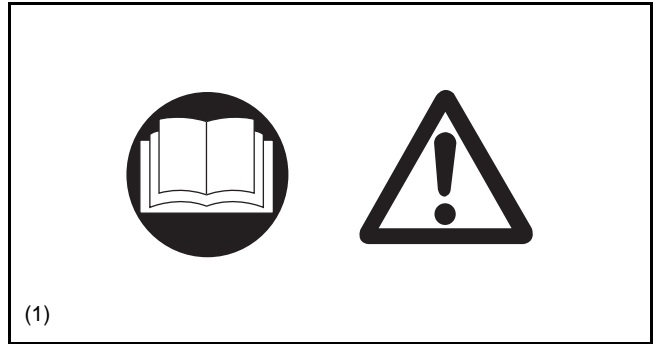
- The clothing worn should be functional and appropriate, i. e. It should be tight-fitting but not cause a hindrance. Do not wear jewelry, clothing or long hair which could be drawn into the air intake.
- In order to avoid head-, eye-, hand- or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment and protective clothing must be used during operation of the blower.

## Pay particular attention to the following regulations

- Clothing must be sturdy and snug-fitting, but allow complete freedom of movement. Avoid loose-fitting jackets, flared or cuffed pants, scarf, unconfined long hair or anything that could be drawn into the air intake. Wear overalls or long pants to protect your legs. Do not wear shorts. (4)
- Blower noise may damage your hearing. Wear sound barriers (ear plugs or ear muffs) to protect your hearing. Continual and regular users should have their hearing checked regularly. (3)
- Use of gloves when working with the blower is recommended. Good footing is most important. Wear sturdy shoes with non slip soles. (4)
- Proper eye protection is a must. Even though the discharge is directed away from the operator, ricochets and bounce backs can occur during blower operation. (3)
- Never operate a blower unless wearing goggles or properly fitted safety glasses with adequate top and side protection which comply with ANSI Z 87. 1 (or your applicable national standard).

## Starting up the blower

- Please make sure that there are no children or other people within a working range of 15 meters (5), also pay attention to any animals in the working vicinity. Never use the blower in urban areas.
- Before operating, always check that the blower is safe for operation: Check the security of the throttle lever. The throttle lever should be checked for smooth and easy action. Check for proper functioning of the throttle lever lock. Check for clean and dry handles and test the function of the I-O switch. Keep handles free of oil and fuel.



Start the Blower only in accordance with the instructions.  
Do not use any other methods for starting the engine (6) !

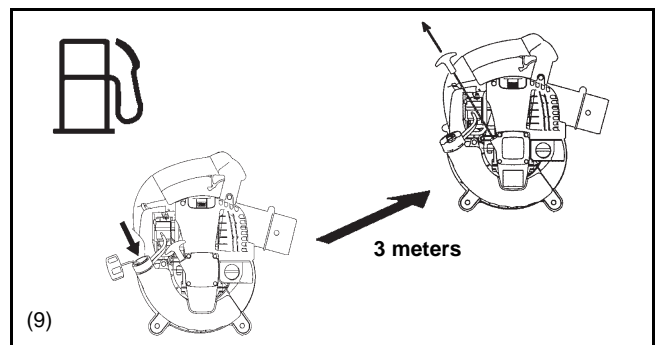
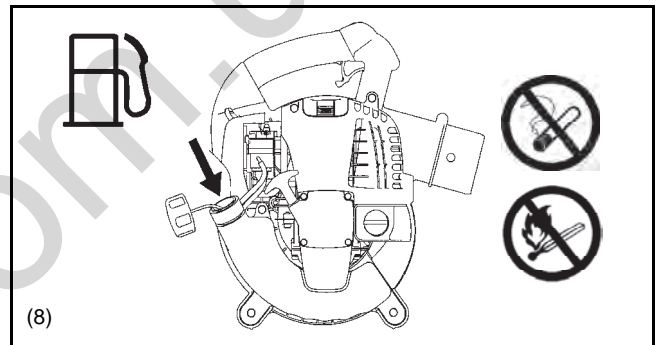
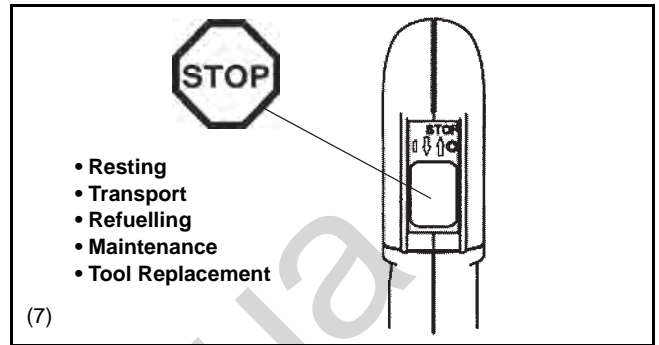
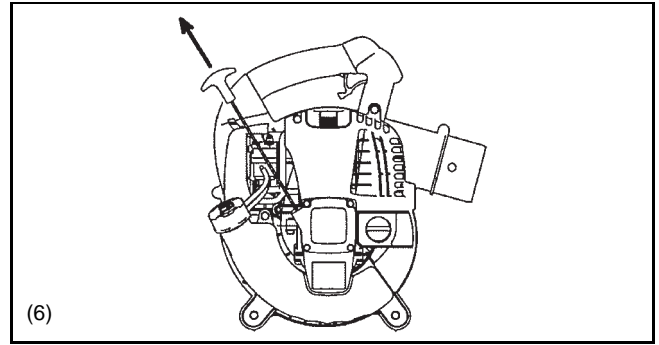
- Use the blower and the tools supplied only for applications specified.
- Start the blower engine only after the entire tool has been assembled. Operation of the tool is permitted only after all the appropriate accessories are attached.
- The engine is to be switched off immediately if there are any engine problems.
- When working with the blower, always wrap your fingers tightly around the handle, keeping the control handle cradled between your thumb and forefinger. Keep your hand in this position to have your machine under control at all times. Make sure your control handle (and grip for vacuum attachment) are in good condition and free of moisture, pitch, oil or grease.

Always ensure a safe, well-balanced footing.

- Operate the blower in such a manner as to avoid inhalation of the exhaust gases. Never run the engine in enclosed rooms (risk of suffocation and gas poisoning). Carbon monoxide is an odorless gas. Always ensure there is adequate ventilation.
- Switch off the engine when resting and when leaving the blower unattended. Place it in a safe location prevent danger to others, setting fire to combustible materials, or damage to the machine.
- Never lay the hot blower onto dry grass or onto any combustible materials.
- All protective parts and guards supplied with the machine must be used during operation.
- Never operate the engine with a faulty exhaust muffler.
- Shut off the engine during transport (7).
- Position the blower safely during car or truck transportation to avoid fuel leakage.
- When transporting the blower, ensure that the fuel tank is completely empty.

### Refuelling

- Shut off the engine during refuelling (7), keep well away from open flame (8) and do not smoke.
- Avoid skin contact with petroleum products. Do not inhale fuel vapor. Always wear protective gloves during refuelling. Change and clean protective clothing at regular intervals.
- Take care not to spill either fuel or oil in order to prevent soil contamination (environmental protection). Clean the blower immediately after fuel has been spilt. Allow wet cloths to dry before disposing in properly covered container to prevent spontaneous combustion.
- Avoid any fuel contact with your clothing. Change your clothing immediately if fuel has been spilled on it (fire hazard).
- Inspect the fuel cap at regular intervals making sure that it stays securely fastened.
- Carefully tighten the locking screw of the fuel tank. Change locations to start the engine (at least 3 meters away from the place of refuelling) (9).
- Never refuel in closed rooms. Fuel vapors accumulate at ground level (risk of explosions)
- Only transport and store fuel in approved containers. Make sure stored fuel is not accessible to children.
- Do not attempt to refuel a hot or a running engine.



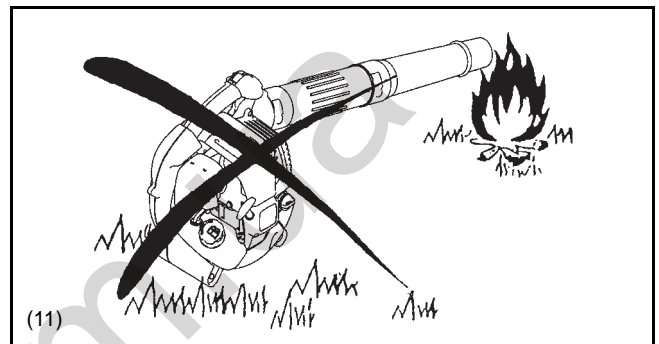
## Method of operation

- Use the blower only in good light and visibility. During cold seasons beware of slippery or wet areas, ice and snow (risk of slipping). Always ensure a safe footing.
- Never work on unstable surfaces or steep terrain.
- To reduce the risk of personal injury, do not direct air blast towards bystanders, since the high pressure of the air flow could injure eyes and could blow small objects at great speed.
- Never insert any foreign object into the air intake of the machine or into the nozzle of the blower. It will damage the fan wheel and may cause serious injury to the operator or bystanders as a result of the object or broken parts being thrown out at high speed.
- Pay attention to the direction of the wind, i.e., do not work against the wind.
- To reduce the risk of stumbling and loss of control, do not walk backward while operating the machine.
- Always shut off the engine before cleaning or servicing the unit or replacing parts.



## Maintenance instructions

- Be kind to the environment. Operate the blower with as little noise and pollution as possible. In particular check the correct adjustment of the carburetor.
- Clean the blower at regular intervals and check that all screws and nuts are securely tightened.
- Never service or store the blower in the vicinity of open flames, sparks, etc. (11).
- Always store the blower in a well-ventilated locked room and with an emptied fuel tank.



Observe and follow all relevant accident prevention instructions issued by the trade associations and by insurance companies. Do not perform any modifications to the blower as this will risk your safety.

The performance of maintenance or repair work by the user is limited to those activities as described in this instruction manual. All other work is to be done by Authorized Service Agents.

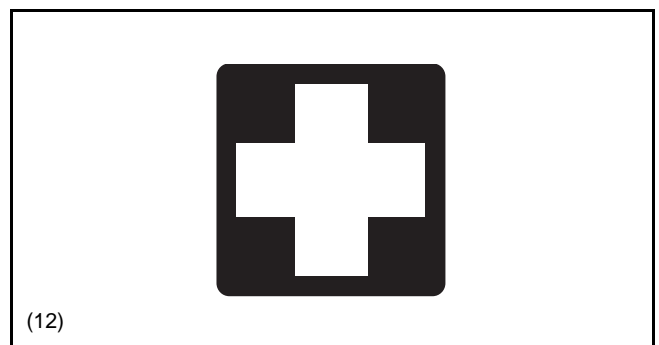
Use only genuine spare parts and accessories supplied by Makita. Use of non-approved accessories and tools means increased risk of accidents and injuries. Makita will not accept any liability for accidents or damage caused by the use of any non-approved attachment or accessories.

## First Aid

In case of accident make sure that a well-stocked first-aid kit is available in the vicinity of the operations. Immediately replace any item taken from the first aid kit.

**When asking for help, please give the following information:**

- Place of accident
- What happened
- Number of injured persons
- Extent of injuries
- Your name



## Packaging

The Makita blower is delivered in a protective cardboard box to prevent shipping damage. Cardboard is a basic raw material and is therefore consequently reusable or suitable for recycling (waste paper recycling).



**For European countries only**  
**EC Declaration of Conformity**  
**We Makita Corporation as the responsible manufacturer**  
**declare that the following Makita machine(s):**

Designation of Machine:

Petrol Blower

Model No./ Type: BHX2501

Specifications: see "SPECIFICATIONS" table

are of series production and

**Conforms to the following European Directives:**

2000/14/EC, 2006/42/EC

And are manufactured in accordance with the following standards or standardized documents:

EN15503

The technical documentation is kept by our authorized representative in Europe who is:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England

The conformity assessment procedure required by Directive 2000/14/EC was in Accordance with annex V.

Measured Sound Power Level: 104.4 dB (A)

Guaranteed Sound Power Level: 106 dB (A)

14th June 2010



Tomoyasu Kato

Director

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPAN

## SPECIFICATIONS

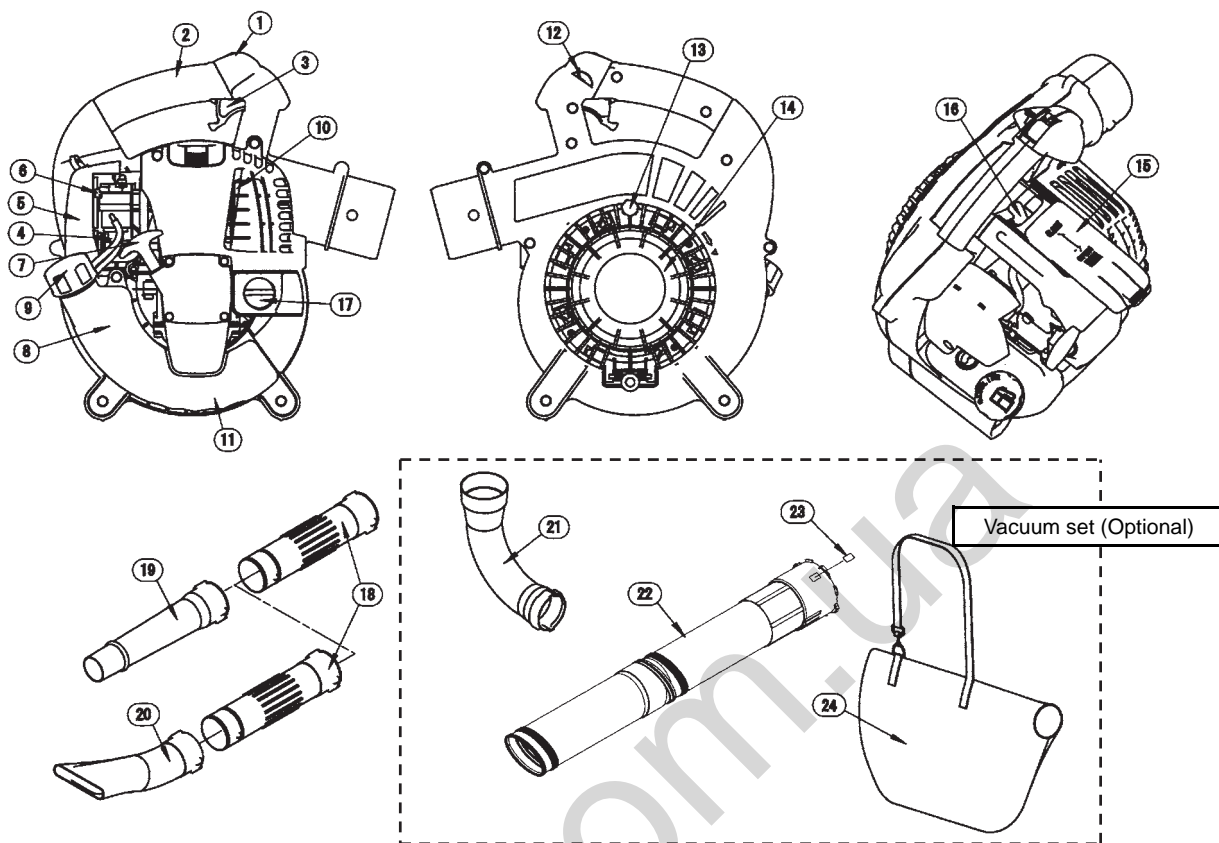
Model	BHX2501		
Mass (without blower pipe)	(kg)	4.5	
Dimension (without blower pipe L x W x H)	(mm)	350 x 231 x 368	
Max. engine speed	(min <sup>-1</sup> )	7,800	
Idling speed	(min <sup>-1</sup> )	3,500	
Engine displacement	(mL)	24.5	
Fuel	Automobile gasoline		
Fuel tank capacity	(L)	0.52	
Engine oil	SAE 10W-30 oil of API Classification, Class SF or higher (4-stroke engine for automobile)		
Engine oil volume	(L)	0.08	
Carburetor (Diaphragm-carburetor)	WALBRO WYL		
Ignition system	Solid state ignition		
Spark plug	NGK CMR6A		
Electrode gap	(mm)	0.7 - 0.8	
Vibration per ISO22867	$a_{hv\ eq}$	(m/s <sup>2</sup> )	9.3
	Uncertainty K	(m/s <sup>2</sup> )	0.5
Sound pressure level average to ISO22868	$L_{PA\ eq}$	dB(A)	90.8
	Uncertainty K	dB(A)	1.4
Sound power level average to ISO22868	$L_{WA\ eq}$	dB(A)	104.4
	Uncertainty K	dB(A)	1.6

Notes:

1. Use the oil and spark plug specified by Makita.
2. This specification is subject to change without prior notice.



## DESIGNATION OF PARTS



DESIGNATION OF PARTS	DESIGNATION OF PARTS	DESIGNATION OF PARTS	DESIGNATION OF PARTS
1. Stop switch	8. Fuel Tank	15. Plug Cover	22. Vacuum Pipe
2. Main Handle	9. Fuel Tank Cap	16. Spark Plug	23. Arrow Mark
3. Trigger Lever	10. Muffler	17. Oil Cap	24. Dust Bag
4. Primer Pump	11. Assist Handle	18. Blower Tube	
5. Air Cleaner Cover	12. Throttle lock button	19. Blower Nozzle A	
6. Choke Lever	13. Screw	20. Blower Nozzle B	
7. Starter Handle	14. Protector	21. Elbow	

**Note:**

- Either blower nozzle A or B is included as a standard accessory.
- Standard accessories may differ from country to country.

# ASSEMBLY INSTRUCTIONS



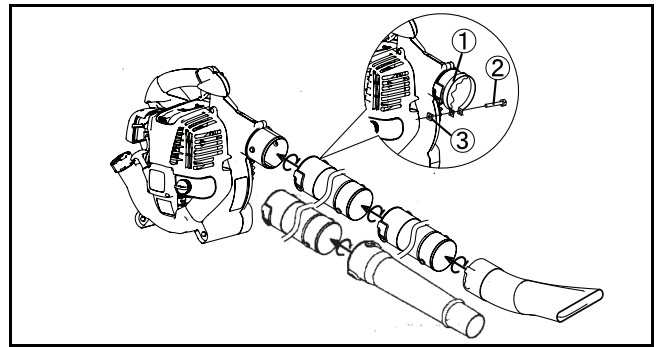
**CAUTION :** Before performing any work on the blower, always stop the engine and pull the spark plug connectors off the spark plug.

**Always wear protective gloves!**

**CAUTION :** Start the blower only after having assembled it completely.

## 1. ASSEMBLY OF BLOWER PIPES

- 1) Align grooves in the blower pipe with pegs on the blower housing and slide the pipe onto housing.
- 2) Turn the blower pipe clockwise to lock it into place.
- 3) Place clamp ① around the opening of the blower pipe. Fasten securely with bolt ② and nut ③.



## 2. ASSEMBLY OF VACUUM ATTACHMENT

### 1) Installing Vacuum pipe (nozzle)

- (1) Loosen the screw ④ and open the protector ⑤.





#### WARNING!

When using this machine as a blower, be sure to confirm that the screw ④ is not loosened at each time of startup. If the screw is loosened, retighten it.

It is dangerous to operate the machine with the screw ④ loosened. The operator's finger or clothing may be caught in the impeller, which will result in a serious accident.

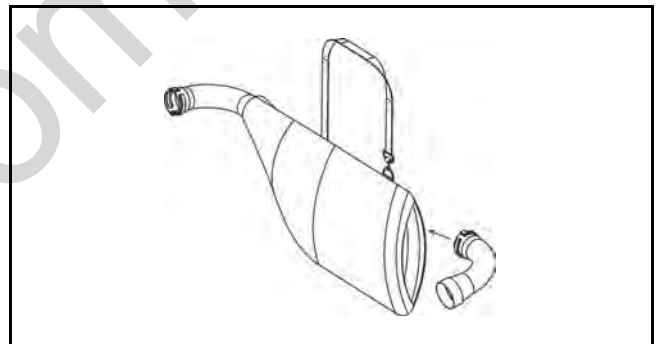
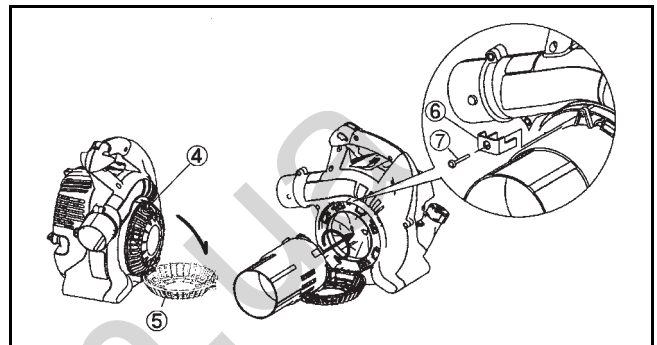
Caution : The engine will not start unless the protector ⑤ is closed completely.

- (2) Align the  indicated on the vacuum pipe with the "●" indicated on the blower. Then insert the vacuum pipe into the blower.
- (3) Turn the vacuum pipe until the  is aligned with the "▼" indicated on the blower to lock the vacuum pipe.
- (4) Fasten the vacuum pipe securely to the blower with screw ⑦ and bracket ⑥.

Caution : Do not perform the fastening operation in (4) above if the blower is to be used in a country or region where the CE mark is not applicable.

Caution : The screw ⑦ do not tighten strongly too much.

Caution : The engine will not start unless the vacuum pipe is mounted completely.



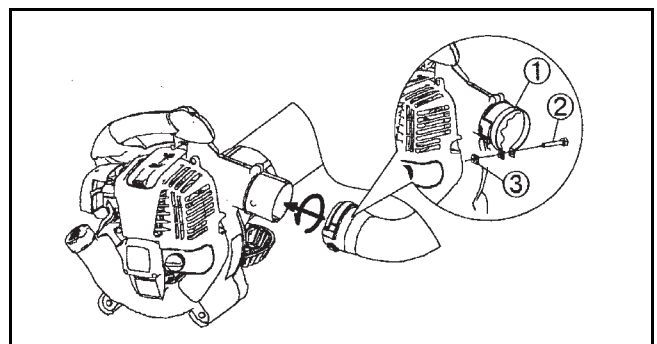
#### WARNING!

Always hold the mounting end of the vacuum pipe when attaching/detaching the vacuum pipe.

### 2) Installing Elbow and Dust Bag

- (1) Open the fastener of the dust bag.
- (2) Insert the elbow into the dust bag and take it out through the bag's entry.
- (3) Install the elbow on the blower.
- (4) Place clamp ① around the opening of the elbow. Fasten securely with bolt ② and nut ③.

Caution : Do not perform the fastening operation in (4) above if the blower is to be used in a country or region where the CE mark is not applicable.

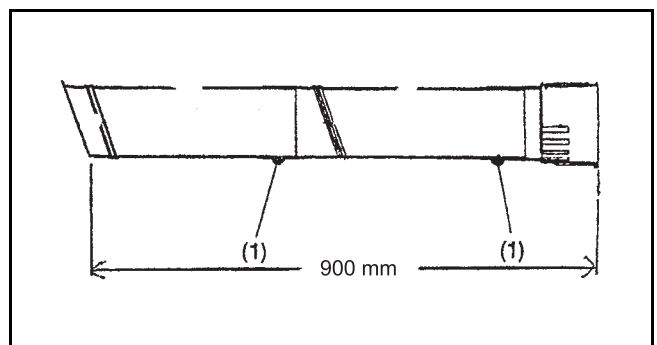


#### WARNING!

**Do not attempt to pick up large wood chips, metals, glass, stones, liquids, lighted cigarettes, fire works or the like.**

Always mount the protector/vacuum pipe in the right way before operation. Operation without the protector/vacuum pipe is dangerous, the impeller may catch the operator's fingers or clothes and it can result in serious injury.

Do not attempt to remove the screw (1) or disassemble the vacuum pipe. Regulation requires safety distance of at least 900 mm between the impeller and the top of the pipe.



# BEFORE START OF OPERATION

## 1. Inspection and Refill of Engine Oil

(1) Perform the following procedure when the engine is cool.

Assure engine is on a flat horizontal surface as shown in Figure 1.

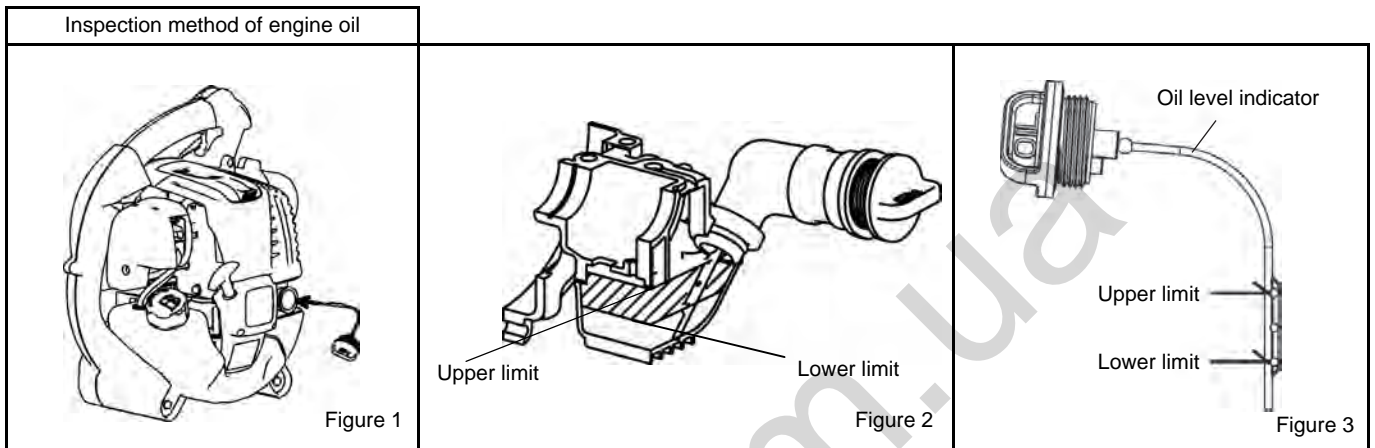
- **Inspection:** Remove the oil cap. Wipe clean the oil level indicator. Reinstall the oil cap (Figure 2) and remove. Confirm if the oil is between the lower or upper limit of the oil indicator.
- **Refill:** After inspection if the oil is below the lower limit add oil through the same opening that the oil cap was removed. See Figure 4 on how to orient the engine to refill the oil.

(2) You may need to refill oil approximately every 10 hours of use (every 10 refuellings).

(3) If the oil changes in color or mixes with dirt, replace the oil. (For the interval and method of replacement, refer to P. 14)

**Recommended oil:** SAE 10W-30 oil of API Classification, Class SF or higher (4-stroke engine for automobile)

**Oil volume:** Approx. 0.08 L

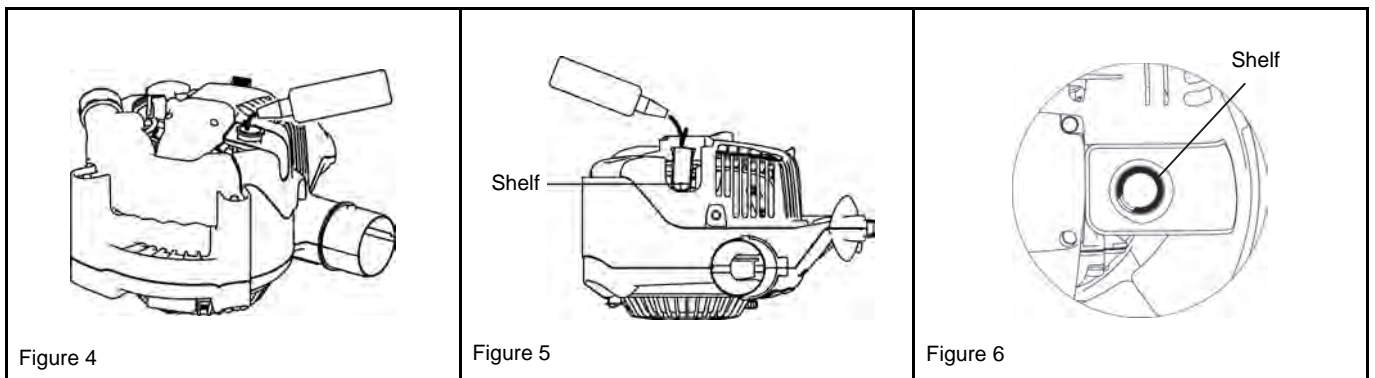


### NOTE

- If the engine is not positioned as in Figure 1 on a horizontal surface, an inaccurate indication of oil level may occur.
- If the oil is filled above the limit, oil may be contaminated or may catch fire with white smoke.

### Replacement of Oil “Oil Gauge”

- Remove dust or dirt near the oil refill port, and detach the oil gauge.
- Keep the detached oil gauge free of sand or dust. Otherwise, any sand or dust adhering to the oil gauge may cause irregular oil circulation or wear on the engine parts, which will result in troubles.
- As an example to keep the oil gauge clean, it is recommended to insert the oil gauge on its knob side into the engine cover.



### After refilling oil

- Wipe with a rag any spilled oil.

## 2. Fuel supply



- When refuelling the unit, be sure to observe the following instructions to prevent ignition or fire:
  - Fuel supply must be made in a place free of fire. Never bring the fire (smoking, etc.) near the place of fuel supply.
  - Stop the engine and allow the engine to cool down before refuelling.
  - Open the fuel tank cap slowly. The fuel may be spilled out under internal pressure.
  - Take care not to spill the fuel. Any spilled fuel must be wiped clean.
  - Carry out fuel supply in a well-ventilated place.
- Handle the fuel with care.
  - Fuel sticking to the skin or entering an eye may cause allergies or irritation. When any physical abnormality is detected, consult the medical specialist immediately.
- DO NOT put oil in the fuel tank.

### STORAGE PERIOD OF FUEL

Fuel should be used within a period of 4 weeks, even if it is kept in a special container in a well-ventilated shaded area. If a special container is not used or if the container is not covered, fuel may deteriorate in one day.

---

---

#### Storage of machine and refill tank

- Keep the machine and tank at a cool place free from direct sunshine.
  - Never keep the fuel in a car.
- 
- 

### FUEL

The engine is a four-stroke engine. Be sure to use an automobile gasoline (regular gasoline or premium gasoline).

---

---

#### Points for Fuel

- Never use a gasoline mixture which contains engine oil. Otherwise, it will cause excessive carbon accumulation or mechanical troubles.
  - Use of deteriorated oil will cause irregular startup.
- 
- 

When refuelling, be sure to stop the engine and confirm that the engine cools down.

### REFUELLING METHOD

- Loosen the tank cap a little to release the tank pressure.
- Detach the tank cap, and refuel, discharging air by tilting the fuel tank so that the refuel port will be oriented upward. (DO NOT fill fuel up to the top of the tank.)
- After refuelling, securely tighten the tank cap.
- If there is any flaw or damage on the tank cap, replace it.
- The tank cap wears out in course of time. Replace it every two to three years.
- DO NOT put fuel in the oil fill port.

# OPERATION



## 1. Starting

### WARNING

- Never attempt engine start in a place where the fuel has been supplied.
  - If may cause ignition or fire. When starting the engine, keep a distance of at least 3 m.
- Exhaust gas from the engine is toxic. Do not operate the engine in a poorly-ventilated place, such as in a tunnel, building, etc.
  - Operating the engine in the poorly-ventilated place may cause poisoning by exhaust gas.
- In case of detection of any abnormality in sound, odor, vibration after start, stop the engine immediately and carry out inspection.
  - If the engine is operated without attending such abnormality, an accident may occur.
- Confirm that the engine stops when the stop switch is set to "O" position.

### 1) When the engine is cold or after refuelling

- (1) Set this machine on a flat space.
- (2) Set the stop switch to "I" position (Figure 1).
- (3) Continue to push the primer pump until fuel comes into the primer pump (Figure 2).
  - In general, fuel enters into the carburetor by 7 to 10 pushes.
  - If the primer pump is pushed excessively, an excess of gasoline returns to the fuel tank.
- (4) Lift the choke lever to the closed position (Figure 3).
- (5) Hold the main handle with left hand to prevent the engine from moving.
- (6) Pull out slowly the starter handle till a certain resistance is felt. Return the starter handle backward once from this position, then pull it out with force (Figure 4).
- Never pull the rope to the full extension.
- Once the start knob is pulled, never release your hand immediately. Hold the start knob until it returns to its original point.
- (7) When the engine starts, open the choke lever (Figure 5).
  - Open the choke lever progressively while checking the engine operation. Be sure to open the choke lever to the full in the end.
  - In cold or when the engine is cooled down, never open the choke lever suddenly. Otherwise, the engine may stop.
- (8) Continue warm-up operation for 2 to 3 minutes.
- (9) Warm-up is complete when there is quick engine acceleration from low rpm to full throttle.

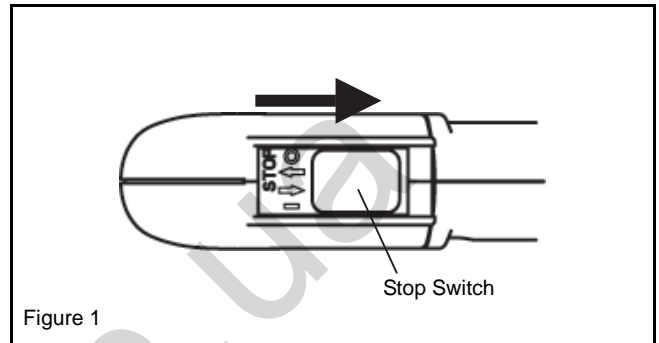


Figure 1

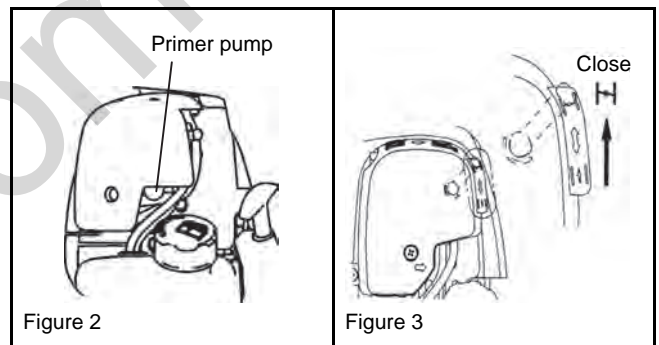


Figure 2

Figure 3

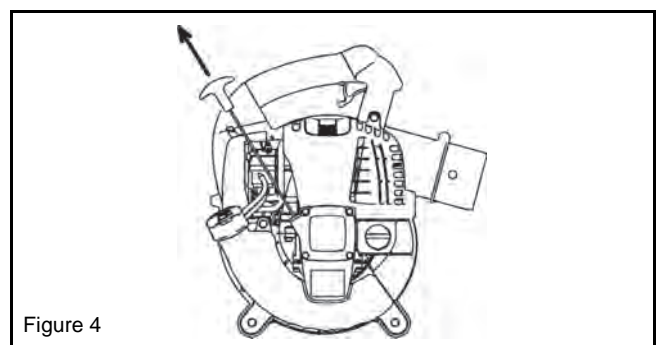


Figure 4

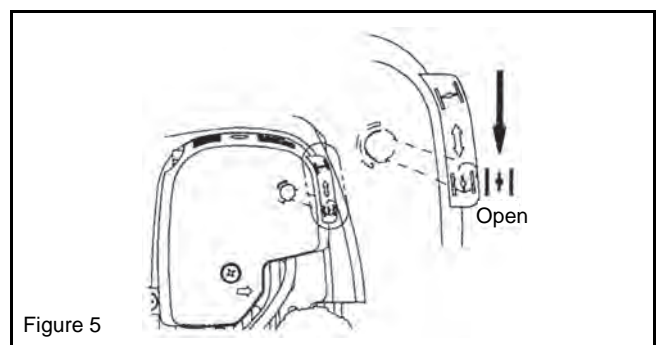


Figure 5

## NOTE

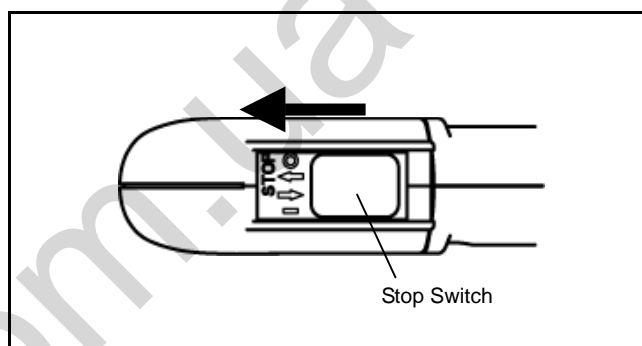
- The engine may be damaged if the choke lever is moved further beyond the “CLOSE” position.
- If the engine fires and stops, return this lever to the “OPEN” position and pull the starter handle several times to start the engine again.
- If the operator keeps pulling the starter handle several times with the choke lever left in the “CLOSE” position, the engine may be difficult to start because of flooding of the fuel.
- In case of flooding of the fuel, remove the spark plug and pull the handle several times rapidly to discharge any excess fuel. Dry the spark plug electrode.
- When the throttle valve does not return to a position in contact with the idling adjusting screw even if the throttle lever is set to the low speed, correct the control cable catching state to ensure proper return of the valve.

### 2) When the engine is warm

- (1) Place the engine on a flat ground.
- (2) Press the primary pump several times.
- (3) Confirm that the choke lever is open.
- (4) Hold the main handle with left hand to prevent the engine from moving.
- (5) Pull out slowly the starter handle till a certain resistance is felt. Return the starter handle backward once from this position, then pull it out with force.
- (6) When the engine is difficult to start, open the throttle valve by about 1/3.

## 2. Stopping

Release the trigger lever to reduce the engine speed, and set the stop switch to the “O” position.  
(Release throttle lever lock if it is locking the trigger lever in the fully open position.)



## ADJUSTMENT OF IDLING



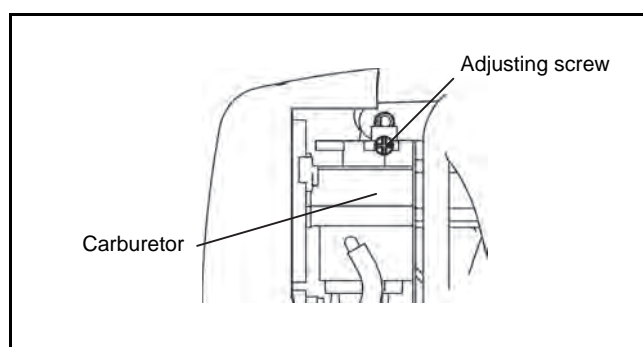
### DANGER

The carburetor is factory adjusted. Please do not adjust other than idling adjusting. When adjustment becomes necessary, please consult your dealership or an authorized service agent.

### Checkup of low-speed rotation

Set the low-speed rotation to 3500 rpm ( $\text{min}^{-1}$ ).

- If it is necessary to change the rotation speed, regulate the adjusting screw, with Phillips screwdriver.
- Turn the adjusting screw to the right, and the engine speed will increase. Turn the adjusting screw to the left, and the engine speed will drop.

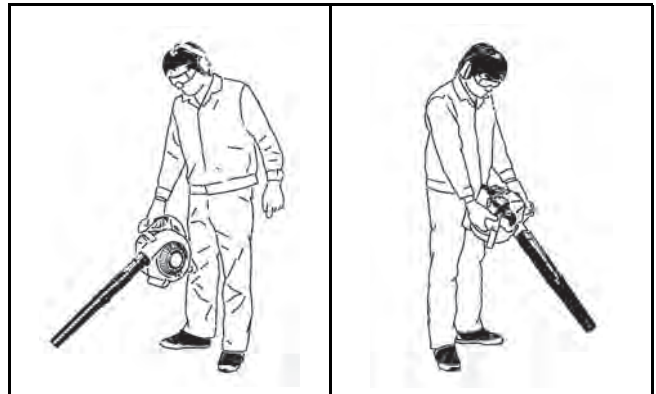


# OPERATION METHOD



## 1. Blower operation

- Hold the machine firmly during operation.
- Direct the nozzle end toward the object to be dusted and pull the trigger lever.
- Fully pull the trigger lever, hold down the throttle lock button and release finger from the trigger lever to lock the trigger lever at full throttle.
- Pull the trigger lever again to release the throttle lock.
- The lower portion of the fuel tank acts as an assist handle, which enables operation with both hands. In this case, be sure to hold the assist handle with a right hand.



## 2. Dust Collection Operation

### WARNING

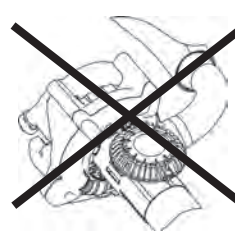
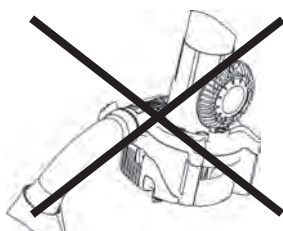
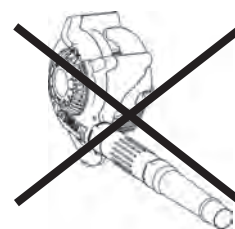
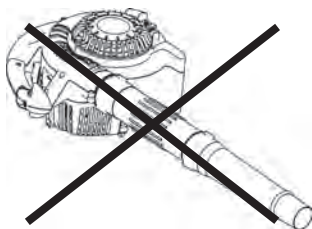
- Do not allow kerosene, gasoline, or lighted cigarette to be sucked into the machine.
  - Otherwise, fire may occur.
- Do not allow foreign materials, such as large wood chips, metals, glass, pebbles, etc., to be sucked into the machine.
  - Otherwise, failure may occur.
- Overfilling of the dust bag may cause its overflow toward the engine side. Empty the bag before it becomes completely full.
  - Otherwise, fire may occur.

- Carry the dust bag belt on the shoulder and adjust the belt length to ensure easy operation.
- Confirm that the dust bag is not twisted and pull the trigger lever to start dust collection.
- When the dust bag is full, remove the dust bag from the machine and open the fastener to empty the bag.



### NOTE

If this machine is operated with the protector oriented upwards or the main handle downwards, white smoke may appear, oil may be contaminated or oil may leak.





## DANGER

- Before inspection and maintenance, stop the engine and allow it to cool. Remove the spark plug and plug cap.
  - If inspection or maintenance is attempted immediately after engine stop or with the plug cap left attached, the operator may suffer burn or an accident due to careless startup.
- After inspection and maintenance, be sure to confirm that all parts are assembled. Then, proceed to operation.

### 1. Replacement of engine oil

Deteriorated engine oil will shorten the life of the sliding and rotating parts to a great extent. Be sure to check the period and quantity of replacement.

## DANGER

- In general, the engine main unit and engine oil still remain hot just after the engine is stopped. In replacement of oil, confirm that the engine main unit and engine oil are sufficiently cooled down. Otherwise, there may remain a risk of scald. Allow sufficient time after stopping engine for the engine oil to return to the oil tank to ensure accurate reading of the oil level indicator.
- If the oil filled above the limit, it may be contaminated or may catch fire with white smoke.

**Interval of replacement:** After first 20 operating hours, followed by every 50 operating hours

**Recommended oil:** SAE10W-30 oil of API Classification SF Class or higher (4-stroke engine oil for automobile)

In replacement, perform the following procedure.

- (1) Confirm that the tank cap is tightened securely.
- (2) Detach the oil cap.
  - Keep the oil gauge free from dust or dirt.
- (3) Tilt the machine in order as shown in Figure 1.
  - Drain the oil in a container.
- (4) Orient the machine as shown in Figure 2 and refill oil to the shelf inside the oil pipe.
- (5) After refill, securely tighten the oil gauge. Insufficient tightening of the oil gauge will lead to oil leakage.

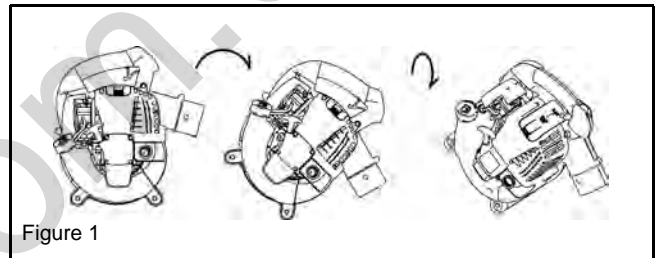


Figure 1

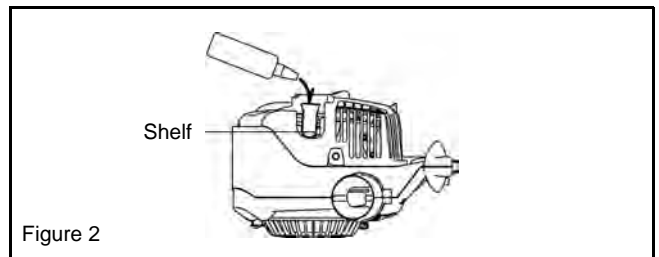


Figure 2

### Points in replacement of engine oil

- Never discard replaced engine oil in garbage, earth or sewage ditch. Disposal of oil is regulated by law. In disposal, always follow the relevant laws and regulations. For any points remaining unknown, contact Authorized Service Agent.
- Oil will deteriorate even when it is kept unused. Perform inspection and replacement at regular intervals (replace with new oil every 6 months).



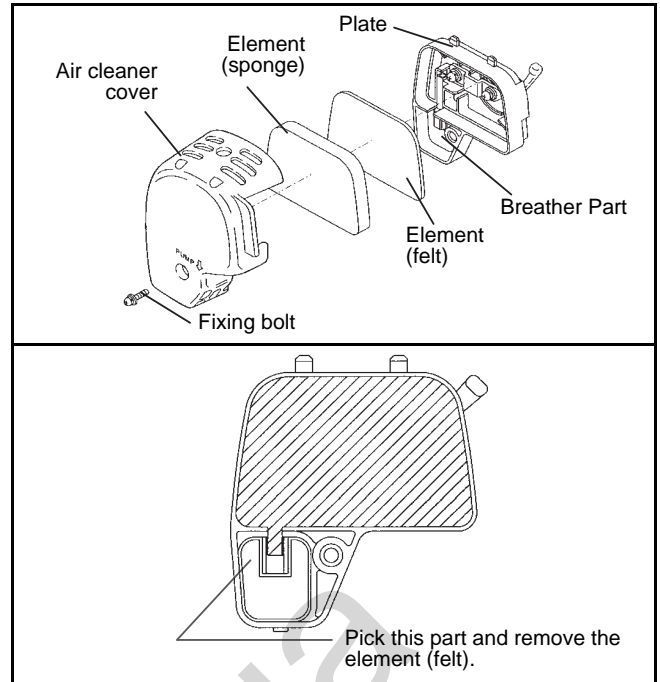
## 2. Cleaning of air cleaner



**WARNING: INFLAMMABLES STRICTLY PROHIBITED**

**Interval of Cleaning and Inspection: Daily (every 10 operating hours)**

- (1) Remove the air cleaner cover-fixing bolts.
- (2) Pull the cover lower side and detach the air cleaner cover.
- (3) Turn the choke lever to the full close side, and keep the carburetor off from dust or dirt.
- (4) If oil adheres to the element (sponge), squeeze it firmly.
- (5) For heavy contamination:
  - Remove the element (sponge), immerse it in warm water or in water-diluted mild detergent, and dry it completely.
  - Clean the element (felt) with gasoline, and dry it completely.
- (6) Before attaching the element, be sure to dry it completely. Insufficient drying of the element may lead to difficult startup.
- (7) Wipe out with waste cloth, oil adhering around the air cleaner cover and plate breather.
- (8) Immediately after cleaning is finished, attach the air cleaner cover and tighten it with fixing bolts. (In remounting, first place the upper claw, and then the lower claw.)



**! DANGER**

- Clean the element several times a day, if excessive dust adheres to it.
- If operation continues with the element remaining not cleared of oil, oil in the air cleaner may fall outside, resulting in oil contamination.

## 3. Checking the spark plug

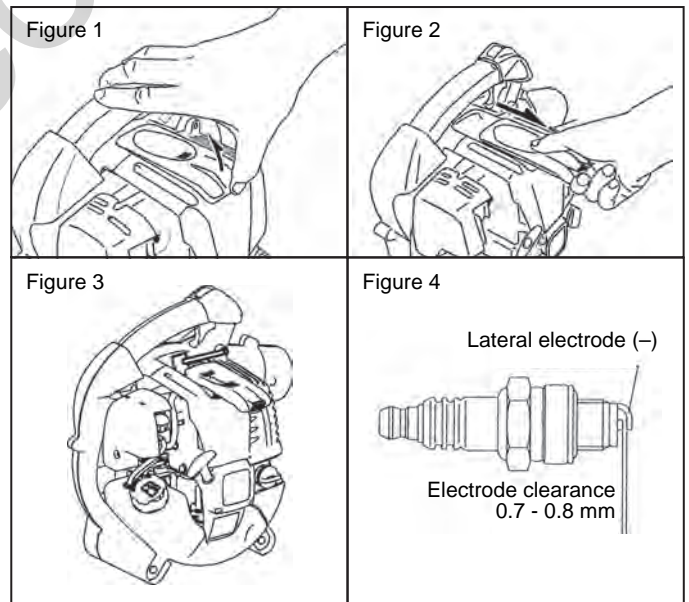
- (1) Opening/closing the plug cover
 

When opening the cover, apply fingers to the main handle and plug cover projection (Figure 1). Push up the projection and slide the cover in the "OPEN" direction (Figure 2). When closing the cover, slide the cover in the "CLOSE" direction till the click under the plug cover projection rides over the engine cover. Finally, push in the projection.
- (2) Removing the spark plug
 

Use an attached box wrench to remove or install the spark plug (Figure 3).
- (3) Checking the spark plug
 

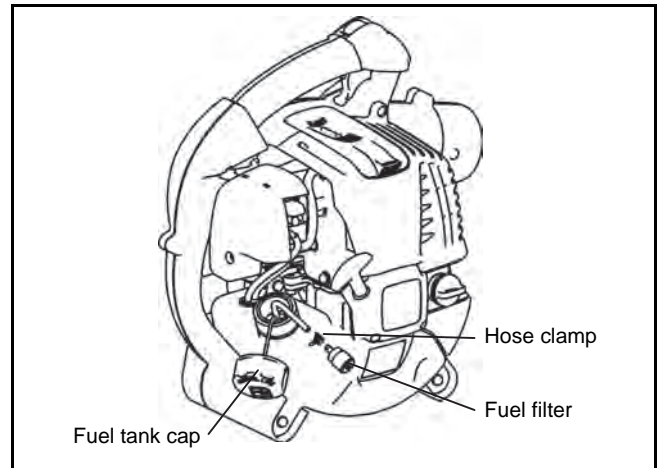
The clearance between two electrodes of spark plug is 0.7 to 0.8 mm (Figure 4). Adjust to the correct clearance when it is too wide or too narrow. Clean thoroughly or replace the spark plug if it has accumulated carbon or contaminated.
- (4) Replacing the spark plug
 

For replacement, use NGK-CMR6A.



#### 4. Cleaning the fuel filter

- Clogged fuel filter may cause difficulty of startup or failure of engine speed increase.
- Check the fuel filter regularly as follows:
  - (1) Remove the fuel tank cap, drain the fuel to empty the tank. Check the tank inside for any foreign materials. If any, wipe clean such materials.
  - (2) Pull out the fuel filter with wire through the oil filling port.
  - (3) If the fuel filter surface is contaminated, clean it with gasoline. The gasoline used for the cleaning must be disposed of according to the method specified by each local authority. Excessively contaminated filter must be replaced.
  - (4) Reset the fuel filter in the fuel tank and tighten firmly the fuel tank cap. For replacement, contact your dealership or an authorized service agent.



#### 5. Inspection of bolts, nuts and screws

- Retighten loose bolts, nuts, etc.
- Check for fuel and oil leakage.
- Replace damaged parts with new ones for safety operation.

#### 6. Cleaning of parts

- Keep engine clean by wiping down with a cloth rag.
- Keep the cylinder fins free of dust or dirt. Dust or dirt adhering to the fins will cause seizure.

#### 7. Replacement of gaskets and packings

Replace gaskets and packings if the engine is disassembled.

Any maintenance or adjustment work that is not included and described in this manual is only to be performed by Authorized Service Agents.

## STORAGE

### WARNING

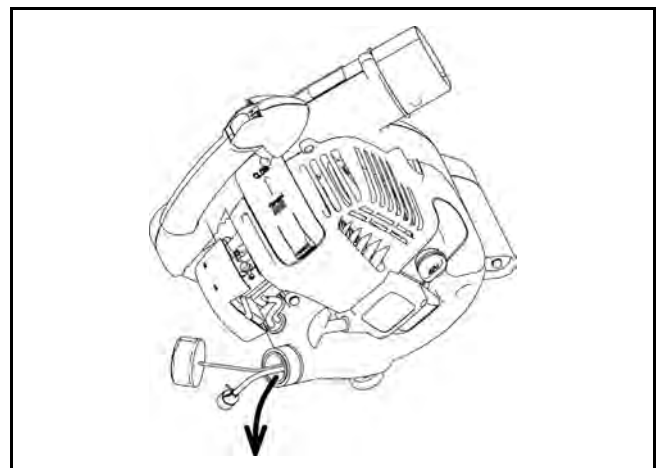
- When draining the fuel, be sure to stop the engine and confirm that the engine cools down.
  - Failure to do so may cause burns or fire.

### DANGER

- When you store the machine for a long time, drain all fuel from the fuel tank and carburetor, and keep it at a dry and clean place.

Drain fuel from the fuel tank and carburetor according to the following procedure:

- (1) Remove the fuel tank cap, and drain fuel completely. If there is any foreign matter remaining in the fuel tank, remove it completely.
- (2) Pull out the fuel filter from the refill port using a wire.
- (3) Push the primer pump until fuel is drained from there, and drain fuel coming into the fuel tank.
- (4) Reset the filter to the fuel tank, and securely tighten the fuel tank cap.
- (5) Then, continue to operate the engine until it stops.
- (6) Remove the spark plug, and drip several drops of engine oil through the spark plug hole.
- (7) Gently pull the starter handle so that engine oil will spread over the engine, and attach the spark plug.
- (8) Keep the machine with its handle upside.
- (9) Keep the drained fuel in a special container in a well-ventilated shade.



## Fault location

Fault	System	Observation	Cause
Engine not starting or with difficulty	Ignition system	Ignition spark O.K.	Fault in fuel supply or compression system, mechanical defect
		No ignition spark	STOP-switch operated, wiring fault or short circuit, spark plug or connector defective, ignition module faulty
	Fuel supply	Fuel tank filled	Incorrect choke position, carburetor defective, fuel supply line bent or blocked, fuel dirty.
	Compression	No compression when pulled over	Cylinder bottom gasket defective, crankshaft seals damaged, cylinder or piston rings defective or improper sealing of spark plug
Warm start problems	Mechanical fault	Starter not engaging	Broken starter spring, broken parts inside of the engine
		Tank filled ignition spark existing	Carburetor contaminated, have it cleaned
Engine starts but dies	Fuel supply	Tank filled	Incorrect idling adjustment, carburetor contaminated Fuel tank vent defective, fuel supply line interrupted, cable or STOP-switch faulty
Insufficient performance	Several systems may simultaneously be affected	Engine idling poor	Air filter contaminated, carburetor contaminated, muffler clogged, exhaust duct in the cylinder clogged

Item	Operating time		Before operation	After lubrication	Daily (10h)	30h	50h	200h	Shutdown/ rest	Corresponding
										Page
Engine oil	Inspect/clean		○							9
	Replace						○*1			14
Tightening parts (bolt, nut)	Inspect		○							16
Fuel tank	Clean/inspect		○							–
	Drain fuel								○*3	16
Throttle lever	Check function			○						–
Stop switch	Check function			○						12
Low-speed rotation	Inspect/adjust				○					12
Air cleaner	Clean				○					15
Ignition plug	Inspect				○					15
Cooling air duct	Clean/inspect				○					16
Fuel pipe	Inspect				○					16
	Replace							◎*2		–
Fuel filter	Clean/replace						○			16
Clearance between air intake valve and air discharge valve	Adjust							◎*2		–
Oil tube	Inspect							◎*2		–
Engine overhaul								◎*2		–
Carburetor	Drain fuel								○*3	16

\*1 Perform initial replacement after 20h operation.

\*2 For the 200 operating hour inspection, request Authorized Service Agent or a machine shop.

\*3 After emptying the fuel tank, continue to run the engine and drain fuel in the carburetor.

## TROUBLESHOOTING

Before making a request for repairs, check a trouble for yourself. If any abnormality is found, control your machine according to the description of this manual. Never tamper or dismount any part contrary to the description. For repairs, contact Authorized Service Agent or local dealership.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
Engine does not start	Failure to operate primer pump	Push 7 to 10 times.
	Low pulling speed of starter rope	Pull strongly.
	Lack of fuel	Feed fuel.
	Clogged fuel filter	Clean
	Broken fuel tube	Straighten fuel tube
	Deteriorated fuel	Deteriorated fuel makes starting more difficult. Replace with new one. (Recommended replacement: 1 month)
	Excessive suction of fuel	Set throttle lever from medium speed to high speed, and pull starter handle until engine starts. If engine will not start still, remove spark plug, make electrode dry, and reassemble them as they originally are. Then, start as specified.
	Detached plug cap	Attach securely
	Contaminated spark plug	Clean
	Abnormal clearance of spark plug	Adjust clearance
	Other abnormality of spark plug	Replace
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Starter rope cannot be pulled	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine stops soon Engine speed does not increase	Insufficient warm-up	Perform warm-up operation
	Choke lever is set to "CLOSE" although engine is warmed up	Set to "OPEN"
	Clogged fuel filter	Clean
	Contaminated or clogged air cleaner	Clean
	Abnormal carburetor	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
	Detached throttle wire	Attach securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine does not stop. ↓ Run engine at idling, and set choke lever to CLOSE.	Detached connector	Attach securely
	Abnormal electric system	Make request for inspection and maintenance.

When the engine does not start after warm-up operation:

If there is no abnormality found for the check items, open the throttle by about 1/3 and start the engine.

Täname teid Makita puhuri ostmise eest. Oleme rõõmsad, et saame teile pakkuda käepärase Makita puhuri, mis on välja töötatud pikaajalise arendustöö käigus ning tugineb aastate jooksul saadud teadmistele ja kogemustele.

Puhuri mudel BHX2501 ühendab endas nüüdisaegse tehnoloogia ja ergonoomilise disaini eelised. See on kerge, käepärane ja kompaktna seade professionaalseks kasutamiseks paljudes rakendusvaldkondades.

Tutvuge tähelepanelikult käesoleva brošüüri ja täitke täpselt üksikasjalikke juhiseid, mis näitavad ilmekalt seadme suurepärasest tööviisist. Nii saate Makita puhurit ohutult ja parimal võimalikul viisil kasutada.



## Sisukord

	lk
TINGMÄRGID .....	36
OHUTUSJUHISED .....	37
EÜ VASTAVUSAVALDUS .....	40
TEHNILISED ANDMED .....	40
OSADE TÄHISTUS .....	41
KOOSTEJUHISED .....	42
ENNE MOOTORI KÄIVITAMIST .....	43
KASUTAMINE .....	45
TÜHIKÄIGU REGULEERIMINE .....	46
KASUTUSVIIS .....	47
KONTROLL JA HOOLDUS .....	48
HOIDMINE .....	50
RIKKEOTSING .....	52

## TINGMÄRGID

Kasutusjuhendi lugemisel on oluline teada järgmisi tingimärke ja neist õigesti aru saada.

	HOIATUS/HÄDAOHT		Kütus (bensiin)
	Lugege, mõistke ja järgige kasutusjuhendit		Mootori käsitsi käivitamine
	Keelatud		Hädaseiskamine
	Mitte suitsetada		Esmaabi
	Vältida lahtist leeki		Ringlussevõtt
	Kandke kaitsekindaid		Ringlussevõtt
	Ärge laske tööpiirkonda Kõrvalisi isikuid ega lemmikloomi		SEES/KÄIVITUS
	Kandke silma- ja kõrvakaitseid		VÄLJAS/STOPP
	Hoidke kõrvalised isikud eemale		Sõrmede ja käe löikeohu, tiivikulabad
			CE-märkis

## OHUTUSJUHISED

### Üldjuhised

- Õige ja ohutu töö tagamiseks peab kasutaja tutvuma käesoleva kasutusjuhendiga, mõistma selle sätteid ja neid täpselt järgima, õppides puhurit kindlalt ja otstarbekalt käsitsema (1). Ebapiisava ettevalmistusega kasutaja võib valede töövõtete kasutamisel ohustada nii ennast kui ka teisi.
- Soovitame lubada puhuriga tööle üksnes inimesi, kellel on niisuguste seadmetega piisavalt kogemusi.
- Andke puhuriga alati kaasa ka kasutusjuhend.
- Esmakordne kasutaja peaks küsima müüjalt nõu ja põhilisi näpunäiteid puhuri kasutamise kohta.
- Lapsi ja alla 18-aastaseid noorukeid ei tohi puhuriga tööle lubada. Vähemalt 16-aastased noorukid võivad tööriista siiski väljaõppe eesmärgil kasutada, kuid ainult kvalifitseeritud juhendaja otsese järelevalve all.
- Kasutage puhurit ülimalt tähelepanu ja ettevaatusega.
- Töötage puhuriga vaid siis, kui olete hea tervise juures ja korralikus füüsilises vormis.
- Tehke vajalik töö kohusetundlikult ja hoolikalt. Seadme kasutaja vastutab teiste inimeste ohutuse eest.
- Ärge mingil juhul kasutage puhurit alkoholi või uimastite mõju all (2).
- Ärge töötage puhuriga väsinud seisundis.
- Hoidke need juhised käepärast edasiseks kasutamiseks.

### Isikukaitsevahendid

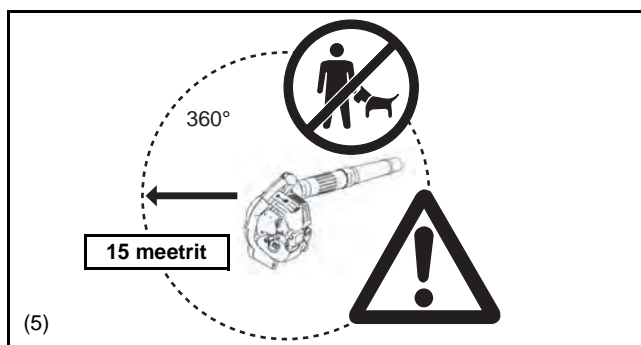
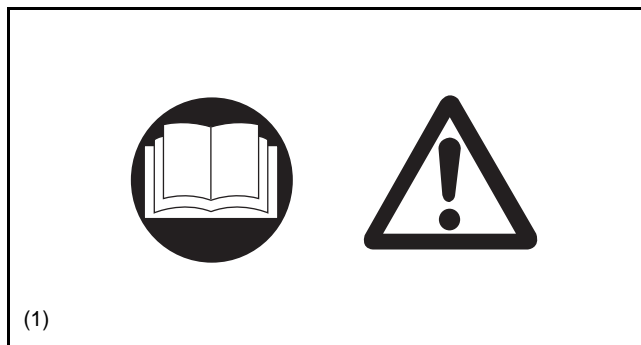
- Riietus peab olema otstarbekas ja sobiva suurusega, st. tihedalt liibuv, kuid mitte liigutusi takistav. Ärge kandke ehteid, avaraid rõivaid ega lahtiselt pikki juukseid, mis võivad sattuda õhu sisselaskeavasse.
- Pea-, silma-, käe- ning jalavigastuste ja kuulmiskahjustuste vältimiseks tuleb puhuriga töötamisel kasutada järgmisi kaitsevahendeid ja kaitseriietust.

### Pöörake erilist tähelepanu järgmistele eeskirjadele

- Riietus peab olema tugev ja mugav, kuid tagama kandjale täieliku liikumisvabaduse. Ärge kandke lotendavat kuube, alt laienevaid või mansettidega pükse, lahtisi juukseid ega midagi muud, mis võib sattuda õhu sisselaskeavasse. Kandke jalgade kaitseks tööülikonda või pikki pükse. Ärge kandke lühikesi pükse. (4)
- Puhuri müra võib kahjustada kuulmist. Kandke kõrvakaitseid (kõrvatrokke või kõrvaklappe). Pidevalt ja sageli puhurit kasutavad inimesed peaksid kuulmist regulaarselt kontrollima. (3)
- Puhuriga töötamisel on soovitatav kanda kindaid. Kõige olulisem on kindlalt maapinnale toetuda. Kandke tugevaid, mittelibeda tallaga jalatseid. (4)
- Korralike kaitseprillide kandmine on kohustuslik. Kuigi väljalasketoru on suunatud kasutajast eemale, võib puhuri töö ajal juhtuda ootamatuid rikošette ja tagasipõrkeid. (3)
- Ärge mingil juhul töötage puhuriga ilma kaitse- või ohutusprillideta, millel on korralik üla- ja külgakaitse vastavalt standardile ANSI Z 87. 1 (või kehtivale kohalikule standardile).

### Puhuri käivitamine

- Veenduge, et tööpiirkonnas raadiusega 15 meetrit (5) ei ole lapsi ega kõrvalisi isikuid; jälgige ka, et lähedusse ei sattuks loomi. Ärge kasutage puhurit linnapiirkonnas.
- Kontrollige enne töö algust alati, kas puhuri käivitamine on ohutu: Kontrollige gaasihoova seisundit. Gaasihoob peab liikuma sujuvalt ja kergelt. Kontrollige gaasihoova luku tööd. Kontrollige, kas käepidemed on puhtad ja kuivad, ning katsetage sisse-väljalülitit talitlust. Jälgige, et käepidemetel ei oleks õli ega kütust.



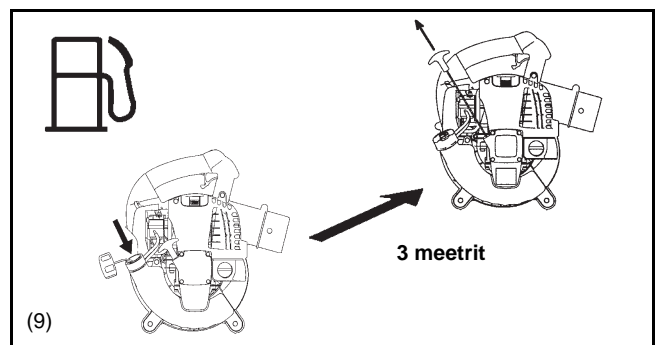
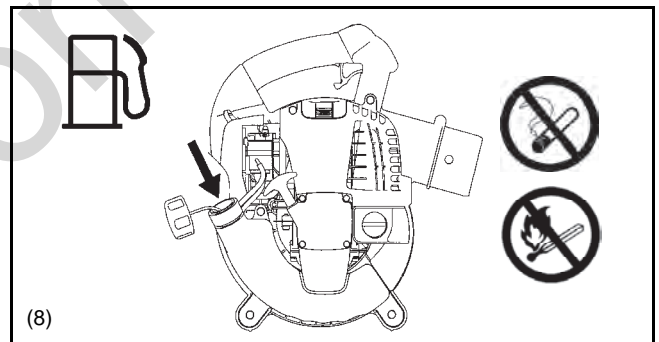
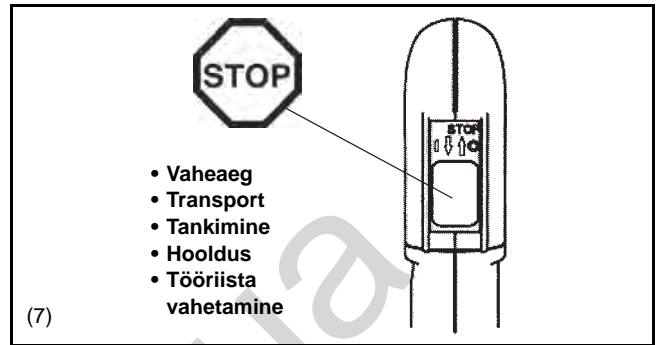
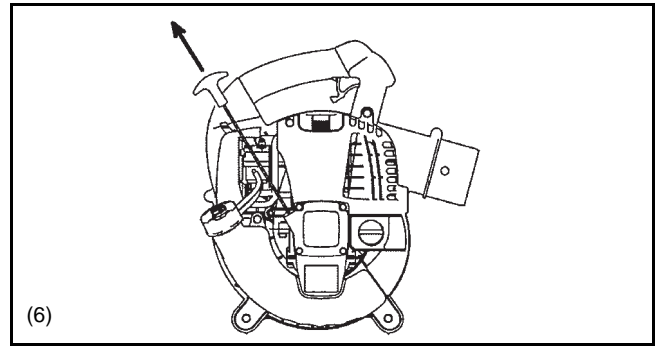
Käivitage puhur ainult kooskõlas käesoleva kasutusjuhendiga.

Ärge kasutage mootori käivitamisel mingit muud meetodit (6) !

- Kasutage puhurit ja kaasasolevaid tööriistu üksnes ettenähtud otstarbel.
- Käivitage puhuri mootor alles pärast kogu seadme kokkupanekut. Tööriista kasutamine on lubatud ainult pärast kõigi lisaseadmete ühendamist.
- Mõne probleemi ilmnemisel lülitage mootor viivitamata välja.
- Puhuriga töötamisel võtke sõrmedega käepidemest kindlalt kinni, hoides juhtkäepidet pöidla ja nimetissõrme vahel. Hoidke kätt selles asendis, nii et masin on kogu aeg kontrolli all. Veenduge, et juhtkäepide (ja imuritoru käepide) on heas seisukorras ning puhtad niiskusest, pigist, õlist ja määrdeainest. Jälgige alati, et jalgealune oleks kindel ja ohutu.
- Kasutage puhurit nii, et oleks välistatud heitgaaside sissehingamine. Ärge mingil juhul käituge mootorit kinnises ruumis (lähbumise ja gaasimürgituse oht). Vingugaas on värvitu gaas. Jälgige alati, et oleks olemas korralik ventilatsioon.
- Kui tõmbate hinge või jätate puhuri mõneks ajaks järelevalveta, lülitage mootor kindlasti välja. Pange puhur kohta, kus see kedagi ei ohusta, ei süüta tuleohtlike materjale ega põhjusta masina enda kahjustumist.
- Ärge mingil juhul asetage kuuma puhurit kuivale rohule või muule kergsüttivale pinnale.
- Kõik masinaga kaasasolevad ohutusosad ja kaitsed peavad olema töö ajal kasutusel.
- Ärge käivitage mootorit rikkis summutiga.
- Puhuri transportimisel lülitage mootor välja (7).
- Paigutage puhur transportimisel autosse või veokile ohutult viisil, et vältida kütuse leket.
- Puhuri transportimisel tühjendage eelnevalt kindlasti kütusepaak.

## Tankimine

- Tankimisel lülitage mootor välja (7), hoiduge lahtisest leegist eemale (8) ja ärge suitsetage.
- Jälgige, et bensiin ja naftatooted ei puutuks kokku nahaga. Ärge hingake kütuseaure sisse. Kandke tankimisel alati kaitsekindaid. Vahetage ja puhastage kaitseriietust regulaarselt.
- Tegutsege ettevaatlikult, vältides kütuse ja õli mahavalgumist ning pinnase saastamist (keskkonnakaitse). Kütuse väljapritsimisel puhastage puhurit viivitamata. Laske märgadel puhastuslappidel enne kõrvaldamist korralikult kuivada, et prügi konteiner tahmatult ei süttiks.
- Vältige kütuse kokkupuudet riietega. Kui riietele sattuvad kütusepritsmed, vahetage riided viivitamata ära (tuleoht).
- Jälgige regulaarselt kütusepaagi korki ja veenduge, et kork on kindlalt suletud.
- Kinnitage kütusepaagi lukustuskrivi hoolikalt. Enne mootori käivitamist vahetage asukohta (vähemalt 3 meetrit tankimiskohast eemale) (9).
- Ärge tankige kunagi kinnises ruumis. Kütuseaurud kogunevad maapinna lähedale (plahvatusoht).
- Transportige ja hoidke kütust ainult lubatud mahutites. Jälgige, et ladustatud kütus ei oleks lastele kättesaadav.
- Ärge proovige tankida kuuma või töötavat mootorit.



## Kasutusviis

- Kasutage puhurit üksnes päevavalgel ja hea nähtavusega. Külma ilmaga arvestage libeda ja märja pinnaga ning jää ja lumega (libisemisohu).
- Jälgige, et jalgealune oleks alati kindel.
- Ärge mitte kunagi töötage puhuriga ebakindlal pinnal või järsul nõlval.
- Vigastusohu vältimiseks ärge suunake õhku juuresolijate poole, kuna õhuvoo kõrge rõhk võib kahjustada silmi ja puhuda väikesi esemeid suure kiirusega eemale.
- Ärge mingil juhul pistke kõrvalisi esemeid õhu sisselaskeavasse ega puhuri otsakusse. See võib kahjustada ventilaatori tiivikut ja tekitada operaatorile või juuresolijale tõsise kehavigastuse, kuna objekt või purunenud osad paisatakse suure kiirusega välja.
- Arvestage ka tuule suunda, näiteks ärge üritage töötada vastu tuult.
- Ärge kõndige töö ajal tagurpidi, et mitte komistada ja kaotada kontrolli masina üle.
- Lülitage mootor enne seadme puhastamist, hooldamist või osade vahetamist kindlasti välja.

## Hooldusjuhised

- Tegutsege keskkonnasõbralikult. Kasutage puhurit nii, et müra ja saastet oleks võimalikult vähe. Kontrollige eelkõige karburaatori õiget seadistust.
- Puhastage puhurit korrapäraste välpadega; kontrollige, kas kõik kruvid ja mutrid on korralikult pingutatud.
- Ärge kunagi hooldage ega hoidke puhurit lahtise tule, sädemete jms läheduses (11).
- Pange puhur hoiule hea ventilatsiooniga lukustatud ruumi, tühjendades enne kütusepaagi.

Järgige ja täitke täpselt kõiki asjakohaseid ohutustehnikaeeskirju, mille on kehtestanud ametiühingud ja kindlustusfirmad. Ärge muutke puhuri konstruktsiooni, kuna see võib kahjustada seadme ohutust.

Kasutaja tehtavad hooldus- ja remonditööd piirduvad käesolevas juhendis kirjeldatuga. Kõik muud tööd tuleb teha volitatud teeninduskeskuses.

Kasutage ainult Makita tarnitavaid originaalosi ja -tarvikuid. Heakskiitmata tarvikute ja tööriistade kasutamine suurendab õnnetuste ning kehavigastuste ohtu. Makita ei vastuta ühegi õnnetuse ega kahjustuse eest, mille põhjuseks on heakskiitmata lisaseadme või tarviku kasutamine.

## Esmaabi

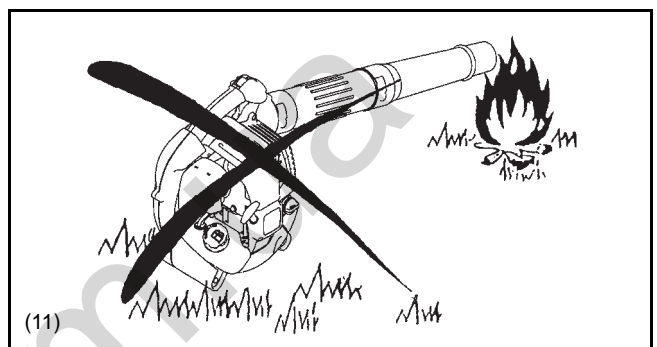
Jälgige, et töökoha läheduses oleks saadaval korraliku varustusega esmaabikomplekt, mida saab õnnetuse korral kiiresti kasutada. Asendage esmaabikomplektist võetud ese viivitamatult uuega.

### Abi küsimisel teatage järgmised andmed:

- Õnnetuse koht
- Mis juhtus
- Vigastatud inimeste arv
- Kehavigastuste ulatus
- Teie nimi

## Pakendamine

Makita puhur tarnitakse tugevas kartongkarbis, mis kaitseb seadet transpordikahjustuste eest. Kartong on tavaline toomaterjal ning seega taaskasutatav või sobiv ringlussevõtuks (vanapaberi ringlussevõtt).





## Ainult Euroopa riikidele

### EÜ vastavusavaldus

Kinnitan Makita Corporationi kui vastutava tootja nimel, et järgnev(ad) Makita masin(ad):

Masina nimetus:

Mootorpuhur

Mudeli nr / tüüp: BHX2501

Tehnilised andmed: vt tabel "TEHNILISED ANDMED"

on valmistatud seeriatoodanguna ja

**vastab (vastavad) järgmistele Euroopa direktiividele:**

2000/14/EÜ, 2006/42/EÜ

ning on valmistatud vastavalt järgmistele standarditele või standarditud dokumentidele:

EN15503

Tehnilist dokumentatsiooni hoitakse meie volitatud esindaja

juures Euroopas, kes on:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England.

Direktiivi 2000/14/EÜ järgi nõutav vastavushindamismenetlus teostati lisa V kohaselt.

Mõõdetud helivõimsuse tase: 104,4 dB (A)

Garanteeritud helivõimsuse tase: 106 dB (A)

14. juuni 2010



Tomoyasu Kato

Direktor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPAN

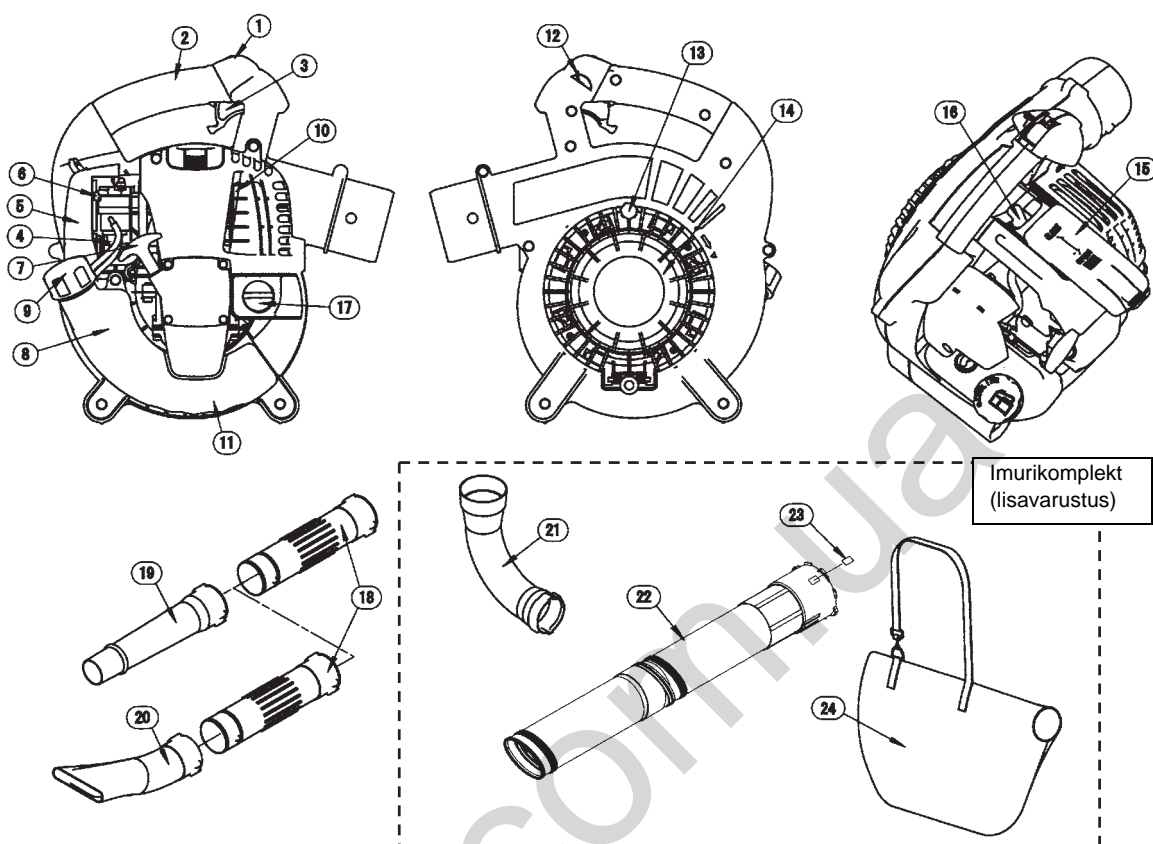
## TEHNILISED ANDMED

Mudel		BHX2501	
Mass (ilma puhuritoruta)	(kg)	4,5	
Mõõtmed (ilma puhuritoruta, P x L x K)	(mm)	350 x 231 x 368	
Mootori maksimumkiirus	(min <sup>-1</sup> )	7800	
Tühikäigukiirus	(min <sup>-1</sup> )	3500	
Mootori töömaht	(ml)	24,5	
Kütus		Autobensiin	
Kütusepaagi maht	(L)	0,52	
Mootoriõli		SAE 10W-30, API-klass SF või kõrgem (4-taktiline automootor)	
Mootoriõli maht	(L)	0,08	
Karburaator (membraankarburaator)		WALBRO WYL	
Süütesüsteem		Kontaktivaba süüde	
Süüteküünal		NGK CMR6A	
Sädevahemik	(mm)	0,7 - 0,8	
Vibratsioon standardi ISO22867 järgi	$a_{hv\ eq}$	(m/s <sup>2</sup> )	9,3
	Määramatus K	(m/s <sup>2</sup> )	0,5
Keskmine helirõhu tase standardi ISO22868 järgi	$L_{PA\ eq}$	dB(A)	90,8
	Määramatus K	dB(A)	1,4
Keskmine helivõimsuse tase standardi ISO22868 järgi	$L_{WA\ eq}$	dB(A)	104,4
	Määramatus K	dB(A)	1,6

Märkused:

1. Kasutage Makita spetsifitseeritud õli ja süüteküünalt.
2. Tehnilisi andmeid võib muuta sellest eelnevalt teatamata.

# OSADE TÄHISTUS



OSADE TÄHISTUS	OSADE TÄHISTUS	OSADE TÄHISTUS	OSADE TÄHISTUS
1. Seiskamislüliti	8. Kütusepaak	15. Kүүлakate	22. Imuritoru
2. Peamine käepide	9. Kütusepaagi kork	16. Süüteküünal	23. Noolemärk
3. Päästehoob	10. Summuti	17. Ölikork	24. Tolmukott
4. Eeltäitepump	11. Lisakäepide	18. Puhuritoru	
5. Õhupuhasti kate	12. Kiirusehoidja nupp	19. Puhuri otsak A	
6. Õhuklapi hoob	13. Kruvi	20. Puhuri otsak B	
7. Käiviti käepide	14. Kaitsevõre	21. Põlv	

Märkus:

- Standardvarustusse kuulub puhuritoru otsak A või B.
- Standardvarustuse sisu võib riigiti erineda.

# KOOSTEJUHISED

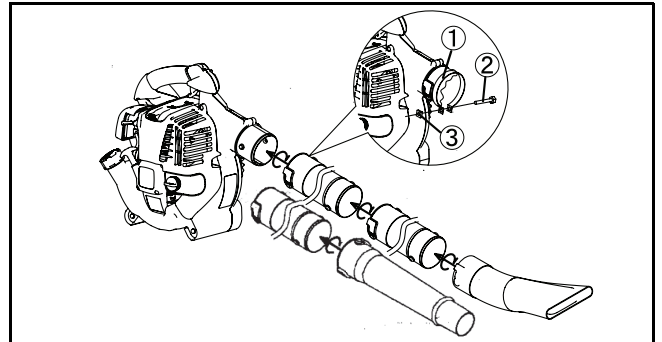


**ETTEVAATUST :** Enne hooldus- või remonditöö tegemist puhuri juures seisake alati mootor ja lahutage süüteküünla ühendused küünla küljest. Kandke alati kaitsekindaid.

**ETTEVAATUST :** Käivitage puhur vaid pärast seadme täielikku koostamist.

## 1. PUHURITORUDE KOOSTAMINE

- 1) Joondage puhuritorul olevad sooned puhuri korpusel olevate tihvtidega ja libistage toru korpuse külge.
- 2) Keerake puhuritoru päripäeva, et see lukustada.
- 3) Paigutage klamber ① ümber puhuritoru ava. Fikseerige pol-diga ② ja mutriga ③.



## 2. IMURITORU PAIGALDAMINE

### 1) Imuritoru (otsaku) paigaldamine

- (1) Lõdvendage kruvi ④ ja avage kaitsevõre ⑤.



#### HOIATUS!

Masina puhurina kasutamisel veenduge alati enne käivitamist, et kruvi ④ pole lahti tulnud. Kui kruvi on lahti tulnud, pingutage seda.

Kui kruvi ④ on lahti tulnud, on masinat ohtlik käitada. Kasutaja sõrmed või rõivad võivad tiiviku vahele jääda ja raske õnnetuse põhjustada.

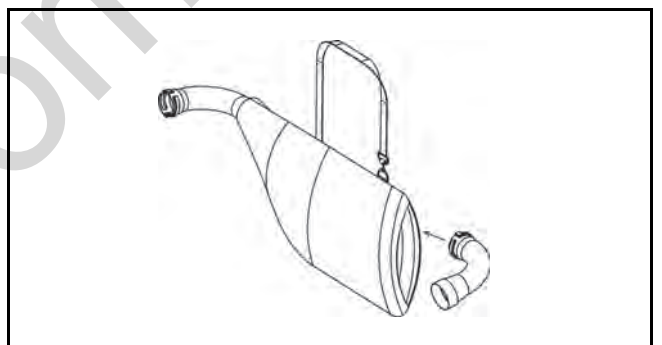
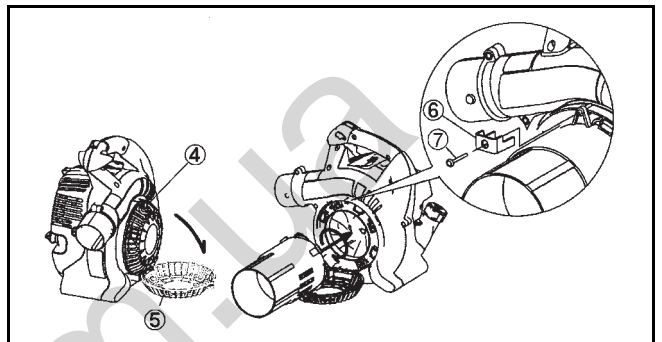
Ettevaatust : Mootor ei käivitu, kui kaitsevõre ⑤ pole täielikult suletud.

- (2) Joondage imuritorul olev tähis puhuril oleva tähisega "●". Seejärel sisestage imuritoru puhurisse.
- (3) Keerake imuritoru, kuni on joondatud puhuril oleva tähisega "▼", et imuritoru lukustada.
- (4) Fikseerige imuritoru kindlalt puhuri külge, pingutades kruvi ⑦ ja mutri ⑥.

Ettevaatust : Ärge teostage eelnevalt kirjeldatud pingutamistoimingut (4), kui puhurit kasutatakse riigis või piirkonnas, kus CE-märgis ei kohaldu.

Ettevaatust : Kruvi ⑦ ei tohi liiga kõvasti kinni keerata.

Ettevaatust : Mootor ei käivitu, kui imuritoru pole õigesti paigaldatud.



#### HOIATUS!

Hoidke imuritoru paigaldamisel/eemaldamisel alati selle puhuripoolsest otsast.

### 2) Torupõlve ja tolmuoti paigaldamine

- (1) Avage tolmuoti lukk.
- (2) Sisestage torupõlv tolmuoti ja lükake selle ots läbi tolmuoti ava.
- (3) Ühendage torupõlv puhuriga.
- (4) Paigutage klamber ① ümber torupõlve ava. Fikseerige pol-diga ② ja mutriga ③.

Ettevaatust : Ärge teostage eelnevalt kirjeldatud pingutamistoimingut (4), kui puhurit kasutatakse riigis või piirkonnas, kus CE-märgis ei kohaldu.

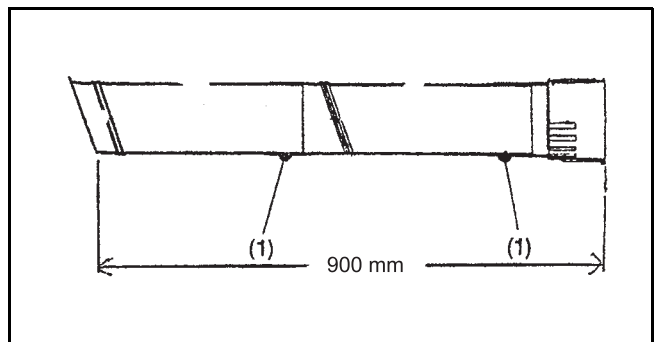
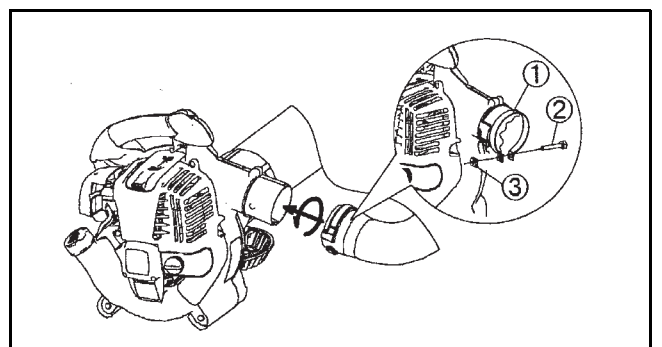


#### HOIATUS!

Ärge üritage imeda suuri puidulaaste, metalli, klaasi, kive, vedelikke, hõõguvaid konisid, pürotehnikat ega muud sarnast.

Paigaldage alati enne kasutamist kaitsevõre/imuritoru õigesti. Ilma kaitsevõre/imuritoruta kasutamisel võivad kasutaja sõrmed või rõivad labade vahele jääda ja see võib põhjustada raskeid vigastusi.

Ärge üritage eemaldada kruvi (1) ega imuritoru lahti võtta. Ohutuseeskirjad nõuavad, et tiiviku ja toru avause vahele jääks vähemalt 900 mm.



# ENNE MOOTORI KÄIVITAMIST

## 1. Mootoriõli kontrollimine ja lisamine

(1) Teostage järgmine protseduur, kui mootor on külm.

Veenduge, et mootor on tasasel ja horisontaalsel pinnal, nagu näidatud Joonisel 1.

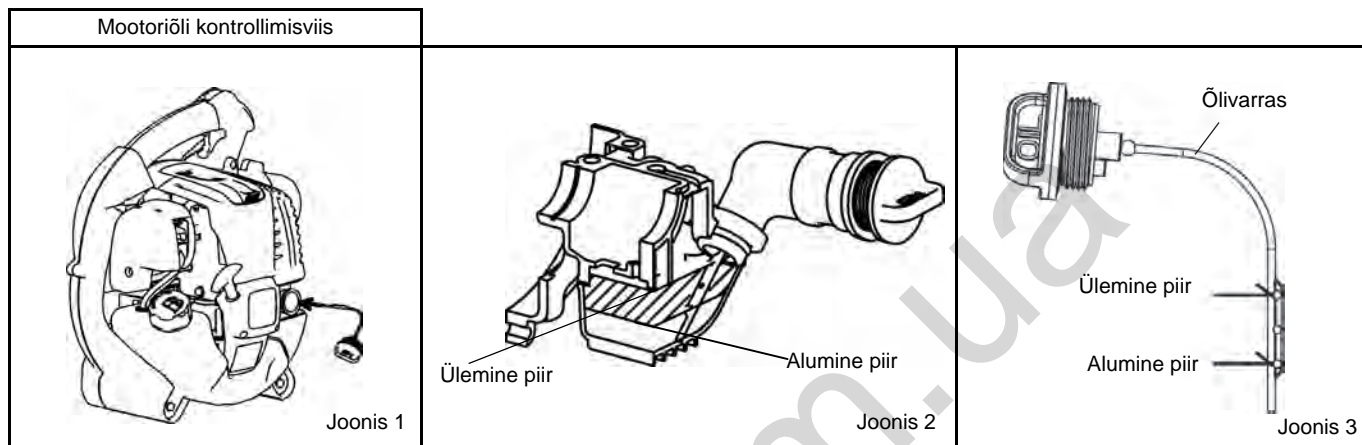
- Ülevaatus: Eemaldage õlikork. Pühkige õlivarras puhtaks. Paigaldage õlikork (Joonis 2) tagasi ja eemaldage see. Veenduge, et õlitase on õlivardal alumise ja ülemise piiri vahel.
- Täitmine: Kui õlitase on alumisest piirist madalam, lisage õli läbi sama ava, millelt õlikorgi eemaldasite. Vt jooniselt 4 õli lisamiseks sobivat mootori asendit.

(2) Õli võib olla vajalik lisada iga 10 töötundi (iga 10 tankimise) järel.

(3) Kui õli värv muutub või see seguneb mustusega, vahetage õli. (Välpa ja vahetuse protseduuri vt lk 48.)

**Soovituslik õli:** SAE 10W-30 õli (API klassifikatsiooni järgi); vähemalt klass SF (4-taktiline auto mootoriõli).

**Õli maht:** umbes 0,08 l.

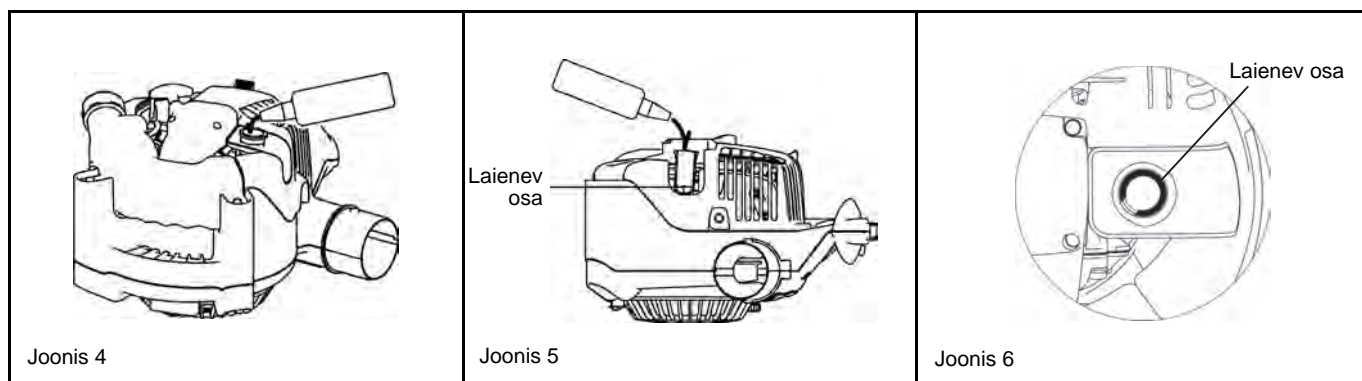


### MÄRKUS

- Kui mootor pole horisontaalsel pinnal ja asendis, nagu näidatud joonisel 1, võib õlivarras näidata õlitaset valesti.
- Kui õlitase on ülemisest piirist kõrgemal, võib õli saastuda või süttida ja valget suitsu tekitada.

### Õli vahetamine

- Puhastage õli täiteava ümbrus tolmu ja mustusest ning eemaldage õlivarras.
- Kaitske eemaldatud õlivarrast liiva ja tolmu eest. Vastasel juhul võib õlivardale kleepuv liiv või mustus pärast õliringlust mõjutada või mootori osi kulutada ja rikkeid põhjustada.
- Üks võimalus õlivarda puhtana hoidmiseks, on sisestada see korgipoolne ots ees mootorikattesse.



### Pärast õli lisamist

- Pühkige kõik õlilekked kaltsuga puhtaks.

## 2. Mootori toide



### HOIATUS

- Kütuse lisamisel järgige kindlasti järgmisi tuleohutusnõudeid:
  - Tankimiskohas ei tohi olla lahtist tuld. Ärge mingil juhul tooge tankimiskoha lähedusse tuleallikaid (nt sigarette jms).
  - Enne kütuse lisamist seisake mootor ja laske sellel jahtuda.
  - Avage aeglaselt kütusepaagi kork. Kütus võib paagi siserõhu tõttu välja paiskuda.
  - Jälgige, et kütus ei valguks maha. Pühkige mahavoolanud kütus hoolikalt ära.
  - Lisage kütust korraliku ventilatsiooniga kohas.
- Käsitsege kütust ettevaatlikult.
  - Nahale või silma sattunud kütus võib põhjustada allergiat ja ärritust. Tervisehäirete avastamisel pidage viivitamata nõu arstiga.
- ÄRGE kallake kütusepaaki õli.

### KÜTUSE SÄILIVUSAEG

Kütus tuleks kasutada ära 4 nädala jooksul isegi juhul, kui seda hoitakse erimahutis korraliku ventilatsiooniga varjulises kohas. Kui ei kasutata spetsiaalset kanistrit või juhul, kui kanister pole suletud, võib kütus rikneda ühe päevaga.

### Masina hoidmine ja paagi täitmine

- Hoidke masinat ja paaki jahedas kohas kaitstuna otsese päikesevalguse eest.
- Ärge mitte kunagi hoidke kütust autos.

### KÜTUS

Mootor on neljataktiline. Kasutage kindlasti autobensiini (mootoribensiini või superbensiini).

### Näpunäited kütuse kohta

- Ärge mingil juhul kasutage mootoriõli sisaldavat bensiinisegu. See võib põhjustada süsiniku kogunemist või mehaanilisi probleeme.
- Riknenud õli võib põhjustada raskusi käivitamisel.

Enne täitmist seisake kindlasti mootor ja oodake, kuni see on maha jahtunud.

### TANKIMISVIIS

- Lõdvendage pisut kütusepaagi korki, et vabastada paak siserõhust.
- Eemaldage kütusepaagi kork ja lisage kütust, kallutades paaki nii, et tankimisava jääb ülespoole. (ÄRGE täitke paaki ülaääreni täis.)
- Pärast tankimist sulgege paak kindlalt korgiga.
- Kui märkate korgil defekti või kahjustust, vahetage kork.
- Paagi kork kulub aja jooksul. Vahetage see iga kahe kuni kolme aasta tagant välja.
- ÄRGE kallake õli täitevasse kütust.



## 1. Käivitamine

### ⚠ HOIATUS

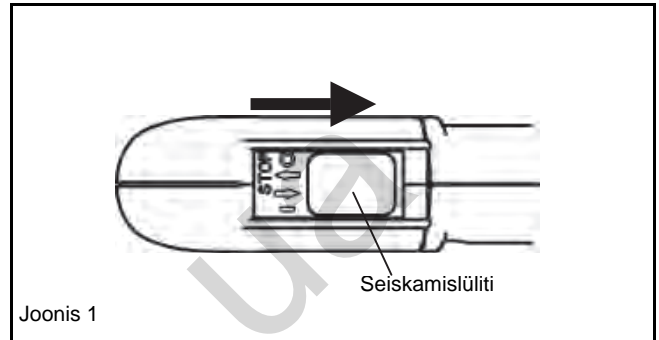
- Ärge üritage käivitada mootorit kohas, kus te tankisite paaki kütust.  
- Vastasel korral võib tagajärjeks olla süttimine või tulekahju. Mootori käivitamisel hoiduge sellest kohast vähemalt 3 m kaugusele.
- Mootori heitgaasid on mürgised. Ärge käituge mootorit halva ventilatsiooniga kohas, näiteks tunnelis, siseruumides jne.  
- Mootori töö halvasti ventileeritud kohas võib põhjustada heitgaasidest tingitud mürgistuse.
- Kui märkate pärast käivitamist ebanormaalselt müra, lõhna või vibratsiooni, seisake mootor viivitamata ja kontrollige masina seisundit.  
- Kui lasete mootoril ebanormaalse ilmingu avastamisel edasi töötada, võib see kaasa tuua õnnetuse.
- Jälgige, et mootor pärast seiskamislüliti seadmist asendisse O kindlasti seiskub.

### 1) Kui mootor on külm või pärast kütuse lisamist

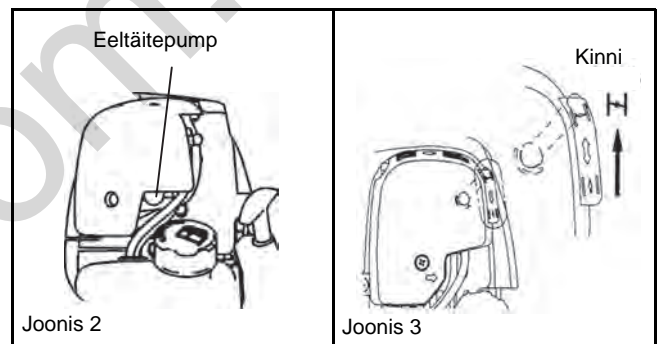
- (1) Asetage masin tasasele pinnale.
- (2) Seadke seiskamislüliti asendisse I (Joonis 1).
- (3) Jätkake eeltäitepumba vajutamist, kuni kütus siseneb eeltäitepumba (Joonis 2).
  - Reeglina jõuab kütus karburaatorisse 7 kuni 10 vajutusega.
  - Kui eeltäitepumba liiga palju vajutada, voolab üleliigne bensiin kütusepaaki tagasi.
- (4) Tõstke õhuklapi hoob suletud asendisse (Joonis 3).
- (5) Hoidke juhtkäepidemest vasaku käega, et vältida mootori liikumist.
- (6) Tõmmake käiviti käepide aeglaselt välja, kuni tunnete kergest takistust. Lükake käiviti käepide algasendisse tagasi, seejärel tõmmake jõuga välja (Joonis 4).

  - Ärge tirige trossi lõpuni välja.
  - Ärge võtke kätt pärast käivitusnupu vajutamist kohe ära. Hoidke käivitusnupu, kuni see naaseb algasendisse.

- (7) Kui mootor käivitub, avage õhuklapi hoob (Joonis 5).
  - Avage õhuklapi hooba järkjärguliselt, jälgides samal ajal mootori tööd. Avage kindlasti õhuklapi hoob lõpuks täielikult.
  - Ärge avage külma või jahtunud mootori puhul õhuklapi hooba kunagi äkiliselt. Vastasel korral võib mootor välja surra.
- (8) Jätkake soojendamist 2-3 minutit.
- (9) Soojendamine on lõppenud, kui mootor kiirendab käiku madalatel pööretel täiskiirusele.

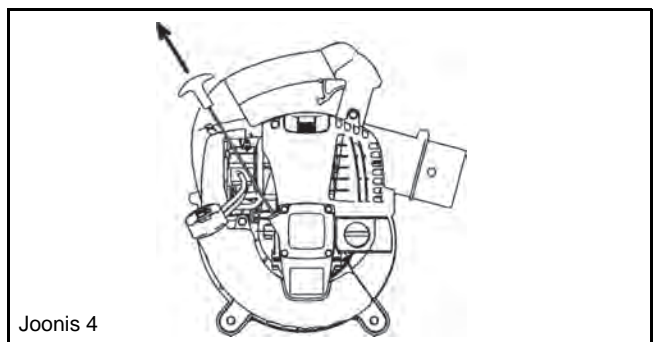


Joonis 1

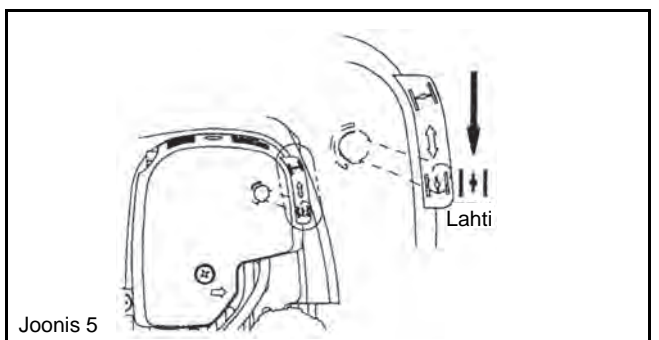


Joonis 2

Joonis 3



Joonis 4



Joonis 5

## MÄRKUS

- Kui nihutate õhuklapi hoova asendist CLOSE (KINNI) kaugemale, võib see mootorit kahjustada.
- Kui mootor paugub ja seiskub, asetage hoob avatud asendisse OPEN (LAHTI) ja tõmmake mootori uuesti käivitamiseks mitu korda käiviti käepidet.
- Kui tõmbate käiviti käepidet mitu korda ajal, mil õhuklapi hoob on suletud asendis CLOSE (KINNI), ei pruugi mootor kütusega ületäitumise tõttu käivituda.
- Kütusega ületäitumise korral eemaldage süüteküünlal ja tõmmake üleliigse kütuse eemaldamiseks mitu korda kiiresti käepidet. Kuivatage süüteküünla elektrod.
- Kui seguklapp ei naase tühikäigu seadistuskruviga kokkupuutesse isegi siis, kui gaasihoob on väikese kiiruse asendis, muutke juhtrossi piirolekut, nii et klapp korralikult tagastuks.

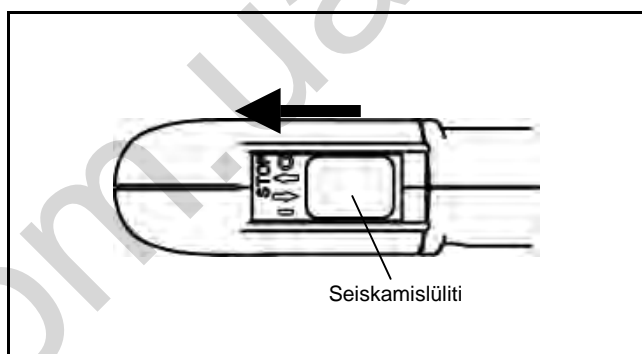
### 2) Kui mootor on soe

- (1) Asetage mootor tasasele pinnale.
- (2) Vajutage mitu korda eeltäitepumpa.
- (3) Veenduge, et õhuklapp on lahti.
- (4) Hoidke juhtkäepidemest vasaku käega, et vältida mootori liikumist.
- (5) Tõmmake käiviti käepide aeglaselt välja, kuni tunnete kergest takistust. Lükake käiviti käepide algasendisse tagasi, seejärel tõmmake jõuga välja.
- (6) Kui mootor ei taha käivituda, avage seguklapp umbes 1/3 võrra.

## 2. Seiskamine

Vabastage päästik, et vähendada mootori kiirust ja seadke seiskamislüliti asendisse O.

(Vabastage kiirusehoidja nupp, kui päästik on sellega täielikult avatud asendisse lukustatud.)



## TÜHIKÄIGU REGULEERIMINE



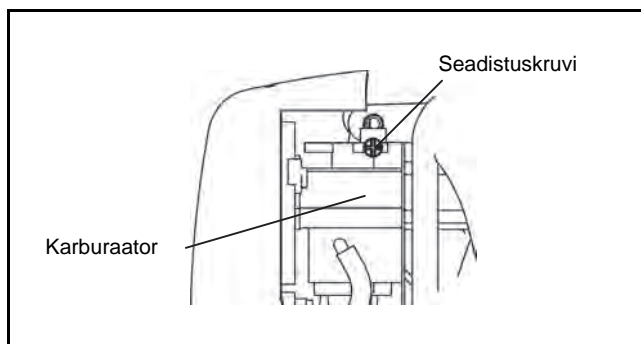
### ⚠ HÄDAOHT

Karburaator on tehases reguleeritud. Ärge reguleerige midagi muud peale tühikäigu. Kui reguleerimine siiski vajalikuks osutub, võtke ühendust edasimüüjaga või volitatud teeninduskeskusega.

### Pöörete arvu kontroll väikesel kiirusel

Seadke madala kiiruse pöörete arvuks 3500 pöört/min<sup>-1</sup>.

- Kui soovite pöörete arvu muuta, reguleerige ristpeakruvikeerajaga seadistuskruvi.
- Mootori kiiruse suurendamiseks keerake seadistuskruvi paremale. Mootori kiiruse vähendamiseks keerake kruvi vasakule.



# KASUTUSVIIS



## 1. Puhuri kasutamine

- Hoidke masinat kasutamisel kindlalt.
- Suunake toru otsak puhutava objekti suunas ja vajutage päästikut.
- Vajutage päästik täielikult alla, hoidke kiirusehoidja nuppu all ja vabastage seejärel päästik, et see täiskiirusele lukustada.
- Vajutage uuesti päästikut, et kiirusehoidja vabastada.
- Kütusepaagi alumine osa toimib lisakäepidemena, et saaksite masinat töötamisel kahe käega hoida. Sellisel juhul hoidke lisakäepidemest parema käega.



## 2. Tolmukoguri kasutamine

### ⚠ HOIATUS

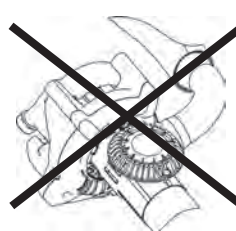
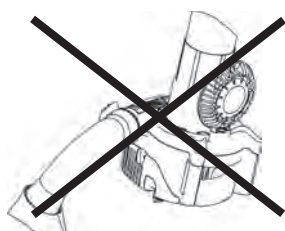
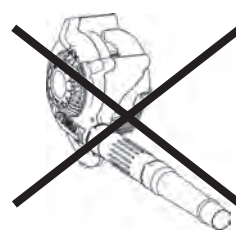
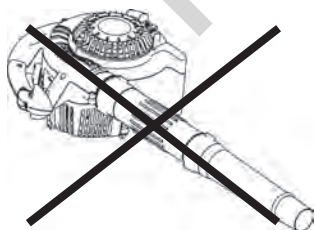
- Ärge laske masinasse imeda petrooleumi, bensiini ega hõõguvaid konisid.
  - Vastasel juhul võib tekkida tulekahju.
- Ärge laske masinasse imeda võõrkehi, nt suuri puidulaaste, metalli, klaasi, kive jms.
  - Vastasel juhul võib tekkida tulekahju.
- Tolmukoti ületäitumine võib põhjustada tolmu voolamist mootori poolele. Tühjendage kott enne, kui see täielikult täitub.
  - Vastasel juhul võib tekkida tulekahju.

- Kandke tolmu kotti õlal ja reguleerige õlarihma pikkus mugavaks kasutamiseks sobivaks.
- Veenduge, et tolmu kott pole keerduv ja vajutage päästikut, et alustada tolmu imemist.
- Kui tolmu kott on täis, eemaldage see masina küljest ja avage tõmblukk, et kott tühjendada.



### MÄRKUS

Kui masinat käitatakse asendis, kus kaitsevõre on üleval või juhtkäepide all, võib ilmuda valge suits ning õli saastuda või lekkida.







## ⚠ HÄDAOHT

- Enne kontrollimist ja hooldustöid seisake mootor ja laske sellel jahtuda. Eemaldage süüteküünal ja küünlakate.
  - Kui tööriista üritada kontrollida või hooldada kohe pärast mootori seiskamist või eemaldamata küünlakattega, võib kasutaja saada põletushaavu või toimuda juhusliku käivitamise põhjustatud õnnetus.
- Veenduge pärast kontrollimist ja hooldamist, et kõik osad on tagasi paigaldatud. Seejärel jätkake kasutamisega.

### 1. Mootoriõli vahetamine

Riknenud mootoriõli lühendab suurel määral pöörlevate ja liugosade tööiga. Jälgige tähelepanelikult õlivahetusvälpa ja õlikogust.

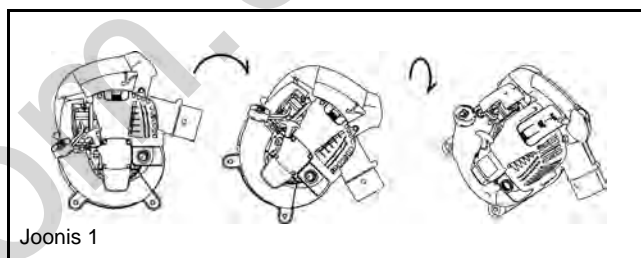
## ⚠ HÄDAOHT

- Tavaliselt jäävad mootor ja mootoriõli vahetult pärast mootori seiskamist mõnda aega kuumaks. Õli vahetamisel jälgige, et mootori põhisõlm ja õli oleksid piisavalt jahtunud. Vastasel korral võite saada põletuse. Pärast mootori seiskamist oodake, kuni õli paaki tagasi valgub, et tagada õlitaseme kontrollimisel täpne tulemus.
- Kui valate sisse liiga palju õli (üle ettenähtud taseme), võib see saastuda või süttida ja tekitada valget suitsu.

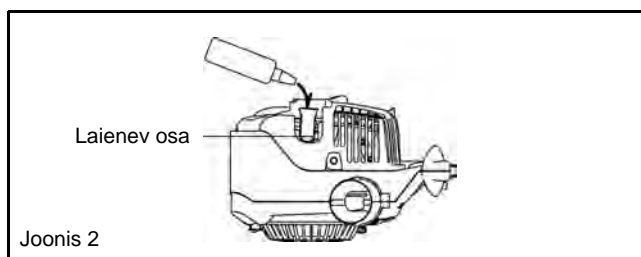
**Vahetusvälp:** Esimest korda pärast 20 esimest töötundi ja seejärel pärast igat 50 töötundi  
**Soovitav õli:** SAE10W-30, API-klass SF või kõrgem (4-taktilise automootori õli).

Asendamisel tegutsege järgmiselt.

- (1) Veenduge, et kütusepaagi kork on kindlalt kinni keeratud.
- (2) Eemaldage õlikork.
  - Kaitske õlivarrast tolmu ja mustuse eest.
- (3) Kallutage masin asendisse, nagu näidatud Joonisel 1.
  - Nõrutage õli mahutisse.
- (4) Seadke masin asendisse, nagu näidatud Joonisel 2, ja lisage õli, kuni selle tase on õli täiteava laieneva osa juures.
- (5) Pärast täitmist paigaldage õlivarras ja pingutage see. Kui õli-varras pole korralikult pingutatud, võib õli lekkida.



Joonis 1



Joonis 2

### Näpunäited mootoriõli vahetamisel

- Ärge mingil juhul valage kasutatud mootoriõli maha, prügilasse või kanalisatsiooni. Õli kõrvaldamine on sätestatud seadusega. Kõrvaldamisel järgige alati täpselt kehtivaid seadusi ja eeskirju. Kui teile jääb midagi arusaamatuks, võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega.
- Õli rikneb isegi hoidmisel. Kontrollige ja vahetage õli regulaarselt (asendage uue õliga iga 6 kuu tagant).

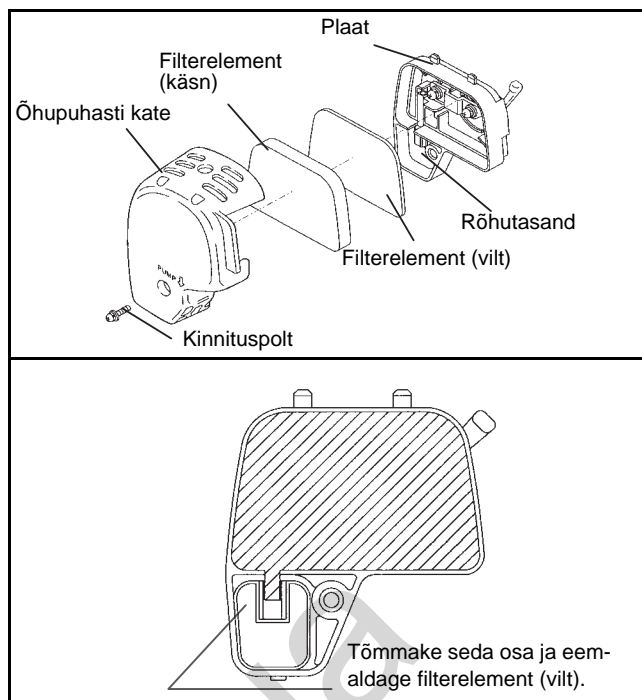
## 2. Õhupuhasti puhastamine



**HOIATUS : KERGSÜTTIVAD AINED RANGELT KEELATUD**

**Puhastamise ja kontrolli välp: iga päev (iga 10 töötundi järel)**

- (1) Eemaldage õhupuhasti kate kinnituspoldid.
- (2) Tõmmake kate alumist osa ja eemaldage õhupuhasti kate.
- (3) Seadke õhuklapi hoob täielikult suletud asendisse ja kaitske karburaatorit tolmu või mustuse eest.
- (4) Kui filterelement (käs) on õliga saastunud, pigistage see tühjaks.
- (5) Tugeva saastumise korral tegutsege järgmiselt.
  - Eemaldage filterelement (käs), peske seda sooja vees või nõrgas pesuvahendilahuses ja kuivatage see täielikult.
  - Puhastage filterelementi (vilt) bensiiniga ja kuivatage see täielikult.
- (6) Veenduge enne filterelementi paigaldamist, et see on täiesti kuiv. Kui filterelement pole piisavalt kuiv, võib masina käivitamine olla raskendatud.
- (7) Pühkige kaitsuga õhupuhasti kate ja rõhutasandi ümbrus õlist puhtaks.
- (8) Kui olete puhastamise lõpetanud, kinnitage õhupuhasti kate kohe tagasi ja fikseerige see kinnituspoltidega. (Tagasipaigaldamisel ühendage esmalt ülemine fiksaator ja seejärel alumine fiksaator.)

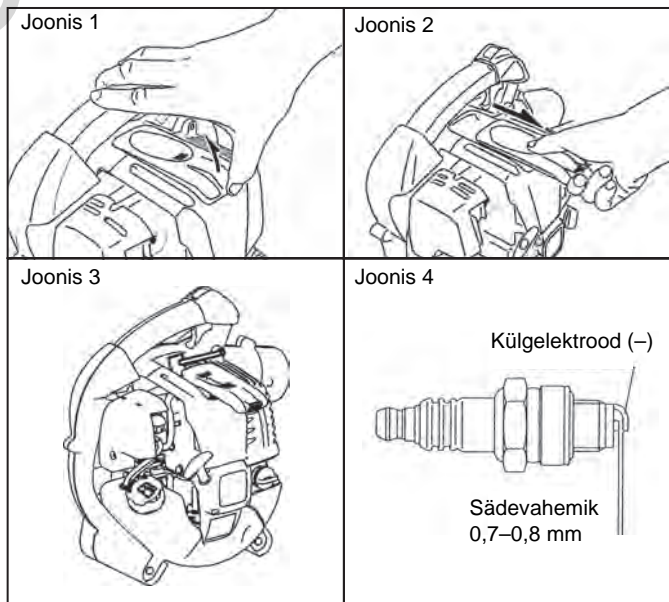


**HÄDAOHT**

- Kui õhupuhastisse koguneb liigset tolmu, puhastage elementi mitu korda päevas.
- Kui jätkate tööd elemendiga, millele sattunud õli ei ole eemaldatud, võib õli õhupuhastist välja pääseda ning tagajärjeks on mootoriõli saastumine.

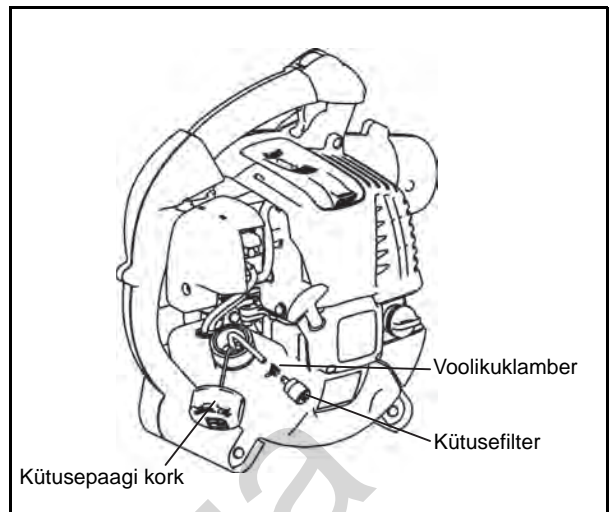
## 3. Süüteküünla kontrollimine

- (1) Küünlakatte avamine/sulgmine  
Katte avamiseks asetage sõrmed juhtkäepideme ja küünlakatte väljaulatuva osa vahele (Joonis 1). Tõmmake väljaulatuvat osa üles ja libistage katet avamissuunas (Joonis 2).  
Katte sulgemiseks nihutage katet tähise CLOSE (KINNI) suunas, kuni küünlakatte eendi alune plöksliide liigub üle mootorikatte. Lõpuks lükake eend sisse.
- (2) Süüteküünla eemaldamine  
Kasutage süüteküünla eemaldamiseks ja paigaldamiseks kaasasolevat kuuskantvõtit (Joonis 3).
- (3) Süüteküünla kontrollimine  
Süüteküünla kahe elektroodi sädevahemik on 0,7–0,8 mm (Joonis 4). Kui vahemik on liiga lai või kitsas, reguleerige see sobivaks.  
Kui süüteküünlale on kogunenud süsinikku või saasta, puhastage küünalt või asendage uuega.
- (4) Süüteküünla vahetamine  
Vahetamiseks kasutage küünalt NGK-CMR6A.



#### 4. Kütusefiltri puhastamine

- Ummistunud kütusefilter võib põhjustada probleeme käivitamisel ja mootori kiiruse suurendamisel.
- Kontrollige kütusefiltrit regulaarselt järgmiselt:
  - (1) Eemaldage kütusepaagi kork ja laske kütus paagist välja. Kontrollige, kas kütusepaagis leidub kõrvalisi materjale. Kui leiate midagi, puhastage paak.
  - (2) Tõmmake kütusefilter traadi abil läbi õlitäiteava välja.
  - (3) Kui kütusefiltri pind on saastunud, puhastage seda bensiiniga. Puhastamiseks kasutatud bensiin tuleb kõrvaldada kohalike eeskirjadega sätestatud viisil. Tugevasti saastunud filter tuleb välja vahetada.
  - (4) Paigaldage kütusefilter tagasi kütusepaaki ja kinnitage kindlalt kütusepaagi kork. Lisateavet vahetamise kohta saate edasimüüjalt või volitatud teeninduskeskusest.



#### 5. Poltide, mutrite ja kruvide kontrollimine

- Pingutage lödvenenud polte, mutreid jne.
- Kontrollige kütuse ja õli lekkeid.
- Ohutu töö tagamiseks vahetage kahjustatud osad uutega.

#### 6. Osade puhastamine

- Hoidke mootor puhtana, pühkides seda riidekaltsuga.
- Eemaldage silindri ribidelt tolm ja saast. Silindri ribidele kogunev saast põhjustab mootori kinnijäämist.

#### 7. Tihendite ja topendite vahetamine

Mootori lahtivõtmisel asendage tihendid ja topendid.

Kõiki hooldus- ja reguleerimistöid, mida käesolev juhend ei käsitle, võib teostada ainult volitatud teeninduskeskus.

## HOIDMINE

### ⚠ HOIATUS

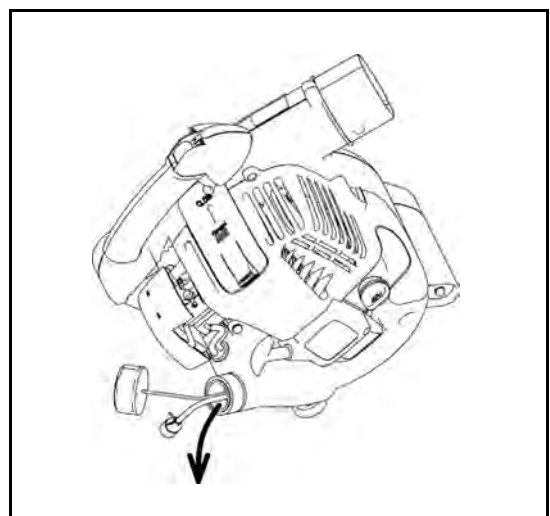
- Kütuse väljanõrutamisel seisake kindlasti eelnevalt mootor ja olge veendunud, et see on maha jahtunud.  
- Vastasel korral võivad tagajärjeks olla põletusvigastused või põleng.

### ⚠ HÄDAOHT

- Kui jätate puhuri pikemaks ajaks seisma, laske kütusepaagist ja karburaatorist kogu kütus välja ning pange masin kuiva ja puhtasse kohta hoiule.

Tühjendage kütusepaak ja karburaator järgneva protseduuri kohaselt:

- (1) Eemaldage kütusepaagi kork ja laske kogu kütus välja.  
Kui kütusepaaki jäi vööri, eemaldage need hoolikalt.
- (2) Tõmmake kütusefilter traadi abil läbi täiteava välja.
- (3) Vajutage eeltäitepumpa, kuni see on kütusest tühi, ning laske kütusepaaki tulla kütus välja.
- (4) Paigaldage kütusefilter tagasi kütusepaaki ja kinnitage kindlalt kütusepaagi kork.
- (5) Seejärel käitage mootorit, kuni see seiskub.
- (6) Eemaldage süüteküünl ja tilgutage paar tilka mootoriõli läbi süüteküünl ava.
- (7) Tõmmake ettevaatlikult käiviti käepidet, nii et mootoriõli levib läbi kogu mootori, ja paigaldage süüteküünl.
- (8) Hoidke masinat nii, et käepide jääb ülespoole.
- (9) Hoidke väljalastud kütust erimahutis korraliku ventilatsiooniga varjualuses.



## Rikke asukoha määramine

Rike	Süsteem	Tähelepanekud	Põhjus
Mootor ei käivitu või käivitud raskelt	Süütesüsteem	Säde olemas	Toitesüsteemi või kompressioonisüsteemi rike, mehaaniline defekt
		Säde puudub	Seiskamislüliti rakendatud, juhtmestiku rike või lühiühendus, süüteküüna või pistmik vigane, süütemoodul korrast ära
	Mootori toide	Kütusepaak täis	Õhuklapi vale asend, vigane karburaator, kütuse etteandetoru paindunud või blokeeritud, kütus saastunud
	Kompressioon	Peatumisel kompressioon puudub	Silindri alumine tihend vigane, väntvõlli tihendid kahjustatud, silinder või kolvirõngad vigased, süüteküüna halb tihendamine
	Mehaaniline rike	Käiviti ei rakendu	Käiviti vedru purunenud, mootori siseosad katki
Probleemid sooja mootori käivitamisel		Paak täis, säde olemas	Karburaator saastunud, laske puhastada
Mootor käivitud, kuid sureb välja	Mootori toide	Paak täis	Tühikäik valesti reguleeritud, karburaator saastunud
			Kütusepaagi ventilatsiooniva vigane, kütuse etteandetoru katkenud, tross või seiskamislüliti rikkis
Ebapiisav jõudlus	Mitme süsteemi samaaegne tõrge	Mootor tühikäigul nõrk	Õhufilter saastunud, karburaator saastunud, summuti ummistunud, silindri väljatõmbetoru ummistunud

Üksus	Tööaeg	Tööaeg						Väljalülita mine/ vaheaeg	Vastav lk
		Enne tööd	Pärast määrimist	Iga päev (10 t)	30 t	50 t	200 t		
Mootoriõli	Kontroll/ puhastamine	○							43
	Vahetage					○*1			48
Kinnitusosad (polt, mutter)	Kontroll	○							50
Kütusepaak	Puhastamine/ kontroll	○							–
	Kütuse väljalaskmine						○*3		50
Gaasihoob	Kontrollifunktsioon		○						–
Seiskamislüliti	Kontrollifunktsioon		○						46
Pöörete arv väikesel kiirusel	Kontroll/ reguleerimine			○					46
Õhupuhasti	Puhastage			○					49
Süüteküüna	Kontroll			○					49
Jahutusõhu toru	Puhastamine/ kontroll			○					50
Kütusetoru	Kontroll			○					50
	Vahetage						⊙*2		–
Kütusefilter	Puhastamine/ vahetamine					○			50
Õhu sisse- ja väljalaskeklapi vaheline vahemaa	Reguleerimine						⊙*2		–
Õliitoru	Kontroll						⊙*2		–
Mootori kapitaalremont							⊙*2		–
Karburaator	Kütuse väljalaskmine						○*3		50

\*1 Tehke esimene vahetus pärast 20 töötundi.

\*2 Tellige 200 töötunni järgne kontroll volitatud teeninduskeskusest või remondiettevõttelt.

\*3 Pärast kütusepaagi tühendamist käitage jätkuvalt mootorit, kuni kütus karburaatorist lõpeb.

## RIKKEOTSING

Enne remonditaotluse tegemist kontrollige probleeme iseseisvalt. Kui avastate mõne ebanormaalsuse, kontrollige masinat käesolevas juhendis toodud kirjelduse järgi. Ärge mingil juhul muutke ega eemaldage mõnda osa juhendis esitatut eirates. Remondi tellimiseks võtke ühendust volitatud teeninduskeskuse või kohaliku edasimüüjaga.

Ebanormaalne seisund	Võimalik põhjus (tõrge)	Meetmed
Mootor ei käivitu	Eeltäitepumpa ei saa kasutada	Vajutage 7–10 korda.
	Käiviti trossi liiga väike tõmbekiirus	Tõmmake tugevasti.
	Pole kütust	Lisage kütust.
	Kütusefilter ummistunud	Puhastage.
	Kütusetoru katki	Parandage kütusetoru.
	Halva kvaliteediga kütus	Riknenud kütus raskendab käivitamist. Asendage värske kütusega. (soovitav vahetada kord kuus).
	Kütuse liigne sissetõmme	Seadke gaasihoob keskmiselt kiiruselt suurele kiirusele ja tõmmake käiviti käepidet, kuni mootor käivitub. Kui mootor ei käivitu, eemaldage süüteküünal, kuivatage elektroodid ja pange esialgsel viisil tagasi. Seejärel käivitage mootor ettenähtud protseduuri kohaselt.
	Küünlakate lahti	Kinnitage korralikult.
	Süüteküünal saastunud	Puhastage.
	Süüteküünla ebanormaalne sädevahemik	Reguleerige sädevahemikku.
	Süüteküünla muud tõrked	Vahetage.
	Karburaator korrast ära	Esitage kontrolli ja hoolduse taotlus.
	Käiviti trossi ei saa tõmmata	Esitage kontrolli ja hoolduse taotlus.
	Veosüsteem korrast ära	Esitage kontrolli ja hoolduse taotlus.
Mootor sureb kohe välja Mootori kiirus ei suurene	Ebapiisav soojendus	Soojendage mootorit.
	Õhuklapi hoob asendis CLOSE (KINNI), kuigi mootor on soe	Seadke asendisse OPEN (LAHTI).
	Kütusefilter ummistunud	Puhastage.
	Õhupuhasi saastunud või ummistunud	Puhastage.
	Karburaator korrast ära	Esitage kontrolli ja hoolduse taotlus.
	Veosüsteem korrast ära	Esitage kontrolli ja hoolduse taotlus.
	Gaasitross lahti	Kinnitage korralikult.
Mootor ei seisku.	Ühendus lahti	Kinnitage korralikult.
	Elektrisüsteem korrast ära	Esitage kontrolli ja hoolduse taotlus.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">                     Käivitage mootor tühikäigul ja seadke õhuklapi hoob asendisse CLOSE (KINNI).                 </div>		

Kui mootor pärast soojendamist ei käivitu

Kui kontrollimise käigus ebanormaalset seisundit ei leitud, avage seguklapp umbes 1/3 võrra ja käivitage mootor.

Благодарим за выбор продукта компании Makita. Мы рады предложить вам воздуходувку Makita, которая является результатом длительного процесса разработки и многолетнего опыта. Модели серии ВНХ2501 объединяют в себе преимущества передовых технологий и эргономичного дизайна. Легкие, удобные и компактные, они идеально приспособлены для профессионального использования во многих областях. Данная брошюра подробно описывает различные аспекты эксплуатации, позволяющие добиться превосходных рабочих характеристик. Пожалуйста, внимательно изучите и усвойте информацию, содержащуюся в ней. Это позволит вам достичь наилучших результатов использования вашей воздуходувки Makita.



**Содержание**

	<b>Страница</b>
ПОЯСНЕНИЯ К СИМВОЛАМ.....	53
УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....	54
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС.....	57
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	57
НАЗНАЧЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ.....	58
ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ.....	59
ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ .....	60
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.....	62
РЕГУЛИРОВКА ХОЛОСТОГО ХОДА .....	63
ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	64
ПРОВЕРКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	65
ХРАНЕНИЕ.....	67
ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДOK .....	69

**ПОЯСНЕНИЯ К СИМВОЛАМ**

При чтении данной инструкции важно понимать значение приведенных ниже символов.

	ВНИМАНИЕ/ОПАСНОСТЬ		Топливо (Бензин)
	Прочтите инструкцию и убедитесь, что вам все понятно. Следуйте требованиям инструкции при работе.		Ручной пуск двигателя
	Запрещено		Аварийная остановка
	Не курить		Первая помощь
	Работа вблизи открытого огня запрещена		Утилизация
	Используйте защитные перчатки		Утилизация
	Не допускайте людей и животных в рабочую зону		ВКЛ./ЗАПУСК
	Работайте только в защитных очках и наушниках		ВЫКЛ./СТОП
	Не подпускайте близко посторонних		Опасность повреждения пальцев или руки лопастями крыльчатки
			Знак соответствия CE

## УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

### Общие указания

- В целях правильного и безопасного использования данного инструмента внимательно прочтите инструкцию и убедитесь, что вам все понятно. В процессе работы выполняйте требования инструкции (1). Неправильное обращение с воздуходувкой вследствие недостаточной информированности создает риск для жизни и здоровья оператора и окружающих.
- Давать воздуходувку во временное пользование рекомендуется только опытным пользователям.
- С инструментом следует всегда передавать инструкцию по эксплуатации.
- Лицам, использующим инструмент впервые, следует спрашивать у дилера об основных правилах обращения с воздуходувкой.
- Дети и лица, не достигшие 18 лет, не должны допускаться к работе с воздуходувкой. В то же время, лица, достигшие 16-летнего возраста, могут использовать воздуходувку в целях обучения в присутствии компетентного инструктора.
- Пользоваться воздуходувкой следует с максимальной осторожностью.
- Запрещается пользоваться воздуходувкой, находясь в болезненном состоянии.
- Все операции следует выполнять точно и осторожно. Пользователь должен осознавать ответственность за безопасность окружающих.
- Запрещается пользоваться воздуходувкой, находясь под воздействием алкоголя или медицинских препаратов (2).
- Нельзя пользоваться инструментом в состоянии утомления.
- Сохраните эту инструкцию для получения справок в будущем.

### Индивидуальные средства защиты

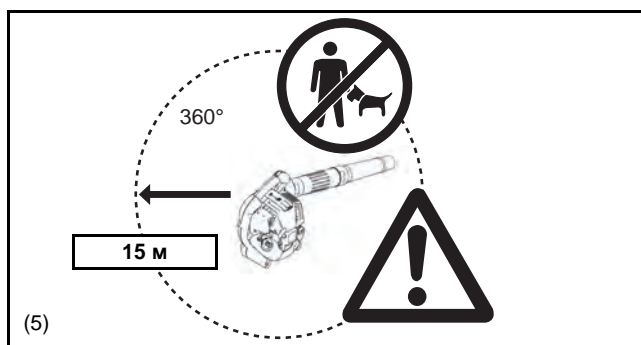
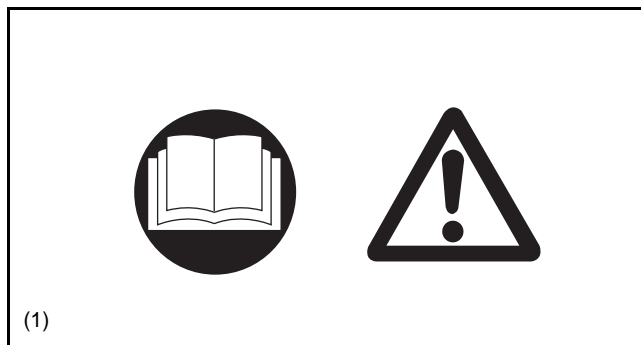
- Одежда должна быть функциональной и подходящей для работы с инструментом, т.е. она должна плотно облегать тело, но при этом не препятствовать движениям. Запрещается во время пользования инструментом носить украшения, свободную одежду или распущенные длинные волосы, которые могут попасть в воздухозаборное отверстие.
- Во избежание травм головы, глаз, рук или ног, а также для защиты слуха при работе с инструментом следует пользоваться приведенными ниже средствами защиты.

### Особое внимание необходимо уделять выполнению следующих правил

- Одежда должна быть из плотной ткани, облегающей, но не стесняющей движений. Запрещается носить свободные куртки, расклешенные брюки или брюки с манжетами, шарфы и прочую одежду, которую может засосать в воздухозаборное отверстие. Длинные волосы всегда должны быть подобраны и закреплены. Для защиты ног надевайте рабочий халат или длинные брюки. Работать в шортах запрещается. (4)
- Шум, создаваемый воздуходувкой, может вызвать ухудшение слуха. Для защиты органов слуха следует пользоваться шумозащитными средствами (берушами или наушниками). Лицам, пользующимся инструментом регулярно или в течение длительного времени, следует периодически проверять слух. (3)
- При работе с воздуходувкой рекомендуется использовать защитные перчатки. Очень важно правильное положение ног. Обувь должна быть изготовлена из плотного материала и обладать нескользящей подошвой. (4)
- Надлежащая защита глаз является обязательным условием работы. Несмотря на то, что поток воздуха направлен от оператора, предметы могут отскакивать в сторону оператора рикошетом. (3)
- Запрещается пользоваться воздуходувкой без защитных очков, закрытых сверху и с боков, согласно стандарту ANSI Z 87. 1 (или соответствующему национальному стандарту).

### Запуск воздуходувки

- Убедитесь в отсутствии в рабочей зоне, т.е. в радиусе 15 м (5) от оператора, людей (особенно детей) и животных. Не используйте воздуходувку в зоне городской застройки.
- Перед началом работы убедитесь в возможности безопасного пользования инструментом. Проверьте состояния рычага дросселя. Его ход должен быть легким и плавным. Проверьте правильность работы замка рычага дросселя. Убедитесь, что рукоятки инструмента сухие и чистые; проверьте работу переключателя I-O. На рукоятках не должно быть следов масла и топлива.

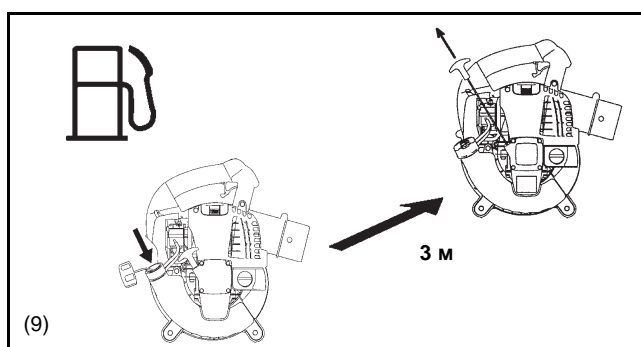
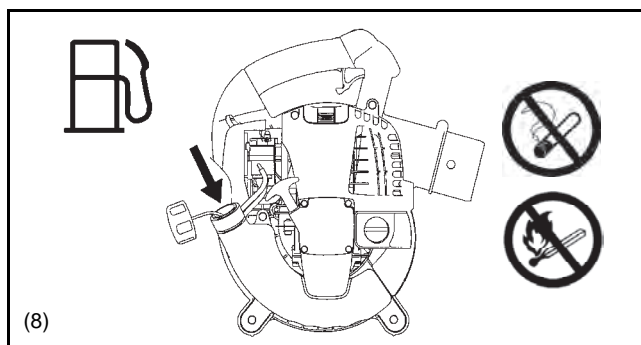
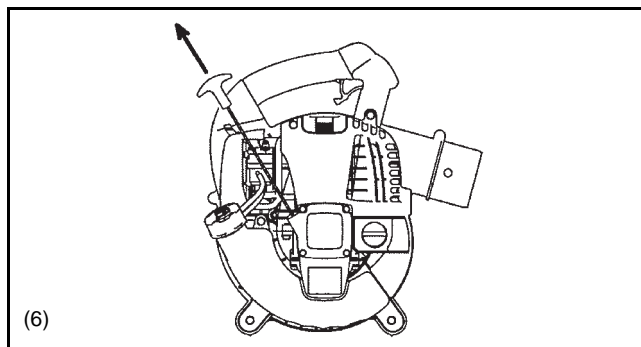


Запускайте воздуходувку только в соответствии с инструкцией. Не применяйте другие способы запуска двигателя (6) !

- Используйте воздуходувку и поставляемые в комплекте принадлежности только по назначению.
- Двигатель воздуходувки можно запускать только после того, как инструмент полностью собран. Пользоваться инструментом разрешается только после подсоединения к нему всех необходимых аксессуаров.
- В случае возникновения каких-либо проблем с двигателем его необходимо немедленно заглушить.
- Во время работы следует крепко держать рукоятку, обхватив ее так, чтобы органы управления располагались между указательным и большим пальцами. В течение всего времени работы инструмент должен находиться под контролем оператора. Убедитесь, что управляющая рукоятка (и захват для вакуумной насадки) находятся в хорошем состоянии, и на них нет влаги, смолы, масла или смазки. Положение ног во время работы должно обеспечивать устойчивость и безопасность.
- Во время работы старайтесь не вдыхать выхлопные газы. Работа двигателя в закрытом помещении не допускается (риск удушья или отравления угарным газом). Окись углерода — газ без запаха. Всегда обеспечивайте надлежащую вентиляцию рабочей зоны.
- Выключайте двигатель на время отдыха или на время, когда воздуходувка остается без присмотра. Оставлять воздуходувку можно только в безопасном месте, где исключена возможность причинения травм окружающим, воспламенения горючих материалов или повреждения самого инструмента.
- Никогда не кладите горячую воздуходувку на сухую траву и прочие горючие материалы.
- Все защитные приспособления, поставляемые в комплекте с инструментом, должны использоваться во время работы.
- Нельзя допускать, чтобы двигатель работал при неисправном глушителе выхлопной системы.
- При транспортировке двигатель должен быть выключен (7).
- При перевозке воздуходувки в транспорте размещайте ее таким образом, чтобы исключить вытекание топлива.
- Транспортировать воздуходувку следует с пустым топливным баком.

### Заправка

- Заправка должна осуществляться при выключенном двигателе (7). Во время заправки запрещается иметь поблизости открытый источник огня и курить (8).
- Избегайте контакта нефтепродуктов с кожей. Старайтесь не вдыхать пары топлива. Во время заправки всегда пользуйтесь защитными перчатками. Периодически переодевайтесь и чистите рабочую одежду.
- Старайтесь не проливать топливо или масло на землю во избежание загрязнения почвы (защита окружающей среды). Если вы пролили топливо на инструмент, вытрите его без промедления. Намоченную в горячем ветошь следует выбрасывать в закрывающийся контейнер, предварительно высушив, чтобы не допустить самовозгорания.
- Избегайте любого контакта топлива со своей одеждой. Если топливо попало на одежду, ее следует немедленно сменить (риск пожара).
- Периодически проверяйте надежность закрытия крышки топливного бака.
- Закручивайте крышку топливного бака аккуратно, чтобы не сорвать резьбу. Запускать двигатель можно только отойдя на расстояние не менее 3 м от места заправки (9).
- Запрещается заправлять воздуходувку в закрытом помещении. Пары топлива собираются вблизи земли (риск взрыва).
- Перевозить и хранить топливо разрешается только в специальных стандартных емкостях. Убедитесь, что у детей нет доступа в место хранения топлива.
- Не пытайтесь заправлять инструмент при горячем или работающем двигателе.





## Порядок работы

- Пользуйтесь воздуходувкой только при надлежащем освещении и хорошей видимости. В холодное время года старайтесь не находиться на скользких и влажных участках, на льду или снегу (риск поскользнуться). Всегда старайтесь занимать устойчивое положение.
- Во время работы старайтесь не находиться на неустойчивых или наклонных поверхностях.
- Никогда не направляйте поток воздуха на людей, находящихся поблизости, так как воздух под высоким давлением и мелкие предметы, вылетающие с высокой скоростью, могут оказаться причиной травм.
- Запрещается помещать посторонние предметы в воздухозаборное отверстие или насадку воздуходувки. Это может повредить шкив вентилятора и причинить серьезные травмы оператору или окружающим в результате вылета постороннего объекта или разлета обломков с высокой скоростью.
- Следите за направлением ветра — старайтесь не направлять инструмент против ветра.
- Чтобы не споткнуться и не потерять равновесие, избегайте передвижения спиной вперед во время работы.
- Всегда выключайте двигатель перед чисткой, обслуживанием инструмента или заменой деталей.

## Указания по техническому обслуживанию

- Проявляйте бережное отношение к окружающей среде. При работе с воздуходувкой старайтесь создавать как можно меньше шума и загрязнений. В частности, следите за правильностью настройки карбюратора.
- Регулярно чистите инструмент и проверяйте затяжку резьбовых соединений.
- Запрещается выполнять техническое обслуживание воздуходувки или хранить ее вблизи открытого огня, источника искр и т.п. (11).
- Воздуходувка должна храниться с пустым топливным баком, в закрываемом помещении с хорошей вентиляцией.

При работе с инструментом придерживайтесь всех правил техники безопасности, разработанных отраслевыми объединениями и страховыми компаниями. Самостоятельное внесение изменений в конструкцию воздуходувки не допускается, так как увеличивает опасность для пользователя.

Самостоятельное выполнение технического обслуживания или ремонта должно ограничиваться процедурами, описанными в настоящей инструкции. Все прочие работы должны выполняться уполномоченным сервисным представителем.

Используйте только оригинальные запасные части и аксессуары, поставляемые Makita.

Применение несертифицированных аксессуаров и инструментов повышает риск несчастных случаев и травм. Makita не несет ответственности за несчастные случаи или ущерб, вызванные использованием несертифицированных приспособлений и аксессуаров.

## Первая помощь

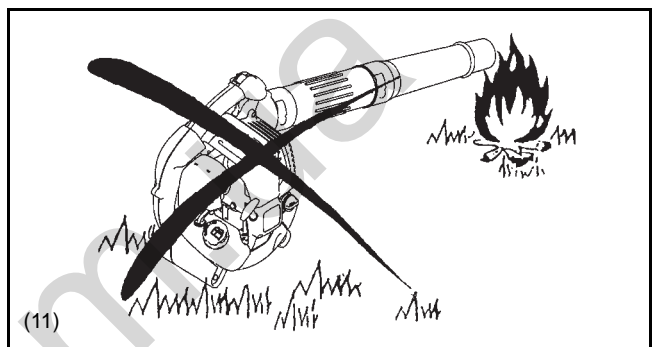
Для обеспечения возможности оказания первой помощи при наступлении несчастного случая аптечка должна быть полностью укомплектованной и находиться недалеко от места работы. Использованные препараты следует незамедлительно заменять новыми.

**При обращении за медицинской помощью необходимо сообщить следующую информацию:**

- Место происшествия
- Что произошло
- Количество пострадавших
- Характер травм
- Ваше имя

## Упаковка

Воздуходувка Makita поставляется в картонной упаковке, которая защищает инструмент от повреждений во время транспортировки. Картон является основным сырьем для упаковки, пригодным для повторного использования и переработки (переработка макулатуры).



**Только для европейских стран**  
**Декларация соответствия ЕС**

**Мы, Makita Corporation, как ответственный производитель**  
**заявляем, что следующее(-ие) изделие(-я) Makita:**

Наименование изделия:

Бензиновая Воздуходувка

Модель (тип): BHX2501

Технические характеристики: см. таблицу "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ"  
является продукцией серийного производства

**Соответствующей таким европейским директивам:**

2000/14/ЕС, 2006/42/ЕС

и изготовлена согласно следующим стандартам и  
нормативным документам:

EN15503

Техническая документация находится у нашего  
уполномоченного представителя в Европе:

Makita International Europe Ltd.,

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, MK15 8JD, England (Англия)

Процедура оценки соответствия, предписанная директивой  
2000/14/ЕС, была проведена согласно приложению V.

Измеренная акустическая мощность: 104,4 дБ (А)

Гарантированная акустическая мощность: 106 дБ (А)

14 июня 2010 г.



Tomoyasu Kato

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, JAPAN (Япония)

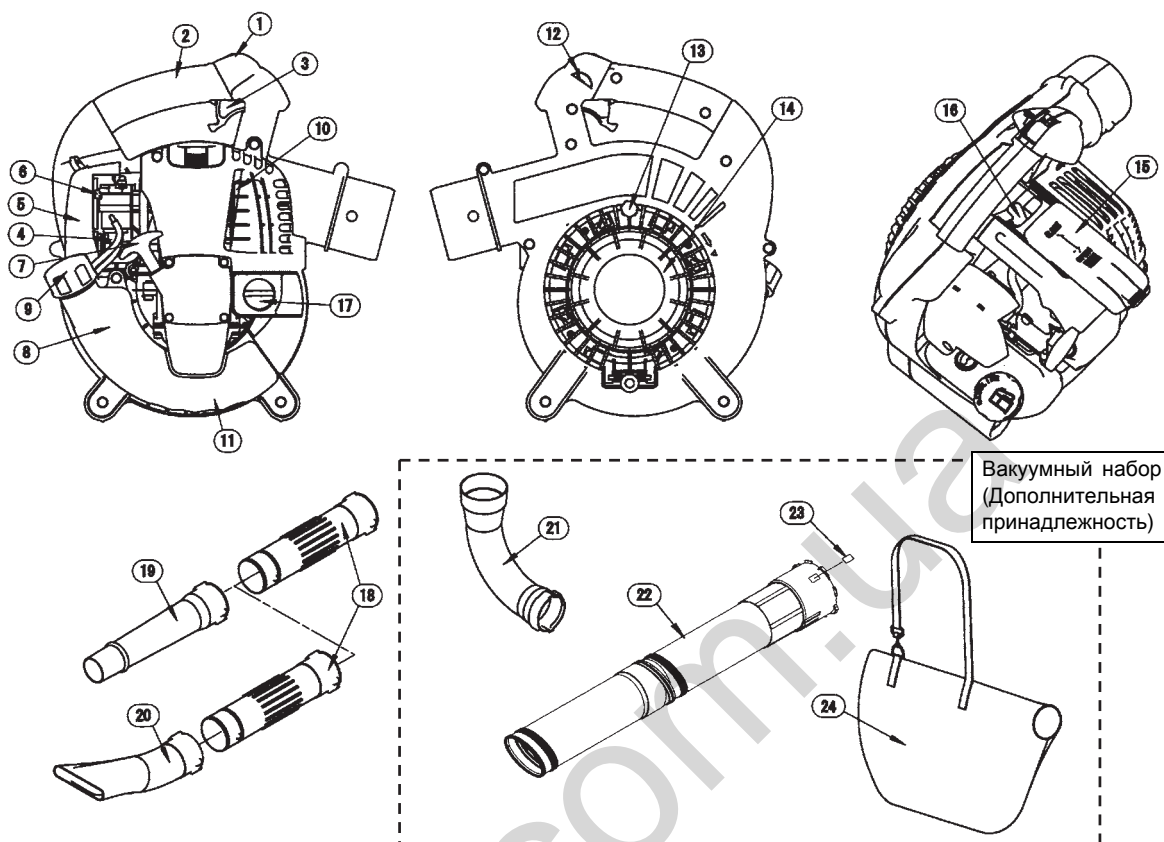
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		BHX2501
Масса (без нагнетательной трубы)	(кг)	4,5
Габариты (без нагнетательной трубы Д x Ш x В)	(мм)	350 x 231 x 368
Макс. скорость вращения двигателя	(мин <sup>-1</sup> )	7.800
Скорость холостого хода	(мин <sup>-1</sup> )	3.500
Объем двигателя	(мл)	24,5
Топливо		Автомобильный бензин
Объем топливного бака	(л)	0,52
Моторное масло		SAE 10W-30 по классификации API, класс SF или выше (для четырехтактных автомобильных двигателей)
Объем масла	(л)	0,08
Карбюратор (диафрагменный карбюратор)		WALBRO WYL
Система зажигания		Полупроводниковая
Свеча зажигания		NGK CMR6A
Межэлектродный зазор	(мм)	0,7 - 0,8
Вибрации согласно ISO22867	$a_{hv\ eq}$ (м/с <sup>2</sup> )	9,3
	Неопределенность К (м/с <sup>2</sup> )	0,5
Средний уровень звукового давления согласно ISO22868	$L_{PA\ eq}$ дБ(А)	90,8
	Неопределенность К дБ(А)	1,4
Средний уровень акустической мощности согласно ISO22868	$L_{WA\ eq}$ дБ(А)	104,4
	Неопределенность К дБ(А)	1,6

Примечания:

- Используйте масло и свечи зажигания, рекомендованные Makita.
- Технические характеристики могут быть изменены без предупреждения.

## НАЗНАЧЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ



НАЗНАЧЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ	НАЗНАЧЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ	НАЗНАЧЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ	НАЗНАЧЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ
1. Выключатель	8. Топливный бак	15. Крышка отсека свечи зажигания	22. Вакуумная труба
2. Основная рукоятка	9. Крышка топливного бака	16. Свеча зажигания	23. Метка со стрелкой
3. Пусковой рычаг	10. Глушитель	17. Крышка маслосливной горловины	24. Мешок для пыли
4. Насос подкачки топлива	11. Дополнительная рукоятка	18. Нагнетательная труба	
5. Крышка воздухоочистителя	12. Кнопка блокировки дроссельной заслонки	19. Насадка А	
6. Рычаг воздушной заслонки	13. Винт	20. Насадка В	
7. Рукоятка стартера	14. Защитное приспособление	21. Колено	

Примечание:

- Сопла воздуходувки А или В входят в комплект поставки как стандартная принадлежность.
- Стандартные принадлежности могут отличаться в зависимости от страны.

# ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ

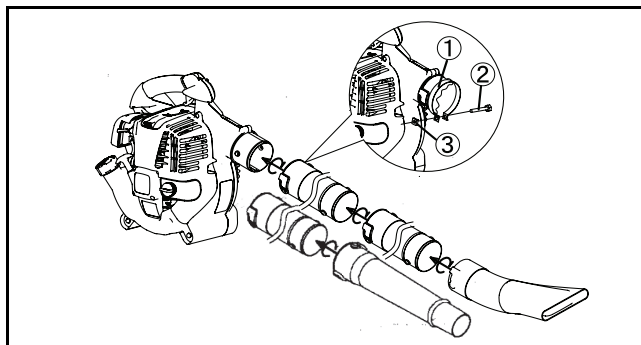


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Любые сервисные операции с воздуходувкой следует выполнять при выключенном двигателе и отсоединенном контакте свечи зажигания.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Всегда пользуйтесь защитными перчатками! Запускайте двигатель воздуходувки только после того, как она полностью собрана.

## 1. СБОРКА НАГНЕТАТЕЛЬНЫХ ТРУБ

- 1) Совместите пазы на нагнетательной трубе со штифтами на корпусе воздуходувки и сдвиньте трубу на корпус.
- 2) Поверните нагнетательную трубу по часовой стрелке, чтобы зафиксировать ее на месте.
- 3) Поместите зажим ① вокруг отверстия нагнетательной трубы. Надежно закрепите с помощью болта ② и гайки ③.



## 2. СБОРКА ВАКУУМНОЙ НАСАДКИ

### 1) Установка вакуумной трубы (сопла)

- 1) Открутите винт ④ и откройте защитное приспособление ⑤.





#### ВНИМАНИЕ!

При использовании этого инструмента в качестве воздуходувки при каждом запуске обязательно проверяйте, чтобы винт ④ не был раскручен. Если винт раскручен, закрутите его.

Работа машины с раскрученным винтом ④ представляет опасность. Палец или одежда оператора могут попасть в лопасть, что приведет к серьезному несчастному случаю.

**Предупреждение:** Двигатель не запустится, пока защитное устройство ⑤ не будет полностью закрыто.

- 2) Совместите метку , указанную на вакуумной трубе, с меткой "●", указанной на воздуходувке. Затем вставьте вакуумную трубу в воздуходувку.
- 3) Поворачивайте вакуумную трубу, пока метка  не совместится с меткой "▼", указанной на воздуходувке, для закрепления вакуумной трубы.
- 4) Надежно закрепите вакуумную трубу на воздуходувке с помощью винта ⑦ и скобы ⑥.

**Предупреждение:** Не выполняйте операцию закрепления в приведенном выше пункте (4), если воздуходувка используется в стране или регионе, где не применяется метка SE.

**Предупреждение:** Винт ⑦ не закручивается слишком сильно.

**Предупреждение:** Двигатель не запустится, пока вакуумная труба не будет полностью установлена.

#### ВНИМАНИЕ!

Обязательно держите крепящийся конец вакуумной трубы при прикреплении/отсоединении вакуумной трубы.

### 2) Установка патрубка и мешка для пыли

- 1) Откройте застежку мешка для пыли.
- 2) Вставьте патрубок в мешок для пыли и вытяните его через отверстие мешка.
- 3) Установите патрубок в воздуходувку.
- 4) Поместите зажим ① вокруг отверстия патрубка. Надежно закрепите с помощью болта ② и гайки ③.

**Предупреждение:** Не выполняйте операцию закрепления в приведенном выше пункте (4), если воздуходувка используется в стране или регионе, где не применяется метка SE.

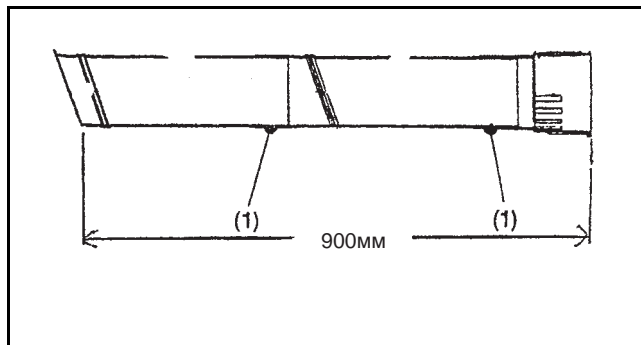
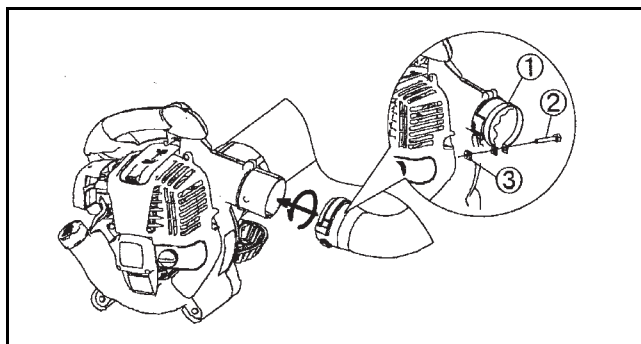
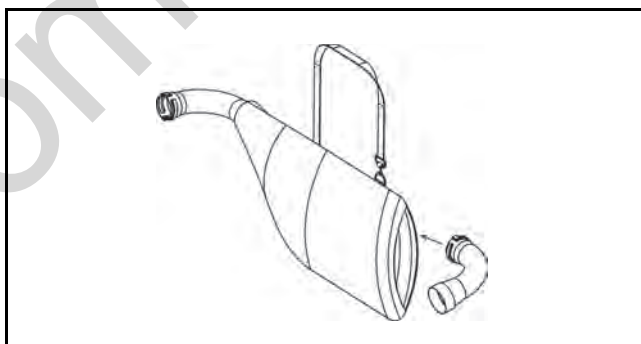
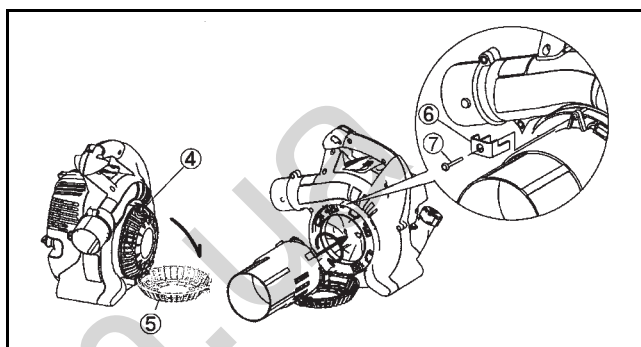


#### ВНИМАНИЕ!

Не пытайтесь собирать крупные деревянные обрезки, металл, стекло, камни, жидкости, горячие сигареты, фейерверки и т.п.

Перед работой обязательно правильно устанавливайте защитное приспособление/вакуумную трубу. Работать без защитного приспособления/вакуумной трубы опасно, лопасть может захватить пальцы или одежду оператора, что может привести к серьезной травме.

Не пытайтесь удалять винт (1) или разбирать вакуумную трубу. Правила требуют соблюдать дистанцию не менее 900 мм между лопастью и верхней частью трубы.



# ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ

## 1. Проверка и заправка машинного масла

(1) Выполняйте следующую процедуру при холодном двигателе.

Расположите двигатель на ровной горизонтальной поверхности, как показано на Рис. 1.

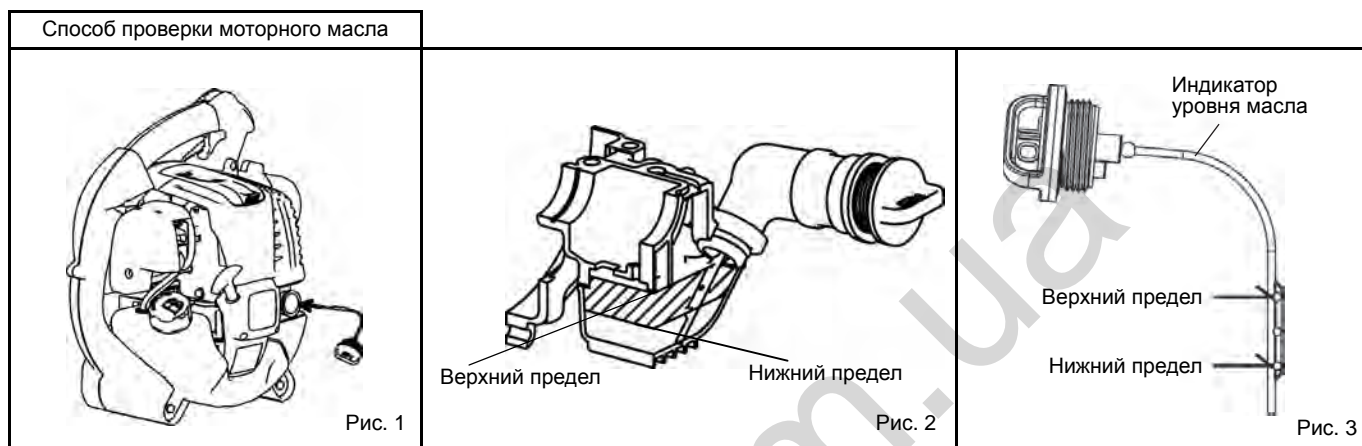
- Проверка: Снимите колпачок масленки. Протрите индикатор уровня масла. Заново установите крышку масленки (Рис. 2) и удалите. Проверьте, чтобы масло находилось между нижней и верхней предельными метками маслоуказателя.
- Заправка: После проверки того, что масло находится между нижней и верхней предельными метками, добавьте масло через то же отверстие, через которое была удалена крышка масленки. При заправке масла двигатель должен быть расположен так, как показано на Рис. 4.

(2) Вам может потребоваться заправлять масло приблизительно через каждые 10 часов работы (каждая 10 заправка).

(3) Если масло изменило цвет или смешано с грязью, замените его. (Для получения информации об интервалах и способе замены, обратитесь к стр. 65)

**Рекомендуемое масло:** Масло SAE 10W-30 по классификации API, Класс SF или выше (4-тактный двигатель для автомобиля)

**Объем масла:** Приблиз. 0,08 л

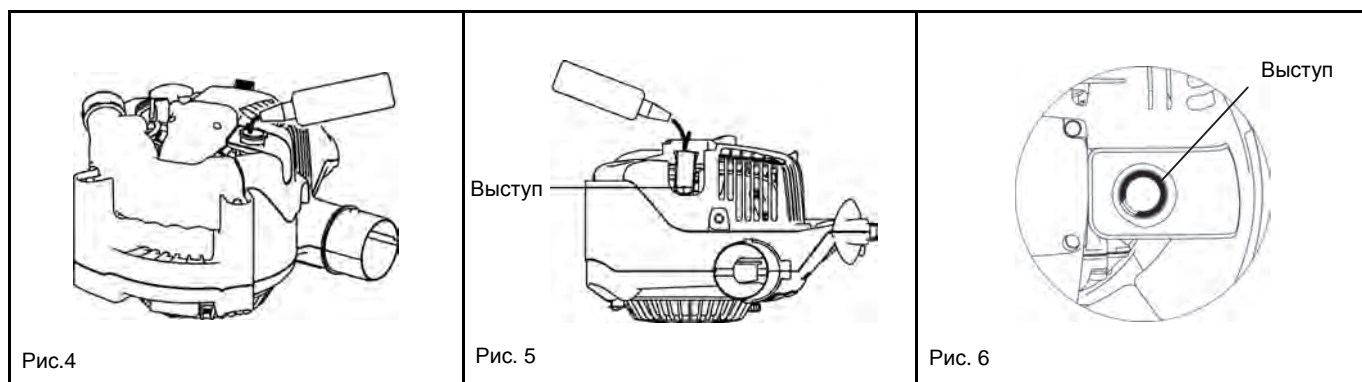


### ПРИМЕЧАНИЕ

- Если двигатель расположен не так, как показано на Рис. 1, на горизонтальной поверхности, возможно неправильное показание уровня масла.
- Если масло залито выше ограничительной метки, оно может загрязниться или может привести к возгоранию с белым дымом.

### Замена масла “Масляный манометр”

- Удалите пыль и грязь вокруг маслозаливочной горловины и отсоедините масляный манометр.
- Держите отсоединенный масляный манометр вдали от песка или пыли. В противном случае песок или пыль, попавшие в крышку маслозаливочной горловины, могут вызвать неправильную циркуляцию масла на деталях двигателя, что приведет к проблемам.
- В качестве примера для поддержания чистоты масляного манометра рекомендуется вставить масляный манометр стороной с кнопкой в крышку двигателя.



### После заправки масла

- Вытрите тряпкой все пролившееся масло.

## 2. Система подачи топлива



### ВНИМАНИЕ

- При заправке инструмента обязательно соблюдайте следующие указания для предотвращения воспламенения или возгорания:
  - Не заправляйте воздухоподувку вблизи огня. Не подносите огонь (сигарету и т.п.) близко к месту заправки.
  - Перед заправкой отключите мотор и дайте ему остыть.
  - Открывайте крышку топливного бака медленно. При резком открывании под давлением внутри бака топливо может выплеснуться наружу.
  - Старайтесь не разливать топливо. Пролитое топливо следует сразу же вытереть.
  - Заправляйте воздухоподувку только в месте с хорошей вентиляцией.
- Обращайтесь с топливом осторожно.
  - Попадание топлива на кожу или в глаза может вызвать аллергию или раздражение. При обнаружении признаков заболевания незамедлительно обращайтесь за медицинской помощью.
- НЕ допускайте попадания масла на топливный бак.

### СРОК ХРАНЕНИЯ ТОПЛИВА

Топливо необходимо использовать в течении 4 недель, даже если оно хранится в специальной емкости в затененном месте с достаточной вентиляцией.

Если специальная емкость не используется или если емкость не закрывается, топливо может испортиться за один день.

---

---

### Хранение инструмента и топливного бака

- Воздухоподувку и топливный бак следует хранить в прохладном месте, где нет прямого солнечного света.
- Запрещается хранить топливо в автомобиле.

---

---

### ТОПЛИВО

Двигатель воздухоподувки четырехтактный. Используйте автомобильный бензин (с октановым числом не менее 82).

---

---

### Замечания, касающиеся топлива

- Никогда не используйте бензин с примесью моторного масла. Это может привести к повышенному образованию нагара и механическим неисправностям.
- Использование некачественного масла может вызывать перебои при запуске двигателя.

---

---

При заправке топлива обязательно выключите двигатель и убедитесь, что он остыл.

### ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ЗАПРАВКЕ

- Немного отвинтите крышку топливного бака, чтобы выровнять давление внутри бака с атмосферным.
- Снимите крышку и залейте топливо. При этом следует выпускать из бака воздух, наклонив бак таким образом, чтобы заправочная горловина была направлена вертикально. (НЕ заполняйте бак топливом полностью до краев.)
- После заправки плотно закройте крышку бака.
- Крышку с дефектом следует заменить на новую.
- Крышка топливного бака изнашивается с течением времени. Заменяйте ее каждые два или три года.
- НЕ допускайте попадания топлива на область маслосливной горловины.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

## 1. Запуск



### ВНИМАНИЕ

- Не пытайтесь запускать двигатель в месте заправки.
  - Это может привести к воспламенению или возгоранию. При запуске двигателя отойдите от места заправки на расстояние не менее 3 м.
- Выхлопной газ двигателя является токсичным. Работа двигателя в местах с недостаточной вентиляцией, таких как тоннели, здания и пр. не допускается.
  - поскольку может привести к отравлению угарным газом.
- В случае обнаружения после запуска двигателя нехарактерных звуков, запахов или вибраций, незамедлительно остановите двигатель и постарайтесь выяснить причину.
  - Игнорирование признаков неисправной работы может привести к аварии.
- Убедитесь, что после установки выключателя в положение "О" двигатель полностью остановился.

#### 1) При холодном двигателе или после заправки

- (1) Поместите воздуховодку на плоскую поверхность.
- (2) Переведите выключатель в положение "I" (Рис. 1).
- (3) Продолжайте нажимать на запальный насос, пока в него не поступит топливо (Рис. 2).
  - Обычно топливо поступает в карбюратор через 7-10 нажатий.
  - При слишком сильном нажатии на запальный насос избыток бензина вернется в топливный бак.
- (4) Поднимите рычаг воздушной заслонки в закрытое положение (Рис. 3).
- (5) Держите основную рукоятку левой рукой, чтобы не допустить перемещения двигателя.
- (6) Потяните рукоятку стартера. Вытягивайте трос медленно до тех пор, пока не ощутите некоторое сопротивление. Верните рукоятку в исходное положение и затем снова с силой потяните (Рис. 4).
  - Никогда не вытягивайте трос стартера на всю длину.
  - Не отпускайте руку сразу после вытягивания троса стартера. Удерживайте рукоятку до возврата в исходное состояние.
- (7) Когда двигатель запустится, откройте воздушную заслонку (Рис. 5).
  - Постепенно открывайте рычаг воздушной заслонки, отслеживая работу двигателя. Обязательно в конце полностью откройте рычаг воздушной заслонки.
  - В холодную погоду или при холодном запуске никогда не открывайте воздушную заслонку резко. Это может привести к остановке двигателя.
- (8) Прогрейте двигатель в течение 2 - 3 минут.
- (9) Прогрев завершен, когда выполняется быстрое ускорение двигателя с низких оборотов до полного разгона.

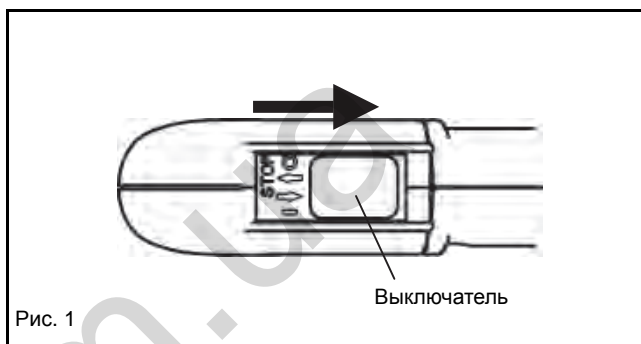


Рис. 1

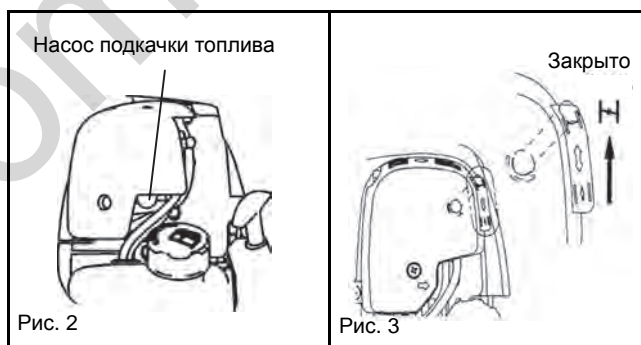


Рис. 2

Рис. 3

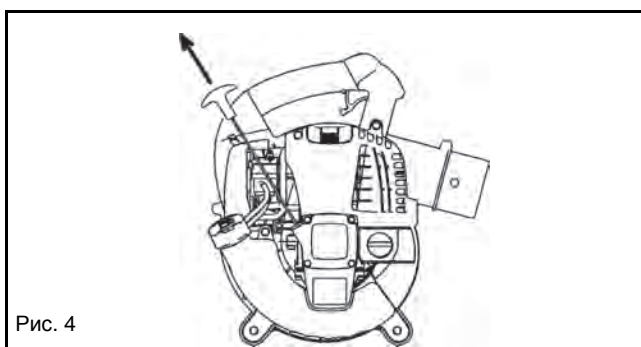


Рис. 4

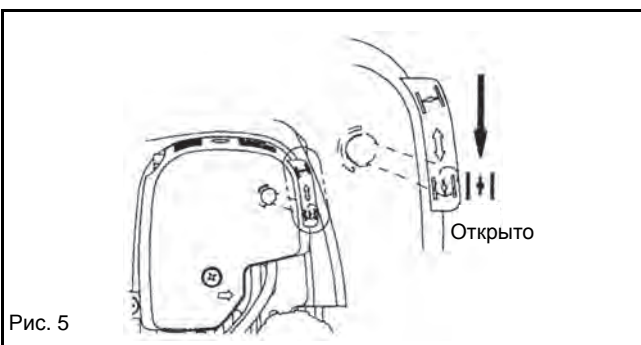


Рис. 5

## ПРИМЕЧАНИЕ

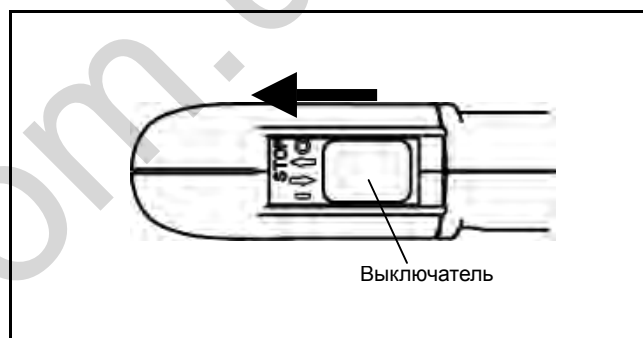
- Перемещение рычага воздушной заслонки за отметку “CLOSE” может привести к повреждению двигателя.
- Если двигатель запускается и останавливается, переведите рычаг воздушной заслонки в положение “OPEN” и потяните несколько раз рукоятку стартера, чтобы снова запустить двигатель.
- Если оператор несколько раз потянул рукоятку стартера, пока рычаг воздушного затвора оставался в положении “CLOSE”, возможны затруднения с запуском двигателя из-за перелива топлива.
- В случае перелива топлива удалите свечу зажигания и несколько раз резко потяните рукоятку стартера, чтобы слить лишнее топливо. Высушите электроды свечи зажигания.
- Если дроссельная заслонка даже при условии установки низких оборотов двигателя не возвращается в положение, в котором она контактирует с винтом регулировки холостого хода, отрегулируйте механизм зацепления троса управления, чтобы обеспечить нормальную работу заслонки.

### 2) Запуск прогретого двигателя

- (1) Поместите инструмент на плоскую поверхность.
- (2) Несколько раз нажмите кнопку насоса подкачки.
- (3) Убедитесь, что воздушная заслонка открыта.
- (4) Держите основную рукоятку левой рукой, чтобы не допустить перемещения двигателя.
- (5) Потяните рукоятку стартера. Вытягивайте трос медленно до тех пор, пока не ощутите некоторое сопротивление. Верните рукоятку в исходное положение и затем снова с силой потяните.
- (6) Если есть трудности с запуском двигателя, откройте дроссельную заслонку примерно на 1/3.

## 2. Остановка двигателя

Отпустите рычаг дроссельной заслонки, чтобы уменьшить скорость двигателя, и установите переключатель остановки в положение “O”. (Высвободите фиксатор рычага дроссельной заслонки, если он блокирует рычаг дроссельной заслонки в полностью открытом положении.)



## РЕГУЛИРОВКА ХОЛОСТОГО ХОДА



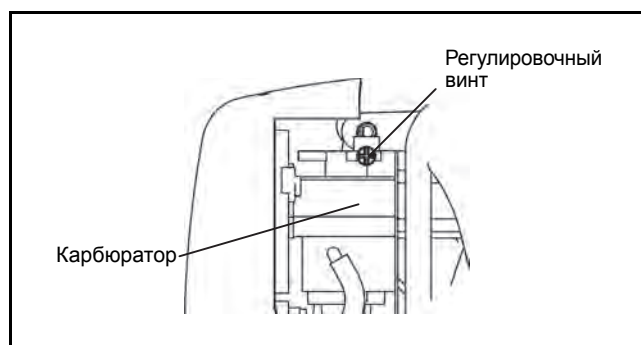
### ⚠ ОПАСНОСТЬ

Карбюратор настраивается на заводе-изготовителе. Не пытайтесь менять какие-либо установки (за исключением холостого хода). Если необходима регулировка, обратитесь к дилеру или уполномоченному сервисному представителю.

### Проверка низких оборотов

Установите вращение с низкой скоростью 3500 оборотов в минуту ( $\text{мин}^{-1}$ ).

- Изменение скорости вращения осуществляется поворотом регулировочного винта при помощи крестовой отвертки.
- При повороте регулировочного винта вправо скорость двигателя увеличится. При повороте регулировочного винта влево скорость двигателя уменьшится.





## ПОРЯДОК РАБОТЫ



### 1. Работа воздуходувки

- Во время работы крепко держите инструмент.
- Направьте конец сопла в направлении предмета, который нужно сдуть, и потяните рычаг дроссельной заслонки.
- Полностью вытяните рычаг дроссельной заслонки, удерживайте кнопку блокировки дроссельной заслонки и отпустите палец с рычага дроссельной заслонки, чтобы зафиксировать его на полностью открытом дросселе.
- Потяните рычаг дроссельной заслонки, чтобы высвободить блокировку дросселя.
- Нижняя часть топливного бака работает как вспомогательная рукоятка, что позволяет выполнять работу обеими руками. В этом случае обязательно держите вспомогательную рукоятку правой рукой.



### 2. Операция сбора пыли

#### ВНИМАНИЕ

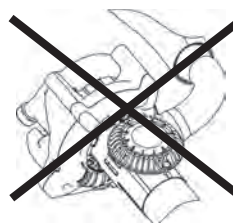
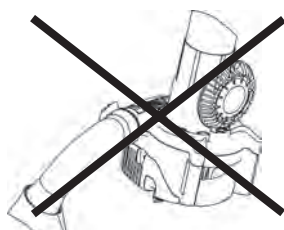
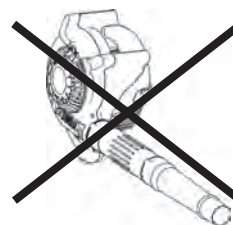
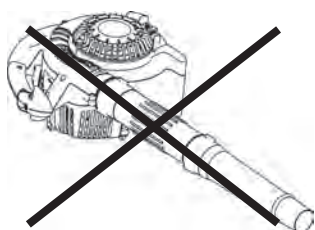
- Не допускайте засасывания внутрь инструмента керосина, бензина или зажженных сигарет.
  - В противном случае может случиться пожар.
- Не допускайте засасывания внутрь инструмента посторонних предметов, например, крупных деревянных обрезков, металла, стекла, гальки и т.п.
  - В противном случае может случиться пожар.
- Переполнение мешка для пыли может привести к высыпанию на двигатель. Опорожняйте мешок до того, как заполнится.
  - В противном случае может случиться пожар.

- Повесьте ремень мешка для пыли на плечо и отрегулируйте длину ремня для обеспечения простоты выполнения работы.
- Проверьте, чтобы мешок для пыли не перекручивался, и потяните рычаг дроссельной заслонки, чтобы начать сбор пыли.
- Когда мешок для пыли заполнится, удалите его с инструмента и откройте застежку, чтобы опорожнить мешок.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если инструмент работает при защитном приспособлении, направленном вверх, или при основной рукоятке, обращенной вниз, может появиться белый дым, возможно загрязнение масла или его утечка.





## ⚠ ОПАСНОСТЬ

- Перед проведением осмотра или обслуживания выключите двигатель и дайте ему остыть. Снимите свечу зажигания и отсоедините от нее контакт.
- Если проверка или обслуживание выполняются сразу после остановки двигателя или если крышка свечи оставлена прикрепленной, оператор может получить ожог или может произойти несчастный случай из-за неожиданного запуска.
- После проверки и обслуживания обязательно проверьте, что все части собраны. Затем продолжите работу.

### 1. Замена моторного масла

Испорченное моторное масло значительно сокращает срок службы деталей скольжения и вращения. Соблюдайте требования, касающиеся количества и периодичности замены масла.

## ⚠ ОПАСНОСТЬ

- Сразу после остановки двигатель и масло некоторое время остаются горячими. Во избежание ожогов перед заменой масла убедитесь, что двигатель и масло достаточно остыли. Подождите достаточное время после остановки двигателя для возвращения моторного масла в топливный бак, чтобы обеспечить правильность считывания индикатора уровня масла.
- Если масло залито выше ограничительной метки, оно может загрязниться или может привести к возгоранию с белым дымом.

**Периодичность замены:** После первых 20 часов работы, затем через каждые 50 часов работы

**Рекомендованное масло:** SAE10W-30 по классификации API, класс SF или выше (для четырехтактных автомобильных двигателей)

Для замены выполните следующую процедуру.

- (1) Проверьте, чтобы крышка топливного бака была крепко закручена.
- (2) Снимите колпачок масленки.
  - Держите масляный манометр вдали от песка или пыли.
- (3) Наклоните инструмент, как показано на Рис. 1.
  - Слейте масло в емкость.
- (4) Расположите инструмент, как показано на Рис. 2, и залейте масло в выступ внутри масляной трубки.
- (5) После заливки надежно закрепите масляный манометр. Недостаточное закрепление масляного манометра может привести к утечке масла.

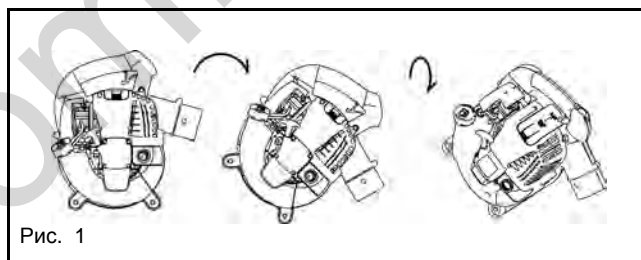


Рис. 1

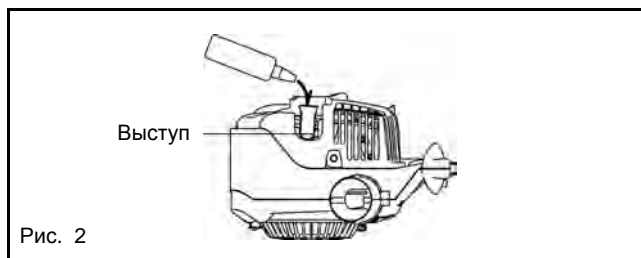


Рис. 2

### Особенности замены моторного масла

- Запрещается сливать отработанное масло в мусорные контейнеры, на землю или в канализацию. Сброс отходов регулируется законодательством. Сливая масло, соблюдайте соответствующие законы и правила. За разъяснениями обращайтесь к уполномоченному сервисному представителю.
- Качество масла со временем ухудшается, даже во время хранения. Регулярно проверяйте состояние масла и заменяйте его новым (каждые 6 месяцев).

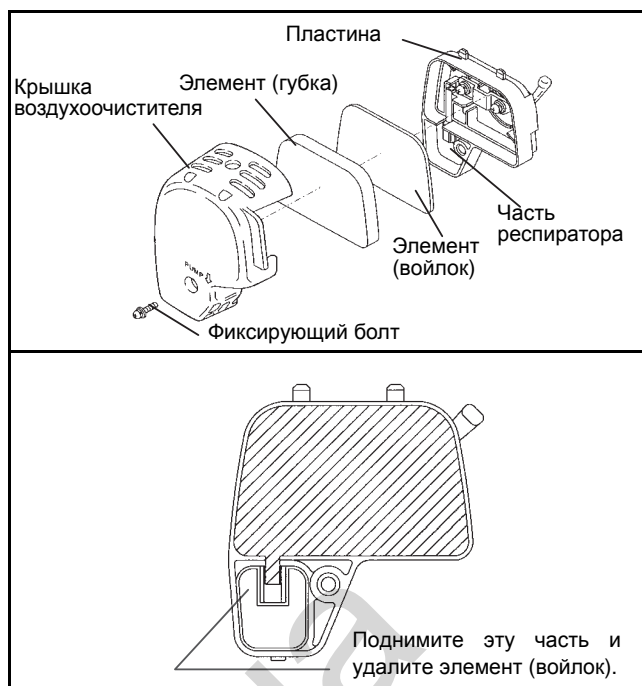
## 2. Чистка воздушного фильтра



**ВНИМАНИЕ: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИХСЯ  
МАТЕРИАЛОВ ЗАПРЕЩЕНО**

**Периодичность чистки и проверки: Ежедневно (каждые 10 часов работы)**

- (1) Удалите болты, фиксирующие крышку воздухоочистителя.
- (2) Потяните нижнюю сторону крышки и снимите крышку воздухоочистителя.
- (3) Поверните рычаг воздушной заслонки в полностью закрытую сторону и удалите с карбюратора пыль и загрязнения.
- (4) Если на элемент (губку) налипло масло, тщательно сотрите его.
- (5) При сильном загрязнении:
  - Удалите элемент (губку), опустите его в теплую воду или в водный раствор мягкого моющего средства, а затем полностью высушите его.
  - Очистите элемент (войлок) с помощью бензина и полностью высушите его.
- (6) Перед прикреплением элемента убедитесь, что он полностью высох. Недостаточное просушивание элемента может привести к трудностям при запуске.
- (7) Вытрите ветошью масло, налившееся вокруг крышки воздухоочистителя и плоского респиратора.
- (8) Сразу после завершения чистки прикрепите крышку воздухоочистителя и закрепите ее фиксирующими болтами. (При установке на место сначала поместите верхний выступ, а затем нижний выступ.)

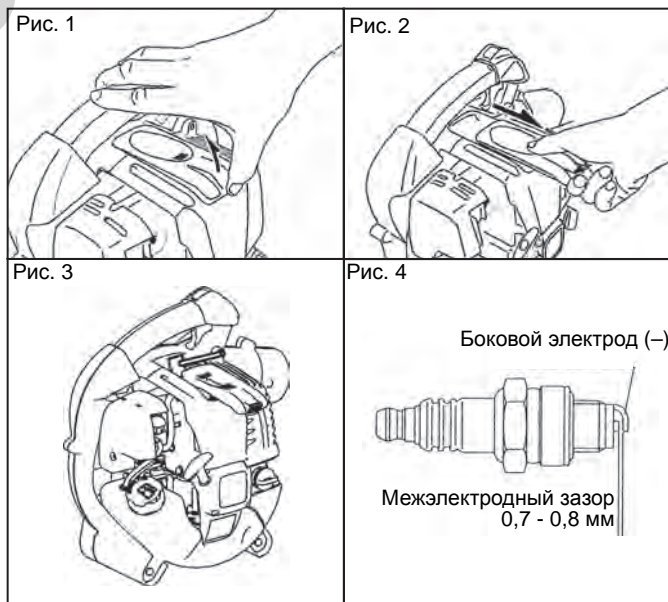


### ОПАСНОСТЬ

- Если на фильтре собирается слишком много пыли, чистите его несколько раз в день.
- Если не удалить следы масла в корпусе воздушного фильтра, грязное масло может разлиться и испортить рабочее масло.

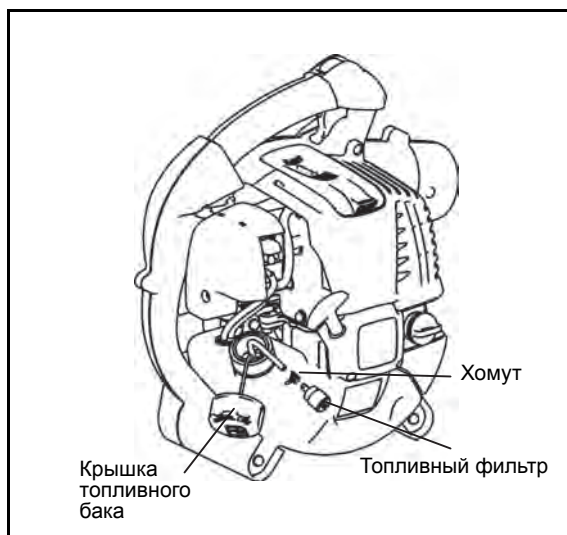
## 3. Проверка свечи зажигания

- (1) Открытие/закрытие крышки свечи зажигания  
При открытии крышки поместите пальцы на основную рукоятку и выступ крышки свечи (Рис. 1). Поднимите выступ и сдвиньте крышку в направлении "OPEN" (Рис. 2).  
Чтобы закрыть крышку, сдвиньте ее до щелчка в направлении надписи "CLOSE" ("Закрыто"). Выступ крышки отсека свечи должен при этом оказаться над замком крышки двигателя. После этого нажмите на выступ.
- (2) Снятие свечи зажигания  
Для снятия и установки свечи зажигания используйте торцевой ключ, поставляемый в комплекте (Рис. 3).
- (3) Проверка свечи зажигания  
Межэлектродный зазор свечи должен составлять от 0,7 до 0,8 мм (Рис. 4). Если зазор слишком велик или слишком мал, выполните необходимую регулировку. Если на свече накопилось много грязи или нагара, почистите или замените ее.
- (4) Замена свечи зажигания  
Для замены используйте свечи NGK-CMR6A.



#### 4. Чистка топливного фильтра

- Засорение топливного фильтра может приводить к трудностям при запуске двигателя или к нестабильному набору оборотов.
- Проверяйте топливный фильтр регулярно, придерживаясь следующей процедуры:
  - (1) Снимите крышку топливного бака и полностью слейте топливо. Проверьте наличие посторонних материалов внутри бака. Если такие материалы обнаружены, удалите их.
  - (2) Выньте топливный фильтр за шнурок через маслозаливную горловину.
  - (3) Если поверхность фильтра загрязнена, промойте ее бензином. Бензин, использовавшийся при очистке, следует утилизировать в соответствии с правилами, установленными местными властями. Чрезмерно загрязненный фильтр следует заменить.
  - (4) Установите топливный фильтр на место и плотно закройте крышку топливного бака. Если требуется замена фильтра, обратитесь к своему местному дилеру или к уполномоченному сервисному представителю.



#### 5. Проверка резьбовых соединений

- Затяните ослабленные болты, гайки и т.п.
- Проверьте наличие протечек топлива и масла.
- В целях безопасной эксплуатации своевременно заменяйте поврежденные детали новыми.

#### 6. Чистка деталей

- Поддерживайте чистоту двигателя, протирая его куском ткани.
- Не допускайте накопления пыли или грязи на ребрах цилиндра. Налипание пыли или грязи на ребра может привести к заклиниванию двигателя.

#### 7. Замена прокладок и набивок

При разборке двигателя заменяйте прокладки и набивки.

Все работы по обслуживанию и регулировке, не оговоренные данной инструкцией, должны выполняться уполномоченным сервисным представителем.

## ХРАНЕНИЕ

### ⚠ ВНИМАНИЕ

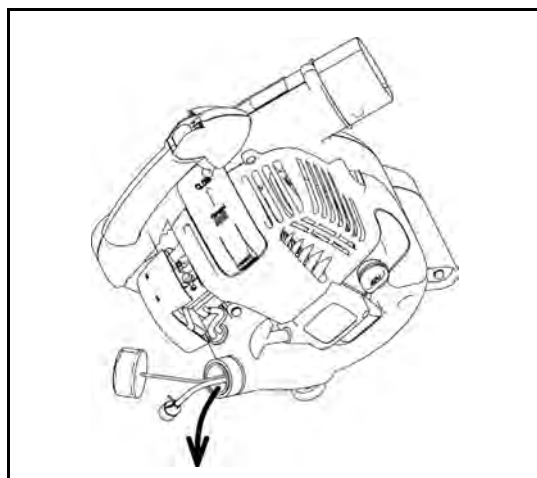
- Во время слива топлива обязательно выключите двигатель и убедитесь, что он остыл.  
- Невыполнение этого требования может привести к ожогам или возгоранию.

### ⚠ ОПАСНОСТЬ

- Если инструмент не используется в течение длительного времени, слейте все топливо из топливного бака и карбюратора и поместите его на хранение в чистое сухое место.

Сливание топлива из бака и карбюратора выполняется в следующей последовательности:

- (1) Снимите крышку топливного бака и полностью слейте топливо. Если в топливном баке остались посторонние вещества, полностью удалите их.
- (2) Выньте топливный фильтр за шнурок через заливную горловину.
- (3) Нажимайте кнопку насоса подкачки, пока все топливо из него не стечет в топливный бак, после чего слейте топливо из бака.
- (4) Установите топливный фильтр на место и плотно закройте крышку топливного бака.
- (5) Запустите двигатель и позвольте ему доработать до полной остановки.
- (6) Снимите свечу зажигания и слейте несколько капель моторного масла через отверстие для свечи.
- (7) Слегка потяните рукоятку стартера, чтобы распределить масло в объеме двигателя, после чего установите свечу на место.
- (8) Храните инструмент так, чтобы рукоятка была обращена вверх.
- (9) Слитое топливо следует хранить в специальной емкости в закрытом от солнца и хорошо вентилируемом месте.



## Выявление неисправностей

Неисправность	Система	Наблюдения	Причина
Двигатель трудно или невозможно запустить	Система зажигания	Есть искра зажигания	Неисправность системы подачи топлива, слабая компрессия, механический дефект
		Нет искры зажигания	Выключатель находится в выключенном положении, электропроводка повреждена или коротко замкнута, дефект свечи или контакта свечи, неисправность модуля зажигания.
	Система подачи топлива	В баке есть топливо	Неправильное положение воздушной заслонки, неисправность карбюратора, согнут или засорен топливопровод, топливо загрязнено.
	Компрессия	Нет компрессии	Дефект прокладки днища цилиндра или уплотнений коленвала, повреждение цилиндра или поршневых колец, негерметичность крепления свечи зажигания
Проблемы горячего запуска	Механический дефект	Стартер не срабатывает	Разрушена пружина стартера, разрушены внутренние части двигателя
		Топливо есть, искра есть	Карбюратор засорен и требует чистки
Двигатель запускается, но глохнет	Система подачи топлива	В баке есть топливо	Неправильно отрегулирован холостой ход, засорен карбюратор Дефект газоотводящего клапана топливного бака, обрыв топливопровода, поврежден кабель или выключатель
Неудовлетворительная работа	Неисправная работа нескольких систем	Нестабильный холостой ход	Засорен воздушный фильтр, засорен карбюратор, забит глушитель или выхлопной патрубков цилиндра

Элемент	Стадия эксплуатации		Перед началом работы	После смазывания	Ежедневно (10 ч)	30 ч	50 ч	200 ч	Выключение/перерыв в работе	Соответствующая страница
Моторное масло		Проверить/очистить	○							60
		Заменить					○*1			65
Затяжка резьбовых соединений (болтов, гаек)		Проверить	○							67
Топливный бак		Очистить/проверить	○							–
		Слить топливо						○*3		67
Рычаг дросселя		Проверить работу		○						–
Выключатель		Проверить работу		○						63
Низкие обороты		Проверить/отрегулировать			○					63
Воздушный фильтр		Очистите			○					66
Свеча зажигания		Проверить			○					66
Трубопровод воздушного охлаждения		Очистить/проверить			○					67
		Проверить			○					67
Топливопровод		Заменить						◎*2		–
		Очистить/заменить					○			67
Зазор между всасывающим и нагнетательным клапанами		Отрегулировать						◎*2		–
Маслопровод		Проверить						◎*2		–
Капитальный ремонт двигателя								◎*2		–
Карбюратор		Слить топливо						○*3		67

\*1 Первую замену выполнить через 20 часов работы.

\*2 Для проверки после наработки 200 часов следует обратиться к уполномоченному сервисному представителю или в специализированную мастерскую.

\*3 После того как топливо из бака слито, запустите двигатель, чтобы слить топливо из карбюратора.

## ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДКОВ

Перед тем как сделать заявку на ремонт, попробуйте установить характер неисправности самостоятельно. В случае выявления неисправности принимайте только те меры, которые предусмотрены данной инструкцией. Запрещается выполнять какие-либо самостоятельные действия, противоречащие данной инструкции. В случае необходимости выполнения ремонта, обращайтесь к уполномоченному сервисному представителю или своему местному дилеру.

Вид неисправности	Вероятная причина (неисправность)	Меры по устранению неполадок
Двигатель не запускается	Не выполнена подкачка топлива	Нажмите 7 - 10 раз.
	Недостаточная скорость вытягивания троса стартера	Потяните сильнее.
	Недостаточно топлива	Заправьте топливо.
	Засорен топливный фильтр	Очистите
	Топливопровод согнут	Распрямите топливopровод
	Некачественное топливо	Топливо низкого качества затрудняет запуск двигателя. Замените топливо. (Рекомендованная периодичность замены: 1 раз в месяц)
	Накачивание чрезмерного количества топлива	Установите рычаг дросселя на высокие обороты и потяните рукоятку стартера, чтобы запустить двигатель. Если двигатель не запускается, снимите свечу, протрите электроды и установите свечу на место. После этого повторите запуск, следуя описанной процедуре.
	Отсоединение колпачка свечи зажигания	Надежно закрепите
	Загрязнение свечи зажигания	Очистите
	Неверно выставленный межэлектродный зазор свечи зажигания	Отрегулируйте зазор
	Прочие неисправности свечи зажигания	Заменить
	Неисправность карбюратора	Сделайте заявку на проверку и техническое обслуживание.
	Невозможно вытянуть трос стартера	Сделайте заявку на проверку и техническое обслуживание.
Неисправность приводной системы	Сделайте заявку на проверку и техническое обслуживание.	
Двигатель глохнет вскоре после запуска Двигатель не набирает обороты	Недостаточный прогрев	Прогрейте двигатель
	Двигатель прогрет, но рычаг воздушной заслонки находится в положении "CLOSE"	Переведите рычаг в положение "OPEN"
	Засорен топливный фильтр	Очистите
	Засорен воздушный фильтр	Очистите
	Неисправность карбюратора	Сделайте заявку на проверку и техническое обслуживание.
	Неисправность приводной системы	Сделайте заявку на проверку и техническое обслуживание.
	Отсоединен трос дроссельной заслонки	Надежно закрепите
Двигатель не выключается. ↓ При работе двигателя на холостых оборотах установите рычаг воздушной заслонки в положение "CLOSE".	Отсоединен разъем	Надежно закрепите
	Неисправность электросистемы	Сделайте заявку на проверку и техническое обслуживание.

Если двигатель не запускается после прогрева:

Если не обнаружено ни одной из описанных неисправностей, попробуйте открыть дроссельную заслонку примерно на 1/3 и запустить двигатель.

130.com.ua

130.com.ua



130.com.ua

**Makita Corporation**  
Anjo, Aichi, Japan

[www.makita.com](http://www.makita.com)

884857-752

IDE

Автотовары «130»