



Instruction Manual
Petunjuk Penggunaan
Tài liệu hướng dẫn

คู่มือการใช้งาน

Important:

Read this instruction manual carefully before putting the Power Cutter into operation and strictly observe the safety regulations!
Keep this instruction manual!

Penting:

Bacalah petunjuk penggunaan ini dengan teliti sebelum mengoperasikan Mesin Pemotong dan patuhilah dengan ketat peraturan keselamatan yang berlaku!
Simpanlah petunjuk penggunaan ini!

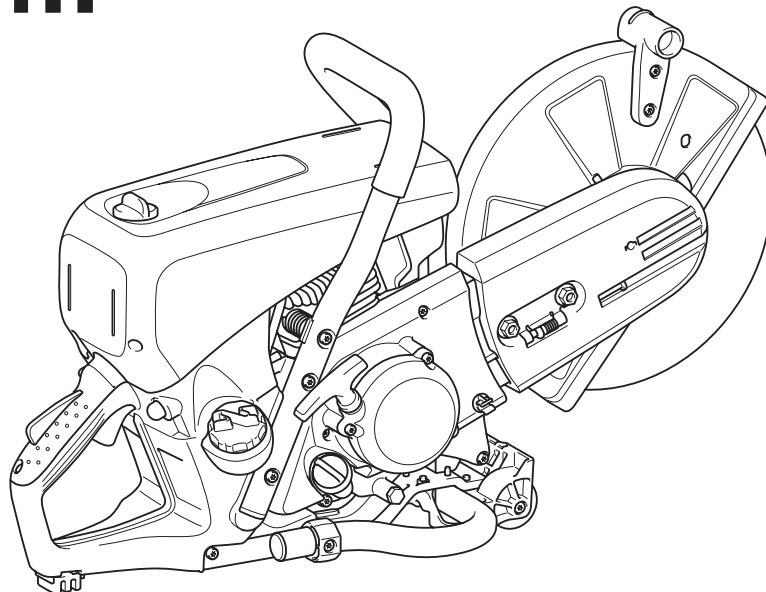
Quan trọng:

Đọc kỹ tài liệu hướng dẫn này trước khi vận hành Máy Cắt Bê Tông Cầm Tay Hoạt Động Bằng Động Cơ Xăng và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn!
Giữ tài liệu hướng dẫn này!

ข้อสำคัญ:

โปรดอ่านคู่มือนี้โดยละเอียดก่อนใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้าและปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด!
โปรดเก็บรักษาคู่มือการใช้งานนี้!

EK7650H
EK7651H



Thank you for purchasing a MAKITA product!

Congratulations on choosing a MAKITA Power Cutter! We are confident that you will be satisfied with this modern piece of equipment.

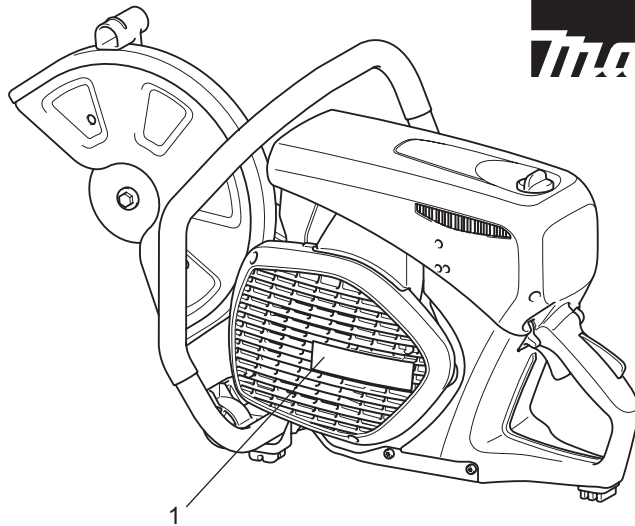
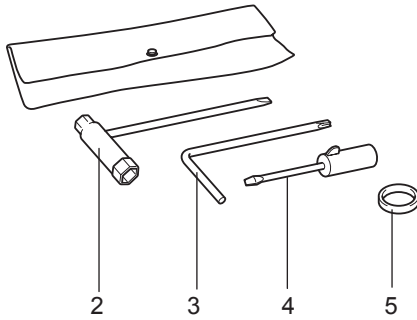
We want you to be satisfied with your MAKITA product. In order to guarantee the optimal function and performance of your Power Cutter and to ensure your personal safety we would request you to perform the following:

Read this instruction manual carefully before putting the Power Cutter into operation for the first time, and strictly observe the safety regulations! Failure to observe these precautions can lead to severe injury or death!



Table of Contents	Page
Delivery inventory	3
Symbols	3
SAFETY PRECAUTIONS	4
General precautions	4
Protective equipment	4
Fuels / Refuelling	5
Putting into operation	5
Cutoff discs	6
Kickback and lock-in	7
Working behavior / Method of working	7
Cutting metals	8
Cutting masonry and concrete	8
Transport and storage	9
Maintenance	10
First aid	10
Technical data	11
Denomination of components	12
PUTTING INTO OPERATION	13
Mounting the cutting disc	13
Tightening the V-belt / Checking V-belt tension	14
Before operating	14
Operating	16
Starting	16
Adjusting the carburetor	17
MAINTENANCE	17
V-belt	18
Cleaning the protection hood	18
Cleaning/changing the air filter	19
Spark plug maintenance	20
Replacing the suction head	20
Cleaning the starter	21
Changing the cutting attachment position (central/side)	22
SPECIAL ACCESSORIES	23
Diamond cutting discs	23
Guide trolley	23
Water tank (the component of trolley)	23
Mains/pressure water system	23
Maintenance chart	24
Fault location	25
Troubleshooting	26
Storage	27

Delivery inventory



1. Power Cutter
2. 13/19 AF combination wrench
3. Star-shaped wrench
4. Carburetor adjustment screwdriver
5. Adapter ring (Tools for some countries may not require this ring.)
6. Instruction manual (not shown)

In case one of the parts listed should not be included in the delivery inventory, please consult your sales agent.

Symbols

You will notice the following symbols on the saw and in the Instruction Manual:

	Read instruction manual and follow the warning and safety precautions!		Cutting disc dimensions
	Particular care and caution!		Never use circular saw blades!
	Forbidden!		Never use damaged cutting discs!
	Wear protective helmet, eye and ear protection, and respiratory protection!		Engine-Manual start
	Wear protective gloves!		Stop engine!
	No smoking!		Warning! Kickback!
	No open fire!		Fuel (Gasoline)
	Direction of cutting wheel rotation		First Aid
	⚠ WARNING: the max. peripheral speed of the cutting disc is 80 m/s!		

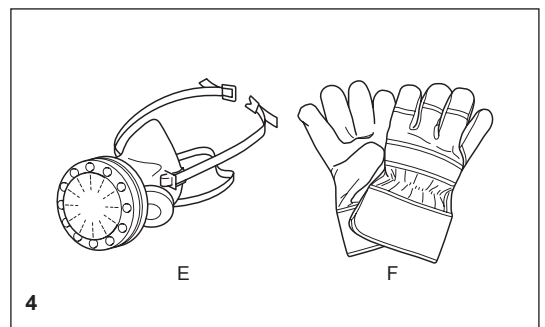
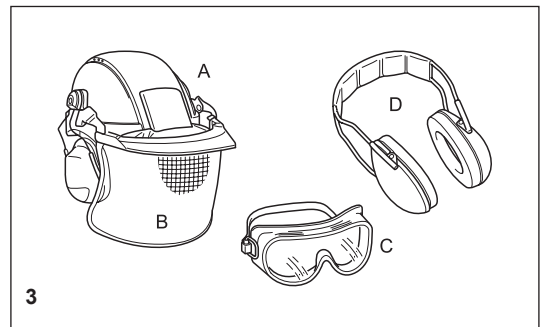
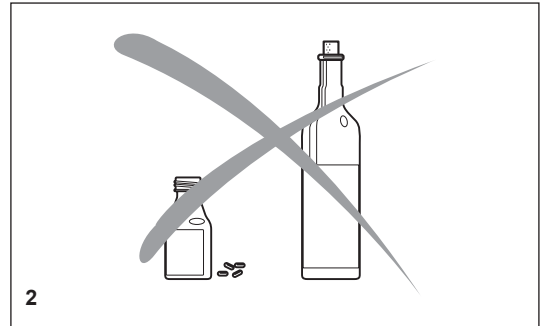
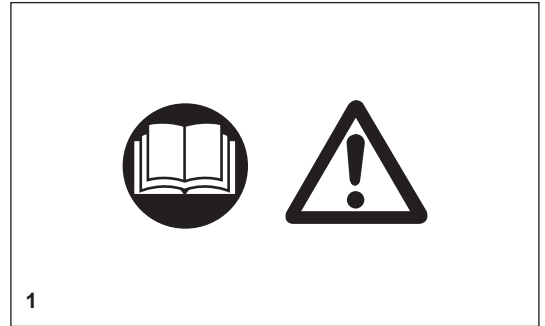
SAFETY PRECAUTIONS

General precautions

- The operator **MUST** read this instruction manual to ensure safe operation (even if you already have experience in using cutoff saws). It is important to be familiar with the operation of this particular cutoff saw. Users insufficiently informed will endanger themselves as well as others due to improper handling.
- Let only persons who have experience in using cutoff saws work with this unit. When letting another person use the Power Cutter, this instruction manual must be provided along with it.
- First-time operators should ask a specialist to instruct them in working with gasoline-powered cutoff saws.
- Children and persons under 18 years of age must not be allowed to use this Power Cutter. Persons over the age of 16 years may, however, use the Power Cutter for the purpose of being trained as long as they are under the supervision of a qualified trainer.
- Working with the Power Cutter requires high concentration.
- Operate the Power Cutter only if you are in good physical condition. If you are tired, your attention will be reduced. Be especially careful at the end of a working day. Perform all work calmly and carefully. The user has to accept liability for others.
- Never work while under the influence of alcohol, drugs, medication or other substances which may impair vision, dexterity or judgement.
- A fire extinguisher must be available in the immediate vicinity.
- Asbestos and other materials that can release toxins may be cut only with the necessary safety precautions and after notification of the proper authorities and under their supervision or that of a person appointed by them.

Protective equipment

- In order to avoid head, eye, hand or foot injuries as well as to protect your hearing the following protective equipment must be used during operation of the Power Cutter:
- The kind of clothing should be appropriate, i. e. it should be tight-fitting but not be a hindrance. Clothing in which grains of material can accumulate (trousers with cuffs, jackets and trousers with wide-open pockets, etc.) must not be worn, particularly when cutting metal.
- Do not wear any jewellery or clothing that can get caught or distract from the operation of the Power Cutter.
- It is necessary to wear a protective helmet whenever working with the Power Cutter. The **protective helmet (A)** is to be checked in regular intervals for damage and is to be replaced after 5 years at the latest. Use only approved protective helmets.
- The helmet **visor (B)** protects the face from dust and material grains. In order to prevent injuries to eyes and face, always wear **protective goggles (C)** or visor when using the Power Cutter.
- To prevent hearing damage, always wear suitable personal **hearing protection (E)** (ear muffs (D), ear plugs, etc.). Octave brand analysis upon request.
- When dry-cutting dust-producing materials such as stone or concrete, always wear approved **respiratory protection (E)**.
- **Work gloves (F)** of tough leather are part of the required work kit of the Power Cutter and must always be worn when working with the Power Cutter.



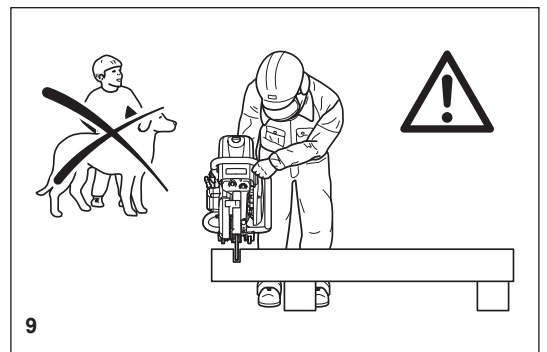
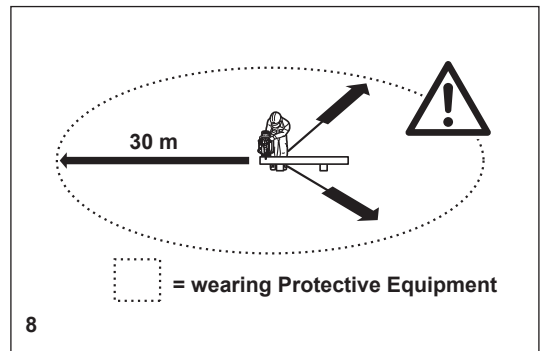
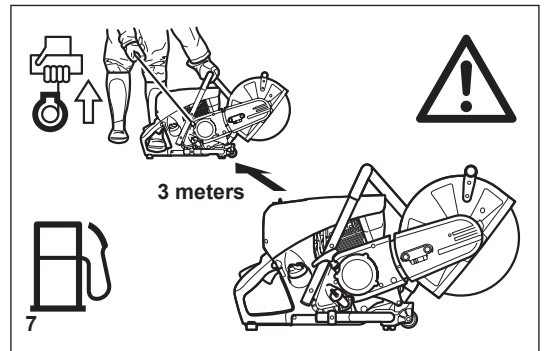
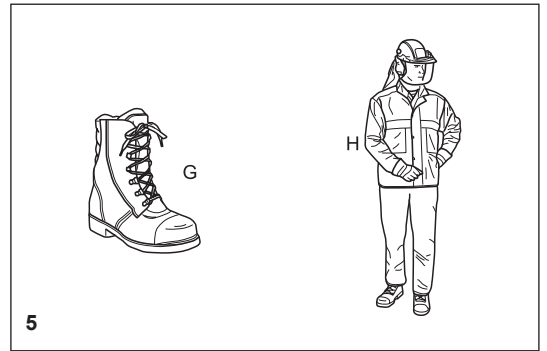
- Always wear **safety shoes or boots** (G) with steel toes, non-skid soles, and leg protectors when working with the Power Cutter. Safety shoes equipped with a protective layer provide protection against cuts and ensure a secure footing.
- Always wear a **work suit** (H) of sturdy material.

Fuels / Refuelling

- Go to a safe, level place before refuelling. **Never refuel while on scaffolding, on heaps of material, or in similar places!**
- Switch off the engine before refuelling the Power Cutter.
- Do not smoke or work near open fires (6).
- Let the engine cool down before refuelling.
- Fuels can contain substances similar to solvents. Eyes and skin should not come in contact with mineral oil products. Always wear protective gloves when refuelling (not the regular work gloves!). Frequently clean and change protective clothes. Do not breathe in fuel vapors. Inhalation of fuel vapours can be hazardous to your health.
- Do not spill fuel. If a spill occurs, clean off the Power Cutter immediately. Fuel should not come in contact with clothes. If your clothes have come in contact with fuel, change them at once.
- Ensure that no fuel oozes into the soil (environmental protection). Use an appropriate base.
- Refuelling is not allowed in closed rooms. Fuel vapors will accumulate near the floor (explosion hazard).
- Ensure to firmly tighten the screw cap of the fuel tank.
- Before starting the engine, move to a location at least 3 meters (approx. 3 1/4 yards) from where you fuelled the Power Cutter (7), but not within the extended swing range of the cutting disc (direction of sparks).
- Fuel cannot be stored for an unlimited period of time. Buy only as much as will be consumed in the near future.
- Use only approved and marked containers for the transport and storage of fuel.
- **Keep fuel away from children!**

Putting into operation

- **Do not work on your own. There must be someone around in case of an emergency (within shouting distance).**
- Observe all anti-noise regulations when working in residential areas.
- **Never use the Power Cutter near inflammable materials or explosive gases! The Power Cutter can create sparks leading to fire or explosion!**
- Make sure that all persons within 30 meters (33 yards), such as other workers, are wearing protective gear (see "Protective equipment") (8). Children and other unauthorized persons must remain more than 30 meters away from the working area. Keep an eye out for animals as well (9).
- **Before starting work the Power Cutter must be checked for perfect function and operating safety according to the prescriptions.**
In particular, make sure that the cutting wheel is in good condition (replace immediately if torn, damaged or bent), the cutting wheel is properly mounted, the protection hood is locked in place, the hand guard is properly mounted, the V-belt has the proper tension, the throttle moves easily and the grips are clean and dry, and the combination switch functions properly.
- Start the Power Cutter only after complete assembly and inspection. Never use the Power Cutter when it is not completely assembled.



Cutoff discs

- The protection hood must always be on! Change discs only with the engine off!
- There are two basic types of cutoff discs:
 - For metal (hot cutting)
 - For masonry (cold cutting)

NOTE:

When using diamond cutoff discs, always make sure to observe the “direction of rotation” markings. Diamond discs should only be used for cutting masonry/brick/concrete etc.

- Cutoff discs are intended only for radial loading, i.e. for cutting. Do not grind with the sides of the cutting disc! This will break the disc (10)!

⚠ CAUTION:

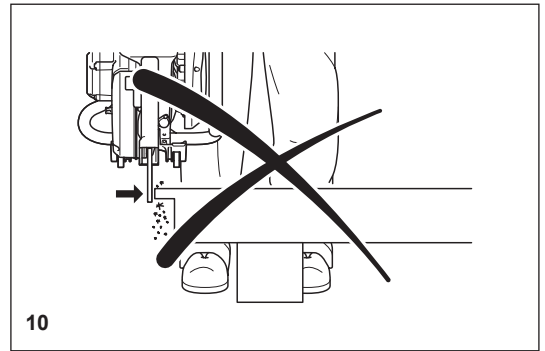
Never change direction (turning radius less than 5 meters / 5 1/2 yards), exert lateral (sideways) pressure, or tip the Power Cutter during cutting (11)!

- Use a cutting disc only for cutting the materials it is intended for. The proper type of disc must be used, for either metals or masonry.
- The arbour hole (bore) of the cutting disc must fit the shaft exactly. If the arbour hole is larger than the shaft diameter, a spacer ring must be used (accessories).
- Use only cutting wheels approved by the DSA (German Abrasive Disc Committee) or equivalent organisation for freehand cutting at up to 4,370 RPM (= 80 m/sec. at circumference) for 14"/355 mm discs, or up to 5,100 RPM (= 80 m/sec. at circumference) for 12"/300 mm discs.
- The disc must be free of defects (12). Do not use defective cutting discs.

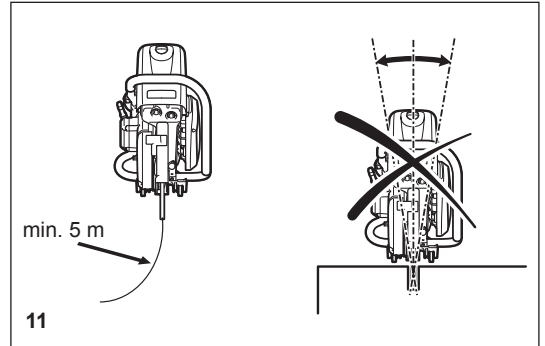
Always tighten the cutting disc mounting bolt to a torque of 30 Nm.

Otherwise, the cutting disc can twist.

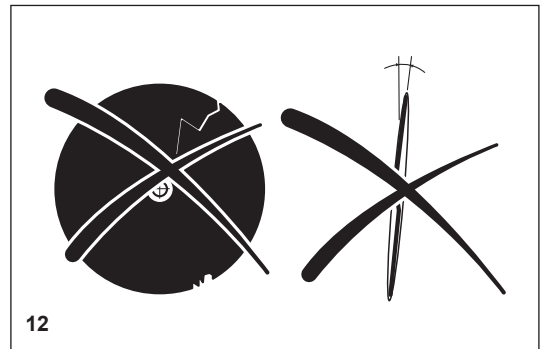
- Before starting the cutting disc, make sure you have a steady footing.
- Put the Power Cutter into operation only as described in this instruction manual (13). Always place your left foot in the rear handle and grasp the other handle firmly (with thumb and fingers). Other starting methods are not allowed.
- When starting the Power Cutter it must be well supported and securely held. The cutting disc must not be touching anything.
- If the cutting disc is new, test it by running it at least 60 seconds at top speed. When doing this, make sure that no persons or body parts are in the extended swing range of the disc, in case it is defective and flies apart.
- **When working with the Power Cutter always hold it with both hands.** Take the back handle with the right hand and the tubular handle with the left hand. Hold the handles tightly with your thumbs facing your fingers.
- **CAUTION: When you release the throttle lever the disc will keep spinning for a short period of time** (free-wheeling effect).
- Continuously ensure that you have a safe footing.
- Hold the Power Cutter such that you will not breathe in the exhaust gas. Do not work in closed rooms or in deep holes or ditches (danger of poisoning by fumes).
- **Switch off the Power Cutter immediately if you observe any changes in its operating behavior.**
- **Switch off the engine before inspecting the V-belt tension or tightening it, replacing the cutting wheel, repositioning the cutter attachment** (side or middle position) **or eliminating faults** (14).
- Turn off the engine immediately and check the disc if you hear or feel any change in cutting behaviour.
- Turn off the Power Cutter when taking a break or stopping work (14). Place the unit in such a way that the disc is not touching anything and cannot endanger anyone.
- Do not put the overheated Power Cutter in dry grass or on any inflammable objects. The muffler is very hot (danger of fire).
- **IMPORTANT:** After wet cutting, first turn off the water feed and then let the disc run at least 30 seconds, to fling off the remaining water and prevent corrosion.



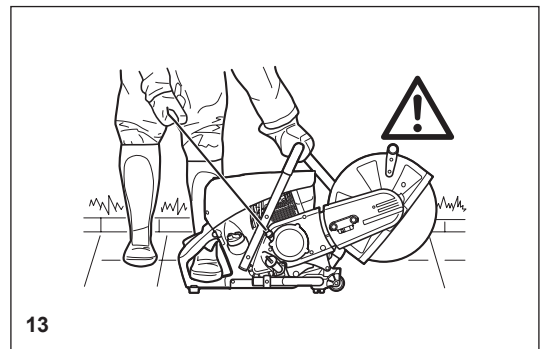
10



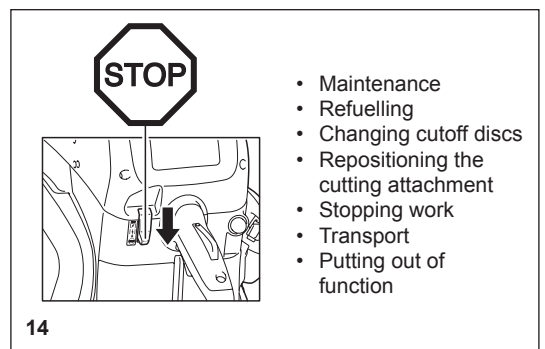
11



12



13



14

Kickback and lock-in

- When working with the Power Cutter there is a danger of kickback and lock-in.
- Kickback occurs when the top of the cutting disc is used for cutting (15).
- This causes the Power Cutter to be thrown back toward the user with great force and out of control. **Risk of injury!**

To prevent kickback, observe the following:

- Never cut with the section of the cutting disc shown in figure 15.
- Be especially careful when reinserting the disc into cuts that have already been started!**

- Lock-in occurs when the cut narrows (crack, or workpiece under stress).
- This causes the Power Cutter to suddenly jump forward, out of control and with great force. **Risk of injury!**

To prevent lock-in, observe the following:

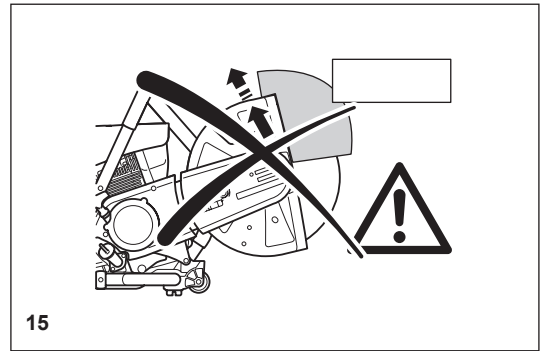
- When reinserting the disc into previous cuts, have the Power Cutter running at top speed. Always cut at top speed.
- Always support the workpiece so that the cut is under tension (16), so that the cut does not press together and jam the cutting disc as it proceeds through the material.
- When starting a cut, apply the disc to the workpiece with care. Do not just shove it into the material.
- Never cut more than one piece at a time! When cutting, make sure that no other workpiece comes into contact.

Working behavior / Method of working

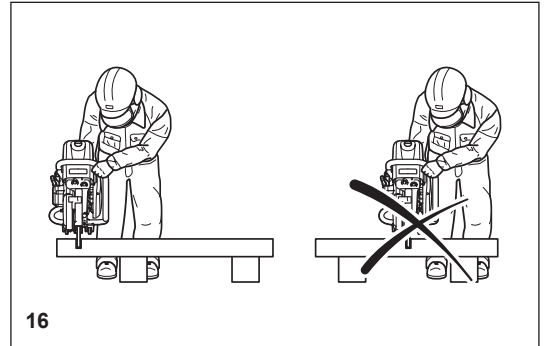
- Before starting work, check the work area for any hazards (electrical wires, inflammable substances). Clearly mark the work area (for example with warning signs or by cordoning off the area).
- When working with the Power Cutter hold it firmly by the front and rear handles. Never leave the Power Cutter unattended!
- Whenever possible run the Power Cutter at the rated arbour speed (see "Technical data").
- Only use the Power Cutter during good light and visibility periods. Be aware of slippery or wet areas, and of ice and snow (risk of slipping).
- Never work on unstable surfaces. Make sure that there are no obstacles in the working area, risk of stumbling. Always ensure that you have a safe footing.
- Never cut above your shoulder height (17).
- Never stand on a ladder to cut (17).
- Never use the Power Cutter while standing on scaffolding.
- Do not lean over too far when working. When putting down and picking up the Power Cutter, do not bend over from the waist, but instead bend in the knees. Save your back!
- Guide the Power Cutter in such a way that no part of your body is within the extended swing range of the disc (18).
- Use cutting discs only for the materials for which they are designed!
- Do not use the Power Cutter to lift up and shovel away pieces of material and other objects.

Important! Before cutting, remove all foreign objects, such as rocks, gravel, nails etc. from the cutting area. Otherwise, such objects can be flung away by the disc with great speed. **Injury hazard!**

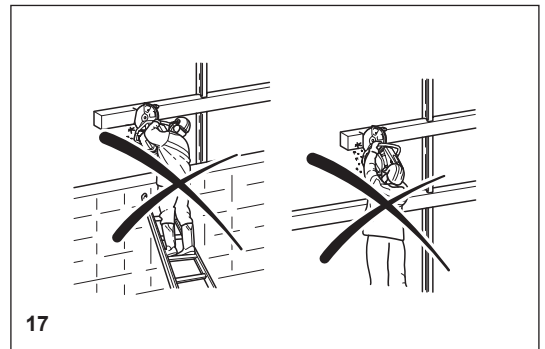
- When cutting workpieces down to length use a firm support. If necessary, secure the workpiece from slipping, but do not steady it with your foot or allow another person to hold it.
- When cutting round items, always secure them against rotation.
- When guiding the Power Cutter by hand, use the side mounting position of the cutter attachment only when actually necessary. Otherwise, always use the central position. This gives the unit a better balance, for reduced operator fatigue.



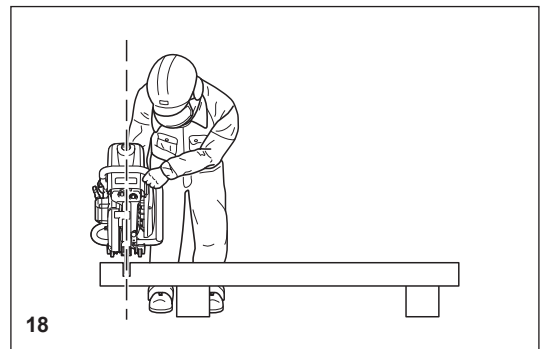
15



16



17



18

Cutting metals

⚠ IMPORTANT!

Always wear approved respiratory protection!

Materials that can release toxic substances may be cut only after notifying the proper authorities and under their supervision or that of a person appointed by them.

⚠ CAUTION:

The rapid rotation of the cutting disc heats metal and melts it at the point of contact. Swing the guard as far down as possible behind the cut (19) in order to direct the stream of sparks forward, away from the operator (fire hazard).

- Determine the direction of cutting, mark the cut and apply the disc to the material at moderate speed, to cut a guide groove before going to top speed and applying more pressure to the Power Cutter.
- Keep the disc straight and vertical. Do not tip it, as this can break it.
- The best way to get a good, clean cut is to pull or move the Power Cutter back and forth. Do not simply press the disc into the material.
- Thick round stock is best cut in stages (20).
- Thin tubing and pipes can be cut with a simple downward cut.
- Cut large-diameter pipes as for round stock. To prevent tipping and for better control, do not let the disc sink too deeply into the material. Instead, always cut shallow around the whole piece.
- Worn discs have a smaller diameter than new discs, so that at the same engine speed they have a lower effective circumferential speed and therefore do not cut as well.
- Cut I-beams and L-bars in steps; see Figure 21.
- Cut bands and plates like pipes: along the wide side with a long cut.
- When cutting material under stress (supported material or material in structures), always make a notch in the thrust (pressure) side, and then cut from the tension side, so that the disc does not lock in. **Secure cutoff material from falling!**

⚠ CAUTION:

If there is a chance that the material is under stress, be prepared for it to kick back. Make sure you can get out of the way if you have to!

Be particularly careful in scrap-metal yards, junkyards, at accident sites, and with haphazard piles of material. Precariously balanced pieces or pieces under stress can act in unpredictable ways, and may slide, jump out, or burst. **Secure cutoff material from falling!** Always exercise extreme caution and use only equipment that is in perfect working order.

Observe the accident-prevention rules and regulations of your employer and/or insurance organization.

Cutting masonry and concrete

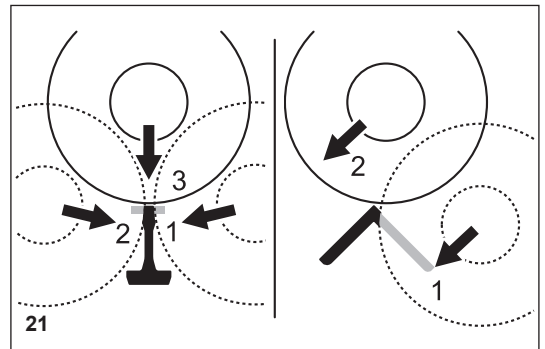
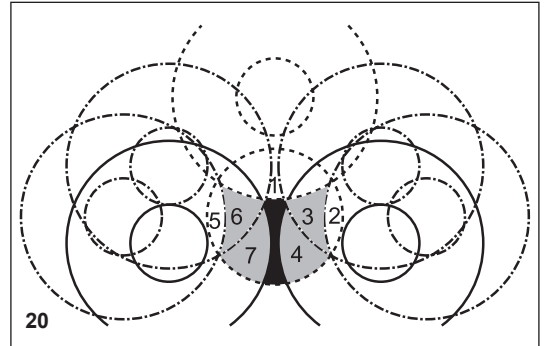
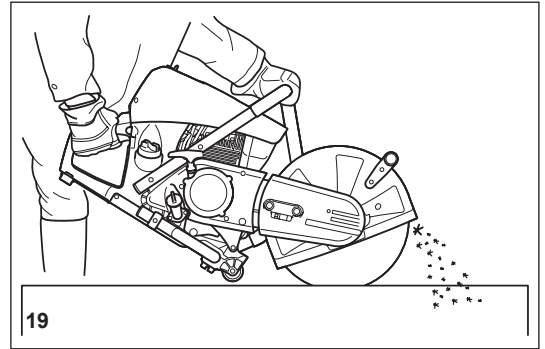
IMPORTANT!

Always wear approved respiratory protection!

Asbestos and other materials that can release toxic substances may be cut only after notifying the proper authorities and under their supervision or that of a person appointed by them. When cutting prestressed and reinforced concrete piles, follow the instructions and standards of the responsible authorities or the builder of the structural member. Reinforcement rods must be cut in the prescribed sequence and in accordance with applicable safety regulations.

NOTE:

Mortar, stone, and concrete develop large quantities of dust during cutting. To increase the lifetime of the cutting disc (by cooling), to improve visibility, and to avoid excessive dust creation, we strongly recommend wet cutting instead of dry cutting.



In wet cutting, the disc is wetted at an equal rate on both sides by a trickle of water. MAKITA offers the right accessories for all wet cutting applications (see also "SPECIAL ACCESSORIES").

- Remove foreign objects such as sand, stones and nails found within the working area. **CAUTION: Watch out for electric wires and cables!**

The rapid rotation of the cutting disc at the point of contact throws fragments out of the cut groove at high speed. For your safety, swing the protection hood down as far as possible behind the cut (23), so that material fragments are thrown forward, away from the operator.

- Mark the cut, and then make a groove about 5 mm (just under 1/5") along the entire length of the planned cut. This groove will then guide the Power Cutter accurately during the actual cutoff.

NOTE:

For long, straight cuts we recommend using a trolley (24, see also "SPECIAL ACCESSORIES"). This makes it much easier to guide the unit straight.

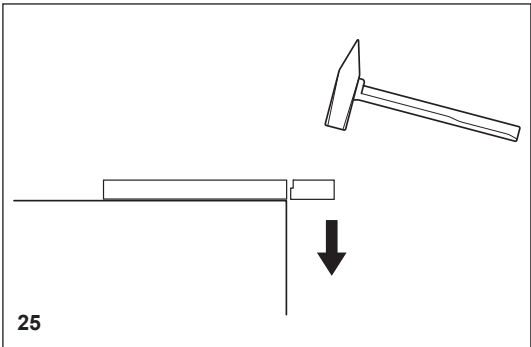
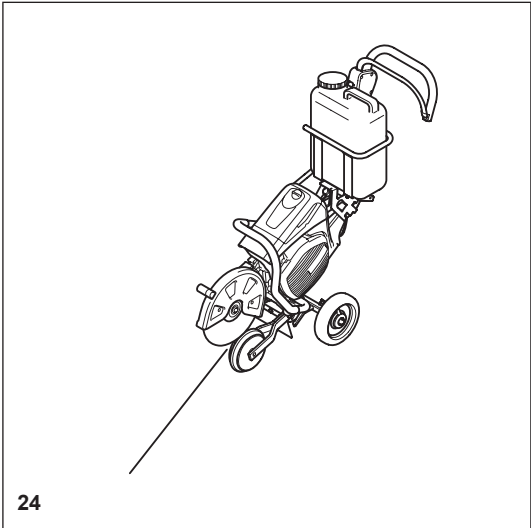
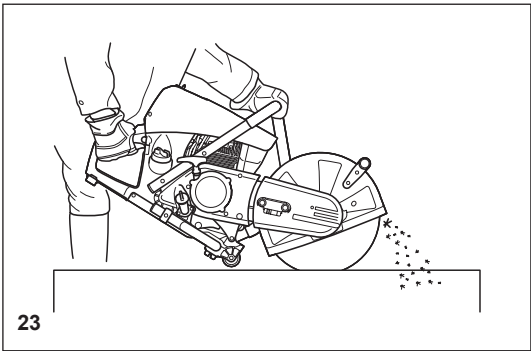
- Perform the cut with a steady back-and-forth motion.
- When cutting slabs to size, you need not cut through the entire material thickness (creating unnecessary dust). Instead, simply make a shallow groove, and then knock off the excess material cleanly on a flat surface (25).

CAREFUL!

When cutting into lengths, cutting through material, making cutouts, etc., always make sure to plan the direction and sequence of cuts in such a way that the disc does not get jammed by the cut-off piece, and that no persons can be injured by falling pieces.

Transport and storage

- **Always turn off the Power Cutter when transporting it or moving it from place to place on a site (26).**
- **Never carry or move the unit with the engine on or the disc moving!**
- Carry the unit only by the tubular (middle) handle with the cutting disc pointing behind you (26). Avoid touching the exhaust muffler (burn hazard!)
- When moving the Power Cutter over longer distances, use a wheelbarrow or wagon.
- When transporting the Power Cutter in a vehicle, make sure it is securely positioned in such a way that no fuel can leak out. Always remove the cutting disc before transporting the unit in a vehicle.
- The Power Cutter should be stored safely in a dry place. It must not be left outdoors! Always dismantle the cutting disc before storage. Keep the Power Cutter away from children.
- **Before long-term storage and before shipping the Power Cutter, follow the instructions in the chapter on "Storage". ALWAYS empty the fuel tank and run the carburetor dry.**
- When putting cutting discs in storage, be careful to:
 - Clean and dry them well.
 - Store them lying down flat.
 - Avoid dampness, freezing temperatures, direct sunshine, high temperatures and temperature fluctuations, as these can cause breakage and splintering.
- **Always check new cutting discs or cutting discs that have been in storage to make sure that they are free of defects.**



Maintenance

- **Before performing maintenance work switch off the Power Cutter (27) and pull out the plug cap.**
- Always check the Power Cutter before using it to make sure that it is in good working order. In particular, make sure that the cutting disc is properly mounted. Make sure that the cutting wheel is undamaged and suitable for the job it will be used for.
- Operate the Power Cutter only at a low noise and emission level. For this ensure the carburetor is adjusted correctly.
- Clean the Power Cutter regularly.
- Check the fuel tank cap regularly for good sealing.

Observe the accident prevention instructions issued by trade associations and insurance companies. NEVER make any modifications to the Power Cutter! You will only be putting your own safety at risk!

Perform only the maintenance and repair works described in the instruction manual. All other work must be carried out by MAKITA Service (28).

Use only original MAKITA spares and accessories.

The use of non-MAKITA spares, accessories, or cutting discs increases the risk of accident. We cannot accept any responsibility for accidents or damage occurring in association with the use of cutting discs or accessories other than original MAKITA.



27



SERVICE

28

First aid (29)

Make sure that a first aid kit is always immediately available close by. Immediately replace any items used from the first aid box.

When calling for help, give the following information:

- Place of the accident
- What happened
- Number of injured people
- Kind of injuries
- Your name!

NOTE:

Individuals with poor circulation who are exposed to excessive vibration may experience injury to blood vessels or the nervous system.

Vibration may cause the following symptoms to occur in the fingers, hands or wrists: "Falling asleep" (numbness), tingling, pain, stabbing sensation, alteration of skin colour or of the skin.

If any of these symptoms occur, see a physician!



29

Technical data

Item		Model	EK7650H		EK7651H	
Engine	Displacement	cm ³	75.6			
	Bore	mm	51			
	Stroke	mm	37			
	Max. power	kW	3.0			
	Max. torque	Nm	4.6			
	Idling speed	min ⁻¹	2,600			
	Clutch		Auto centrifugal system			
	Engine speed limitation	min ⁻¹	9,100			
	Max. spindle speed	min ⁻¹	4,300			
	Carburetor		Diaphragm type			
	Ignition system (with speed limitation)		Non-contact, magnet type			
	Spark plug	Type	NGK CMR6H			
	Electrode gap	mm	0.5			
	Starting system		Recoil system			
	Fuel consumption at max. load per ISO 8893	kg/h	1.2			
	Specific consumption at max. load per ISO 8893	g/kWh	400			
	Fuel		Automobile gasoline (petrol)			
	Fuel tank capacity	l	1.1			
	Lubricant (engine oil)		API grade SF class or higher SAE 10W-30 oil (automobile 4-stroke engine oil)			
	Lubricant quantity	l	0.22			
Cutting disc for 80 m/sec. or higher ¹⁾ (DSA approved): dimensions	mm	300 / 20 / 5 ²⁾	300 / 25.4 / 5 ²⁾	350 / 20 / 5 ²⁾	350 / 25.4 / 5 ²⁾	
Arbor diameter	mm	20.0	25.4	20.0	25.4	
Spindle diameter	mm	17		17 or 25.4 ³⁾		
Minimum flange outside diameter	mm	102				
Max. cutting depth	mm	97		122		
Power Cutter Dimensions (overall length x overall width x overall height)		761 mm x 310 mm x 435 mm		780 mm x 310 mm x 455 mm		
V-belt no.	no.	225094-6				
Overall weight (tanks empty, without cutting disc)	kg	12.7		12.9		

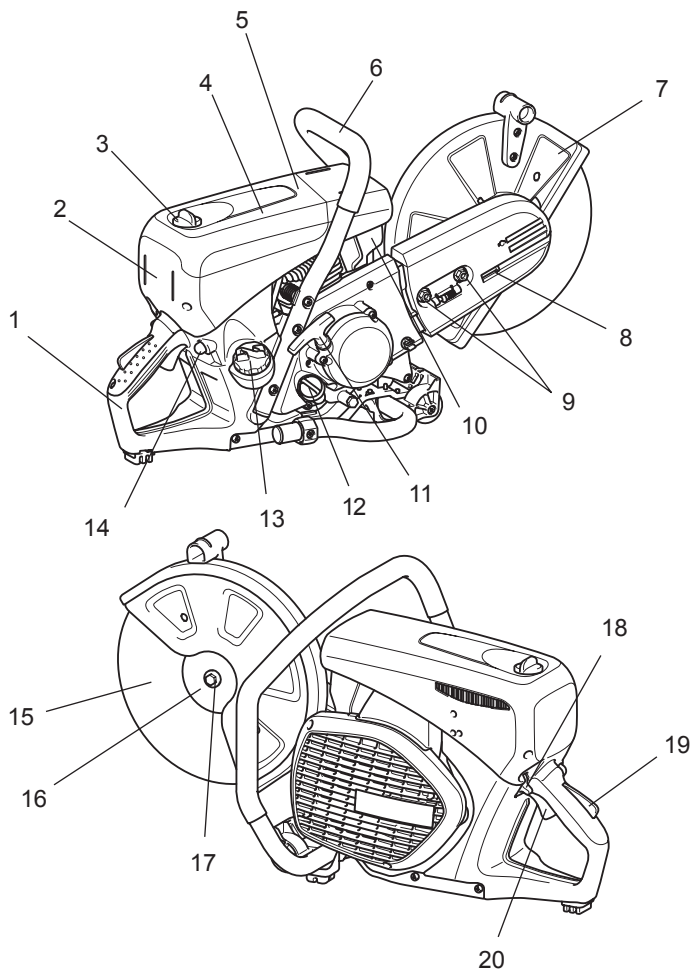
1) Circumference speed at max. engine speed

2) Outside diameter / arbor hole / thickness

3) Country specific

Denomination of components

1. Rear handle
2. Filter cover
3. Lock screw
4. Top cover for air filter and spark plug cap
5. Top cover
6. Front handle
7. Protection hood
8. Tensioning screw
9. Hex. nut
10. Muffler
11. Starter grip
12. Oil tank cap
13. Fuel tank cap
14. Fuel pump (Primmer)
15. Cutting disc
16. Outer flange
17. Hex bolt
18. Switch
19. Safety locking button
20. Throttle lever





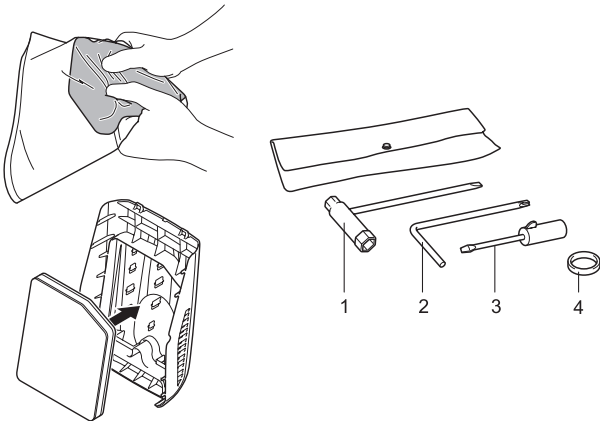
PUTTING INTO OPERATION

⚠ CAUTION:

Always turn off the engine and pull off the spark plug cap before doing any work on the Power Cutter! Always wear protective gloves!

⚠ CAUTION:

Start the Power Cutter only after complete assembly and inspection.



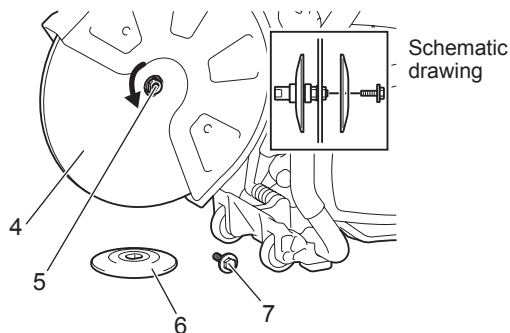
For the following work, use the assembly tools included with delivery:

1. 13/16 AF combination wrench
2. Star-shaped wrench
3. Carburetor adjustment screwdriver
4. Adapter ring

Place the Power Cutter on a stable surface and carry out the following assembly steps:

⚠ No air filter is installed!

Before operation, squeeze the supplied filter several times so that oil is evenly immersed in the entire filter. Insert an oiled foam filter (pre-filter), as shown in the adjacent illustration! To do this, take off the filter cover (see the chapter on Cleaning/ changing the air filter).



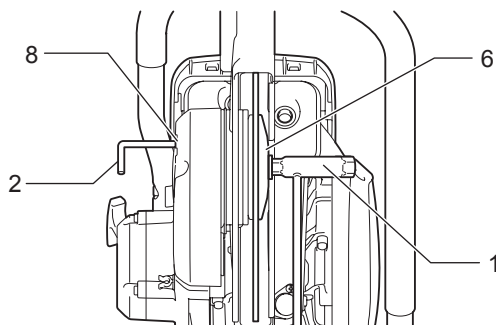
Mounting the cutting disc

⚠ WARNING:

- When installing a diamond cutting disc, be sure to mount it so that the arrow is in the same direction as the outer flange (6) rotates. Mounting the diamond cutting disc (4) with its arrow direction opposite to that on the wheel cover may cause chipping of the disc edge and personal injury.
- When installing a cutting disc (4), always use the ring that matches the bore of the cutting disc and the diameter of the spindle (5). Failure to use rings that mate may cause tool vibration resulting in serious personal injury.
- Only use cutting discs with the bore that matches the diameter of the ring(s) provided. Using discs that do not mate may cause tool vibration resulting in serious personal injury.
- Inspect a cutting disc for damage. (see the section titled "Cutoff discs" in SAFETY PRECAUTIONS.)

1. Insert the star-shaped wrench (2) into the hole (8) to prevent the spindle (5) from rotating.

NOTE: When the holder of the pressure water system is installed in the hole in the tool, remove it before mounting the cutting disc.



2. While holding on the wrench (2) in that position, use the combination wrench (1) provided and turn the bolt (7) securing the disc counterclockwise and remove the bolt (7) and outer flange (6).
3. Mount a diamond cutting disc/cut-off abrasive disc (4) on the arbor (5). And then put the outer flange (6) on the spindle so that the two parallel flat surface on the outer flange fit the spindle flat surface and firmly tighten the bolt clockwise.

To install a cutting disc, mount a ring with the same matching diameter as the disc bore and the O ring provided to retain the ring on the spindle before installing a diamond cutting disc. And then install the cutting disc.

NOTE: Tighten the hex bolt firmly (25 - 31 Nm), as otherwise the cutting wheel may slip during cutting.

Tightening the V-belt / Checking V-belt tension

IMPORTANT:

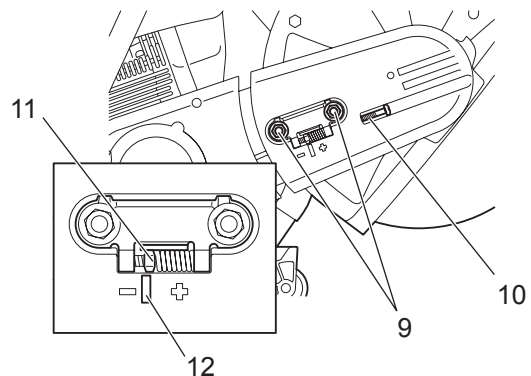
Exact V-belt tension is essential for maximum cutting performance with minimum fuel consumption. Improper V-belt tension will result in premature wear to the V-belt and V-belt wheel or damage to the clutch bearing.



NOTE: The two hex. nut (9) must be loosened before tightening the V-belt or checking the tension.

To increase the belt tension, turn the tension screw (10) to the right (clockwise) with the combination wrench included with the Power Cutter.

The belt tension is correctly adjusted when the nut (11) is located as shown in the figure compared to the position of the mark (12).



IMPORTANT:

- After tightening/inspection, make certain to tighten the hex. nut (9) (25 - 31 Nm).
- Do not adjust the belt tension while the machine is hot. There is a risk of burn injury.

Before operating

1. Checking/replenishing engine oil

- With the engine in a cool state, check/replenish engine oil in the following way.
- Position engine on a flat level, and check to see whether oil is within the range of MAX and MIN of the oil tank.
- If oil is insufficient (near the MIN mark of the oil tank), fill the oil tank with oil to the MAX mark.
- Oil quantity can be checked externally without removing the oil cap as the oil level can be seen at the external, see-through, measuring mark window.
- For reference, oil needs to be replenished every ten operating hours (one tank of oil for ten fuel refuels).
- Replace extremely dirty or discolored oil.

<Recommended oil>Use API grade SF class or higher SAE 10W-30 oil (automobile 4-stroke engine oil).

<Oil quantity>0.22 L (220 mL)

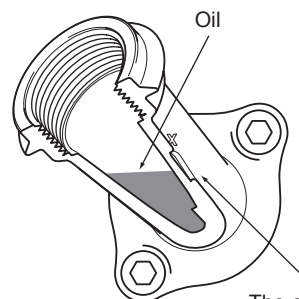
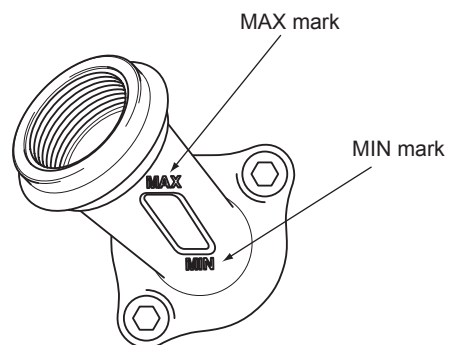
NOTE:

- If the engine is not stored in the upright position, oil will circulate through the engine, which will mean that there will be excessive oil in the Power Cutter when replenishing.
- If oil exceeds the MAX mark, it may leak out causing dirtying or white smoke.

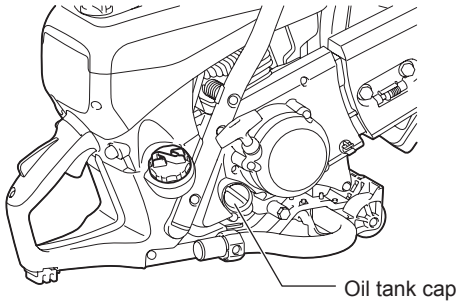
Oil replacement Point 1 <Oil cap>

Interval of replacement: Initially, after 20 operating hours, and subsequently every 30 operating hours.

- Clean away the dirt from around oil filling neck and then remove oil cap.
- Place the oil cap on a surface where it will not pick up grit and dirt. If the cap is put back on in a dirty state, oil circulation may deteriorate and engine parts become worn, which may cause mechanical failure.



The oil is visible from here, so the MAX and MIN marks can be used to check the quantity of oil.



- (1) Place engine on the level and remove oil cap.
- (2) Replenish oil to the base of the oil filling neck. When replenishing oil, use a proper lubricant container for refilling.
- (3) Firmly tighten oil cap. If oil cap is loose, oil may leak out.

Oil replacement Point 2 <What to do if oil is spilled>

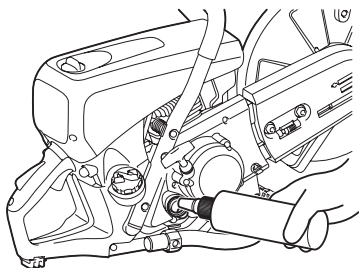
If oil is spilt between fuel tank and engine, and the Power Cutter operated, oil will be sucked in via the cold air intake, which may cause dirtying. Always wipe off spilt oil before using the power cutter.

2. Refueling

⚠ WARNING:

- **Always observe the following items when refueling. Failure to do so may cause flames or fire.**

- Refuel away from flames. In addition, never smoke or bring any form of flame near to fuel or power cutter during refueling.
- Stop the engine and let it cool down before refueling.
- Always open fuel tank cap slowly to release internal pressure in a controlled manner. Failure to do so may cause fuel to spray out because of internal pressure.
- Be careful not to spill fuel. If fuel is spilt, fully wipe away fuel.
- Refuel in a well-ventilated location.
- **Always handle fuel with full care.**
 - If fuel comes into contact with skin and/or eyes, it may cause an allergic reaction and/or inflammation. In cases of such allergic reactions and/or inflammation, etc., seek medical advice from a specialist doctor immediately.



<Fuel storage period>

As a rule, fuel held in a proper fuel container, in a shaded location, with good ventilation, should be used up within four weeks. If a proper fuel container is not used and/or the cap is left off, etc., and the season is summer, fuel may deteriorate in one day.

Storing the Power Cutter and fuel container

- Store Power Cutter and fuel container away from direct sunlight in a cool location.
- Do not leave fuelled up Power Cutter or fuel container in automobile or automobile trunk (boot).

<Fuel>

The engine is a four-stroke engine, so use automobile gasoline (regular gasoline/petrol) to run the engine.

Fuel points

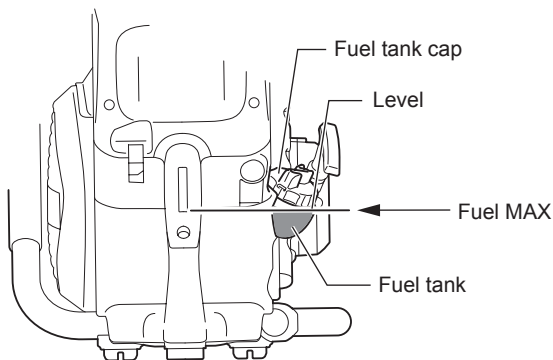
- Do not use a gasoline mixture (engine oil mixed with gasoline). Doing so may cause carbon build up and mechanical failure.
- The use of old fuel may cause poor engine startup.

<Refueling>

Always stop the engine and let it cool down before refueling.

<Usable Gasoline> Automobile gasoline (petrol)

- Slightly loosen the fuel tank cap to release pressure and thus equalize external and internal air pressure.
- Remove fuel tank cap and refuel. (Do not fill to the top of the tank neck.)
- After refueling, firmly tighten on fuel tank cap.
- The fuel tank cap is a consumable product. Therefore, if it shows wear or other abnormalities, replace it. (Rough guide to replacement is once every two or three years.)



Operating

Starting

⚠ WARNING:

Do not start the engine in locations where refueling has taken place. Move at least three meters away from the place where the Power Cutter was fuelled.

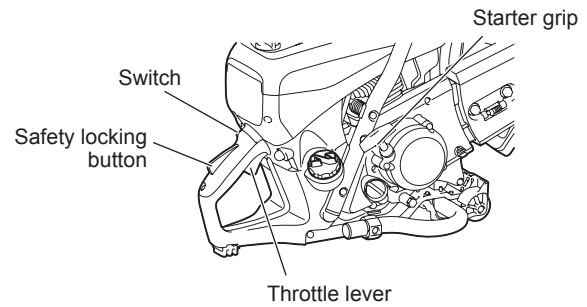
- Failure to do so may cause flames or fire.

⚠ CAUTION:


Before starting engine, be sure to check that the cutting disc is not touching the ground or any other obstacle.

- If the cutting disc is touching the ground or other obstacle, it may cause an accident.

As soon as the engine starts, the cutting disc will rotate, so be fully aware of nearby people and obstacles.

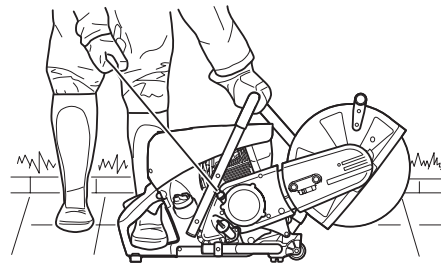


1. Cold-starting


- (1) Repeatedly press primer pump until fuel enters it.
- (2) Flip switch in direction of  (choke).
- (3) Hold down rear handle with a foot and firmly hold down tubular handle with a hand.
- (4) Vigorously pull the start handle repeatedly until the first firing up sound is heard.

Warming up

- Once engine starts, hold down safety lever, and squeeze and release throttle repeatedly for one or two minutes to warm up the engine.
- Once engine speed stabilizes and it revs smoothly from low to high speed, warming up is complete.

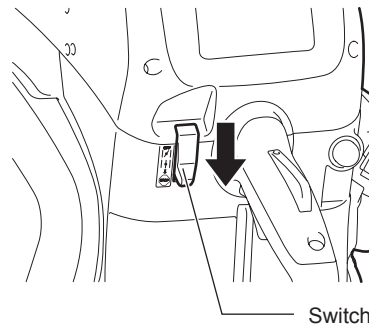


2. Starting up when engine is warm


Press the primer pump several times. From the outset, place the switch in the  (operating) position, and start the engine using task (3) of procedure 1 above.


NOTE:

- Repeatedly pulling and releasing the starter grip with the switch set to choke will flood the engine with fuel, making start up difficult.
- When the engine stops, never squeeze the throttle lever. Unnecessarily squeezing the throttle lever with the engine stopping will flood the engine with fuel, making start up difficult.
- If the engine does become flooded with fuel, remove the spark plug, and slowly pull the starter handle several times to remove the excess fuel. Also, dry the electrode section of the spark plug.
- Do not pull starter handle to the limit of the rope, as doing so shortens the lifespan of the rope. Furthermore, gently return the starter handle without suddenly letting go of it.
- Avoid letting the Power Cutter run at maximum idling speed, as doing so will shorten the lifespan of the engine.



3. Stopping

To stop the engine, release the throttle, and set the switch to the  (Stop) position.

If the choke lever is wrongly moved to the  position to stop the tool, use half throttle to restart.

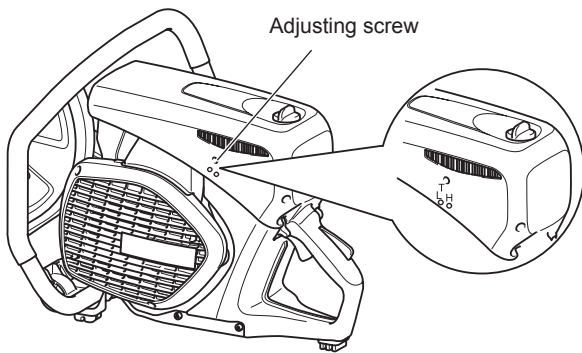
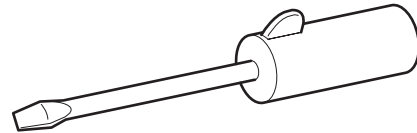
Adjusting the carburetor



NOTE: This engine is equipped with an electronic ignition to limit the speed. The carburetor also has a fixed jet which cannot be adjusted.

At the factory the idling speed has been set to approx. 2,600 min⁻¹, but the running-in process of a new engine may require slight readjustment of the idling speed.

Set the idling speed with a screwdriver (width of blade: 4 mm). A screwdriver with a molded-on lug, supplied as an optional accessory, is useful for the adjustment.



4. Idling adjustment

CAUTION: Carburetor adjustment may only be done by a specialist MAKITA service center!

Do not undertake any adjustments to adjusting screws (H) and (L) without a tachometer! Incorrect adjustment can lead to engine damage!

A tachometer is needed for adjustments to adjusting screws (H) and (L), because if the engine runs over its maximum rated speed, it can overheat and run out of lubricant. This can damage the engine!

Only adjusting screw (T) can be manipulated by the user. If the cutting disc moves in idle (i.e. without the throttle being pressed), it is imperative to correct the idle speed! Idle speed adjustment must only be undertaken when the engine is warm, with a clean air filter.

Use a screwdriver (4 mm blade) for idle adjustments.

MAINTENANCE

⚠ CAUTION:

- Before doing any work on the Power Cutter stop the engine and let it cool down, remove the cutting disc, pull the plug cap off the spark plug and wear protective gloves!

Carrying out maintenance directly after stopping the engine or with the plug cap on the spark plug may cause burns from hot engine or injury from inadvertent start up.

- Start the Power Cutter only after complete assembly and inspection.
- Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

NOTE:

- Wipe off dirt from the Power Cutter and then select a clean workplace to carry out maintenance.





SERVICE

IMPORTANT:

Because many of the parts and assemblies not mentioned in this Instruction Manual are vital to the safety of the unit, and because all parts are subject to a certain amount of wear and tear, it is important for your own safety that you have the unit checked and maintained regularly by a MAKITA service center.

IMPORTANT:



If the cutting wheel breaks during cutting, the Power Cutter must be repaired by a MAKITA service centre before being used again!

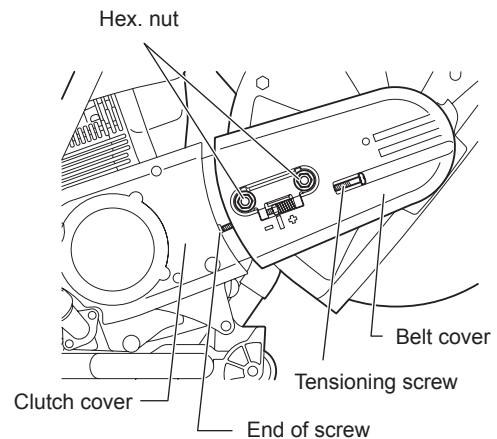
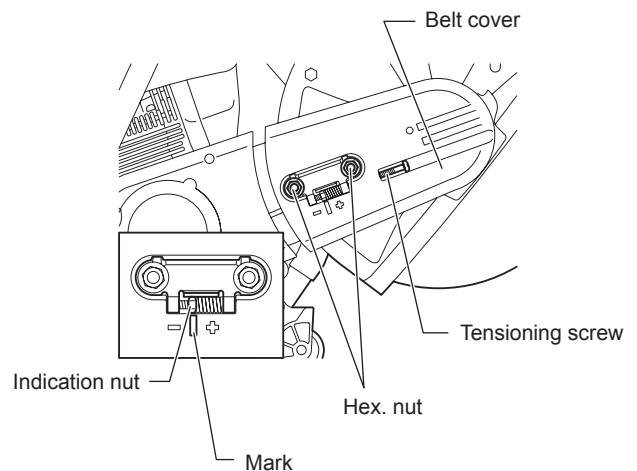
V-belt

1. Adjusting V-belt tension

- If the cutting disc halts in mid operation easily, the V-belt has slackened. If this is the case, adjust tension using the following procedure.
- (1) Loosen belt cover tightening nuts.
- (2) Turn the tension adjustment screw to the right (clockwise) until the indicator nut reaches the marked position in order to increase the tension of the V-belt.
- (3) Once V-belt tensioning is complete, firmly retighten the belt cover tightening nuts.
- If the cutting disc stops easily even though the tension of the V-belt has been adjusted, or the V-belt breaks, replace with a new V-belt.

2. Changing the V-belt

- (1) Loosen tightening nut, and turn tension adjustment screw to the left until the end of the screw is visible.
- (2) Remove tightening nuts, and then remove belt cover.
- (3) Next, remove the three mounting screws, and remove the clutch cover.
- (4) Remove the old V-belt, and fit on a new V-belt. Now, remount the clutch cover followed by belt cover.
- (5) Adjust tension as shown in the Adjusting V-belt tension section.



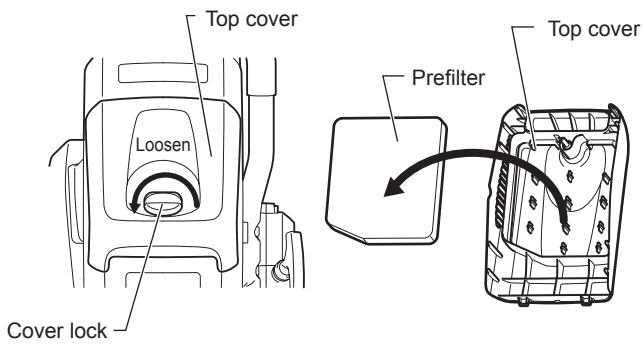
Cleaning the protection hood

Over time, the inside of the protection hood can become caked with material residue (especially from wet cutting), which if allowed to accumulate can hinder the free rotation of the cutting disc. For this reason the hood must be cleaned out from time to time.

Take off the cutting wheel and remove the accumulated material from inside the hood with a strip of wood or similar implement. Clean the shaft and all disassembled parts with a cloth.

NOTE: To install the cutting wheel see “Mounting the cutting disc”.

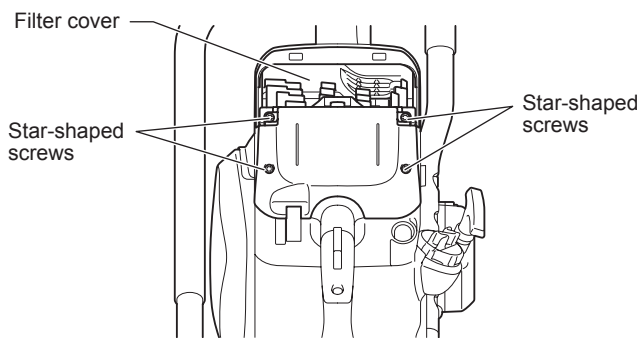
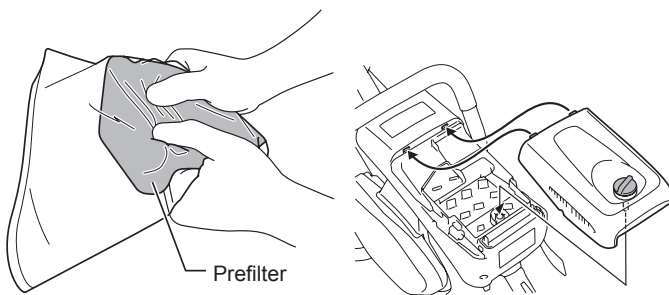




Cleaning/changing the air filter

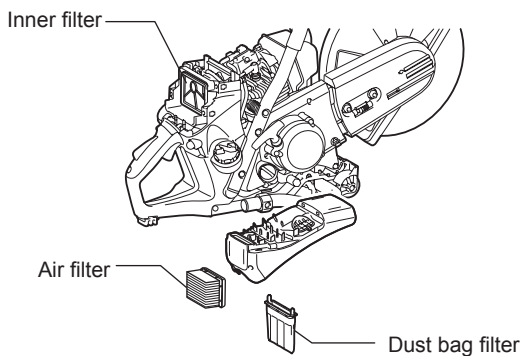
If the air filter becomes clogged, it may cause poor engine performance. Therefore, every time after using the Power Cutter, be sure to clean the air filter in the following way.

- Turn the cover lock to the left and remove it.
- Remove the top cover after blowing off dust from it.
- Next, remove the prefilter.
- Wash the prefilter in water-diluted detergent, and dry them completely. Do not squeeze or rub the prefilter when washing.
- Apply 40 ml of new 2-stroke/4-stroke engine oil onto the prefilter, grasp it softly to disperse engine oil evenly.
- Set the prefilter into the top cover firmly.
- With aligning the top cover's tooth with the counter part of the housing, tighten the cover lock.



In addition to the cleaning above, perform following steps when the interval listed in "Maintenance chart" passes.

- Remove the four star-shaped screws.
- Remove the filter cover.
- Remove the air filter.
- Remove the dust bag filter from the filter cover and gently tap and blow on it to clean.
- Gently tap and blow on the inner filter to remove dirt and dust. Also, periodically wash the inner filter in soapy water and dry thoroughly.
- To clean the air filter tap it gently. If an air compressor is to be used, blow the compressed air onto the inside of the air filter. Do not wash the air filter.
- Blow off dust from around the filters.
- Reassemble the air filter to filter cover once cleaning is finished. Set the air filter onto the filter cover first when setting the filter cover.
- Tighten the cover lock firmly.

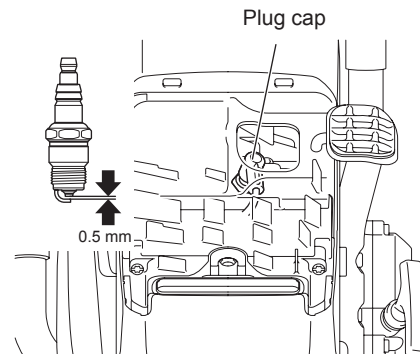
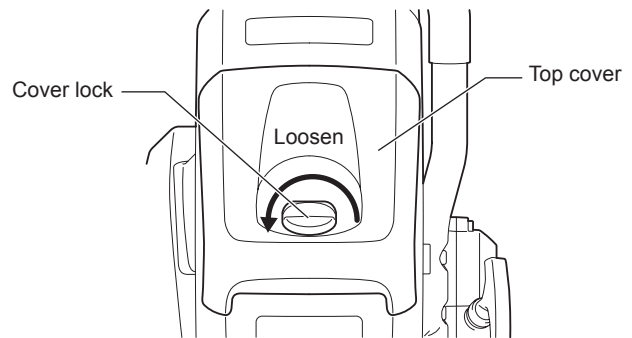


Notice:

- Do not wash the air filter with water.
- Replace worn or damaged filters with new ones.
- Do not wash filters with gasoline, benzene, thinner, alcohol or the like.

Spark plug maintenance

- (1) Loosen the cover lock and remove the top cover.
- (2) Open plug cover, remove plug cap, and remove spark plug.
- (3) Check to see whether or not the electrode gap is 0.5 mm. If the gap is too big or too small, adjust it to 0.5 mm.
- (4) If carbon and/or dirt has gathered on spark plug, clean, and then remount. An excessively worn or burnt spark plug should be replaced with a new one.
- (5) After carrying out maintenance on the spark plug, remount it, attach plug cap, and then secure plug cover.



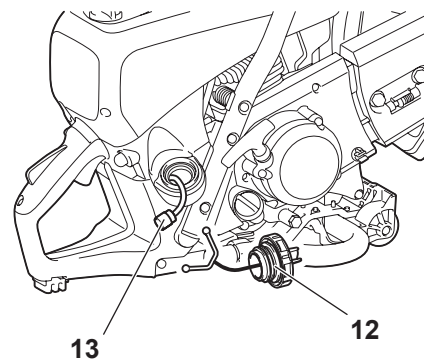
Replacing the suction head

The fuel tank filter (13) of the suction head can become clogged. It is recommended to replace the suction head once every three months in order to ensure unimpeded fuel flow to the carburetor. Unscrew the fuel tank cap (12) and pull the loss-prevention stopper out.

Empty fuel tank.

To remove the suction head for replacement, pull it out through the tank filler neck using a piece of wire bent at one end to form a hook.

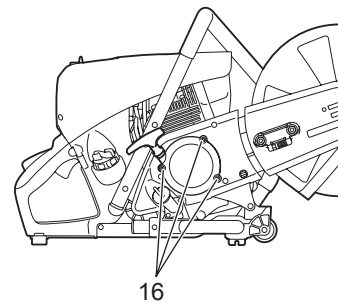
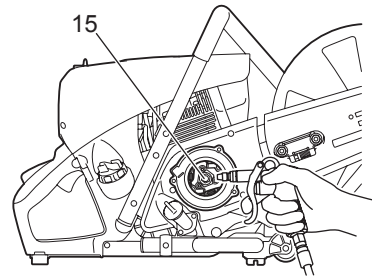
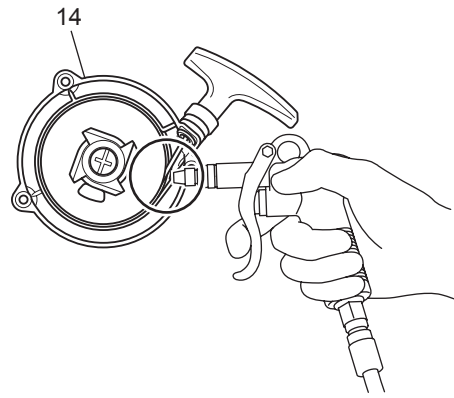
⚠ CAUTION: Do not allow fuel to come into contact with skin!



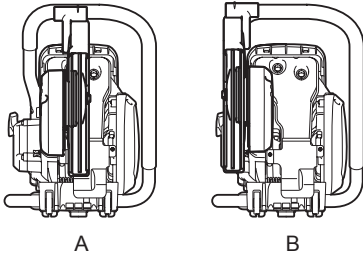
Cleaning the starter

When the starter doesn't work well, for example the starter rope doesn't return to initial position, it is necessary to blow off dust from the starter (14) and the clutch (15).

To clean the starter and the clutch, remove three screws (16) for access.



Mounting direction



Changing the cutting attachment position (central/side)

Mounting direction of hood

- The Power Cutter's cutting attachment is mounted in the direction shown in Fig. A. If desired, use the following procedure to mount it in the direction shown in Fig. B.

Mounting in direction B

- Loosen tightening nut, and turn tension adjustment screw to the left until the end of the screw is visible. (Fig. 1)
 - Remove tightening nuts and remove belt cover. (Fig. 1)
 - Rotate the hood to the broken line position. Remove V-belt and then remove cutting attachment from the Power Cutter. Reposition the grip. (Fig. 2)
 - Pick up the lock shaft with a slotted screwdriver or a plier. (Fig. 3)
 - Rotate the arm until it contacts the grip and return the lock shaft to the original position by hand. (Fig. 4)
 - Turn over the removed cutting attachment, pass bolt through hole, and remount in direction B. Remount the V-belt to the pulley. (Fig. 6)
 - Mount belt cover. (Fig. 7)
- Turn the tension adjustment screw to adjust the tension of the V-belt. Once tension adjustment is finished, firmly tighten the tightening nut.

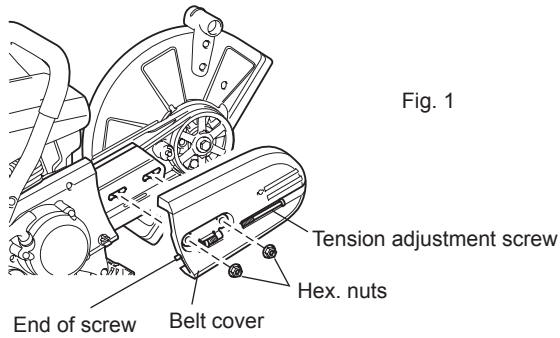


Fig. 1

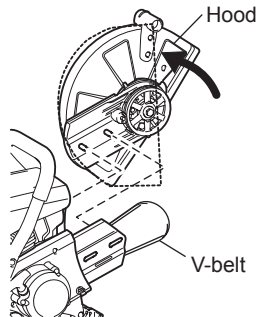


Fig. 2

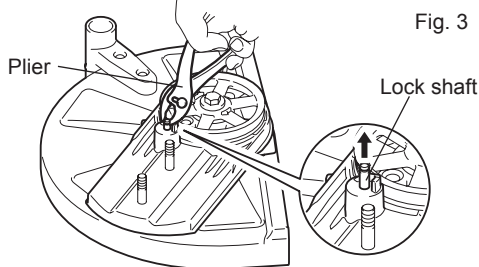


Fig. 3

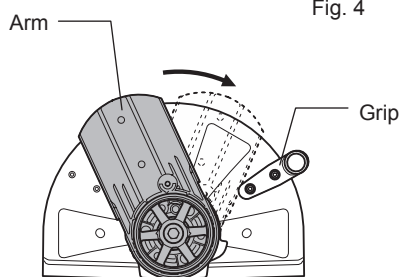


Fig. 4

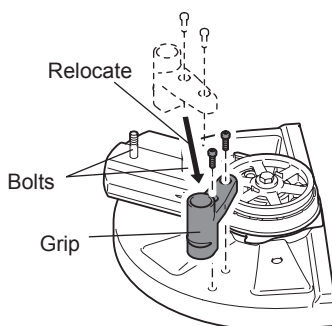


Fig. 5

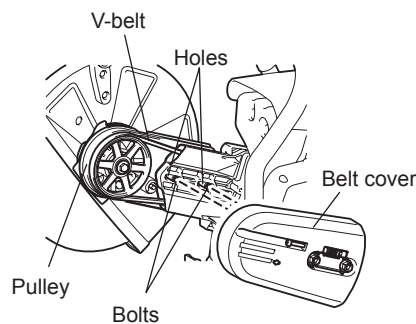


Fig. 6

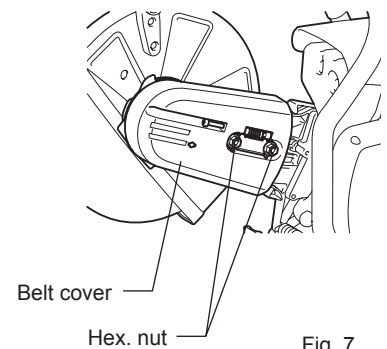


Fig. 7

SPECIAL ACCESSORIES

Diamond cutting discs

MAKITA diamond cutting discs meet the highest demands in working safety, ease of operation, and economical cutting performance. They can be used for cutting all materials **except metal**.

The high durability of the diamond grains ensures low wear and thereby a very long service life with almost no change in disc diameter over the lifetime of the disc. This gives consistent cutting performance and thus high economy. The outstanding cutting qualities of the discs make cutting easier.

The metal disc plates give highly concentric running for minimal vibration during use.

The use of diamond cutting discs reduces cutting time significantly. This in turn leads to lower operating costs (fuel consumption, wear on parts, repairs, and last but not least environmental damage).

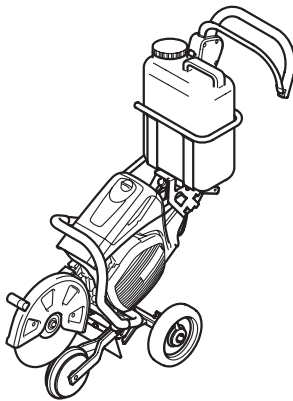
Guide trolley

The MAKITA guide trolley makes it much easier to do straight cuts, while simultaneously enabling almost untiring working. It can be adjusted for the operator's height, and can be operated with the cutting attachment mounted in the middle or on the side.

A depth limiter can be added for still easier and more accurate cutting. It makes it possible to maintain a precise predetermined cut depth.

To keep down dust and for better cutting-disc cooling, MAKITA offers several options for wetting the disc during operation.

- Trolley set
This is useful for road bed cutting
- Filter set
Prefilter (5 filters)
Air filter (1 filter)
Dust bag filter (1 filter)



Water tank (the component of trolley)

The water tank is designed to be mounted on the guide trolley. Its high capacity makes it especially suitable for situations involving frequent site changes. For filling or for fast changing to reserve tanks, the tank can be simply lifted off the trolley.

The water tank comes with all necessary connections and hoses. Mounting to the trolley and Power Cutter are very fast and simple.

Mains/pressure water system

The mains/pressure water system is designed to be mounted on the Power Cutter. It can be used with or without the trolley, but is especially suitable for applications involving hand-held, stationary cutting. The water line has a fast-release connection, and can be fed either from a mains supply or from a pressure tank (7). The water system comes with all necessary connections and lines. It can be quickly and easily mounted on the Power Cutter.

Maintenance chart

Item	Operating time	Before operation	After refueling	Daily (10h)	20h	30h	50h	200h	Before storage	Corresponding P
Engine oil	Inspect/clean	○								14
	Replace					○*1				
Tightening parts (bolt, nut)	Inspect	○								—
Fuel tank	Clean/inspect	○								—
	Drain fuel								○*3	9
V-belt	Inspect/adjust	○								18
Throttle lever	Check function		○							—
Stop switch	Check function		○							16
Cutting disc	Inspect	○		○						6
Idle speed	Inspect/adjust			○						17
Air filter	Clean						○			19
Dust bag filter	Clean/replace				○					19
Prefilter	Clean/replace			○						19
Spark plug	Inspect			○						20
Cooling air passage and cylinder fins	Clean/inspect			○						—
Fuel pipe	Inspect			○						—
	Replace							◎*2		—
Fuel filter	Clean/replace						○			20
Valve clearance (intake valve and exhaust valve)	Inspect/adjust							◎*2		—
Carburetor	Drain fuel								○*3	9

*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.

Fault location

Fault	System	Observation	Cause
Cutting disc does not start turning	Clutch	Engine runs	Damage to clutch
Engine does not start or with difficulty	Ignition system	Ignition spark O.K. No ignition spark	Fault in fuel supply or compression system, mechanical defect 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 system	No compression when pulled over	Cylinder head gasket defective, crankshaft seals damaged, cylinder or piston rings defective or improper sealing of spark plug
	Mechanical fault Clutch	Starter not engaging Contamination adheres to clutch and around parts	Broken starter spring, broken parts inside of the engine Ratchet spring contaminated and opened, have it cleaned
Warm start problems	Carburetor	Tank filled, ignition spark existing	Carburetor contaminated, have it cleaned
Engine starts, but dies immediately	Fuel supply	Tank filled	Incorrect idling adjustment, suction head or 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

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. Once engine starts, cutting disc starts rotating. Pay full attention to cutting disc. 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.
Contaminated clutch and around parts	Clean	
Engine stops soon Engine speed does not increase	Insufficient warm-up	Perform warm-up operation
	Choke lever is set to "H" although engine is warmed up.	Set to "ON II"
	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.
Cutting disc does not rotate ↓ Stop engine immediately	Loosened cutting disc-tightening bolt	Tighten securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Main unit vibrates abnormally ↓ Stop engine immediately	Broken, bent or worn cutting disc	Replace cutter blade
	Loosened cutting disc-tightening bolt	Tighten securely
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Cutting disc does not stop immediately ↓ Stop engine immediately	High idling rotation	Adjust
	Detached throttle linkage	Make request for inspection and maintenance.
	Abnormal drive system	Make request for inspection and maintenance.
Engine does not stop ↓ Run engine at idling, and set choke lever to "H"	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.

Storage

WARNING:

When draining out fuel, always stop the engine, let it cool, and then drain fuel.

- Draining fuel directly after stopping the engine may cause flames or fire, which could cause burn injuries.

CAUTION:

If the Power Cutter is not to be used for a prolonged period, drain out all the fuel, and store the Power Cutter in a dry, clean location.

- Use the following procedures to drain out fuel from fuel tank and carburetor.

(1) Remove fuel tank cap, drain out fuel until tank is empty.

At this time, check to see if there is foreign matter inside the fuel tank. If there is, remove.

(2) Use a piece of wire, etc., to pull out fuel filter from neck of tank.

(3) Press the primer pump until all of the fuel is forced back into the fuel tank, and then be sure to clean out this fuel from the fuel tank.

(4) Return the fuel filter to its position in the fuel tank, and then firmly retighten fuel tank cap.

(5) Finally, run the engine until it stops.

(6) Remove the spark plug, and drain out the few drops of engine oil from the socket hole.

(7) Slowly pull the starter handle, to circulate oil throughout the engine, and then remount the spark plug.

(8) Place the drained off fuel in a proper fuel container, and store in a shaded place that is well ventilated.

Terima kasih telah membeli produk MAKITA!

Selamat, Anda telah memilih Mesin Pemotong MAKITA! Kami yakin bahwa Anda akan merasa puas dengan peralatan modern ini.

Kami ingin Anda puas dengan produk MAKITA Anda.

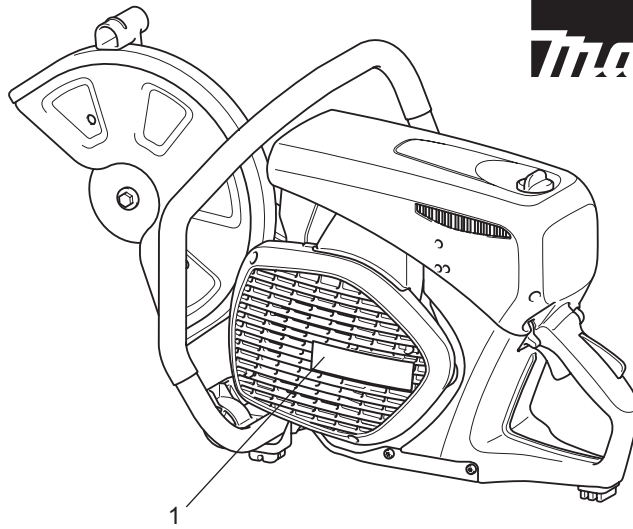
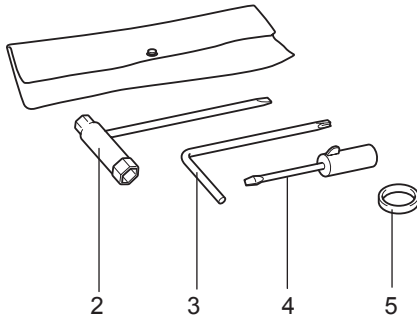
Guna menjamin fungsi dan kinerja optimal Mesin Pemotong Anda, dan untuk memastikan keselamatan diri Anda, kami meminta Anda melakukan hal berikut ini:

Bacalah petunjuk penggunaan ini dengan saksama sebelum mengoperasikan Mesin Pemotong untuk pertama kalinya, dan patuhilah dengan ketat peraturan keselamatan yang berlaku! Kelalaian untuk mematuhi langkah-langkah pengamanan ini dapat mengakibatkan cedera serius atau kematian!



Daftar Isi	Halaman
Inventaris pengiriman	29
Simbol-simbol.....	29
PETUNJUK KESELAMATAN	30
Langkah pengamanan umum	30
Alat pelindung	30
Bahan Bakar / Pengisian Bahan Bakar.....	31
Mengoperasikan.....	31
Cakram potong.....	32
Tendang-balik dan penguncian	33
Perilaku kerja / Metode kerja.....	33
Memotong logam	34
Memotong bahan pertukangan batu dan beton	34
Pengangkutan dan penyimpanan	35
Perawatan	36
Pertolongan pertama.....	36
Data teknis	37
Penamaan komponen	38
MENGOPERASIKAN	39
Memasang cakram pemotong.....	39
Mengencangkan sabuk-V / Memeriksa ketegangan sabuk-V....	40
Sebelum menggunakan	40
Mengoperasikan	42
Menghidupkan.....	42
Menyetel karburator	43
PERAWATAN	43
Sabuk-V	44
Membersihkan tudung pelindung	44
Membersihkan/mengganti filter udara	45
Perawatan busi	46
Mengganti head penghisapan.....	46
Membersihkan starter	47
Mengubah posisi alat pemotong (tengah/sisi).....	48
AKSESORI TAMBAHAN	49
Cakram pemotong intan	49
Trolis pemandu	49
Tangki air (komponen trolis).....	49
Sistem air bertekanan/ledeng	49
Bagan perawatan	50
Lokasi kegagalan	51
Menyelesaikan Masalah	52
Penyimpanan	53

Inventaris pengiriman



1. Mesin Pemotong
2. Kunci kombinasi 13/19 AF
3. Kunci bintang (star)
4. Obeng penyetel karburator
5. Ring adapter (Di beberapa negara, mesin tidak membutuhkan ring ini.)
6. Petunjuk penggunaan (tidak diperlihatkan)

Apabila ada komponen dalam daftar yang tidak disertakan dalam inventaris pengiriman, silakan hubungi agen penjualan Anda.

Simbol-simbol

Anda akan melihat simbol-simbol berikut ini pada gergaji dan dalam Petunjuk Penggunaannya:

	Bacalah petunjuk penggunaan dan patuhi peringatan dan petunjuk keselamatan di dalamnya!		Dimensi cakram pemotong
	Perhatikan dan hati-hati!		Jangan sekali-kali menggunakan bilah gergaji lingkar!
	Dilarang!		Jangan sekali-kali menggunakan cakram pemotong yang rusak!
	Kenakan helm pengaman, pelindung mata dan telinga, dan pelindung pernapasan!		Mesin-Penghidupan secara manual
	Kenakan sarung tangan pelindung!		Matikan mesin!
	Dilarang merokok!		Peringatan! Tendang-balik!
	Tidak boleh ada api!		Bahan bakar (Bensin)
	Arah putaran roda pemotong		Pertolongan Pertama
	⚠ PERINGATAN: kecepatan maksimum tepi luar cakram pemotong adalah 80 m/det!		

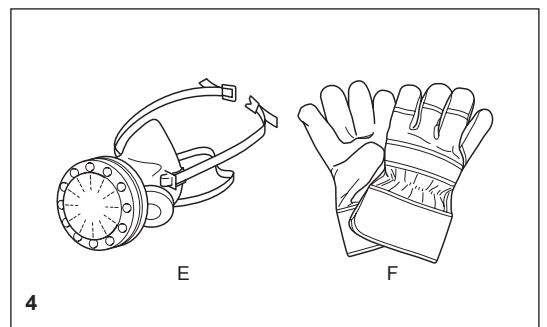
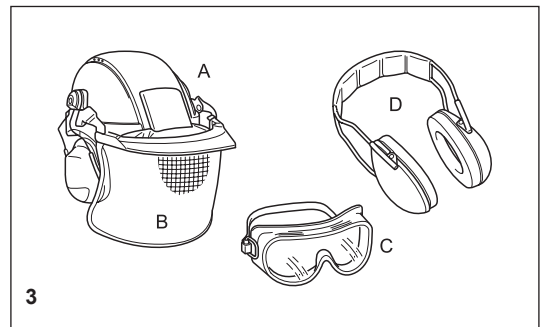
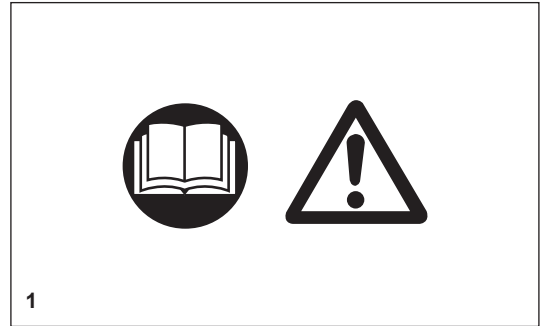
PETUNJUK KESELAMATAN

Langkah pengamanan umum

- Pengguna **HARUS** membaca petunjuk penggunaan ini untuk memastikan keamanan penggunaan (meskipun Anda sudah berpengalaman menggunakan gergaji potong). Sangat penting untuk secara khusus mengenal dengan baik cara kerja gergaji potong ini. Pengguna yang pemahamannya kurang akan membahayakan dirinya sendiri dan orang lain akibat penanganan yang tidak benar.
- Izinkan hanya mereka yang sudah berpengalaman menggunakan gergaji potong untuk menggunakan unit ini. Bila akan membiarkan orang lain menggunakan Mesin Pemotong ini, petunjuk penggunaan ini harus disertakan bersamanya.
- Pengguna pertama-kali harus meminta operator khusus untuk mengajari mereka cara mengoperasikan gergaji potong bermesin bensin.
- Anak-anak dan mereka yang berusia kurang dari 18 tahun harus tidak diizinkan mengoperasikan Mesin Pemotong ini. Namun demikian, mereka yang berusia lebih dari 16 tahun boleh menggunakan Mesin Pemotong ini untuk tujuan pelatihan selama mereka berada di bawah pengawasan pelatih yang berkualifikasi.
- Bekerja menggunakan Mesin Pemotong menuntut konsentrasi tinggi.
- Operasikan Mesin Pemotong ini hanya jika Anda berada dalam kondisi fisik yang baik. Jika Anda lelah, perhatian Anda akan melemah. Berhati-hatilah terutama menjelang berakhirnya jam kerja. Lakukan semua pekerjaan dengan tenang dan hati-hati. Pengguna harus bertanggung jawab atas orang lain.
- Jangan sekali-kali bekerja saat berada di bawah pengaruh alkohol, obat bius, obat-obatan, atau bahan lain yang dapat mengganggu daya pandang, kecekatan, atau akal sehat.
- Alat pemadam kebakaran harus tersedia di tempat kerja.
- Asbes dan bahan lain yang dapat melepaskan racun hanya boleh dipotong dengan langkah pengamanan yang diperlukan dan setelah memberi tahu pihak berwenang yang sesuai dan dilakukan di bawah pengawasan mereka atau seseorang yang mereka tunjuk.

Alat pelindung

- Guna menghindari cedera kepala, mata, tangan, atau kaki di samping untuk melindungi pendengaran Anda, alat pelindung berikut ini harus dikenakan selama mengoperasikan Mesin Pemotong:
- Jenis pakaian yang dikenakan harus sesuai, yaitu harus terpasang pas tetapi tidak menghambat. Pakaian yang dapat mengakumulasi butiran bahan (celana dengan manset, jaket dan celana panjang dengan kantong terbuka, dll.) tidak boleh dipakai, khususnya saat memotong logam.
- Jangan mengenakan perhiasan apa pun atau pakaian yang dapat tersangkut atau memecahkan perhatian dari pengoperasian Mesin Pemotong.
- Helm pelindung harus dipakai setiap kali bekerja dengan Mesin Pemotong. **Helm pelindung (A)** harus diperiksa secara teratur dari kerusakan dan harus diganti selambat-lambatnya setelah 5 tahun. Gunakan hanya helm pelindung yang disetujui.
- **Kaca helm (B)** melindungi wajah dari debu dan butiran bahan. Untuk mencegah cedera pada mata dan wajah, selalu kenakan **kacamata pelindung (C)** atau kaca saat menggunakan Mesin Pemotong.
- Untuk mencegah kerusakan telinga, selalu kenakan alat **pelindung pendengaran** personal yang sesuai (pelindung telinga (D), sumbat telinga, dll.). Analisis pita oktaf bila diminta.
- Bila memotong secara kering bahan yang menghasilkan debu seperti batu atau beton, selalu kenakan **pelindung pernapasan** yang disetujui (E).
- **Sarung tangan kerja (F)** dari kulit yang kuat merupakan salah satu perangkat kerja wajib untuk Mesin Pemotong dan harus selalu dikenakan bila bekerja dengan Mesin Pemotong.



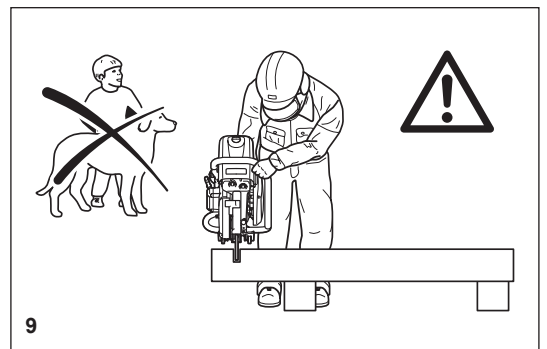
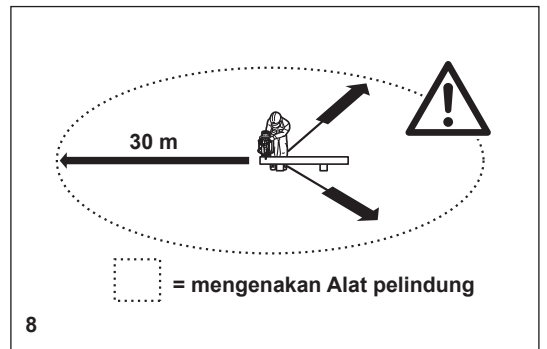
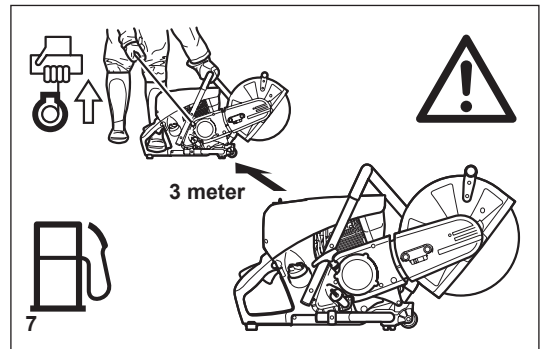
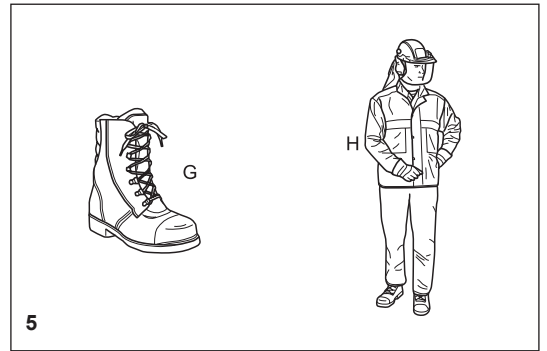
- Selalu kenakan **sepatu atau bot pengaman (G)** dengan ujung baja, sol antiselip, dan pelindung tungkai saat bekerja dengan Mesin Pemotong ini. Sepatu pengaman yang dilengkapi dengan lapisan pelindung memberikan perlindungan dari irisan dan memastikan pijakan yang aman.
- Selalu kenakan **baju kerja (H)** dari bahan yang kuat.

Bahan Bakar / Pengisian Bahan Bakar

- Pergilah ke tempat yang aman dan datar sebelum mengisi bahan bakar. **Jangan sekali-kali mengisi bahan bakar saat berada di atas perancah, timbunan bahan, atau tempat serupa!**
- Matikan sakelar mesin sebelum mengisi bahan bakar ke Mesin Pemotong.
- Jangan merokok atau bekerja di dekat nyala api terbuka (6).
- Biarkan mesin menjadi dingin dahulu sebelum mengisi bahan bakar.
- Bahan bakar dapat mengandung zat yang serupa dengan pelarut. Hindari persentuhan mata atau kulit dengan produk minyak mineral. Selalu kenakan sarung tangan pelindung saat mengisi bahan bakar (bukan sarung tangan kerja biasa!). Sering-seringlah membersihkan dan mengganti pakaian pelindung. Jangan menghirup uap bahan bakar. Menghirup uap bahan bakar dapat berbahaya bagi kesehatan Anda.
- Jangan menumpahkan bahan bakar. Jika terjadi tumpahan, bersihkan Mesin Pemotong segera. Jangan biarkan pakaian terkena bahan bakar. Jika pakaian Anda terkena bahan bakar, gantilah saat itu juga.
- Pastikan tidak ada bahan bakar yang jatuh dan meresap ke dalam tanah (perlindungan lingkungan). Gunakan alas yang sesuai.
- Mengisi bahan bakar tidak boleh dilakukan di ruang tertutup. Uap bahan bakar akan terakumulasi di dekat lantai (risiko ledakan).
- Pastikan untuk mengencangkan tutup ulir tangki bahan bakar dengan kuat.
- Sebelum menghidupkan mesin, menjauhlah paling tidak 3 meter (sekitar 3 1/4 yard) dari tempat Anda mengisi bahan bakar ke Mesin Pemotong (7), tetapi di luar jangkauan perpanjangan ayunan cakram pemotong (arah bunga api).
- Bahan bakar tidak dapat disimpan untuk jangka waktu tak terbatas. Belilah hanya sebanyak yang akan habis dalam waktu dekat.
- Gunakan hanya wadah yang disetujui dan ditandai untuk mengangkut dan menyimpan bahan bakar.
- **Jauhkan bahan bakar dari jangkauan anak-anak!**

Mengoperasikan

- **Jangan bekerja sendirian. Harus ada seseorang di sekitar Anda untuk berjaga-jaga jika ada keadaan darurat (dalam jarak yang bisa dijangkau dengan teriakan).**
- Patuhi semua peraturan anti-kebisingan bila bekerja di area pemukiman penduduk.
- **Jangan sekali-kali menggunakan Mesin Pemotong di dekat bahan mudah menyala atau gas mudah meledak! Mesin Pemotong dapat menimbulkan bunga api yang mengakibatkan kebakaran atau ledakan!**
- Pastikan bahwa semua orang yang berada dalam jarak 30 meter (33 yard), seperti pekerja lain, mengenakan alat pelindung (lihat "Alat pelindung") (8). Anak-anak dan orang yang tidak berwenang lainnya selalu harus berada pada jarak lebih dari 30 meter dari tempat kerja. Perhatikan pula adanya binatang (9).
- **Sebelum mulai bekerja, Mesin Pemotong harus diperiksa kesempurnaan fungsinya dan keamanan pengoperasiannya sesuai dengan yang ditentukan.**
Khususnya, pastikan bahwa roda pemotong berada dalam kondisi yang baik (ganti segera jika sobek, rusak, atau bengkok), roda pemotong terpasang dengan benar, tudung pelindung terkunci di tempatnya, pelindung tangan terpasang dengan benar, sabuk-V memiliki ketegangan yang pas, tuas gas bergerak dengan mudah, dan pegangan bersih serta kering, dan sakelar kombinasi berfungsi dengan baik.
- Hidupkan Mesin Pemotong hanya setelah mesin selesai dirakit lengkap dan diperiksa. Jangan sekali-kali menggunakan Mesin Pemotong bila mesin belum lengkap dirakit.



Cakram potong

- **Tudung pelindung harus selalu dipasang! Gantilah cakram hanya dengan mesin dimatikan!**
- Ada dua jenis pokok cakram potong:
 - Untuk logam (pemotongan panas)
 - Untuk pekerjaan batu (pemotongan dingin)

CATATAN:

Bila menggunakan cakram potong intan, selalu pastikan untuk mengikuti tanda "arah putaran". Cakram intan hendaknya hanya digunakan untuk memotong bahan batu/bata/beton dll.

- Cakram potong dimaksudkan hanya untuk beban radial, yaitu untuk memotong. Jangan menggerinda dengan sisi samping roda pemotong! Tindakan ini akan membuat cakram pecah (10)!

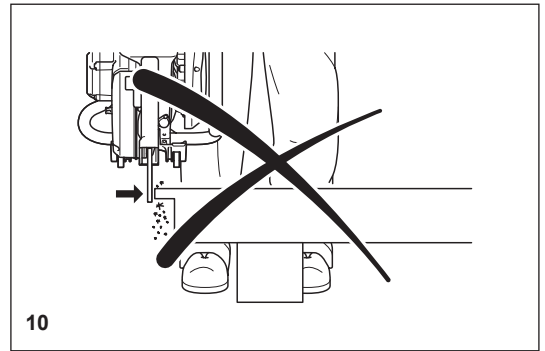
⚠ PERHATIAN:

Jangan sekali-kali mengubah arah (jari-jari membelokan kurang dari 5 meter / 5 1/2 yard), memberikan tekanan lateral (dari samping), atau memiringkan Mesin Pemotong saat memotong (11)!

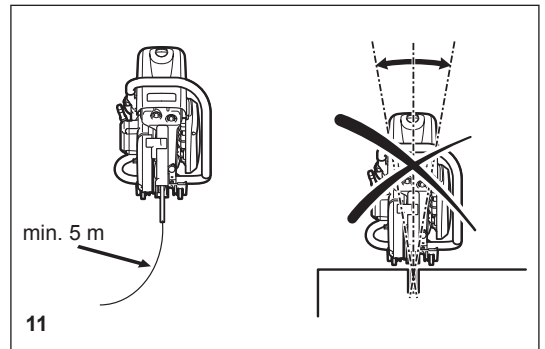
- Gunakan cakram pemotong hanya untuk memotong bahan yang sesuai peruntukannya. Jenis cakram yang tepat harus digunakan, baik untuk logam ataupun bahan batu.
- Lubang paksi (poros) cakram pemotong harus terpasang pas sempurna pada as. Jika lubang paksi lebih besar daripada diameter as, cincin pengisi/penjarak harus digunakan (aksesori).
- Gunakan hanya roda pemotongan yang disetujui oleh DSA (Komite Cakram Abrasif Jerman) atau organisasi setara untuk pemotongan yang mengandalkan tangan saja pada putaran sampai dengan 4.370 RPM (= keliling 80 m/det.) untuk cakram 14"/355 mm, atau sampai dengan 5.100 RPM (= keliling 80 m/det.) untuk cakram 12"/300 mm.
- Cakram harus bebas dari cacat (12). Jangan gunakan cakram pemotong yang cacat.

Selalu kencangkan baut pemasangan cakram pemotong sampai torsi 30 Nm. Bila tidak, cakram pemotong dapat memuntir.

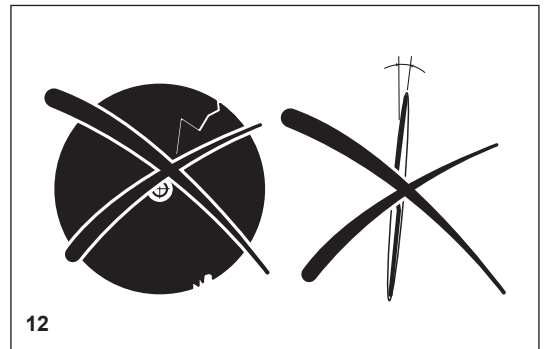
- Sebelum menjalankan cakram pemotong, pastikan pijakan Anda mantap.
- Hidupkan Mesin Pemotong hanya sesuai petunjuk dalam petunjuk penggunaan ini (13). Selalu letakkan kaki kiri Anda di gagang belakang dan pegang gagang lainnya kuat-kuat (dengan ibu jari dan jari lainnya). Cara menghidupkan yang lain tidak boleh digunakan.
- Saat menghidupkan Mesin Pemotong, mesin harus tertopang dengan baik dan ditahan dengan kuat. Cakram pemotong tidak boleh menyentuh apa pun.
- Jika cakram pemotong masih baru, ujilah dengan menjalankannya paling tidak selama 60 detik pada kecepatan maksimum. Saat melakukan ini, pastikan tidak ada orang atau anggota badan yang berada pada jangkauan perpanjangan ayunan cakram, untuk berjaga-jaga jika cakram cacat dan pecah beterbangan.
- **Saat bekerja dengan Mesin Pemotong, selalu pegang mesin dengan kedua tangan.** Pegang gagang belakang dengan tangan kanan dan gagang bentuk-pipa dengan tangan kiri. Pegang gagang kuat-kuat dengan ibu jari menghadap ke jari-jari Anda.
- **PERHATIAN: Saat Anda melepaskan tuas gas, cakram akan terus berputar selama beberapa saat** (efek berputar bebas).
- Terus-menerus pastikan bahwa Anda berdiri dengan pijakan yang aman.
- Pegang Mesin Pemotong sedemikian sehingga Anda tidak akan menghirup gas buangnya. Jangan bekerja dalam ruang tertutup atau dalam lubang atau galian yang dalam (bahaya keracunan asap).
- **Matikan Mesin Pemotong dengan segera jika Anda melihat adanya perubahan dalam perilaku pengoperasiannya.**
- **Matikan mesinnya sebelum memeriksa tegangan sabuk-V atau mengencangkannya, mengganti roda pemotong, memosisikan ulang alat pemotong** (posisi samping atau tengah) **atau mengatasi masalah** (14).
- Matikan mesin segera dan periksa cakram jika Anda mendengar atau merasa ada perubahan dalam perilaku pemotongan.
- Matikan Mesin Pemotong saat akan beristirahat atau berhenti bekerja (14). Tempatkan unit sedemikian sehingga cakramnya tidak menyentuh apa pun dan tidak mungkin membahayakan siapa pun.
- Jangan menempatkan Mesin Pemotong yang sangat panas di atas rumput kering atau bahan mudah menyala lainnya. Knalpotnya sangat panas (bahaya kebakaran).
- **PENTING:** Setelah melakukan pemotongan basah, pertama, matikan dahulu pasokan air dan kemudian biarkan cakram berputar selama paling tidak 30 detik, untuk membuang sisa air yang menempel dan mencegah korosi.



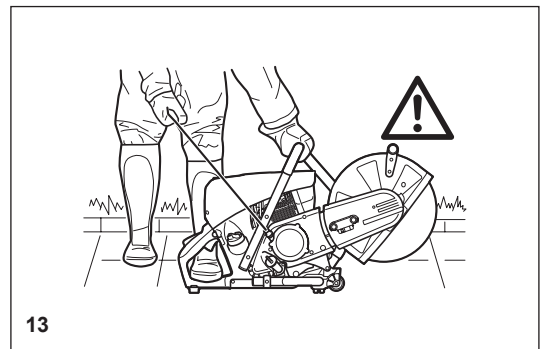
10



11



12



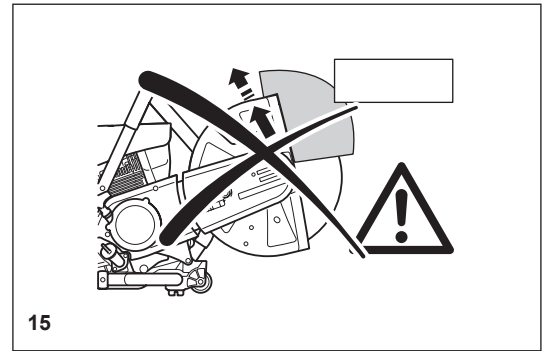
13



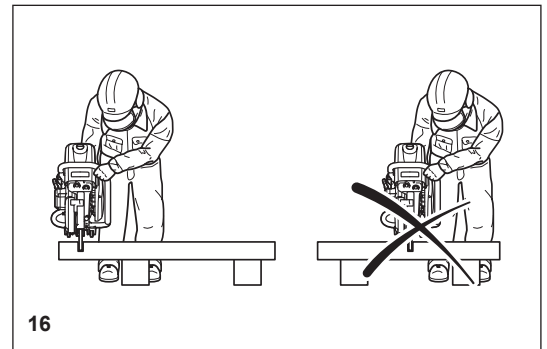
14

Tendang-balik dan penguncian

- Saat bekerja dengan Mesin Pemotong, ada bahaya timbulnya tendang-balik dan penguncian.
- Tendang-balik terjadi saat bagian atas cakram pemotong digunakan untuk memotong (15).
- Ini menyebabkan Mesin Pemotong terlempar ke belakang ke arah pengguna dengan kekuatan besar dan tidak terkendali. **Risiko cedera!**
Untuk mencegah tendang-balik, ikuti petunjuk berikut ini:
- Jangan sekali-kali memotong menggunakan bagian cakram pemotong yang terlihat dalam gambar 15.
Ekstra hati-hatilah saat memasukkan kembali cakram ke dalam irisan yang telah dimulai sebelumnya!
- Penguncian terjadi saat irisan menyempit (retakan, atau benda kerja di bawah tekanan).
- Ini menyebabkan Mesin Pemotong secara tiba-tiba melompat ke depan, terlepas dari kendali, dan dengan kekuatan besar. **Risiko cedera!**
Untuk mencegah penguncian, ikuti petunjuk berikut ini:
- Bila memasukkan kembali cakram ke irisan yang sudah dibuat sebelumnya, jalankan Mesin Pemotong pada kecepatan maksimum. Selalu lakukan pemotongan dengan kecepatan maksimum.
- Selalu topang benda kerja sehingga potongan mendapat tegangan (16), sehingga potongan tidak akan menjepit dan memacetkan cakram pemotong saat mengiris bahan.
- Saat memulai pemotongan, tempelkan cakram pada benda kerja dengan hati-hati.
Jangan membenturkannya pada bahan kerja.
- Jangan pernah memotong lebih dari satu benda kerja sekaligus! Saat memotong, pastikan tidak ada benda kerja lain yang bersentuhan.



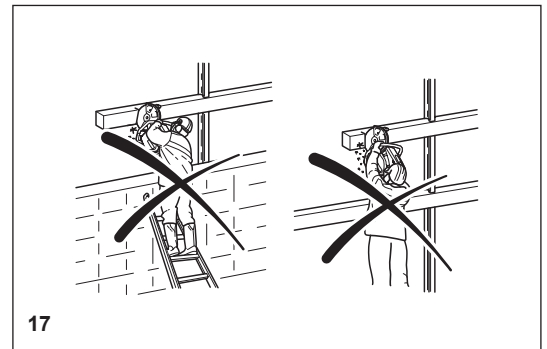
15



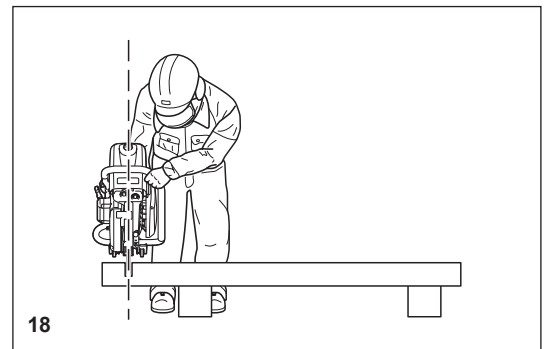
16

Perilaku kerja / Metode kerja

- Sebelum mulai bekerja, periksa area kerja dari adanya bahaya (kawat listrik, bahan mudah menyala). Tandai area kerja dengan jelas (misalnya dengan tanda peringatan atau dengan memagari/membatasi area).
- Saat bekerja dengan Mesin Pemotong, peganglah kuat-kuat pada gagang depan dan belakangnya. Jangan sekali-kali meninggalkan Mesin Pemotong tidak ditunggu!
- Sedapat mungkin, jalankan Mesin Pemotong pada kecepatan nominal paksi (lihat "Data teknis").
- Gunakan Mesin Pemotong hanya dalam kondisi penerangan dan pandangan yang baik.
Awasilah terhadap tempat-tempat yang licin atau basah, dan es serta salju (risiko terpeleset).
- Jangan sekali-kali bekerja di atas permukaan yang tidak stabil. Pastikan tidak ada halangan di tempat kerja, risiko tersandung. Selalu pastikan bahwa Anda berdiri dengan pijakan yang aman.
- Jangan sekali-kali memotong pada ketinggian melebihi bahu Anda (17).
- Jangan sekali-kali berdiri di tangga untuk memotong (17).
- Jangan sekali-kali menggunakan Mesin Pemotong sambil berdiri di atas perancah.
- Jangan mencondongkan badan terlalu jauh saat bekerja. Saat meletakkan dan mengambil Mesin Pemotong, jangan membungkukkan badan dari pinggang, tetapi rendahkanlah badan dengan menekuk lutut. Peliharalah punggung Anda!
- Pandu Mesin Pemotong dengan cara sedemikian sehingga tidak ada anggota badan Anda yang berada dalam jangkauan perpanjangan ayunan cakramnya (18).
- Gunakan cakram pemotong hanya untuk bahan yang sesuai desainnya!
- Jangan gunakan Mesin Pemotong untuk mengangkat atau menyekop potongan-potongan bahan atau benda lainnya.
Penting! Sebelum memotong, bersihkan semua benda asing, seperti batu, kerikil, paku, dll. dari area pemotongan. Jika tidak, benda-benda demikian dapat terlontar oleh cakram dengan kecepatan tinggi. **Bahaya cedera!**
- Bila memotong benda kerja sampai panjang tertentu, gunakan penopang yang kuat. Jika perlu, kencangkan benda kerja agar tidak meleset, tetapi jangan stabilkan benda kerja dengan kaki Anda atau membiarkan orang lain memegangnya.
- Bila memotong benda bundar, selalu kencangkan agar tidak dapat berputar.
- Bila memandu Mesin Pemotong dengan tangan, gunakan posisi pemasangan sisi untuk alat pemotong hanya bila benar-benar perlu.
Jika tidak, selalu gunakan posisi tengah. Ini akan memberikan keseimbangan yang lebih baik pada unit, sehingga mengurangi kelelahan pengguna.



17



18

Memotong logam

⚠ PENTING!

Selalu kenakan pelindung pernapasan yang ditentukan!
Bahan-bahan yang dapat melepaskan zat beracun hanya boleh dipotong setelah memberi tahu pihak berwenang yang sesuai dan dilakukan di bawah pengawasan mereka atau seseorang yang ditunjuk oleh mereka.

⚠ PERHATIAN:

Putaran cakram pemotong yang sangat tinggi akan memanaskan logam dan melelehkannya pada titik persentuhan. Ayunkan pelindung serendah mungkin di belakang potongan (19) untuk mengarahkan aliran bunga api ke depan, menjauhi operator (bahaya kebakaran).

- Tentukan arah potongan, tandai potongan dan tempelkan cakram pada bahan pada kecepatan sedang, untuk membuat alur panduan sebelum menerapkan kecepatan maksimum dan memberikan tekanan lebih besar kepada Mesin Pemotong.
- Pertahankan cakram tetap lurus dan vertikal. Jangan memiringkannya, karena mesin bisa patah.
- Cara terbaik untuk mendapatkan pemotongan yang baik dan bersih adalah dengan menarik atau menggerakkan Mesin Pemotong maju-mundur. Jangan sekedar menekan cakram ke dalam bahan.
- Bahan padat yang bundar dan tebal paling baik dipotong dalam tahapan-tahapan (20).
- Tuba dan pipa yang tipis dapat dipotong dengan pemotongan langsung ke bawah.
- Potonglah pipa berdiameter besar seperti memotong bahan padat bundar. Untuk mencegah mesin miring dan mendapatkan pengendalian yang lebih baik, jangan biarkan cakram masuk terlalu dalam ke dalam bahan. Sebaliknya, selalu buat irisan dangkal mengitari seluruh benda kerja.
- Cakram yang aus memiliki diameter lebih kecil daripada cakram baru, sehingga kecepatan mesin yang sama dapat memiliki kecepatan keliling efektif yang lebih rendah, dan karena itu kerja pemotongannya lebih rendah.
- Potong batang-I dan batang-L dalam beberapa langkah; lihat Gambar 21.
- Potong setrip dan pelat seperti pipa: di sepanjang sisi lebar dengan potongan panjang.
- Bila memotong bahan yang berada di bawah tekanan (bahan yang ditopang atau bahan dalam struktur/bangunan), selalu buat takik pada sisi dorongan (tekanan), dan kemudian potong dari sisi tegangan, sehingga cakram tidak akan terkunci.

Amankan bahan yang terpotong agar tidak jatuh!

⚠ PERHATIAN:

Jika ada kemungkinan bahwa bahan berada di bawah tekanan, bersiaplah untuk menghadapi tendang-balik. Pastikan Anda dapat menghindari jika harus!

Ekstra hati-hatilah di tempat pengumpulan besi tua, barang bekas, di lokasi kecelakaan, dan dengan tumpukan bahan yang mengandung bahaya. Benda-benda yang tidak seimbang atau yang berada di bawah tekanan dapat bergerak secara tak terduga, dan dapat bergeser, melompat keluar, atau terlontar. Amankan bahan yang terpotong agar tidak jatuh! Anda harus selalu sangat berhati-hati dan gunakan hanya peralatan yang kondisi kerjanya sempurna.

Patuhi aturan pencegahan kecelakaan dan peraturan perusahaan dan/atau organisasi asuransi Anda.

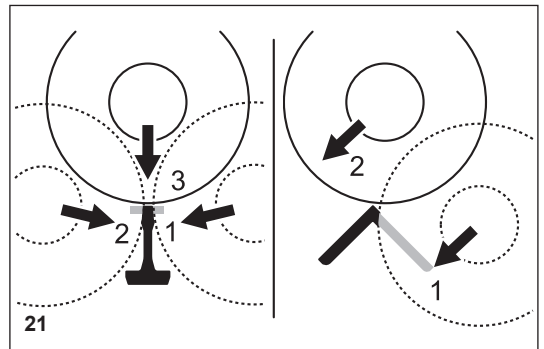
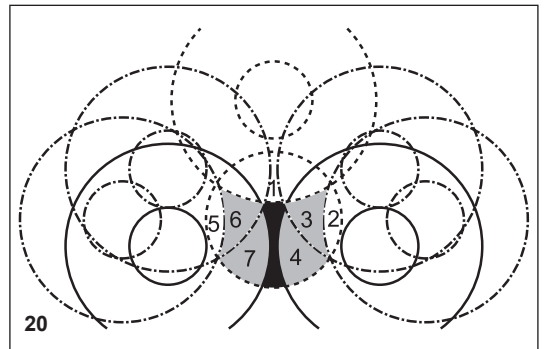
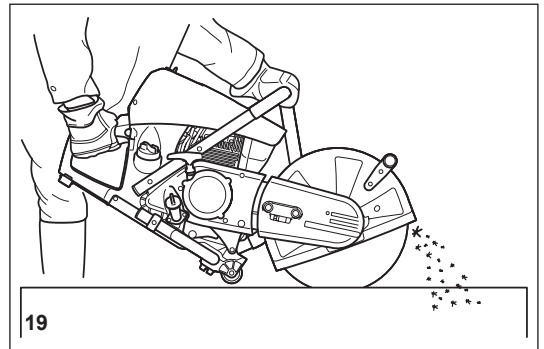
Memotong bahan pertukangan batu dan beton

PENTING!

Selalu kenakan pelindung pernapasan yang ditentukan!
Asbes dan bahan-bahan yang dapat melepaskan zat beracun hanya boleh dipotong setelah memberi tahu pihak berwenang yang sesuai dan dilakukan di bawah pengawasan mereka atau seseorang yang ditunjuk oleh mereka.
Bila memotong tiang beton pratekan dan bertulang, ikuti petunjuk dan standar pihak berwenang yang bertanggung jawab atau pembangun komponen strukturalnya. Tulang penguat harus dipotong dalam urutan yang ditentukan dan sesuai dengan peraturan keselamatan yang berlaku.

CATATAN:

Mortar, batu, dan beton menghasilkan banyak debu selama dipotong. Untuk memperpanjang usia pakai cakram pemotong (dengan pendinginan), untuk meningkatkan daya pandang, dan untuk menghindari timbulnya debu yang berlebihan, kami sangat menganjurkan pemotongan basah daripada pemotongan kering.



Dalam pemotongan basah, cakram dibasahi pada kecepatan yang sama pada kedua sisinya dengan tetesan air. MAKITA menawarkan aksesoris yang tepat untuk semua aplikasi pemotongan basah (lihat juga "AKSESORI TAMBAHAN").

- Bersihkan benda asing seperti pasir, batu dan paku, yang ditemukan di tempat kerja. **PERHATIAN: Perhatikan apakah ada kawat dan kabel listrik!**

Putaran cakram pemotong yang sangat tinggi pada titik kontak akan melemparkan serpihan-serpihan pada kecepatan tinggi dari alur pemotongan. Demi keselamatan Anda, turunkan tudung pelindung sejauh mungkin di belakang alur pemotongan (23), sehingga serpihan bahan terlempar ke depan, menjauhi operator.

- Tandai garis potong, dan kemudian buatlah alur sekitar 5 mm (sedikit di bawah 1/5") di sepanjang rencana garis pemotongan. Alur ini kemudian akan memandu Mesin Pemotong secara akurat selama pekerjaan pemotongan.

CATATAN:

Untuk pemotongan panjang dan lurus, kami menganjurkan penggunaan troli (24, lihat juga "AKSESORI TAMBAHAN"). Ini akan membuat unit jauh lebih mudah dipandu dalam gerak lurus.

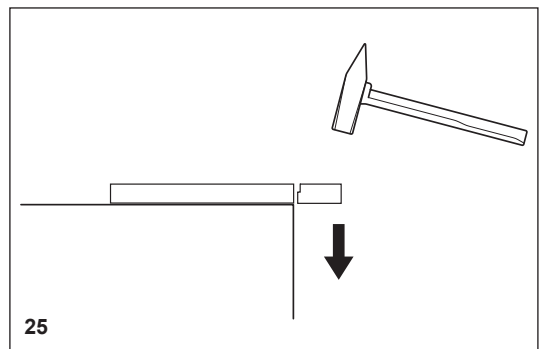
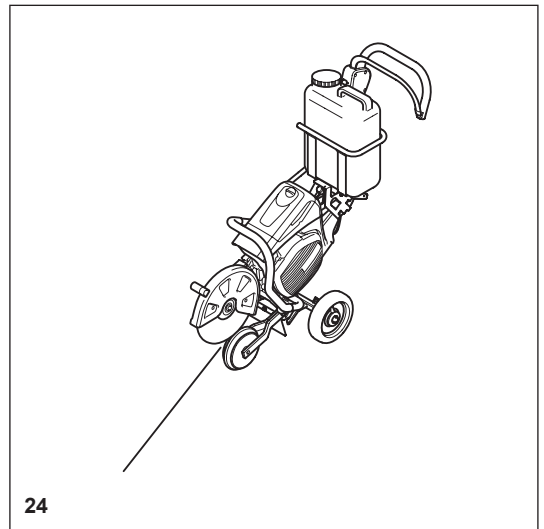
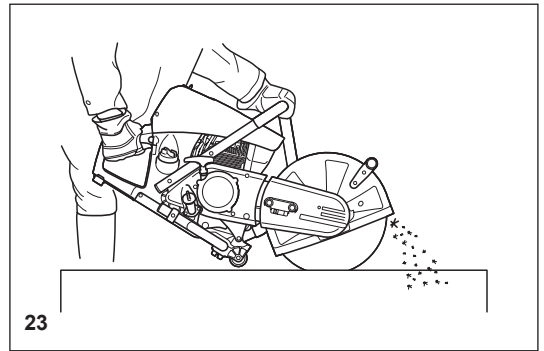
- Lakukan pemotongan dengan gerakan maju-mundur yang tetap.
- Bila memotong plat besar ke ukuran tertentu, Anda tidak perlu memotong keseluruhan tebal bahan (menimbulkan debu yang tidak perlu). Sebaliknya, cukup buat alur dangkal, dan kemudian pukul lepas bahan yang tersisa secara bersih di permukaan yang datar (25).

HATI-HATI!

Bila memotong memanjang, memotong menembus bahan, membuat lubang, dll., selalu pastikan untuk merencanakan arah dan urutan pemotongan dengan cara sedemikian sehingga cakram tidak macet oleh bahan yang terpotong lepas, dan tidak ada orang yang cedera akibat bahan yang jatuh.

Pengangkutan dan penyimpanan

- **Selalu matikan Mesin Pemotong saat mengangkutnya atau memindahkannya dari satu tempat ke tempat lain di lokasi (26).**
- **Jangan sekali-kali membawa atau memindahkan unit dengan mesin hidup atau cakram bergerak!**
- Bawalah unit hanya pada gagang pipanya (tengah) dengan cakram pemotong mengarah ke belakang Anda (26). Hindari menyentuh knalpot mesin (bahaya luka bakar!).
- Bila memindahkan Mesin Pemotong pada jarak jauh, gunakan gerobak dorong atau kereta.
- Bila mengangkut Mesin Pemotong dengan kendaraan, pastikan mesin diamankan posisinya dengan cara sedemikian sehingga bahan bakarnya tidak mungkin bocor keluar. Selalu lepaskan cakram pemotong sebelum mengangkut unit di atas kendaraan.
- Mesin Pemotong harus disimpan dengan aman di tempat yang kering. Mesin tidak boleh ditinggalkan di luar ruangan! Selalu lepaskan cakram pemotong sebelum menyimpan mesin. Jauhkan Mesin Pemotong dari jangkauan anak-anak.
- **Sebelum menyimpan untuk waktu lama dan sebelum mengapalkan Mesin Pemotong, ikuti petunjuk dalam bab "Penyimpanan". SELALU kosongkan tangki bahan bakar dan jalankan mesin sampai karburator kering.**
- Bila akan menyimpan cakram pemotong, hati-hatilah untuk:
 - Membersihkan dan mengeringkannya baik-baik.
 - Menyimpannya dengan meletakkannya secara mendatar.
 - Hindari kelembapan, suhu beku, sinar matahari langsung, suhu tinggi dan fluktuasi suhu, karena ini semua dapat menyebabkan cakram pecah dan remuk.
- **Selalu periksa cakram pemotong baru atau cakram pemotong yang telah disimpan untuk memastikan bahwa cakram bebas cacat.**



Perawatan

- **Sebelum melakukan pekerjaan perawatan, matikan sakelar Mesin Pemotong (27) dan tarik keluar cop businya.**
- Selalu periksa Mesin Pemotong sebelum menggunakannya untuk memastikan bahwa kondisi kerjanya bagus. Secara khusus, pastikan bahwa cakram pemotong terpasang dengan benar. Pastikan bahwa roda pemotong tidak rusak dan sesuai untuk pekerjaan yang akan dilakukan.
- Operasikan Mesin Pemotong hanya pada tingkat kebisingan dan emisi yang rendah.

Untuk mendapatkan ini, pastikan karburator disetel dengan benar.

- Bersihkan Mesin Pemotong secara teratur.
- Periksa kerapatan tutup tangki bahan bakar secara teratur.

Patuhilah petunjuk pencegahan kecelakaan yang dikeluarkan oleh asosiasi profesi dan perusahaan asuransi. JANGAN SEKALI-KALI membuat modifikasi apa pun pada Mesin Pemotong! Anda hanya akan membahayakan keselamatan Anda sendiri!

Lakukan hanya pekerjaan perawatan dan perbaikan yang diuraikan dalam petunjuk penggunaan. Semua pekerjaan lain harus dilakukan oleh pusat Servis MAKITA (28).

Gunakan hanya suku cadang dan aksesori asli MAKITA.

Penggunaan suku cadang, aksesori, atau cakram pemotong non-MAKITA meningkatkan risiko kecelakaan. Kami tidak bertanggung jawab atas kecelakaan atau kerusakan yang terjadi akibat penggunaan cakram pemotong atau aksesori selain yang asli MAKITA.



27



SERVIS

28

Pertolongan pertama (29)

Pastikan bahwa perangkat pertolongan pertama selalu tersedia di dekat tempat kerja. Segera ganti setiap barang yang digunakan dari kotak pertolongan pertama.

Saat menelepon meminta bantuan, berikanlah informasi berikut ini:

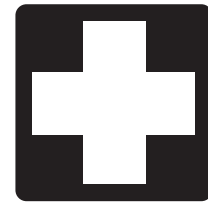
- Tempat kecelakaan
- Apa yang telah terjadi
- Jumlah orang yang cedera
- Jenis cedera
- Nama Anda!

CATATAN:

Orang dengan sirkulasi yang kurang dan terpapar pada getaran yang berlebihan dapat mengalami cedera pada pembuluh darah atau sistem syarafnya.

Getaran dapat menyebabkan timbulnya gejala-gejala berikut ini pada jari, tangan, atau pergelangan tangan: "Mati rasa", kesemutan, nyeri, seperti tertusuk, perubahan warna kulit.

Jika ada di antara gejala ini yang timbul, hubungi dokter!



29

Data teknis

Butir		Model	EK7650H		EK7651H	
Mesin	Volume langkah	cm ³	75,6			
	Diameter silinder	mm	51			
	Langkah	mm	37			
	Daya maks.	kW	3,0			
	Torsi maks.	Nm	4,6			
	Kecepatan stasioner (lambat)	men ⁻¹	2.600			
	Kopling		Sistem sentrifugal otomatis			
	Batas kecepatan mesin	men ⁻¹	9.100			
	Kecepatan spindel maks.	men ⁻¹	4.300			
	Karburator		Tipe diafragma			
	Sistem pengapian (dengan pembatasan kecepatan)		Tipe non-kontak, magnet			
	Busi	Tipe	NGK CMR6H			
	Celah elektroda	mm	0,5			
	Sistem starter		Sistem gulung (recoil)			
	Konsumsi bahan bakar pada beban maks. sesuai ISO 8893	kg/j	1,2			
	Konsumsi spesifik pada beban maks. sesuai ISO 8893	g/kWh	400			
	Bahan bakar		Bensin mobil			
	Kapasitas tangki bahan bakar	l	1,1			
	Pelumas (oli mesin)		Oli SAE 10W-30 kelas SF atau lebih tinggi menurut klasifikasi API (oli mesin 4-tak untuk mobil)			
	Kuantitas pelumas	l	0,22			
Cakram pemotong untuk 80 m/detik. atau lebih ¹⁾ (Disetujui DSA): dimensi	mm	300 / 20 / 5 ²⁾	300 / 25,4 / 5 ²⁾	350 / 20 / 5 ²⁾	350 / 25,4 / 5 ²⁾	
Diameter paksi	mm	20,0	25,4	20,0	25,4	
Diameter spindel	mm	17		17 atau 25,4 ³⁾		
Diameter luar flensa minimum	mm	102				
Kedalaman pemotongan maks.	mm	97		122		
Dimensi Mesin Pemotong (panjang keseluruhan x lebar keseluruhan x tinggi keseluruhan)		761 mm x 310 mm x 435 mm		780 mm x 310 mm x 455 mm		
Sabuk-V no.	no.	225094-6				
Berat keseluruhan (tangki kosong, tanpa cakram pemotong)	kg	12,7		12,9		

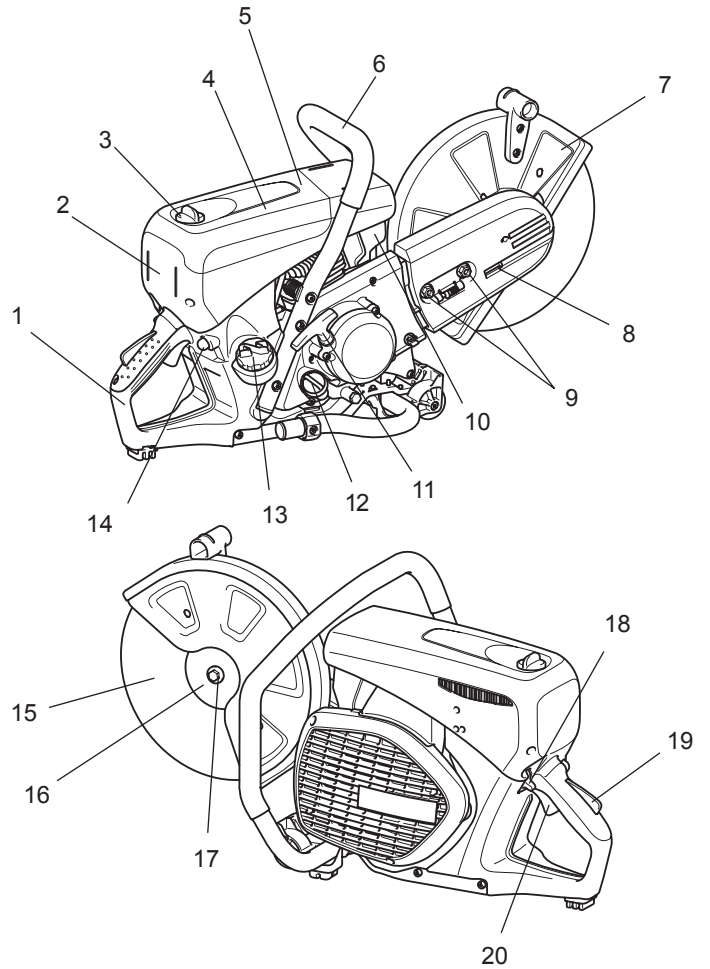
1) Kecepatan keliling pada kecepatan mesin maks.

2) Diameter luar / lubang paksi / ketebalan

3) Spesifik negara

Penamaan komponen

1. Gagang belakang
2. Tutup filter
3. Sekrup pengunci
4. Tutup atas untuk filter udara dan cop busi
5. Tutup atas
6. Gagang depan
7. Tudung pelindung
8. Sekrup penegang
9. Mur hex.
10. Peredam knalpot
11. Pegangan starter
12. Tutup tangki oli
13. Tutup tangki bahan bakar (Pemancing)
14. Pompa bahan bakar (Pemancing)
15. Cakram pemotong
16. Flensa-luar
17. Baut hex
18. Sakelar
19. Tombol kunci pengaman
20. Tuas gas





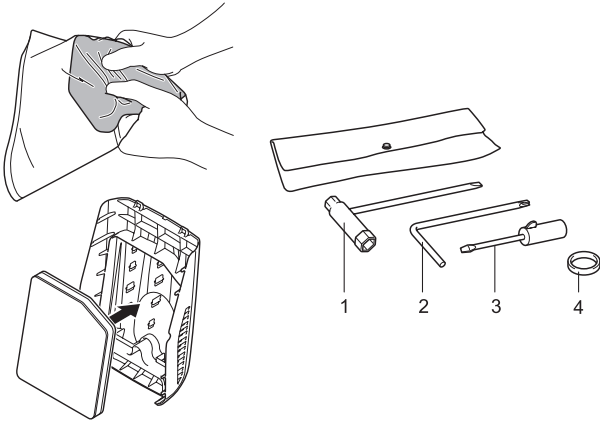
MENGOPERASIKAN

⚠ PERHATIAN:

Selalu matikan mesin dan lepaskan cop busi sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada Mesin Pemotong! Selalu kenakan sarung tangan pelindung!

⚠ PERHATIAN:

Hidupkan Mesin Pemotong hanya setelah mesin selesai dirakit lengkap dan diperiksa.



Untuk pekerjaan berikut ini, gunakan alat perakitan yang disertakan dalam pengiriman:

1. Kunci kombinasi 13/16 AF
2. Kunci bintang (star)
3. Obeng penyetel karburator
4. Ring adapter

Tempatkan Mesin Pemotong pada permukaan yang stabil dan lakukan langkah-langkah perakitan berikut ini:

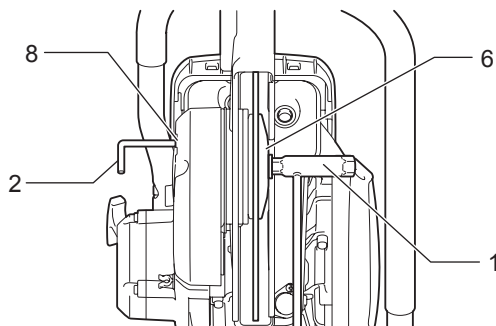
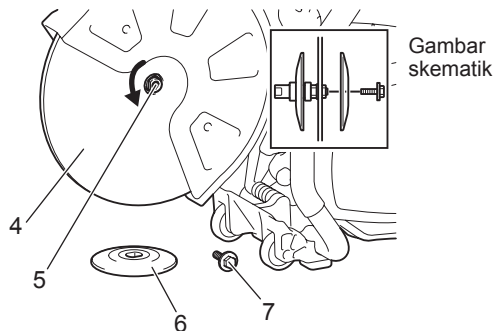
⚠ Filter udara belum terpasang!

Sebelum mengoperasikan, peras filter yang disertakan beberapa kali sehingga oli nya tersebar merata pada filter. Masukkan filter busa yang beroli (prafilter), seperti terlihat dalam ilustrasi sebelah! Untuk melakukannya, lepaskan tutup filter (lihat bab Membersihkan/mengganti filter udara).

Memasang cakram pemotong

⚠ PERINGATAN:

- Saat memasang cakram pemotong intan, pastikan untuk memasangnya dengan benar yaitu tanda panahnya menunjuk arah yang sama dengan arah putaran flensa luar (6). Memasang cakram pemotong intan (4) dengan arah tanda panah yang berkebalikan dengan tanda panah pada penutup rodanya dapat menyebabkan tepian cakram rompal dan menyebabkan cedera.
- Saat memasang cakram pemotong (4), selalu gunakan cincin yang cocok dengan lubang poros cakram pemotong dan diameter spindle (5). Kelalaian untuk menggunakan cincin yang cocok sempurna dapat menyebabkan getaran mesin yang mengakibatkan cedera serius.
- Gunakan hanya cakram pemotong dengan lubang poros sama dengan diameter cincin yang disediakan. Menggunakan cakram yang tidak cocok sempurna dapat menyebabkan getaran mesin yang mengakibatkan cedera serius.
- Periksa cakram pemotong dari kerusakan. (lihat bagian yang berjudul "Cakram potong" dalam PETUNJUK KESELAMATAN.)



1. Masukkan kunci bintang (2) ke dalam lubang (8) untuk mencegah agar spindle (5) tidak berputar.

CATATAN: Bila penahan sistem air tekanan terpasang pada lubang mesin, lepaskanlah sebelum memasang cakram pemotong.

2. Sambil menahan kunci (2) pada posisi itu, gunakan kunci kombinasi (1) yang disediakan dan putar baut (7) sehingga mengamankan cakram berlawanan arah jarum jam dan lepaskan baut (7) dan flensa luar (6).
3. Pasang cakram pemotong intan/cakram pemotong abrasif (4) pada paksi (5). Dan kemudian letakkan flensa luar (6) pada spindle sehingga kedua permukaan datar yang sejajar pada flensa luar terpasang pas pada permukaan datar spindle dan kencangkan bautnya dengan kuat searah jarum jam.

Untuk memasang cakram pemotong, pasang cincin dengan diameter yang sama persis dengan lubang poros cakram dan cincin O yang disediakan untuk menahan cincin pada spindle sebelum memasang cakram pemotong intan.

Dan kemudian pasang cakram pemotong.

CATATAN: Kencangkan baut hex kuat-kuat (25 - 31 Nm), karena jika tidak, roda pemotong dapat selip saat dipakai memotong.

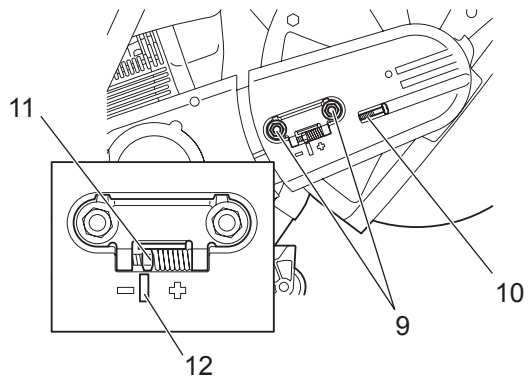
Mengencangkan sabuk-V / Memeriksa ketegangan sabuk-V

PENTING:

Ketegangan sabuk-V yang tepat sangat penting untuk kinerja pemotongan maksimum dengan konsumsi bahan bakar minimum. Ketegangan sabuk-V yang tidak tepat akan mengakibatkan keausan dini sabuk-V dan roda sabuk-V atau kerusakan pada bantalan kopling.



CATATAN: Kedua mur hex. (9) harus dikendurkan sebelum mengencangkan sabuk-V atau memeriksa tegangannya. Untuk meningkatkan tegangan sabuk, putar sekrup penegang (10) ke kanan (searah jarum jam) dengan kunci kombinasi yang disertakan bersama Mesin Pemotong. Tegangan sabuk tersetel dengan benar bila mur (11) berada di posisi seperti dalam gambar dibandingkan dengan posisi tanda (12).



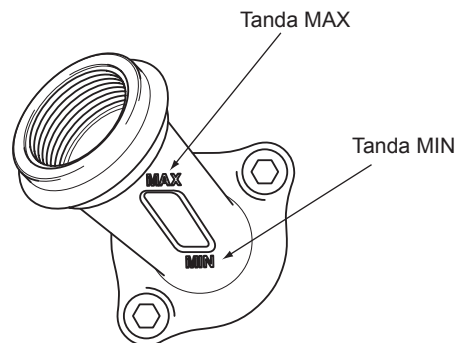
PENTING:

- Setelah mengencangkan/pemeriksaan, pastikan untuk mengencangkan mur hex (9) (25 - 31 Nm).
- Jangan menyetel ketegangan sabuk saat mesin panas. Melakukan hal ini menimbulkan risiko luka bakar.

Sebelum menggunakan

1. Memeriksa/mengisi oli mesin

- Dengan mesin dalam keadaan dingin, periksa/isikan oli mesin dengan cara sebagai berikut.
 - Posisikan mesin pada permukaan datar, dan periksa apakah oli mesin berada dalam rentang MAX dan MIN tangki oli.
 - Jika oli tidak cukup (di dekat tanda MIN tangki oli), isi tangki oli dengan oli sampai ke tanda MAX.
 - Kuantitas oli dapat diperiksa dari luar tanpa harus melepaskan tutup oli karena level oli dapat dilihat pada jendela pengukur eksternal yang tembus pandang.
 - Sebagai acuan, oli perlu diisi ulang setiap sepuluh jam pengoperasian (satu tangki oli untuk sepuluh pengisian bahan bakar).
 - Gantilah oli yang sudah sangat kotor atau berubah warna.
- <Oli yang dianjurkan>...Gunakan oli SAE 10W-30 kelas SF atau lebih tinggi menurut klasifikasi API (oli mesin 4-tak untuk mobil).
- <Kuantitas oli>.....0,22 L (220 mL)



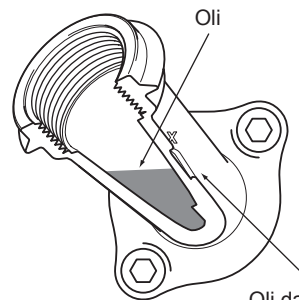
CATATAN:

- Jika mesin tidak disimpan dalam posisi tegak lurus, oli akan bersirkulasi melalui mesin, yang berarti akan ada oli berlebihan dalam Mesin Pemotong saat mengisi oli.
- Jika oli melebihi tanda MAX, oli dapat bocor keluar sehingga menyebabkan kotor atau asap putih.

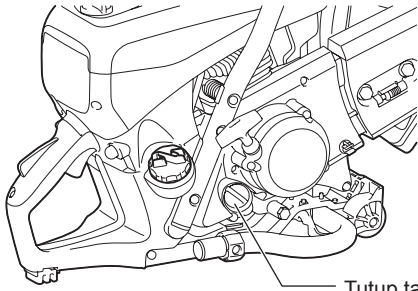
Poin 1 penggantian oli <Tutup oli>

Interval penggantian: Awalnya, setelah 20 jam pengoperasian, dan sesudahnya setiap 30 jam pengoperasian.

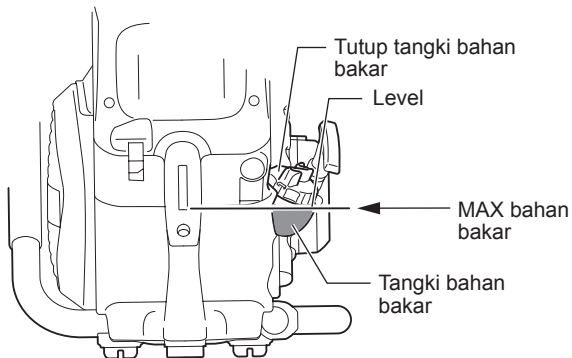
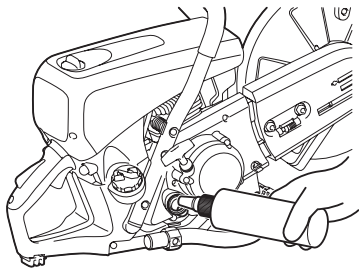
- Bersihkan kotoran dari sekitar leher pengisian oli dan kemudian lepaskan tutup oli.
- Tempatkan tutup oli pada permukaan yang tidak akan membuatnya kotor. Jika tutup dipasang kembali dalam keadaan kotor, sirkulasi oli dapat terganggu dan komponen mesin menjadi aus, yang dapat menyebabkan kegagalan mekanis.



Oli dapat dilihat dari sini, jadi tanda MAX dan MIN dapat digunakan untuk memeriksa kuantitas oli.



Tutup tangki oli



- 1) Letakkan mesin pada bagian datarnya dan lepaskan tutup oli.
- 2) Isikan oli sampai pangkal leher pengisian oli. Saat mengisi oli, gunakan wadah pelumas yang sesuai untuk mengisinya.
- 3) Kencangkan tutup oli dengan kuat. Jika tutup oli kendur, oli dapat bocor keluar.

Poin 2 penggantian oli <Apa yang harus dilakukan jika oli tumpah>

Jika oli tertumpah di antara tangki bahan bakar dan mesin, dan Mesin Pemotong dioperasikan, oli akan tersedot melalui lubang isap udara dingin, yang dapat menyebabkan pengotoran. Selalu lap bersih oli yang tumpah sebelum menggunakan mesin pemotong.

2. Mengisi bahan bakar

⚠ PERINGATAN:

- **Selalu patuhi hal-hal berikut ini saat mengisi bahan bakar. Kelalaian untuk melakukan hal ini dapat menyebabkan api atau kebakaran.**
 - Isikan bahan bakar di tempat yang jauh dari api. Selain itu, jangan sekali-kali merokok atau membawa nyala api dalam bentuk apa pun ke dekat bahan bakar atau mesin pemotong selama mengisi bahan bakar.
 - Matikan mesin dan biarkan mendingin sebelum mengisi bahan bakar.
 - Selalu buka tutup tangki bahan bakar perlahan-lahan untuk melepaskan tekanan internal secara terkendali. Kelalaian untuk melakukannya dapat menyebabkan bahan bakar menyembrot keluar karena tekanan internal.
 - Berhati-hatilah untuk tidak menumpahkan bahan bakar. Jika bahan bakar sampai tumpah, lap tumpahan hingga bersih.
 - Isikan bahan bakar di lokasi yang berventilasi baik.
- **Selalu tangani bahan bakar dengan kehati-hatian penuh.**
 - Jika mengenai kulit dan/atau mata, bahan bakar dapat menyebabkan reaksi alergi dan/atau inflamasi (peradangan). Apabila terjadi reaksi alergi dan/atau inflamasi, dll., segera minta bantuan dokter spesialis.

<Jangka waktu penyimpanan bahan bakar>

Sebagai aturan, bahan bakar yang disimpan dalam wadah bahan bakar yang sesuai, di lokasi yang teduh, dengan ventilasi baik, haruslah habis digunakan dalam waktu empat minggu. Jika wadah bahan bakar tidak sesuai dan/atau tutupnya dibiarkan terbuka, dll., dan waktu sedang musim panas, bahan bakar dapat rusak dalam satu hari.

Menyimpan Mesin Pemotong dan wadah bahan bakar

- Simpan Mesin Pemotong dan wadah bahan bakar jauh dari sinar matahari langsung di tempat yang sejuk.
- Jangan tinggalkan Mesin Pemotong yang terisi bahan bakar atau wadah bahan bakar di dalam mobil atau bagasi mobil.

<Bahan bakar>

Mesin yang digunakan adalah mesin empat-tak, jadi gunakanlah bensin mobil (bensin biasa) untuk menjalankan mesin.

Poin-poin tentang bahan bakar

- Jangan sekali-kali menggunakan bensin campur (bensin dicampur oli mesin). Tindakan demikian dapat menyebabkan penumpukan karbon dan kegagalan mekanis.
- Penggunaan bahan bakar tua dapat menyebabkan mesin sulit dihidupkan.

<Pengisian bahan bakar>

Selalu matikan mesin dan biarkan mendingin sebelum mengisi bahan bakar.

<Bensin yang Dapat Digunakan> Bensin mobil

- Kendurkan sedikit tutup tangki bahan bakar untuk melepaskan tekanan dan dengan demikian menyamakan tekanan udara luar dan dalam.
- Lepaskan tutup tangki bahan bakar dan isikan bahan bakar. (Jangan mengisi sampai ke puncak leher tangki.)
- Setelah mengisi bahan bakar, kencangkan tutup tangki bahan bakar dengan kuat.
- Tutup tangki bahan bakar adalah produk habis pakai. Karena itu, jika sudah terlihat aus atau ada ketidaknormalan, gantilah. (Sebagai panduan kasar, penggantian sebaiknya dilakukan setiap dua atau tiga tahun.)

Mengoperasikan

Menghidupkan

⚠ PERINGATAN:

Jangan menghidupkan mesin di lokasi tempat pengisian bahan bakar. Menjauhlah paling tidak tiga meter dari tempat di mana Mesin Pemotong telah diisi bahan bakar.

- Kelalaian untuk melakukan hal ini dapat menyebabkan api atau kebakaran.


⚠ PERHATIAN:

Sebelum menghidupkan mesin, pastikan untuk memeriksa bahwa cakram pemotong tidak menyentuh tanah atau hambatan lain.

- Jika cakram pemotong menyentuh tanah atau halangan lain, kecelakaan dapat terjadi.

Segera setelah mesin hidup, cakram pemotong akan berputar, jadi sadariilah sepenuhnya keberadaan orang dan halangan di dekat Anda.


1. Menghidupkan mesin dingin

- (1) Secara berulang-ulang tekan pompa pemancing sampai bahan bakar masuk ke dalamnya.
- (2) Pindahkan sakelar ke arah  (cuk).
- (3) Injak gagang belakang dengan kaki dan tahan ke bawah gagang pipa kuat-kuat dengan tangan.
- (4) Tariklah gagang starter dengan kuat berulang-ulang sampai terdengar suara pengapian pertama.

Pemanasan

- Begitu mesin hidup, tahan ke bawah tuas pengaman, dan tekan dan lepaskan gas berulang-ulang selama satu atau dua menit untuk memanaskan mesin.
- Setelah kecepatan mesin menjadi stabil dan berjalan halus dari kecepatan rendah ke tinggi, pemanasan selesai.


2. Menghidupkan mesin saat mesin panas


Tekan pompa primer beberapa kali. Awalnya, tempatkan sakelar ke posisi  (berjalan), dan starter mesin menggunakan langkah (3) dari prosedur 1 di atas.

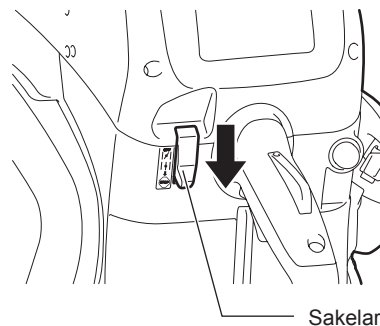
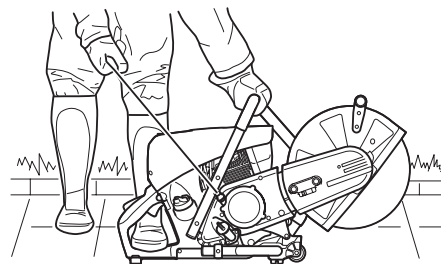
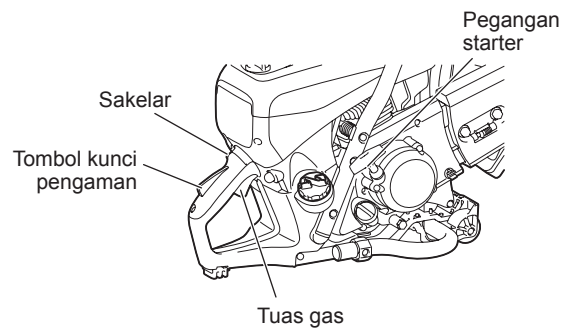
CATATAN:

- Berulang-ulang menarik dan melepaskan gagang starter dengan sakelar disetel ke cuk akan membuat mesin kebanjiran bahan bakar, yang membuat mesin sulit dihidupkan.
- Saat mesin berhenti, jangan sekali-kali menekan tuas gas. Menekan tuas gas secara tidak perlu saat mesin mati akan membanjiri mesin dengan bahan bakar, sehingga membuatnya sulit dihidupkan.
- Jika mesin kebanjiran bahan bakar, lepaskan busi, dan perlahan-lahan tarik gagang starter beberapa kali untuk membuang kelebihan bahan bakar. Juga, keringkan bagian elektroda pada busi.
- Jangan menarik gagang starter sampai ke batas tali, karena tindakan demikian memperpendek usia pakai tali. Selain itu, kembalikanlah gagang starter dengan perlahan, bukan dengan melepaskannya secara tiba-tiba.
- Hindari membiarkan Mesin Pemotong berjalan pada kecepatan stasioner maksimum, karena hal demikian akan memperpendek usia pakai mesin.

3. Mematikan

Untuk mematikan mesin, lepaskan gas, dan pindahkan sakelar ke posisi  (Stop).

Jika tuas cuk keliru dipindahkan ke posisi  untuk menghentikan mesin, gunakan bukaan gas setengah untuk menghidupkan kembali mesin.

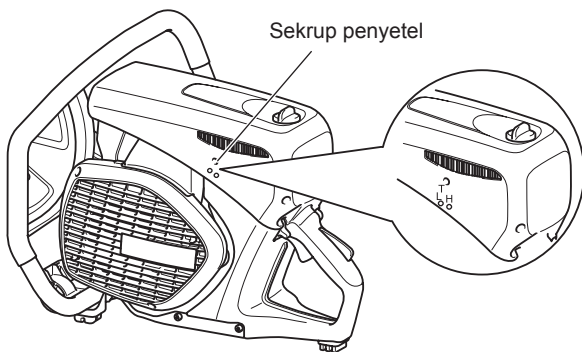
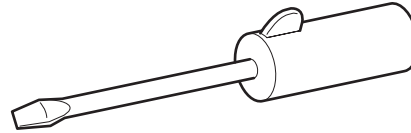


Menyetel karburator

CATATAN: Mesin ini dilengkapi dengan pengapian elektronik untuk membatasi kecepatannya. Karburatornya juga dilengkapi jet tetap yang tidak dapat disetel. Di pabriknya, kecepatan stasioner telah disetel ke sekitar 2.600 men^{-1} , tetapi proses in-reyen mesin baru dapat membutuhkan sedikit penyetelan kecepatan stasioner.

Menyetel kecepatan stasioner dengan obeng (lebar mata obeng: 4 mm).

Obeng dengan gagang menyatu, yang disertakan sebagai aksesori tambahan, berguna untuk melakukan penyetelan ini.



4. Penyetelan stasioner

PERHATIAN: Penyetelan karburator hanya boleh dilakukan oleh pusat servis MAKITA khusus!

Jangan melakukan penyetelan pada sekrup penyetel (H) dan (L) tanpa tachometer! Penyetelan yang tidak benar dapat menyebabkan kerusakan mesin!

Tachometer dibutuhkan untuk menyetel sekrup-sekrup penyetel (H) dan (L), karena jika mesin berjalan pada kecepatan nominal maksimumnya, mesin dapat mengalami panas berlebihan dan kehabisan pelumas. Ini dapat merusak mesin!

Hanya sekrup penyetel (T) dapat diubah-ubah oleh pengguna. Jika cakram pemotong ikut bergerak pada kondisi mesin stasioner (yaitu tanpa menekan gas), berarti kecepatan stasioner harus dikoreksi!

Penyetelan kecepatan stasioner harus dilakukan hanya saat mesin panas, dengan filter udara yang bersih.

Gunakan obeng (mata ukuran 4 mm) untuk penyetelan stasioner.

PERAWATAN

PERHATIAN:

- **Sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada Mesin Pemotong matikan mesin dan biarkan mesin menjadi dingin, lepaskan cakram pemotong, lepas cop busi dari busi dan kenakan sarung tangan pelindung!**
Melakukan perawatan langsung setelah mesin dimatikan atau dengan cop busi terpasang pada busi dapat menyebabkan luka bakar akibat mesin yang panas atau cedera akibat mesin terhidupkan secara tak sengaja.
- **Hidupkan Mesin Pemotong hanya setelah mesin selesai dirakit lengkap dan diperiksa.**
- Jangan sekali-kali menggunakan bensin, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya. Penggunaan bahan demikian dapat menyebabkan perubahan warna dan bentuk serta timbulnya retakan.

CATATAN:

- Lap bersih kotoran dari Mesin Pemotong dan kemudian pilih tempat kerja yang bersih untuk melakukan perawatan.





SERVIS

PENTING:

Karena banyak dari komponen dan rangkaian yang tidak disebutkan dalam Petunjuk Penggunaan ini sangat vital bagi keamanan unit ini, dan karena semua komponen akan mengalami keausan dan kerusakan tertentu, penting sekali bagi keselamatan Anda sendiri untuk membawa unit Anda ke pusat servis MAKITA untuk diperiksa dan dirawat.

PENTING:



Jika roda pemotong patah saat digunakan untuk memotong, Mesin Pemotong harus diperbaiki oleh pusat servis MAKITA sebelum digunakan kembali!

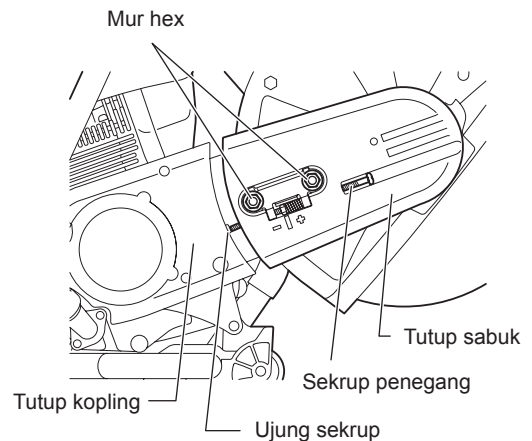
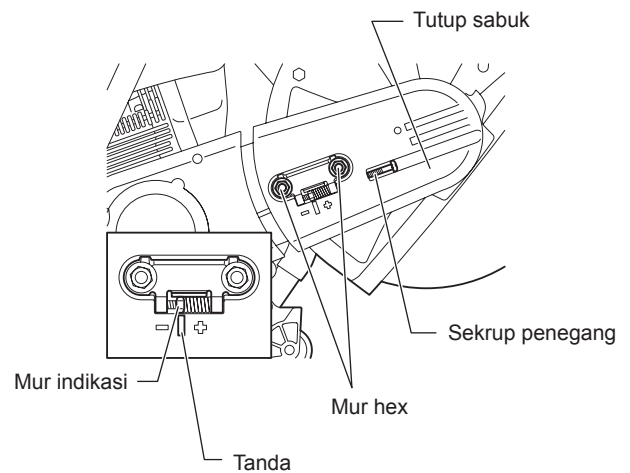
Sabuk-V

1. Menyetel tegangan sabuk-V

- Jika cakram pemotong berhenti di tengah-tengah pekerjaan dengan mudah, berarti sabuk-V telah kendur. Jika demikian halnya, setel tegangannya menggunakan prosedur berikut ini.
- (1) Kendurkan mur-mur pengencang tutup sabuk.
 - (2) Putar sekrup penyetel ketegangan ke kanan (searah jarum jam) sampai mur indikator mencapai posisi yang bertanda untuk menambah tegangan sabuk-V.
 - (3) Setelah penegangan sabuk-V selesai, kencangkan kembali dengan kuat mur-mur pengencang tutup sabuk.
- Jika cakram pemotong berhenti dengan mudah meskipun tegangan sabuk-V telah disetel, atau sabuk-V putus, gantilah dengan sabuk-V baru.

2. Mengganti sabuk-V

- (1) Kendurkan mur pengencang, dan putar sekrup penyetel ketegangan ke kiri sampai ujung sekrup terlihat.
- (2) Lepaskan mur-mur pengencang, dan kemudian lepaskan tutup sabuk.
- (3) Berikutnya, lepaskan ketiga sekrup pemasangan, dan lepaskan tutup kopling.
- (4) Lepaskan sabuk-V lama, dan pasang sabuk-V yang baru. Sekarang, pasang kembali tutup kopling diikuti dengan tutup sabuk.
- (5) Setel ketegangan seperti terlihat dalam bagian Menyetel tegangan sabuk-V.

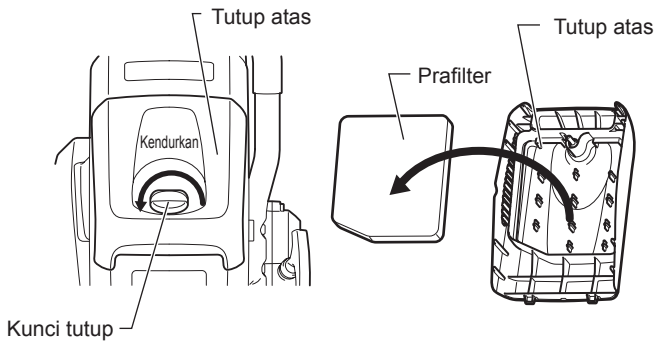


Membersihkan tudung pelindung

Sejalan dengan waktu, bagian dalam tudung pelindung dapat terlapisi oleh sisa bahan (terutama dari pemotongan basah), yang jika dibiarkan terus terakumulasi, dapat mengganggu perputaran cakram pemotong. Karena alasan ini, tudung harus dibersihkan dari waktu ke waktu. Lepaskan roda pemotong dan bersihkan bahan yang terakumulasi dari bagian dalam tudung dengan lempengan kayu atau benda serupa. Bersihkan tangkai dan semua komponen yang dilepas dengan kain.

CATATAN: Untuk memasang roda pemotong, lihat “Memasang cakram pemotong”.

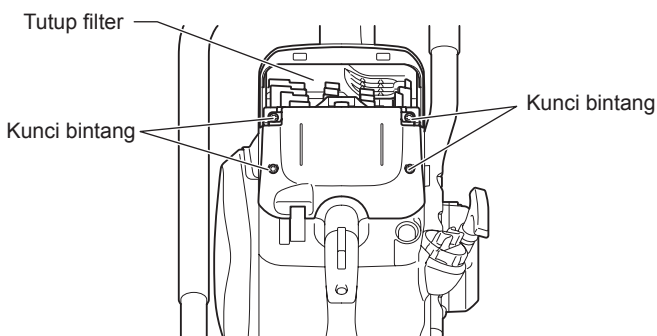
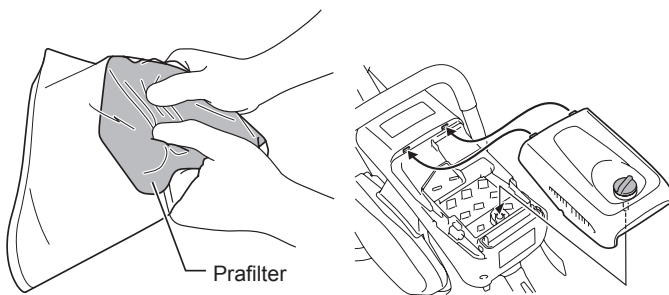




Membersihkan/mengganti filter udara

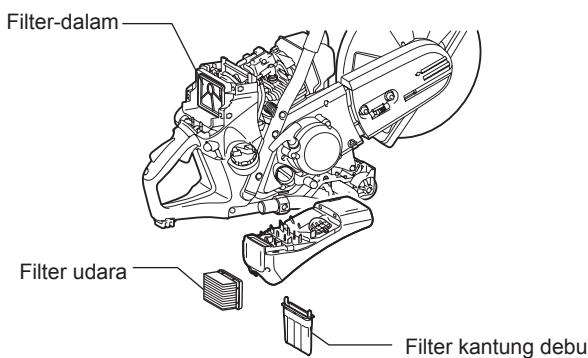
Jika filter udara tersumbat, kinerja mesin dapat menjadi buruk. Karena itu, setiap kali setelah menggunakan Mesin Pemotong, pastikan untuk membersihkan filter udaranya dengan cara sebagai berikut.

- Putar kunci tutup ke kiri dan lepaskan.
- Lepaskan tutup atas setelah meniup bersih debu daripadanya.
- Selanjutnya, lepaskan prafilternya.
- Cuci prafilter dalam deterjen yang diencerkan dengan air, dan keringkan benar-benar. Jangan meremas atau menggosok prafilter saat mencucinya.
- Berikan 40 ml oli mesin 2-tak/4-tak baru pada prafilter, remas pelan untuk menyebarkan oli mesin secara merata.
- Pasang prafilter ke dalam tutup atas dengan kuat.
- Sambil meluruskan gigi tutup atas dengan bagian pasangannya pada rumah mesin, kencangkan kunci tutup.



Selain pembersihan di atas, lakukan langkah-langkah berikut ini saat interval yang disebutkan dalam "Bagan perawatan" terlampau.

- Lepaskan keempat sekrup bintang.
- Lepaskan tutup filternya.
- Lepaskan filter udara.
- Lepaskan filter kantung debu dari tutup filter dan dengan perlahan ketuk-ketuk dan semprot dengan angin untuk membersihkannya.
- Dengan perlahan ketuk-ketuk dan semprot filter-dalam dengan angin untuk membersihkan kotoran dan debu. Selain itu, secara berkala cucilah filter-dalam dengan air sabun dan keringkan benar-benar.
- Untuk membersihkan filter udara, ketuk-ketuklah secara perlahan. Jika akan menggunakan kompresor udara, tiupkan udara bertekanan ke bagian dalam filter udara. Jangan mencuci filter udara.
- Semprot bersih debu dari seputar filter.
- Rakit kembali filter udara ke tutup filter setelah pembersihan selesai. Pasang dahulu filter udara pada tutup filter saat memasang tutup filter.
- Kencangkan kunci tutup kuat-kuat.

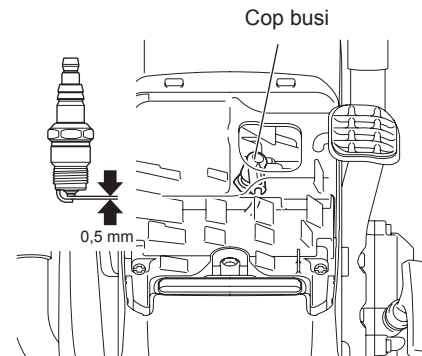
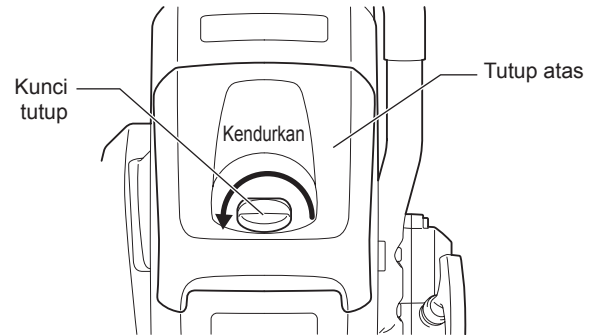


Pemberitahuan:

- Jangan mencuci filter udara dengan air.
- Ganti filter yang aus atau rusak dengan filter baru.
- Jangan mencuci filter dengan bensin, benzena, tiner, alkohol, atau bahan sejenisnya.

Perawatan busi

- (1) Kendurkan kunci tutup dan lepaskan tutup atas.
- (2) Buka penutup busi, lepaskan cop busi, dan lepaskan busi.
- (3) Periksa untuk memastikan apakah celah elektroda berukuran 0,5 mm. Jika celah ini terlalu besar atau terlalu kecil, sesuaikan ke 0,5 mm.
- (4) Jika pada busi telah tertimbun karbon dan/atau kotoran, bersihkanlah dan kemudian pasang kembali busi. Busi yang terlalu aus atau gosong harus diganti dengan busi yang baru.
- (5) Setelah melakukan perawatan busi, pasanglah kembali busi, pasang cop busi, dan kemudian kencangkan penutup busi.



Mengganti head penghisapan

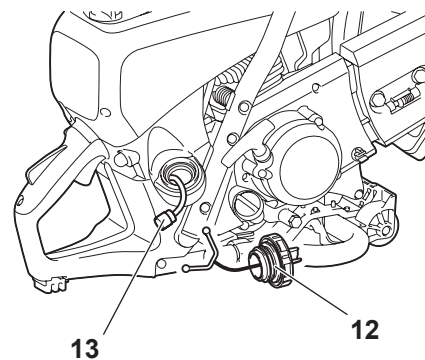
Filter tangki bahan bakar (13) pada head penghisapan dapat tersumbat. Head penghisapan dianjurkan untuk diganti setiap tiga bulan untuk memastikan kelancaran aliran bahan bakar ke karburator.

Ulir lepas tutup tangki bahan bakar (12) dan tarik penghenti pencegah-kehilangan keluar.

Kosongkan tangki bahan bakar.

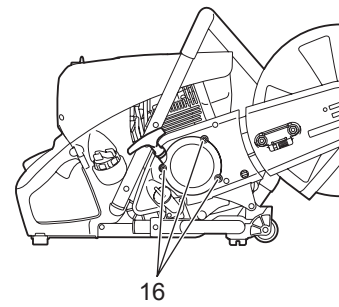
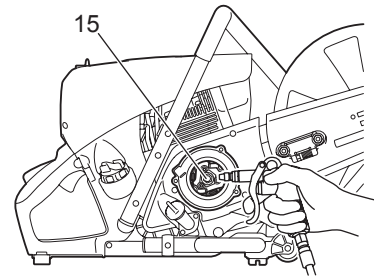
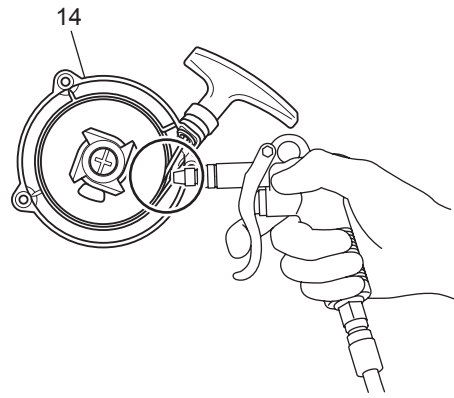
Untuk melepaskan head penghisapan untuk menggantinya, tarik head keluar melalui leher pengisian tangki menggunakan sepotong kawat yang ditekuk ujungnya membentuk kait.

⚠ PERHATIAN: Jangan biarkan bahan bakar mengenai kulit!

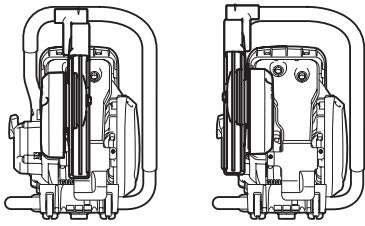


Membersihkan starter

Bila starter tidak berfungsi dengan baik, misalnya tali starter tidak kembali ke posisinya semula, berarti starter (14) dan kopling (15) perlu dibersihkan dari debu. Untuk membersihkan starter dan kopling, lepaskan tiga sekrup (16) untuk mengaksesnya.



Arah pemasangan



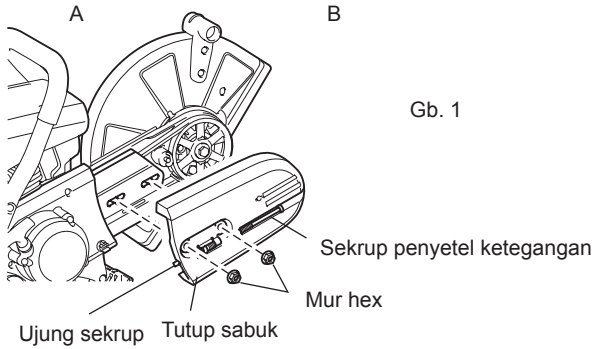
Mengubah posisi alat pemotong (tengah/sisi)

Arah pemasangan tudung

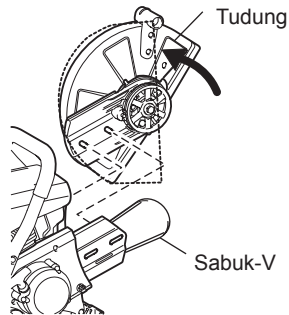
- Alat pemotong Mesin Pemotong dipasang pada arah yang terlihat dalam Gb. A. Jika diinginkan, gunakan prosedur berikut ini untuk memasangnya dalam arah yang terlihat dalam Gb. B.

Memasang dalam arah B

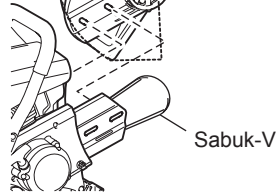
- (1) Kendurkan mur pengencang, dan putar sekrup penyetel ketegangan ke kiri sampai ujung sekrup terlihat. (Gb. 1)
 - (2) Lepaskan mur-mur pengencang dan lepaskan tutup sabuk. (Gb. 1)
 - (3) Putar tudung ke posisi yang ditunjukkan garis putus-putus. Lepaskan sabuk-V dan kemudian lepaskan alat pemotong dari Mesin Pemotong. Posisikan ulang pegangannya. (Gb. 2)
 - (4) Ambil poros pengunci dengan obeng minus atau tang. (Gb. 3)
 - (5) Putar lengan sampai menyentuh pegangan dan kembalikan poros pengunci ke posisinya semula dengan tangan. (Gb. 4)
 - (6) Balik alat pemotong yang telah dilepas, masukkan baut melalui lubang, dan pasang kembali di arah B. Pasang kembali sabuk-V ke puli. (Gb. 6)
 - (7) Pasang tutup sabuk. (Gb. 7)
- Putar sekrup penyetel ketegangan untuk menyetel ketegangan sabuk-V. Setelah pengaturan tegangan selesai, kencangkan dengan kuat mur pengencangnya.



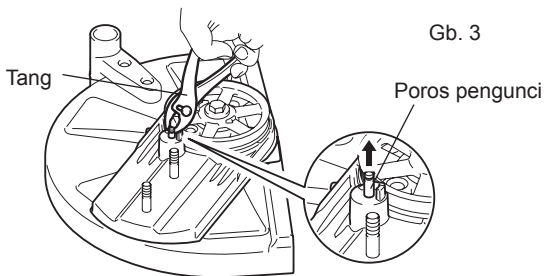
Gb. 1



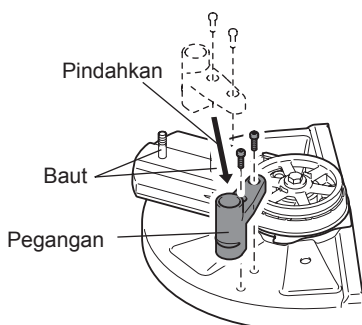
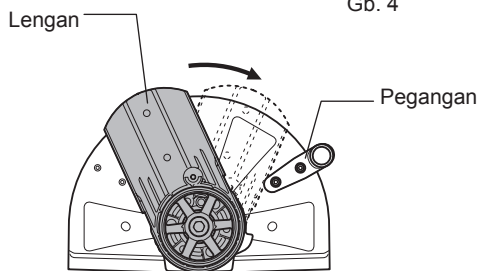
Gb. 2



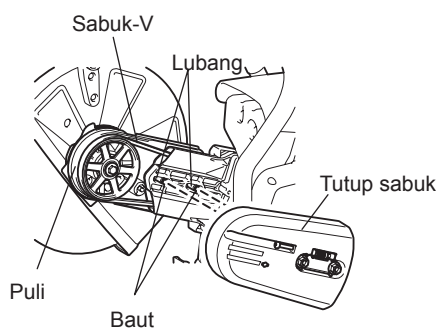
Gb. 3



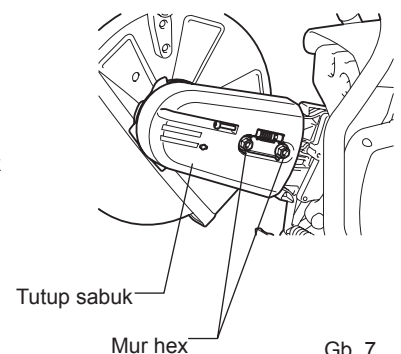
Gb. 4



Gb. 5



Gb. 6



Gb. 7

AKSESORI TAMBAHAN

Cakram pemotong intan

Cakram pemotong intan MAKITA memenuhi tuntutan tertinggi dalam hal keamanan kerja, kemudahan penggunaan, dan kinerja pemotongan yang ekonomis. Cakram ini dapat digunakan untuk memotong segala macam bahan **kecuali logam**.

Ketahanan yang sangat tinggi dari butir-butir intan memastikan keausan yang rendah dan dengan demikian usia pakai yang sangat panjang hampir tanpa penurunan diameter cakram selama usia pakainya. Ini memberikan kinerja pemotongan yang konsisten dan dengan demikian nilai ekonomis yang tinggi. Kemampuan pemotongan yang luar biasa dari cakram ini menjadikan pemotongan lebih mudah.

Pelat cakram logam memberikan perputaran yang sangat konsentris dengan getaran minimum selama digunakan. Penggunaan cakram pemotong intan mengurangi waktu pemotongan secara signifikan.

Ini pada akhirnya akan menimbulkan biaya pengoperasian yang lebih rendah (konsumsi bahan bakar, keausan komponen, dan kerusakan lingkungan).

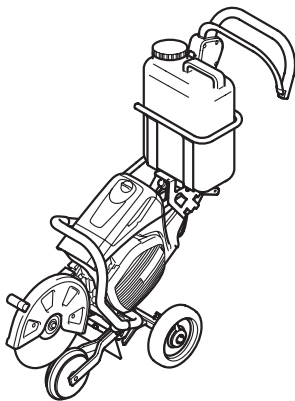
Troli pemandu

Troli pemandu MAKITA sangat memudahkan pemotongan lurus, dan secara bersamaan membuat pekerjaan menjadi hampir tidak melelahkan. Troli ini dapat diatur sesuai ketinggian pengguna, dan dapat digunakan dengan alat pemotong yang dipasang di tengah maupun di sisi.

Pembatas kedalaman dapat ditambahkan untuk pemotongan yang lebih mudah dan lebih akurat lagi. Alat ini memungkinkan terjaganya kedalaman pemotongan yang ditentukan sebelumnya secara presisi.

Untuk meminimalkan debu dan untuk pendinginan cakram pemotong yang lebih baik, MAKITA menawarkan beberapa pilihan untuk membasahi cakram selama digunakan.

- Perangkat troli
Ini berguna untuk pemotongan fondasi jalan
- Perangkat filter
Prafilter (5 filter)
Filter udara (1 filter)
Filter kantung debu (1 filter)



Tangki air (komponen troli)

Tangki air dirancang untuk dipasang pada troli pemandu.

Kapasitasnya yang besar membuatnya sangat cocok untuk situasi yang mengharuskan perpindahan lokasi secara sering. Untuk mengisi atau mengganti tangki cadangan secara cepat, tangki dapat cukup diangkat lepas dari troli.

Tangki air dilengkapi dengan semua sambungan dan slang yang diperlukan. Pemasangan ke troli dan Mesin Pemotong sangat cepat dan mudah.

Sistem air bertekanan/ledeng

Sistem air bertekanan/ledeng dirancang untuk dipasang pada Mesin Pemotong. Sistem ini dapat digunakan dengan atau tanpa troli, tetapi khususnya sesuai untuk aplikasi yang membutuhkan pemotongan stasioner dengan tangan. Saluran airnya dilengkapi sambungan lepas-cepat, dan dapat dialiri dari jaringan ledeng atau dari tangki tekanan (7).

Sistem air dilengkapi dengan semua sambungan dan saluran yang diperlukan. Sistem ini dapat dengan cepat dan mudah dipasang pada Mesin Pemotong.

Bagan perawatan

Waktu pengoperasian Butir		Sebelum digunakan	Setelah mengisi bahan bakar	Harian (10 jam)	20 jam	30 jam	50 jam	200 jam	Sebelum menyimpan	Hal. yg sesuai
Oli mesin	Periksa/ bersihkan	<input type="radio"/>								40
	Ganti					<input type="radio"/> *1				
Mengencangkan komponen (baut, mur)	Periksa	<input type="radio"/>								—
Tangki bahan bakar	Bersihkan/ periksa	<input type="radio"/>								—
	Keluarkan bahan bakar							<input type="radio"/> *3		35
Sabuk-V	Periksa/setel	<input type="radio"/>								44
Tuas gas	Periksa fungsinya		<input type="radio"/>							—
Sakelar stop	Periksa fungsinya		<input type="radio"/>							42
Cakram pemotong	Periksa	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>						32
Kecepatan stasioner	Periksa/setel			<input type="radio"/>						43
Filter udara	Bersihkan						<input type="radio"/>			45
Filter kantung debu	Bersihkan/ ganti				<input type="radio"/>					45
Prafilter	Bersihkan/ ganti			<input type="radio"/>						45
Busi	Periksa			<input type="radio"/>						46
Saluran udara pendingin dan sirip silinder	Bersihkan/ periksa			<input type="radio"/>						—
Pipa bahan bakar	Periksa			<input type="radio"/>						—
	Ganti							<input checked="" type="radio"/> *2		—
Filter bahan bakar	Bersihkan/ ganti						<input type="radio"/>			46
Celah katup (katup masuk dan katup buang)	Periksa/setel							<input checked="" type="radio"/> *2		—
Karburator	Keluarkan bahan bakar								<input type="radio"/> *3	35

*1 Lakukan penggantian pertama setelah 20 jam pengoperasian.

*2 Untuk pemeriksaan setelah 200 jam pengoperasian, mintalah bantuan Agen Servis Resmi atau bengkel mesin.

*3 Setelah mengosongkan tangki bahan bakar, lanjutkan mengoperasikan mesin dan habiskan bahan bakar di dalam karburator.

Lokasi kegagalan

Kegagalan	Sistem	Pengamatan	Penyebab
Cakram pemotong tidak mulai berputar	Kopling	Mesin berjalan	Kerusakan pada kopling
Mesin tidak mau hidup atau sulit hidup	Sistem pengapian Pasokan bahan bakar Sistem kompresi Kegagalan mekanis Kopling	Api busi baik Tidak ada api busi Tangki bahan bakar terisi Tidak ada kompresi saat ditarik Starter tidak menyambung Kotoran menempel pada kopling dan di sekeliling komponen	Kegagalan dalam sistem pasokan bahan bakar atau kompresi, kerusakan mekanis Sakelar-STOP bekerja, kegagalan atau hubung singkat dalam pengawatan, busi atau konektor busi rusak, modul pengapian rusak Posisi cuk salah, karburator rusak, pipa pemasok bahan bakar bengkok atau tersumbat, bahan bakar kotor Gasket kepala silinder rusak, sil poros engkol rusak, silinder atau ring seher (piston) rusak, atau sil busi kurang rapat Pegas starter rusak, komponen rusak di dalam mesin Pegas roda gigi searah kotor dan terbuka, bersihkanlah
Masalah saat menghidupkan mesin panas	Karburator	Tangki terisi, api busi ada	Karburator kotor, bersihkanlah
Mesin mau hidup, tetapi langsung mati	Pasokan bahan bakar	Tangki terisi	Setelan stasioner kurang tepat, head penghisapan atau karburator kotor Ventilasi tangki bahan bakar rusak, saluran pasokan bahan bakar terganggu, kabel atau sakelar-STOP rusak
Kinerja tidak mencukupi	Beberapa sistem dapat secara bersamaan terpengaruh	Stasioner mesin buruk	Filter udara kotor, karburator kotor, peredam knalpot tersumbat, saluran buang dalam silinder tersumbat

Menyelesaikan Masalah

Sebelum meminta bantuan perbaikan, periksalah masalahnya sendiri lebih dahulu. Jika ditemukan hal yang tidak normal, kendalikan mesin sesuai dengan deskripsi dalam buku petunjuk ini. Jangan sekali-kali mengubah-ubah atau melepas komponen mana pun yang bertentangan dengan deskripsi tersebut. Untuk perbaikan, hubungi Agen Servis Resmi atau diler setempat.

Keadaan tidak normal	Kemungkinan penyebab (malfungsi)	Cara mengatasi
Mesin tidak mau hidup	Lalai untuk mengoperasikan pompa pemancing	Tekan 7 sampai 10 kali
	Kecepatan tarikan yang rendah pada tali starter	Tarik kuat-kuat
	Bahan bakar kurang	Tambahkan bahan bakar
	Filter bahan bakar tersumbat	Bersihkan
	Saluran bahan bakar terhenti	Luruskan saluran bahan bakar
	Bahan bakar sudah rusak	Bahan bakar yang rusak membuat mesin lebih sulit dihidupkan. Gantilah dengan yang baru. (Penggantian yang disarankan: 1 bulan)
	Penghisapan bahan bakar berlebihan	Posisikan tuas gas ke kecepatan sedang hingga kecepatan tinggi, dan tarik gagang starter sampai mesin hidup. Begitu mesin hidup, cakram pemotong mulai berputar. Perhatikan baik-baik cakram pemotong. Jika mesin masih belum mau hidup juga, cabut busi, keringkan elektrodanya, dan pasang kembali seperti semula. Kemudian, starter seperti ditunjukkan.
	Lepaskan cop busi	Pasang kencang-kencang
	Busi kotor	Bersihkan
	Celah busi tidak normal	Setel celah
	Ketidaknormalan busi yang lain	Ganti
	Karburator tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
	Tali starter tidak dapat ditarik	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
	Sistem penggerak tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
Kopling dan sekeliling komponen kotor	Bersihkan	
Mesin berhenti segera Kecepatan mesin tidak naik	Pemanasan tidak cukup	Lakukan pemanasan mesin
	Tuas cuk diposisikan ke "I" meskipun mesin telah dipanaskan.	Posisikan ke "ON III"
	Filter bahan bakar tersumbat	Bersihkan
	Pembersih udara kotor atau tersumbat	Bersihkan
	Karburator tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
	Sistem penggerak tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
Cakram pemotong tidak berputar ↓ Matikan mesin segera	Mur pengencang cakram pemotong kendur	Kencangkan kuat-kuat
	Sistem penggerak tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
Unit utama bergetar tidak normal ↓ Matikan mesin segera	Cakram pemotong putus, bengkok, atau aus	Ganti bilah pemotong
	Mur pengencang cakram pemotong kendur	Kencangkan kuat-kuat
	Sistem penggerak tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
Cakram pemotong tidak langsung berhenti ↓ Matikan mesin segera	Putaran stasioner tinggi	Setel
	Lepaskan jalur gas	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
	Sistem penggerak tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.
Mesin tidak mau mati ↓ Jalankan mesin pada kecepatan stasioner, dan posisikan tuas cuk ke "I"	Lepaskan konektor	Pasang kencang-kencang
	Sistem kelistrikan tidak normal	Mintalah bantuan pemeriksaan dan pemeliharaan.

Bila mesin tidak mau hidup setelah pemanasan:

Jika tidak ada hal yang tidak normal pada butir-butir yang diperiksa, buka gas sekitar 1/3 dan starter mesin.

Penyimpanan

PERINGATAN:

Saat mengosongkan bahan bakar, selalu matikan mesin, biarkan menjadi dingin, dan baru keluarkan bahan bakarnya.

- Mengeluarkan bahan bakar langsung setelah mesin dimatikan dapat menyebabkan nyala api atau kebakaran, yang dapat menyebabkan cedera luka bakar.

PERHATIAN:

Jika Mesin Pemotong akan tidak digunakan untuk waktu lama, keluarkan seluruh bahan bakarnya, dan simpan Mesin Pemotong di lokasi yang kering dan bersih.

- Gunakan prosedur berikut ini untuk mengeluarkan seluruh bahan bakar dari tangki bahan bakar dan karburator.
- (1) Lepaskan tutup tangki bahan bakar, keluarkan seluruh bahan bakar sampai tangki kosong.
Pada saat ini, periksa untuk memastikan apakah ada benda asing di dalam tangki bahan bakar. Jika ada, singkirkanlah.
 - (2) Gunakan sepotong kawat, dll. untuk menarik keluar filter bahan bakar dari leher tangki.
 - (3) Tekan pompa pemancing sampai seluruh bahan bakar dipaksa masuk kembali ke dalam tangki bahan bakar, dan kemudian pastikan untuk mengeluarkan pula bahan bakar ini dari tangki.
 - (4) Kembalikan filter bahan bakar ke posisinya dalam tangki bahan bakar, dan kemudian kencangkan kembali tutup tangki bahan bakar kuat-kuat.
 - (5) Terakhir, jalankan mesin sampai mati sendiri.
 - (6) Lepaskan busi, dan keluarkan beberapa tetes oli mesin dari lubang soketnya.
 - (7) Perlahan-lahan tarik gagang starter, untuk menyirkulasikan oli ke seluruh mesin, dan kemudian pasang kembali busi.
 - (8) Tempatkan bahan bakar yang telah dikeluarkan dalam wadah bahan bakar yang sesuai, dan simpan di tempat yang teduh dan berventilasi baik.

Cảm ơn bạn đã mua sản phẩm của MAKITA!

Chúc mừng bạn đã chọn Máy cắt bê tông của MAKITA! Chúng tôi tin chắc rằng bạn sẽ hài lòng với chiếc máy hiện đại này.

Chúng tôi muốn bạn hài lòng với sản phẩm MAKITA.

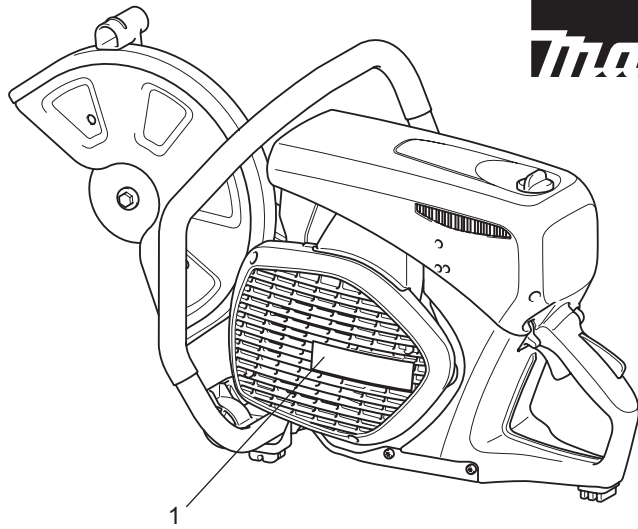
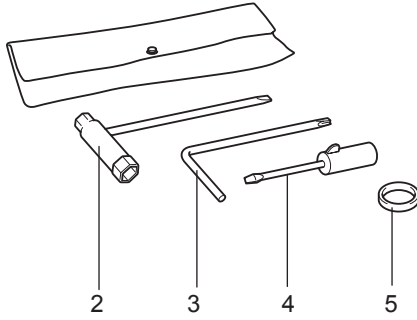
Để đảm bảo chức năng và hiệu suất tối ưu của Máy cắt bê tông và để đảm bảo sự an toàn cá nhân của bạn, chúng tôi yêu cầu bạn thực hiện như sau:

Đọc kỹ tài liệu hướng dẫn này trước khi vận hành Máy cắt bê tông lần đầu tiên và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn! Không tuân thủ các lưu ý này có thể dẫn tới thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong!



Mục lục	Trang
Bản kiểm kê hàng hoá	55
Ký hiệu	55
LƯU Ý AN TOÀN	56
Lưu ý chung	56
Thiết bị bảo vệ.....	56
Nhiên liệu / Nạp lại nhiên liệu.....	57
Đưa vào vận hành.....	57
Đĩa cắt đứt	58
Phản lực và bị kẹt	59
Cách làm việc / Phương pháp làm việc	59
Cắt kim loại	60
Cắt khối xây và bê tông.....	60
Vận chuyển và cất giữ	61
Bảo dưỡng.....	62
Sơ cứu	62
Dữ liệu kỹ thuật	63
Chỉ mục các bộ phận	64
ĐƯA VÀO VẬN HÀNH	65
Lắp đĩa cắt	65
Siết chặt dây đai chữ V /	
Kiểm tra độ căng của dây đai chữ V.....	66
Trước khi vận hành.....	66
Vận hành	68
Khởi động.....	68
Điều chỉnh bộ chế hoà khí	69
BẢO DƯỠNG	69
Dây đai chữ V	70
Làm sạch nắp bảo vệ.....	70
Làm sạch/thay bộ lọc gió	71
Bảo dưỡng bu-gi.....	72
Thay đầu hút	72
Lau sạch bộ khởi động.....	73
Thay đổi vị trí phụ tùng cắt (giữa/bên cạnh)	74
PHỤ TÙNG ĐẶC BIỆT	75
Đĩa cắt kim cương.....	75
Bánh xe dẫn hướng.....	75
Bình chứa nước (bộ phận của bánh xe).....	75
Hệ thống nước có áp/mạng điện	75
Sơ đồ bảo dưỡng	76
Vị trí hông hóc	77
Khắc phục sự cố	78
Cất giữ	79

Bản kiểm kê hàng hoá



1. Máy cắt bê tông
2. Chia vận hai đầu 13/19 AF
3. Chia vận hình sao
4. Tua vít điều chỉnh bộ chế hoà khí
5. Khớp nối (Các dụng cụ cho một số quốc gia có thể không yêu cầu khớp nối này.)
6. Tài liệu hướng dẫn (không được minh hoạ)

Trong trường hợp một trong số các bộ phận được liệt kê không có trong bản kiểm kê hàng hoá, vui lòng hỏi đại lý bán hàng của bạn.

Ký hiệu

Bạn sẽ thấy các ký hiệu sau trên máy cắt và trong Tài liệu Hướng dẫn:

	Đọc tài liệu hướng dẫn và tuân theo các cảnh báo và lưu ý an toàn!		Kích thước đĩa cắt
	Cẩn thận và thận trọng đặc biệt!		Không được sử dụng lưỡi cưa đĩa!
	Bị cấm!		Không được sử dụng đĩa cắt bị hỏng!
	Đội mũ bảo hộ, thiết bị bảo vệ mắt và tai và thiết bị bảo vệ đường hô hấp!		Khởi động động cơ bằng tay
	Đeo găng tay bảo hộ!		Dừng động cơ!
	Không hút thuốc!		Cảnh báo! Phản lực!
	Cấm ngọn lửa trần!		Nhiên liệu (Xăng)
	Hướng quay của bánh cắt		Sơ cứu
	⚠ CẢNH BÁO: vận tốc vòng tối đa của đĩa cắt là 80 m/giây!		

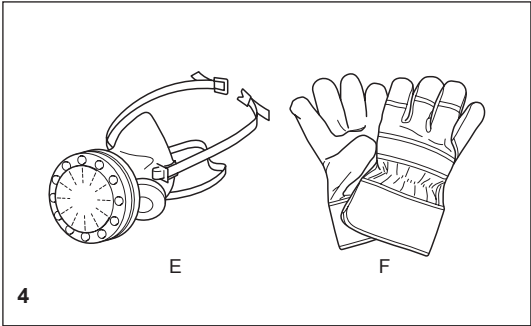
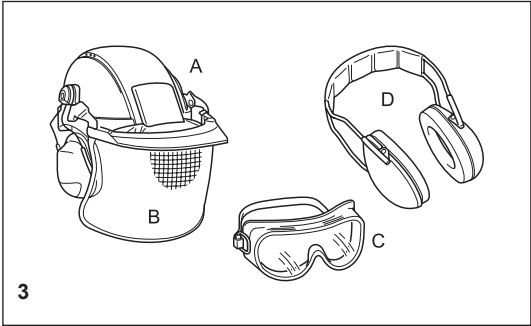
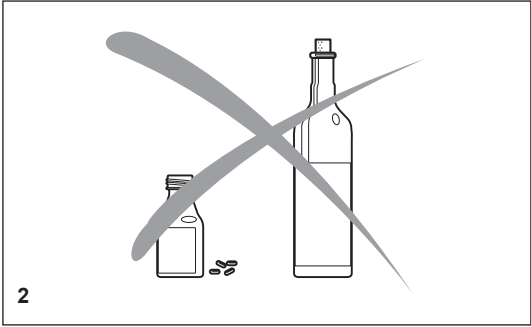
LƯU Ý AN TOÀN

Lưu ý chung

- Người vận hành **PHẢI** đọc tài liệu hướng dẫn này để đảm bảo vận hành an toàn (ngay cả khi bạn đã có kinh nghiệm sử dụng cưa đứt). Điều quan trọng là phải quen thuộc với việc vận hành loại cưa đứt đặc thù này. Người dùng không nắm đầy đủ thông tin sẽ gây nguy hiểm cho chính mình cũng như những người khác do vận hành không đúng cách.
- Chỉ để những người có kinh nghiệm sử dụng cưa đứt làm việc với thiết bị này. Khi để người khác sử dụng Máy cắt bê tông, phải cung cấp kèm tài liệu hướng dẫn này.
- Người vận hành lần đầu tiên nên yêu cầu chuyên gia hướng dẫn mình làm việc với cưa đứt chạy xăng.
- Trẻ em và người dưới 18 tuổi không được phép sử dụng Máy cắt bê tông này. Tuy nhiên, những người trên 16 tuổi có thể sử dụng Máy cắt bê tông để thực hành với điều kiện họ được người hướng dẫn đủ năng lực giám sát.
- Làm việc với Máy cắt bê tông yêu cầu tập trung cao độ.
- Chỉ vận hành Máy cắt bê tông nếu tình trạng thể chất của bạn tốt. Nếu bạn mệt mỏi, khả năng tập trung của bạn sẽ bị suy giảm. Hãy đặc biệt cẩn trọng vào cuối ngày làm việc. Thực hiện tất cả các công việc một cách điềm tĩnh và cẩn trọng. Người sử dụng phải chịu trách nhiệm với những người khác.
- Không bao giờ làm việc trong khi đang bị ảnh hưởng của cồn, thuốc, dược phẩm hoặc các chất khác có thể làm giảm thị lực, sự linh hoạt hoặc khả năng phán đoán.
- Phải có bình cứu hoả ngay gần.
- Chỉ được cắt amiăng và các vật liệu khác có thể giải phóng độc tố khi có lưu ý an toàn cần thiết và sau khi thông báo với cơ quan thẩm quyền thích hợp và dưới sự giám sát của họ hoặc người do họ chỉ định.

Thiết bị bảo vệ

- Để tránh các thương tích vào đầu, mắt, tay hoặc chân cũng như để bảo vệ thính giác của bạn, phải sử dụng thiết bị bảo vệ sau trong quá trình vận hành Máy cắt bê tông.
- Loại quần áo phải phù hợp, nghĩa là quần áo phải vừa vặn nhưng không gây cản trở. Không được mặc quần áo mà các hạt vật liệu có thể tích tụ (quần có gấu vén lên, áo vét và quần có túi mở rộng, v.v.), đặc biệt khi cắt kim loại.
- Không đeo bất kỳ đồ trang sức hoặc mặc quần áo có thể bị vướng hoặc làm xao lãng khỏi việc vận hành Máy cắt bê tông.
- Cần phải đội mũ bảo hộ bất cứ khi nào làm việc với Máy cắt bê tông. Mũ bảo hộ (A) phải được kiểm tra định kỳ để phát hiện hư hỏng và phải được thay thế muộn nhất là sau 5 năm. Chỉ sử dụng các mũ bảo hộ đã được chứng nhận.
- Tấm che mặt của mũ bảo hộ (B) bảo vệ mặt khỏi các hạt bụi và vật liệu. Để ngăn ngừa các thương tích vào mắt và mặt, luôn đeo kính bảo hộ lao động (C) hoặc tấm che mặt khi sử dụng Máy cắt bê tông.
- Để ngăn ngừa tổn thương thính giác, luôn đeo dụng cụ bảo vệ tai cá nhân phù hợp (cái bịt tai (D), nút bịt lỗ tai, v.v.). Phân tích dải quang âm thanh theo yêu cầu.
- Khi cắt khô các vật liệu tạo ra bụi như đá hoặc bê tông, luôn đeo thiết bị bảo vệ đường hô hấp được chứng nhận (E).
- Găng tay bảo hộ (F) làm bằng da dai là một phần trong bộ dụng cụ bảo hộ bắt buộc của Máy cắt bê tông và phải luôn đeo khi làm việc với Máy cắt bê tông.



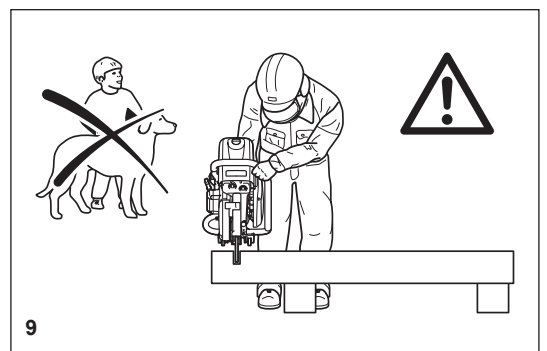
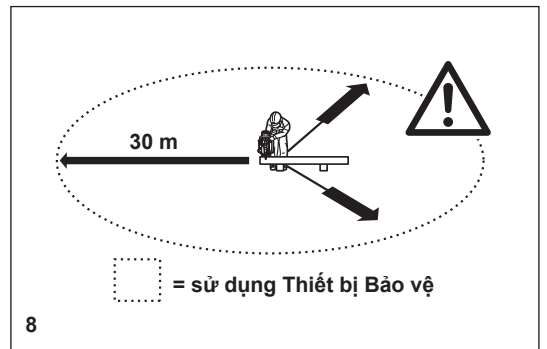
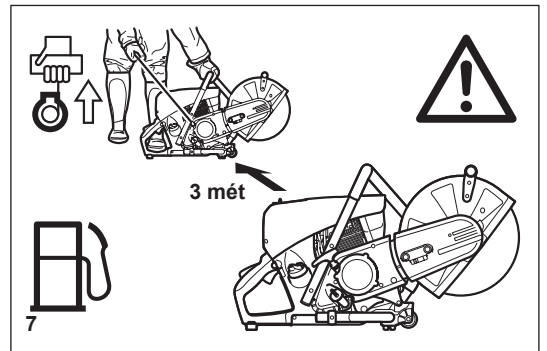
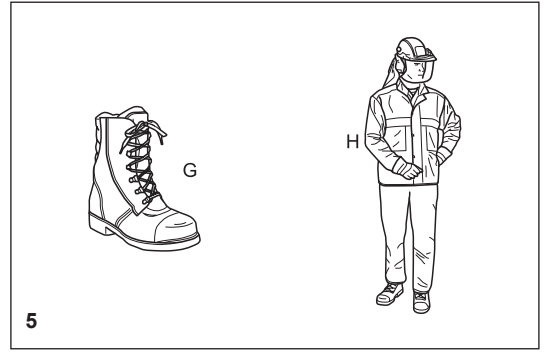
- Luôn đi **giày bảo hộ hoặc ủng an toàn (G)** có mũi sắt, để chống trượt và phần bảo vệ chân khi làm việc với Máy cắt bê tông. Giày bảo hộ được trang bị lớp bảo hộ giúp bảo vệ khỏi các vết cắt và đảm bảo an toàn khi đi, đứng.
- Luôn mặc **trang phục lao động (H)** làm bằng vật liệu bền.

Nhiên liệu / Nạp lại nhiên liệu

- Đi tới chỗ an toàn, bằng phẳng trước khi nạp lại nhiên liệu. **Không bao giờ nạp lại nhiên liệu ở khu vực giàn giáo, trên các đồ vật liệu hoặc những nơi tương tự!**
- Tắt động cơ trước khi nạp lại nhiên liệu Máy cắt bê tông.
- Không hút thuốc hoặc làm việc gần ngọn lửa trần (6).
- Để động cơ nguội đi trước khi nạp lại nhiên liệu.
- Nhiên liệu có thể chứa các chất tương tự như dung môi. Không nên để mắt và da tiếp xúc với các sản phẩm dầu khoáng. Luôn đeo găng tay bảo hộ khi nạp lại nhiên liệu (không phải là găng tay làm việc thông thường!). Thường xuyên làm sạch và thay đổi quần áo bảo hộ. Không hít hơi nhiên liệu. Hít hơi nhiên liệu có thể nguy hiểm cho sức khỏe của bạn.
- Không làm tràn nhiên liệu. Nếu bị tràn, hãy lau sạch Máy cắt bê tông ngay lập tức. Không nên để nhiên liệu tiếp xúc với quần áo. Nếu quần áo của bạn đã tiếp xúc với nhiên liệu, hãy thay ngay lập tức.
- Đảm bảo không để nhiên liệu rỉ xuống đất (bảo vệ môi trường). Sử dụng nền phù hợp.
- Không được nạp lại nhiên liệu trong phòng kín. Hơi nhiên liệu sẽ tích tụ gần sàn (nguy cơ nổ).
- Đảm bảo siết chặt nắp có ren của bình nhiên liệu.
- Trước khi khởi động động cơ, di chuyển đến vị trí cách nơi bạn đã nạp nhiên liệu Máy cắt bê tông (7) ít nhất 3 mét (khoảng 3 1/4 thước Anh), nhưng không nằm trong phạm vi xoay mở rộng của đĩa cắt (hướng của tia lửa).
- Không thể lưu trữ nhiên liệu trong thời gian vô hạn. Chỉ mua lượng đủ dùng cho thời gian sắp tới.
- Chỉ sử dụng bình chứa được chứng nhận và có chia vạch để vận chuyển và lưu trữ nhiên liệu.
- **Cất giữ nhiên liệu tránh xa tầm với của trẻ em!**

Đưa vào vận hành

- **Không làm việc một mình. Phải có ai đó xung quanh trong trường hợp khẩn cấp (trong khoảng cách có thể gọi được).**
- Tuân thủ tất cả các quy định chống ồn khi làm việc trong khu vực dân cư.
- **Không bao giờ dùng Máy cắt bê tông gần các vật liệu dễ cháy hoặc khí nổ! Máy cắt bê tông có thể tạo ra tia lửa dẫn đến cháy hoặc nổ!**
- Đảm bảo mọi người trong phạm vi 30 mét (33 thước Anh), như các công nhân khác, có sử dụng thiết bị bảo vệ (xem "Thiết bị bảo vệ") (8). Trẻ em và người không được phép khác phải duy trì khoảng cách tối thiểu là 30 mét với khu vực làm việc. Đồng thời phải coi chừng động vật (9).
- **Trước khi bắt đầu công việc, phải kiểm tra toàn bộ chức năng của Máy cắt bê tông và vận hành an toàn theo quy định.**
Đặc biệt, đảm bảo rằng bánh cắt ở trong tình trạng tốt (thay thế ngay lập tức nếu bị mòn, hỏng hoặc cong), bánh cắt được lắp đúng, nắp bảo vệ được khoá tại chỗ, thanh chắn được lắp đúng, dây đai chữ V có độ căng phù hợp, bướm ga di chuyển dễ dàng và tay nắm sạch sẽ và khô ráo đồng thời công tắc tổ hợp hoạt động đúng.
- Chỉ khởi động Máy cắt bê tông sau khi hoàn thành việc lắp ráp và kiểm tra. Không bao giờ dùng Máy cắt bê tông khi máy chưa được lắp ráp hoàn chỉnh.



Đĩa cắt đứt

- **Nắp bảo vệ phải luôn bật! Chỉ thay đĩa khi đã tắt động cơ!**
- Có hai loại đĩa cắt đứt cơ bản:
 - Dành cho kim loại (cắt nóng)
 - Dành cho khối xây (cắt nguội)

CHÚ Ý:

Khi sử dụng đĩa cắt đứt kim cương, luôn đảm bảo tuân thủ thông tin ghi trên nhãn về "hướng quay". Chỉ nên sử dụng đĩa kim cương để cắt khối xây/gạch/ bê tông v.v..

- Đĩa cắt đứt chỉ dành cho tải hướng tâm, nghĩa là dùng để cắt.
- Không mài bằng cạnh của đĩa cắt! Việc này sẽ làm vỡ đĩa (10)!

⚠ THẬN TRỌNG:

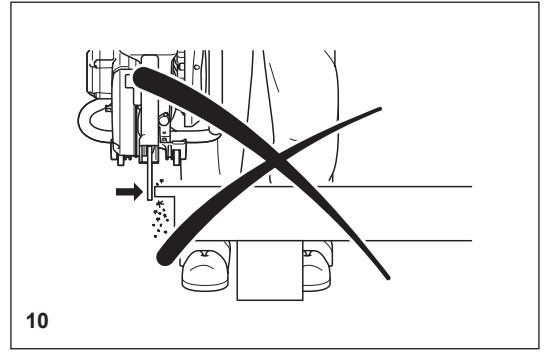
Không bao giờ thay đổi hướng (bán kính quay nhỏ hơn 5 mét / 5 1/2 thước Anh), tác dụng lực bên (từ một bên) hoặc nghiêng Máy cắt bê tông trong khi cắt (11)!

- Chỉ sử dụng đĩa cắt để cắt các vật liệu phù hợp với mục đích sử dụng của đĩa cắt. Phải sử dụng đúng loại đĩa, dành cho kim loại hoặc khối xây.
- Lỗ trục (lỗ) của đĩa cắt phải vừa khít với trục. Nếu lỗ trục lớn hơn đường kính trục, phải sử dụng vòng đệm (phụ tùng).
- Chỉ sử dụng bánh cắt được DSA (Ủy ban về Đĩa mài của Đức) hoặc tổ chức tương đương chứng nhận để cắt bằng tay tại mức tối đa là 4.370 RPM (= 80 m/giây tại chu vi) đối với đĩa 14"/355 mm hoặc tối đa là 5.100 RPM (= 80 m/giây tại chu vi) đối với đĩa 12"/300 mm.
- Đĩa phải không bị lỗi (12). Không sử dụng đĩa cắt bị lỗi.

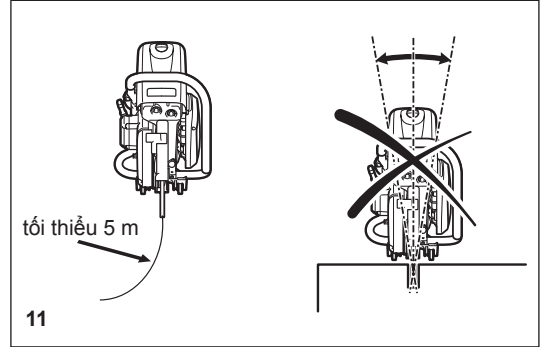
Luôn siết chặt bu lông lắp đĩa cắt đến lực xoắn là 30 Nm.

Nếu không, đĩa cắt có thể bị vụn.

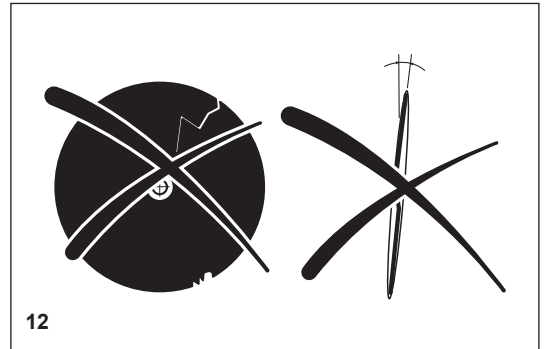
- Trước khi khởi động đĩa cắt, đảm bảo bạn có chỗ đứng ổn định.
- Chỉ vận hành Máy cắt bê tông như được mô tả trong tài liệu hướng dẫn này (13). Luôn đặt chân trái của bạn trong tay cầm phía sau và nắm chặt tay cầm còn lại (bằng ngón cái và các ngón tay). Không được phép sử dụng các biện pháp khởi động khác.
- Khi khởi động Máy cắt bê tông, máy phải được đỡ tốt và giữ chắc chắn. Đĩa cắt không được chạm vào bất kỳ thứ gì.
- Nếu đĩa cắt mới, hãy kiểm tra đĩa cắt bằng cách chạy trong ít nhất là 60 giây ở tốc độ lớn nhất. Khi thực hiện việc này, đảm bảo rằng không có người nào hoặc phần cơ thể nào nằm trong phạm vi xoay mở rộng của đĩa, trong trường hợp đĩa bị lỗi và văng ra.
- **Khi làm việc với Máy cắt bê tông luôn giữ máy bằng cả hai tay.** Nắm tay cầm phía sau bằng tay phải và tay cầm hình ống bằng tay trái. Giữ chặt tay cầm với ngón cái chạm vào các ngón tay.
- **THẬN TRỌNG: Khi bạn nhả lẫy gạt bướm ga, đĩa sẽ tiếp tục quay trong một khoảng thời gian ngắn** (tác động quay tự do).
- Luôn đảm bảo rằng bạn có chỗ đặt chân an toàn.
- Giữ Máy cắt bê tông sao cho bạn sẽ không hít phải khí thải. Không làm việc trong phòng kín hoặc trong hố hoặc rãnh sâu (nguy cơ nhiễm độc do khói).
- **Tắt Máy cắt bê tông ngay lập tức nếu bạn thấy có thay đổi trong cách vận hành của máy.**
- **Tắt động cơ trước khi kiểm tra độ căng của dây đai chữ V hoặc siết chặt dây đai, thay thế bánh cắt, định vị lại phụ tùng máy cắt** (vị trí bên cạnh hoặc ở giữa) **hoặc loại bỏ lỗi** (14).
- Tắt động cơ ngay lập tức và kiểm tra đĩa nếu bạn nghe thấy hoặc cảm thấy có thay đổi trong hoạt động cắt của động cơ.
- Tắt Máy cắt bê tông khi nghỉ giải lao hoặc dừng làm việc (14). Đặt thiết bị theo cách khiến đĩa không chạm vào bất kỳ thứ gì và không thể gây nguy hiểm cho bất kỳ ai.
- Không đặt Máy cắt bê tông quá nóng lên cỏ khô hoặc lên bất kỳ vật dễ cháy nào. Bộ giảm thanh rất nóng (nguy cơ hỏa hoạn).
- **QUAN TRỌNG:** Sau khi cắt ướt, đầu tiên tắt nguồn cấp nước sau đó để đĩa chạy trong tối thiểu là 30 giây, để đẩy hết nước còn lại ra và tránh bị gỉ.



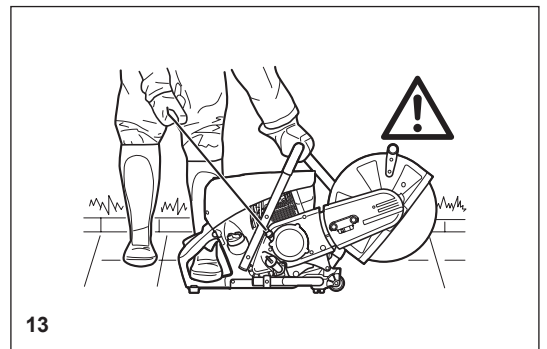
10



11



12



13



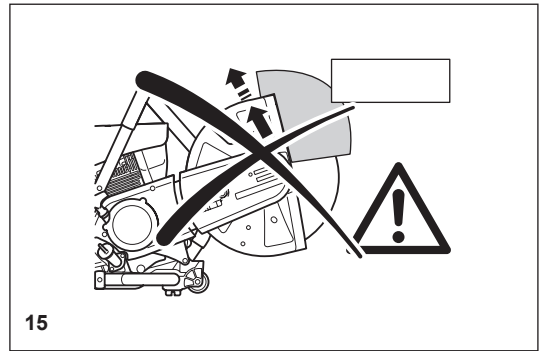
14

Phản lực và bị kẹt

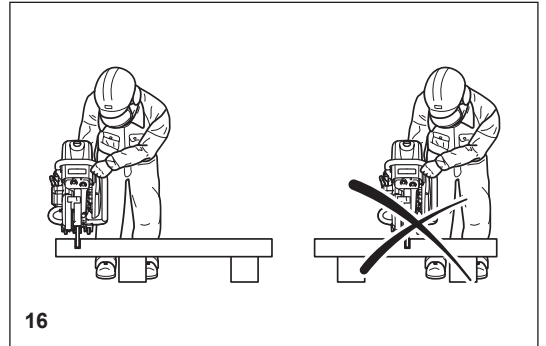
- Khi làm việc với Máy cắt bê tông, bạn có thể gặp phải nguy hiểm về phản lực và bị kẹt.
- Phản lực xảy ra khi sử dụng phần đầu của đĩa cắt để cắt (15).
- Việc này khiến Máy cắt bê tông bị đẩy ra sau về phía người dùng với lực lớn và không kiểm soát được. **Nguy cơ thương tích!**
- **Để tránh phản lực, hãy tuân thủ những điều sau:**
- Không bao giờ cắt với phần của đĩa cắt như được minh họa trong hình 15.
- **Hãy đặc biệt cẩn thận khi đưa lại đĩa vào vết cắt đã cắt!**
- Kẹt xảy ra khi vết cắt hẹp (nứt vỡ hoặc phối gia công chịu sức ép).
- Điều này khiến Máy cắt bê tông bị nảy đột ngột về phía trước, không kiểm soát được với lực lớn. **Nguy cơ thương tích!**
- **Để tránh bị kẹt, hãy tuân thủ những điều sau:**
- Khi lại đưa đĩa vào vết cắt trước đó, hãy chạy Máy cắt bê tông ở tốc độ lớn nhất. Luôn cắt ở tốc độ lớn nhất.
- Luôn đỡ phối gia công để vết cắt chịu sức ép (16), để vết cắt không ép lên nhau và kẹt vào đĩa cắt khi đĩa cắt qua vật liệu.
- Khi bắt đầu cắt, đặt đĩa cẩn thận vào phối gia công.
- Không được phép chỉ đẩy đĩa vào vật liệu.
- Không bao giờ cắt nhiều phối gia công cùng một lúc! Khi cắt, đảm bảo rằng không có phối gia công nào khác tiếp xúc.

Cách làm việc / Phương pháp làm việc

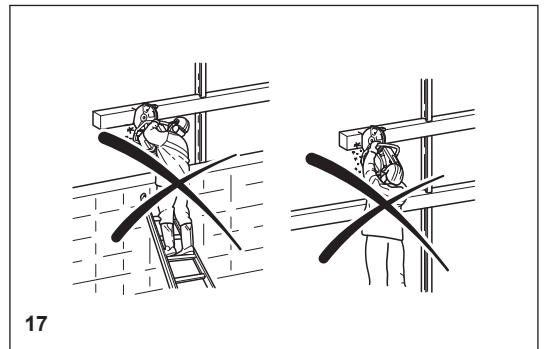
- Trước khi bắt đầu làm việc, kiểm tra khu vực làm việc xem có mối nguy hiểm nào không (dây điện, các chất dễ cháy). Đánh dấu rõ ràng khu vực làm việc (ví dụ: đánh dấu bằng các dấu hiệu cảnh báo hoặc bằng cách rào khu vực này).
- Khi làm việc với Máy cắt bê tông, giữ chắc máy bằng tay cầm phía trước và tay cầm phía sau. Không bao giờ được để Máy cắt bê tông không có sự giám sát!
- Bất cứ khi nào có thể, chạy Máy cắt bê tông ở tốc độ cắt định mức theo trục (xem "Dữ liệu kỹ thuật").
- Chỉ sử dụng Máy cắt bê tông trong thời gian ánh sáng và tầm nhìn tốt.
- Hãy thận trọng với các khu vực trơn trượt hoặc ẩm ướt và có băng và tuyết (nguy cơ trượt chân).
- Không bao giờ làm việc trên các bề mặt không ổn định. Đảm bảo rằng không có chướng ngại vật trong khu vực làm việc, nguy cơ vấp ngã. Luôn đảm bảo rằng bạn có chỗ đặt chân an toàn.
- Không bao giờ cắt trên độ cao của vai bạn (17).
- Không bao giờ đứng trên thang để cắt (17).
- Không bao giờ sử dụng Máy cắt bê tông trong khi đang đứng trên giàn giáo.
- Không nghiêng quá xa khi làm việc. Khi đặt xuống và nhắc Máy cắt bê tông lên, không cong thắt lưng, nhưng thay vào đó hãy cong đầu gối. Hãy bảo vệ lưng bạn!
- Lái Máy cắt bê tông theo cách để không bộ phận cơ thể nào của bạn nằm trong phạm vi xoay mở rộng của đĩa (18).
- Chỉ sử dụng đĩa cắt để cắt các vật liệu mà đĩa cắt được thiết kế để cắt các vật liệu đó!
- Không sử dụng Máy cắt bê tông để nâng lên hoặc xúc đi các mảnh vật liệu và các vật khác.
- **Quan trọng!** Trước khi cắt, loại bỏ mọi vật thể lạ, như đá, sỏi, đinh v.v.. khỏi khu vực cắt. Nếu không, những vật thể đó có thể bắn ra khỏi đĩa với tốc độ lớn. **Nguy cơ thương tích!**
- Khi cắt phối gia công theo chiều dài, hãy đỡ chắc chắn. Nếu cần, cố định để phối gia công không trượt, nhưng không được giữ vững phối bằng chân hoặc để người khác giữ phối.
- Khi cắt vật tròn, luôn cố định để chúng không xoay.
- Khi vận hành Máy cắt bê tông bằng tay, chỉ sử dụng vị trí lắp bên của phụ tùng máy cắt khi thực sự cần thiết.
- Nếu không, luôn sử dụng vị trí trung tâm. Điều này khiến thiết bị cân bằng tốt hơn, giúp giảm mệt mỏi cho người vận hành.



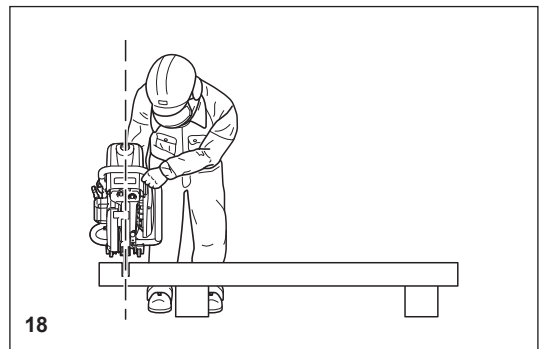
15



16



17



18

Cắt kim loại

⚠ QUAN TRỌNG!

Luôn đeo thiết bị bảo vệ đường hô hấp được chứng nhận!

Chỉ có thể cắt các vật liệu có thể giải phóng chất độc sau khi thông báo với cơ quan thẩm quyền thích hợp và dưới sự giám sát của họ hoặc người do họ chỉ định.

⚠ THẬN TRỌNG:

Sự quay nhanh của đĩa cắt làm nóng kim loại và khiến kim loại tan chảy tại điểm tiếp xúc. Quay tằm chắn xuống dưới hết mức có thể ở sau đường cắt (19) để hướng luồng tia lửa về phía trước, tránh khỏi người vận hành (nguy cơ cháy).

- Xác định hướng cắt, đánh dấu vết cắt và đặt đĩa vào kim loại ở tốc độ trung bình, để cắt rãnh dẫn trước khi chuyển sang tốc độ lớn nhất và tác động thêm lực vào Máy cắt bê tông.
- Giữ đĩa thẳng đứng. Không nghiêng đĩa, vì điều này có thể làm vỡ đĩa.
- Cách tốt nhất để có đường cắt tốt, sạch là kéo hoặc di chuyển Máy cắt bê tông tới lui. Không chỉ ấn đĩa vào vật liệu.
- Cách tốt nhất để cắt phối tròn dày là cắt theo nhiều giai đoạn (20).
- Ống dẫn và ống móng có thể cắt bằng một nhát cắt hướng xuống đơn giản.
- Cắt ống đường kính lớn giống như cách cắt phối tròn. Để tránh bị nghiêng và kiểm soát tốt hơn, không để đĩa xuống quá sâu vào trong vật liệu. Thay vào đó, luôn cắt nông xung quanh toàn bộ khối.
- Đĩa bị mòn có đường kính nhỏ hơn đĩa mới, bởi vậy với cùng tốc độ động cơ, đĩa bị mòn có vận tốc vòng hiệu quả thấp hơn và do đó cũng không cắt.
- Cách cắt rầm chữ I và thép góc theo từng bước; xem Hình 21.
- Cách cắt dài và tằm giống như ống: dọc theo cạnh rộng với đường cắt dài.
- Khi cắt vật liệu chịu sức ép (vật liệu được đỡ hoặc vật liệu trong cấu trúc), luôn cắt rãnh ở cạnh đáy (áp lực), sau đó cắt từ cạnh chịu sức ép, để đĩa không bị kẹt. **Cố định để vật liệu bị cắt đứt không rơi!**

⚠ THẬN TRỌNG:

Nếu có khả năng vật liệu chịu sức ép, hãy chuẩn bị cho trường hợp vật liệu giật ngược lại. Đảm bảo bạn có thể tránh xa đường đi của phản lực nếu bạn phải tránh!

Hãy đặc biệt cẩn thận trong các bãi kim loại phế thải, bãi chất phế liệu, tại chỗ xảy ra sự cố và với các đồng vật liệu bừa bãi. Các vật thẳng bằng tạm thời hoặc các vật chịu sức ép có thể tác động theo những cách không dự đoán được và có thể trượt, rơi ra hoặc vỡ ra. **Cố định để vật liệu bị cắt đứt không rơi!** Luôn thận trọng đặc biệt và chỉ sử dụng thiết bị có trạng thái hoạt động hoàn hảo.

Tuân thủ các quy tắc và quy định phòng ngừa tai nạn của người sử dụng lao động và/hoặc tổ chức bảo hiểm.

Cắt khối xây và bê tông

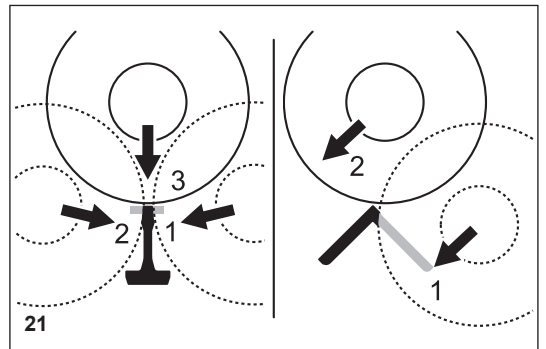
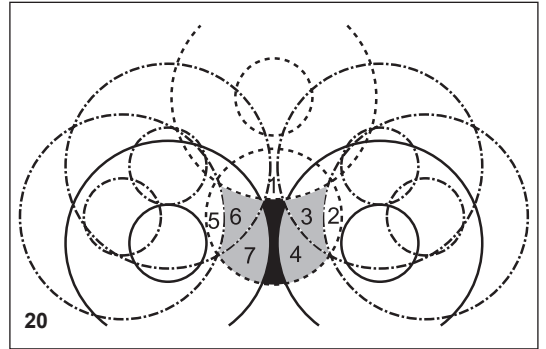
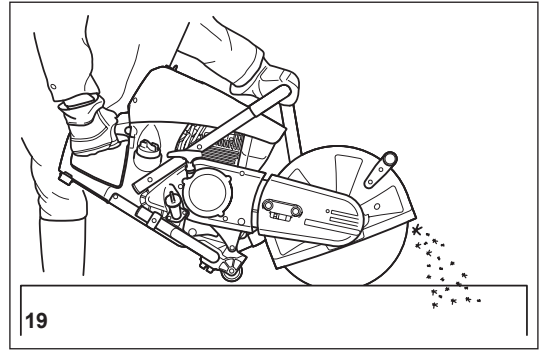
QUAN TRỌNG!

Luôn đeo thiết bị bảo vệ đường hô hấp được chứng nhận!

Chỉ có thể cắt amiăng và các vật liệu có thể giải phóng chất độc khác sau khi thông báo với cơ quan có thẩm quyền phù hợp và dưới sự giám sát của họ hoặc người do họ chỉ định. Khi cắt các cọc bê tông cốt thép và cọc bê tông ứng lực sẵn, hãy làm theo hướng dẫn và tiêu chuẩn của cơ quan có thẩm quyền chịu trách nhiệm hoặc người xây cấu kiện xây lắp. Thanh cốt thép phải được cắt theo trình tự quy định và tuân thủ các quy định về an toàn hiện hành.

CHÚ Ý:

Vữa, đá và bê tông tạo ra lượng bụi lớn trong khi cắt. Để tăng tuổi thọ của đĩa cắt (bằng cách làm mát), để cải thiện tầm nhìn và để tránh tạo ra quá nhiều bụi, chúng tôi đặc biệt khuyến nghị cắt ướt thay vì cắt khô.



Trong cắt ướt, đĩa được làm ướt với tỷ lệ bằng nhau ở cả hai cạnh bằng một tia nước. MAKITA cung cấp đúng phụ tùng cho tất cả các ứng dụng cắt ướt (đồng thời xem “PHỤ TÙNG ĐẶC BIỆT”).

- Loại bỏ các vật thể lạ như cát, đá và đinh tìm thấy trong khu vực làm việc. **THẬN TRỌNG: Thận trọng với dây và cáp điện!**

Sự quay nhanh của đĩa cắt tại điểm tiếp xúc làm các mảnh vụn văng ra khỏi rãnh cắt ở tốc độ cao. Vì sự an toàn của bạn, quay nắp bảo vệ xuống hết mức có thể ở sau đường cắt (23), để mảnh vụn vật liệu bị văng về phía trước, tránh khỏi người vận hành.

- Đánh dấu vết cắt và sau đó tạo rãnh khoảng 5 mm (chỉ dưới 1/5") dọc theo toàn bộ chiều dài của đường cắt dự định. Rãnh này sau đó sẽ hướng dẫn Máy cắt bê tông chính xác trong khi cắt đứt thực.

CHÚ Ý:

Đối với các đường cắt dài, thẳng, chúng tôi khuyên nên sử dụng một bánh xe (24, đồng thời xem “PHỤ TÙNG ĐẶC BIỆT”). Điều này khiến việc lái thiết bị thẳng dễ hơn nhiều.

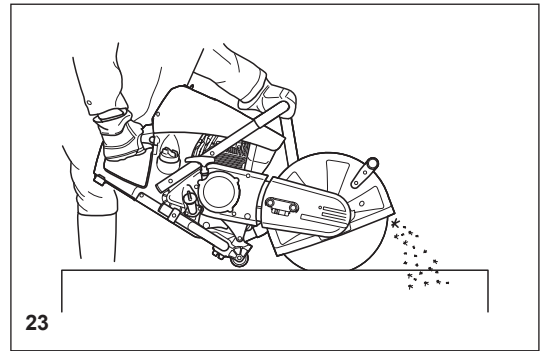
- Thực hiện việc cắt bằng chuyển động tới lui vững chắc.
- Khi cắt các phiêi tằm để được kích thước cần, bạn không cần cắt xuyên qua toàn bộ độ dày của vật liệu (tạo ra lượng bụi không cần thiết). Thay vào đó, chỉ tạo một rãnh nông và sau đó đập gãy phần vật liệu còn lại một cách sạch sẽ trên bề mặt phẳng (25).

CẨN THẬN!

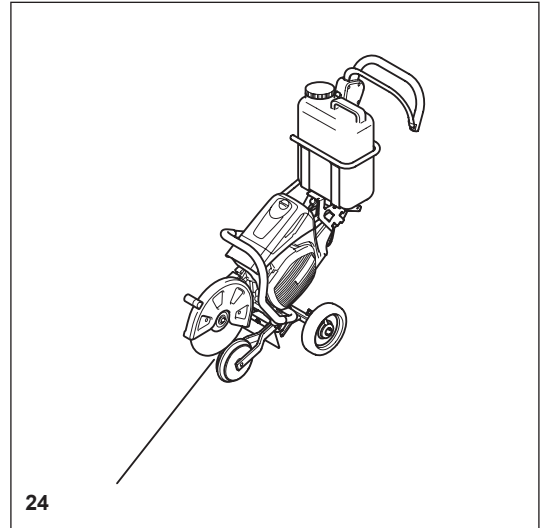
Khi cắt phân đoạn, cắt qua vật liệu, thực hiện cắt rời, v.v..., luôn đảm bảo lập kế hoạch hướng và thứ tự của các đường cắt theo cách đĩa không bị kẹt vào phiêi cắt bỏ và không ai bị thương bởi các mảnh rơi xuống.

Vận chuyển và cất giữ

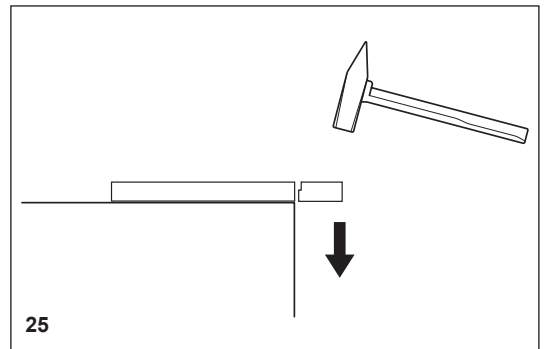
- Luôn tắt Máy cắt bê tông khi vận chuyển hoặc di chuyển máy từ nơi này đến nơi khác ở một địa điểm (26).
- Không bao giờ mang hoặc di chuyển thiết bị với động cơ bật hoặc đĩa đang di chuyển!
- Chỉ cầm thiết bị bằng tay cầm hình ống (ở giữa) với đĩa cắt hướng về phía sau bạn (26). Tránh chạm vào bộ giảm thanh (nguy cơ bỏng!).
- Khi di chuyển Máy cắt bê tông với khoảng cách dài hơn, sử dụng xe cút kít hoặc xe ngựa.
- Khi vận chuyển Máy cắt bê tông bằng xe, đảm bảo máy được đặt chắc chắn theo cách để nhiên liệu không bị rò ra. Luôn tháo đĩa cắt trước khi vận chuyển thiết bị bằng xe.
- Nên cất giữ Máy cắt bê tông một cách an toàn ở nơi khô ráo. Không được để máy ngoài trời! Luôn tháo đĩa cắt trước khi cất giữ. Cất giữ Máy cắt bê tông tránh xa tầm với của trẻ em.
- Trước khi cất giữ trong thời gian dài và trước khi chuyên chở Máy cắt bê tông, hãy làm theo hướng dẫn trong chương về “Cất giữ”. **LUÔN** tháo cạn bình nhiên liệu và chạy bộ chế hoà khí khô.
- Khi cất giữ đĩa cắt, cẩn thận:
- Làm sạch và khô các đĩa cắt.
- Cất giữ chúng bằng cách để nằm xuống mặt phẳng.
- Tránh ẩm ướt, nhiệt độ đóng băng, ánh nắng trực tiếp, nhiệt độ cao và dao động về nhiệt độ, vì những yếu tố này có thể gây ra nứt vỡ và bong thành mảng.
- Luôn kiểm tra các đĩa cắt mới hoặc đĩa cắt đã được cất giữ để đảm bảo chúng không có lỗi.



23



24



25



26

Bảo dưỡng

- Trước khi thực hiện công việc bảo dưỡng, tắt Máy cắt bê tông (27) và kéo nắp đậy bu-gi ra.
- Luôn kiểm tra Máy cắt bê tông trước khi sử dụng máy để đảm bảo rằng máy nằm trong trạng thái hoạt động tốt. Đặc biệt, đảm bảo rằng đĩa cắt được lắp đúng. Đảm bảo rằng bánh cắt không bị hỏng và phù hợp với mục đích sử dụng của bánh cắt.
- Chỉ vận hành Máy cắt bê tông ở mức phát thải và tiếng ồn thấp. Vì điều này đảm bảo bộ chế hoà khí được điều chỉnh đúng.
- Lau sạch Máy cắt bê tông thường xuyên.
- Kiểm tra nắp bình nhiên liệu thường xuyên để bịt kín tốt.

Tuân thủ hướng dẫn phòng ngừa tai nạn được các hiệp hội thương mại và công ty bảo hiểm ban hành. KHÔNG BAO GIỜ thực hiện bất kỳ sửa đổi nào đối với Máy cắt bê tông! Bạn sẽ chỉ đe dọa sự an toàn của chính mình!

Chỉ thực hiện các công việc bảo dưỡng và sửa chữa được mô tả trong tài liệu hướng dẫn. Tất cả công việc khác phải được thực hiện bởi trung tâm bảo dưỡng MAKITA (28).

Chỉ sử dụng các phụ tùng thay thế và phụ tùng gốc của MAKITA.

Việc sử dụng các phụ tùng thay thế, phụ tùng hoặc đĩa cắt không phải của MAKITA làm tăng nguy cơ xảy ra tai nạn. Chúng tôi không thể chịu trách nhiệm cho các tai nạn hoặc hư hỏng xảy ra có liên quan đến việc sử dụng đĩa cắt hoặc phụ tùng khác không phải là đĩa cắt hoặc phụ tùng gốc của MAKITA.



27



BẢO TRÌ

28

Sơ cứu (29)

Đảm bảo rằng bộ sơ cứu luôn ngay lập tức có sẵn ở gần. Ngay lập tức bổ sung bất kỳ đồ vật nào đã được sử dụng từ hộp sơ cứu.

Khi yêu cầu trợ giúp, hãy cung cấp các thông tin sau:

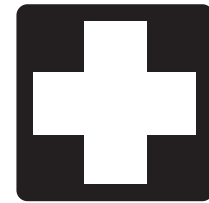
- Vị trí tai nạn
- Chuyện gì đã xảy ra
- Số người bị thương
- Loại thương tích
- Tên của bạn!

CHÚ Ý:

Những người có hệ tuần hoàn kém, tiếp xúc lâu với chấn động, có thể dẫn đến tổn thương mạch máu hoặc hệ thần kinh.

Sự chấn động có thể gây ra các triệu chứng sau xảy ra đối với ngón tay, bàn tay và cổ tay: "Buồn ngủ" (tê), đau dây thần kinh, đau đớn, cảm giác đau nhói, thay đổi màu da hoặc da.

Nếu có bất kỳ triệu chứng nào, hãy đến gặp bác sỹ!



29

Dữ liệu kỹ thuật

Mục		Kiểu máy	EK7650H		EK7651H	
Động cơ	Dung tích	cm ³	75,6			
	Lỗ	mm	51			
	Hành trình	mm	37			
	Công suất tối đa	kW	3,0			
	Lực xoắn cực đại	Nm	4,6			
	Tốc độ không tải	phút ⁻¹	2.600			
	Ly hợp		Hệ thống ly tâm tự động			
	Giới hạn tốc độ động cơ	phút ⁻¹	9.100			
	Tốc độ trục quay tối đa	phút ⁻¹	4.300			
	Bộ chế hoà khí		Kiểu màng ngăn			
	Hệ thống đánh lửa (có giới hạn tốc độ)		Loại nam châm, không tiếp xúc			
	Bu-gi	Loại	NGK CMR6H			
	Khe điện cực	mm	0,5			
	Hệ thống khởi động		Hệ thống bật lại			
	Mức tiêu thụ nhiên liệu tại mức tải tối đa theo ISO 8893	kg/h	1,2			
	Mức tiêu thụ cụ thể tại mức tải tối đa theo ISO 8893	g/kWh	400			
	Nhiên liệu		Xăng ô tô (xăng)			
	Dung tích bình nhiên liệu	l	1,1			
	Chất bôi trơn (dầu động cơ)		Dầu SAE 10W-30 nhóm SF chất lượng theo API hoặc cao hơn (dầu động cơ 4 kỳ ô tô)			
	Lượng chất bôi trơn	l	0,22			
Kích thước đĩa cắt dành cho 80 m/giây hoặc cao hơn ¹⁾ (DSA chứng nhận):	mm	300 / 20 / 5 ²⁾	300 / 25,4 / 5 ²⁾	350 / 20 / 5 ²⁾	350 / 25,4 / 5 ²⁾	
Đường kính trục	mm	20,0	25,4	20,0	25,4	
Đường kính trục quay	mm	17		17 hoặc 25,4 ³⁾		
Đường kính ngoài tối thiểu của vành	mm	102				
Độ sâu cắt tối đa	mm	97		122		
Kích thước của Máy cắt bê tông (tổng chiều dài x tổng chiều rộng x tổng chiều cao)		761 mm x 310 mm x 435 mm		780 mm x 310 mm x 455 mm		
Số dây đai chữ V	Số	225094-6				
Tổng trọng lượng (bình rỗng, không có đĩa cắt)	kg	12,7		12,9		

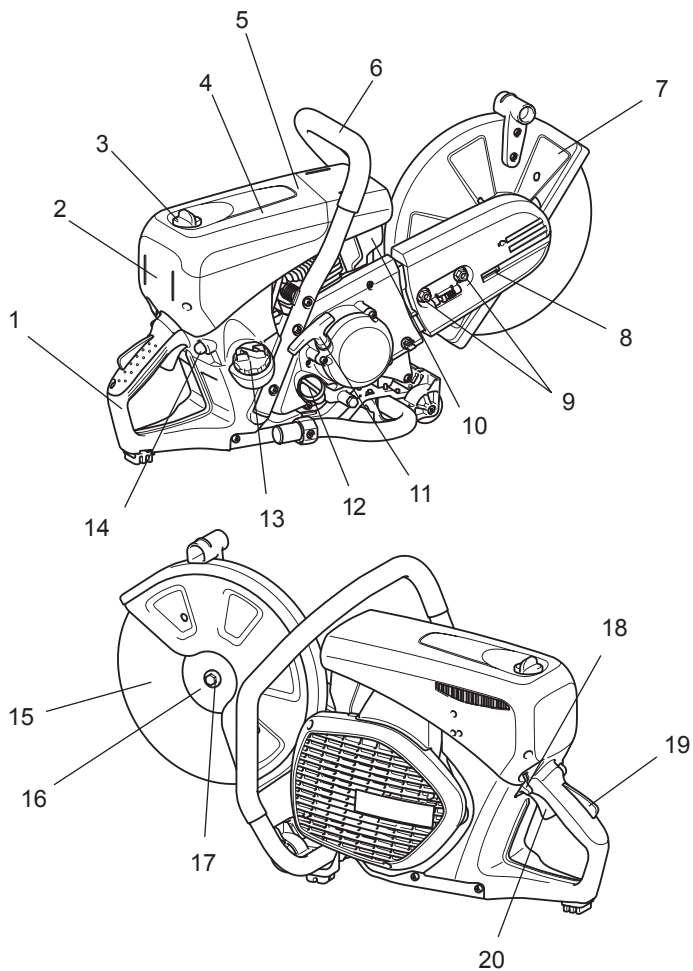
1) Vận tốc vòng ở tốc độ động cơ tối đa

2) Đường kính ngoài / lỗ trục / độ dày

3) Quốc gia cụ thể

Chỉ mục các bộ phận

1. Tay cầm phía sau
2. Nắp bộ lọc
3. Vít khoá
4. Nắp đậy cho nắp bộ lọc gió và bu-gi
5. Nắp đậy
6. Tay cầm phía trước
7. Nắp bảo vệ
8. Vít kéo căng
9. Đai ốc lục giác
10. Bộ giảm thanh
11. Tay nắm khởi động
12. Nắp bình dầu
13. Nắp bình nhiên liệu
14. Bơm nhiên liệu (Chính xác hơn)
15. Đĩa cắt
16. Vành ngoài
17. Bu lông lục giác
18. Công tắc
19. Nút khoá an toàn
20. Lấy gạt bướm ga



ĐƯA VÀO VẬN HÀNH

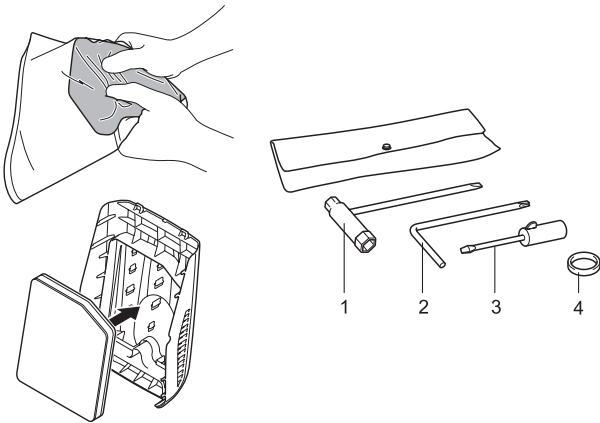


⚠ THẬN TRỌNG:

Luôn tắt động cơ và kéo nắp đậy bu-gi ra trước khi thực hiện bất kỳ công việc gì trên Máy cắt bê tông! Luôn đeo găng tay bảo hộ!

⚠ THẬN TRỌNG:

Chỉ khởi động Máy cắt bê tông sau khi hoàn thành việc lắp ráp và kiểm tra.



Đối với công việc sau, sử dụng các công cụ lắp ráp đi kèm khi giao hàng:

1. Chìa vận hai đầu 13/16 AF
2. Chìa vận hình sao
3. Tua vít điều chỉnh bộ chế hoà khí
4. Khớp nổi

Đặt Máy cắt bê tông trên bề mặt ổn định và tiến hành các bước lắp ráp sau:

⚠ Chưa lắp bộ lọc gió!

Trước khi vận hành, nén bộ lọc được cấp liệu một vài lần để dầu ngấm đều trong toàn bộ bộ lọc. Lắp một bộ lọc bột đã tra dầu (bộ lọc trước), như được mô tả trong hình minh họa bên cạnh! Để thực hiện việc này, hãy tháo nắp bộ lọc ra (xem chương về Làm sạch/thay bộ lọc gió).

Lắp đĩa cắt

⚠ CẢNH BÁO:

- Khi lắp đĩa cắt kim cương, đảm bảo gắn đĩa sao cho mũi tên nằm cùng hướng với chiều quay của vành ngoài (6). Lắp đĩa cắt kim cương (4) với hướng mũi tên của đĩa ngược với hướng của mũi tên trên nắp chụp bánh có thể gây vỡ cạnh đĩa và gây thương tích cá nhân.
- Khi lắp đĩa cắt (4), luôn sử dụng vòng khớp với lỗ của đĩa cắt và đường kính của trục quay (5). Nếu không sử dụng vòng khớp, có thể khiến dụng cụ rung dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.
- Chỉ sử dụng đĩa cắt có lỗ phù hợp với đường kính của (các) vòng được cung cấp. Sử dụng đĩa không khớp có thể khiến dụng cụ rung dẫn đến thương tích cá nhân nghiêm trọng.
- Kiểm tra hư hỏng của đĩa cắt. (xem phần có tiêu đề "Đĩa cắt đứt" trong LƯU Ý AN TOÀN.)

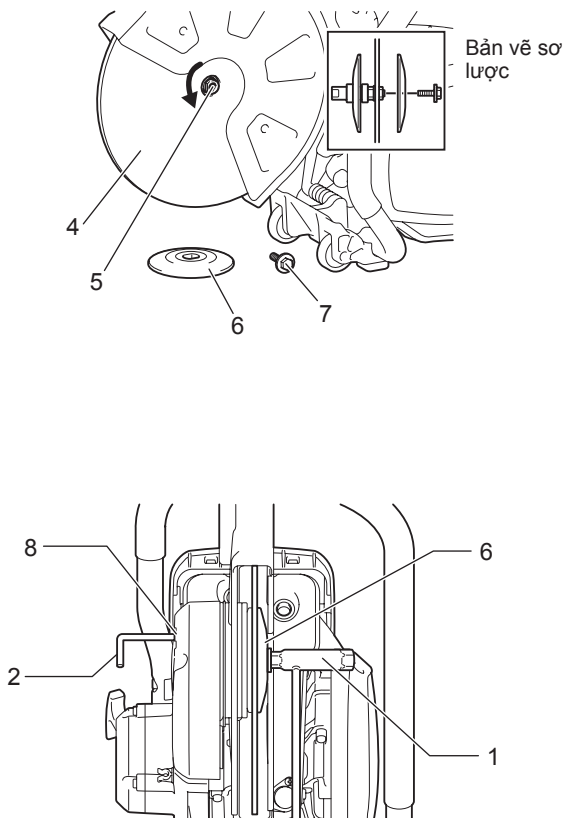
1. Lắp chìa vận hình sao (2) vào lỗ (8) để ngăn không cho trục quay (5) quay.

CHÚ Ý: Khi thanh đỡ của hệ thống phun nước áp lực được lắp vào lỗ trong dụng cụ, tháo thanh này ra trước khi lắp đĩa cắt.

2. Khi giữ chìa vận (2) ở vị trí đó, sử dụng chìa vận hai đầu (1) được cung cấp và xoay bu lông (7) siết chặt đĩa ngược chiều kim đồng hồ và tháo bu lông (7) cùng với vành ngoài (6).
3. Lắp đĩa cắt kim cương/đĩa mài cắt đứt (4) trên trục (5). Và sau đó đặt vành ngoài (6) lên trục quay để hai bề mặt phẳng song song trên vành ngoài phù hợp với bề mặt phẳng của trục quay và siết chặt bu lông theo chiều kim đồng hồ.

Để lắp đĩa cắt, lắp một vòng có cùng đường kính trùng khớp với lỗ của đĩa và vòng chữ O được cung cấp để giữ vòng trên trục quay trước khi lắp đĩa cắt kim cương. Và sau đó lắp đĩa cắt.

CHÚ Ý: Siết chặt bu lông lục giác (25 - 31 Nm), nếu không bánh cắt có thể trượt trong khi cắt.



Siết chặt dây đai chữ V / Kiểm tra độ căng của dây đai chữ V

QUAN TRỌNG:

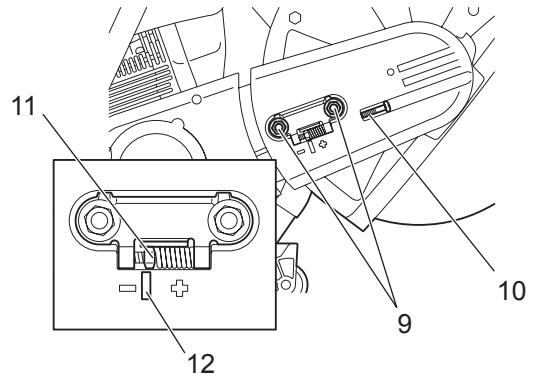
Độ căng chính xác của dây đai chữ V là cần thiết để có hiệu suất cắt tối đa với mức tiêu thụ nhiên liệu tối thiểu. Độ căng của dây đai chữ V không phù hợp sẽ dẫn đến mòn sớm cho đai chữ V và bánh của đai chữ V hoặc hư hỏng cho ổ trục ly hợp.



CHÚ Ý: Phải nới lỏng hai đai ốc lục giác (9) trước khi siết chặt dây đai chữ V hoặc kiểm tra độ căng.

Để tăng độ căng của dây đai, xoay vít kéo căng (10) sang bên phải (theo chiều kim đồng hồ) bằng chia vận hai đầu được đi kèm với Máy cắt bê tông.

Độ căng của dây đai được điều chỉnh một cách chính xác khi đai ốc (11) được định vị như minh họa trong hình so với vị trí đánh dấu (12).



QUAN TRỌNG:

- Sau khi siết chặt/kiểm tra, đảm bảo siết chặt đai ốc lục giác (9) (25 - 31 Nm).
- Không điều chỉnh độ căng của dây đai khi máy còn nóng. Có nguy cơ bị thương tích do bỏng.

Trước khi vận hành

1. Kiểm tra/bổ sung dầu động cơ

- Khi động cơ ở trạng thái mát, kiểm tra/bổ sung dầu động cơ theo cách sau.
- Đặt động cơ trên mặt phẳng và kiểm tra để xem dầu có nằm trong phạm vi TỐI ĐA và TỐI THIỂU của bình dầu không.
- Nếu dầu không đủ (gần vạch TỐI THIỂU của bình dầu), đổ dầu vào bình dầu đến vạch TỐI ĐA.
- Có thể kiểm tra lượng dầu ở bên ngoài mà không cần tháo nắp dầu vì có thể nhìn thấy mức dầu tại cửa sổ bên ngoài, trong suốt, có vạch đo.
- Để tham khảo, dầu cần được bổ sung cứ mười giờ vận hành một lần (một bình dầu cho mười lần nạp lại nhiên liệu).
- Thay dầu quá bẩn hoặc biến màu quá mức.

<Dầu được khuyến nghị>.... Sử dụng dầu SAE 10W-30 nhóm SF chất lượng theo API hoặc cao hơn (dầu động cơ 4 kỳ ô tô).

<Lượng dầu>..... 0,22 L (220 mL)

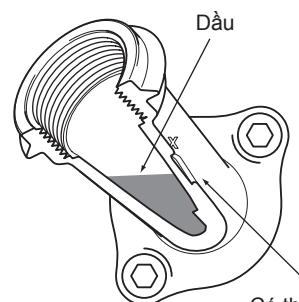
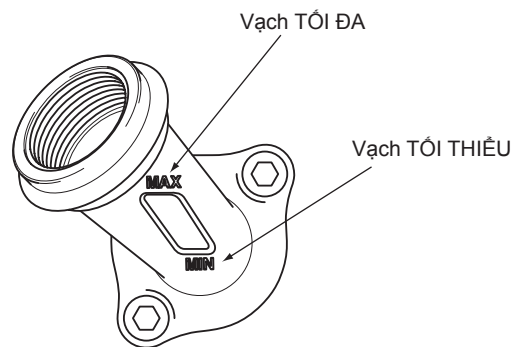
CHÚ Ý:

- Nếu động cơ không được cất giữ ở vị trí thẳng đứng, dầu sẽ tuần hoàn trong toàn bộ động cơ, điều đó có nghĩa là sẽ có dầu thừa trong Máy cắt bê tông khi bổ sung.
- Nếu dầu vượt quá vạch TỐI ĐA, dầu sẽ rò ra dẫn đến dư bẩn hoặc có khói trắng.

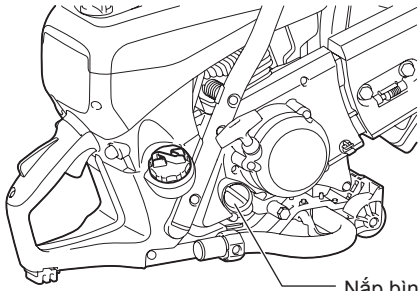
Đổi thay dầu 1 <Nắp dầu>

Định kỳ thay: Ban đầu, sau 20 giờ vận hành và sau đó cứ 30 giờ vận hành một lần.

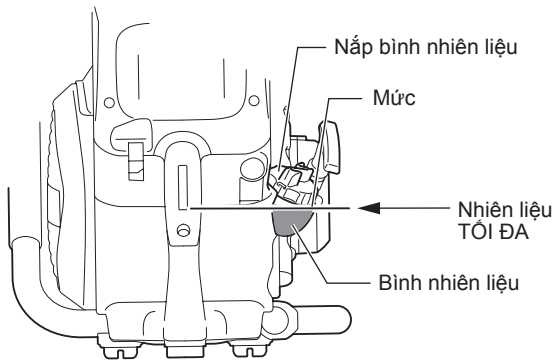
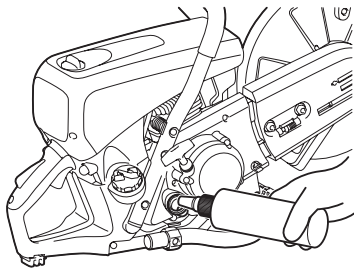
- Lau sạch bụi bẩn khỏi xung quanh cổ nạp dầu và sau đó tháo nắp dầu.
- Đặt nắp dầu trên mặt phẳng nơi nắp sẽ không bị dính mặt sạn và bụi bẩn. Nếu nắp được đặt trở lại trong tình trạng bị bẩn, sự tuần hoàn dầu có thể giảm đi và các bộ phận của động cơ trở nên bị mòn, điều này có thể gây ra lỗi cơ học.



Có thể nhìn thấy dầu từ đây, bởi vậy có thể sử dụng các vạch TỐI ĐA và TỐI THIỂU để kiểm tra lượng dầu.



Nắp bình dầu



- (1) Đặt động cơ trên mặt phẳng và tháo nắp dầu.
- (2) Bổ sung dầu đến chân của cổ nạp dầu.
Khi bổ sung dầu, sử dụng bình chất bôi trơn phù hợp để nạp lại.
- (3) Siết chặt nắp dầu. Nếu nắp dầu lỏng, dầu có thể rò ra.

Điểm thay dầu 2 <Điều cần làm nếu dầu bị tràn>

Nếu dầu bị tràn giữa bình nhiên liệu và động cơ và Máy cắt bê tông đã vận hành, dầu sẽ bị hút vào qua đường không khí lạnh vào, điều này có thể gây ra dơ bẩn. Luôn lau sạch dầu tràn trước khi sử dụng máy cắt bê tông.

2. Nạp lại nhiên liệu

⚠ CẢNH BÁO:

- Luôn tuân thủ các điều sau khi nạp lại nhiên liệu. Nếu không tuân thủ có thể dẫn đến cháy hoặc hoả hoạn.
 - Nạp lại nhiên liệu cách xa khỏi ngọn lửa. Ngoài ra, không bao giờ hút thuốc hoặc mang bất kỳ dạng nào của ngọn lửa gần nhiên liệu hoặc máy cắt bê tông trong khi đang nạp lại nhiên liệu.
 - Dừng động cơ và để động cơ nguội đi trước khi nạp lại nhiên liệu.
 - Luôn mở từ từ nắp bình nhiên liệu để giải phóng áp suất bên trong theo cách được kiểm soát. Không làm như vậy có thể khiến nhiên liệu phun ra do áp suất bên trong.
 - Cần thận trọng làm tràn nhiên liệu. Nếu nhiên liệu bị tràn, lau sạch toàn bộ nhiên liệu.
 - Nạp lại nhiên liệu ở vị trí thông gió tốt.
- Luôn thận trọng khi xử lý nhiên liệu.
 - Nếu nhiên liệu tiếp xúc với da và/hoặc mắt, nó có thể gây phản ứng dị ứng và/hoặc gây cháy. Trong trường hợp phản ứng dị ứng và/hoặc gây cháy, v.v.. như vậy, hãy tìm tư vấn y tế từ một bác sĩ chuyên ngành ngay lập tức.

<Thời gian cất giữ nhiên liệu>

Theo quy tắc, nhiên liệu được đựng trong bình nhiên liệu thích hợp, ở vị trí bóng râm, thông gió tốt, nên được sử dụng hết trong vòng bốn tuần. Nếu không sử dụng bình nhiên liệu thích hợp và/hoặc nắp bị mở ra, v.v.. và thời gian vào mùa hè, nhiên liệu có thể giảm chất lượng trong một ngày.

Cất giữ Máy cắt bê tông và bình nhiên liệu

- Cất giữ Máy cắt bê tông và bình nhiên liệu trong một nơi mát mẻ để tránh ánh nắng trực tiếp.
- Không để Máy cắt bê tông hoặc bình nhiên liệu chứa đầy nhiên liệu trên ô tô hoặc cốp xe ô tô (ngăn để hành lý).

<Nhiên liệu>

Động cơ là động cơ bốn kỳ, bởi vậy hãy sử dụng xăng ô tô (xăng thông thường) để chạy động cơ.

Vấn đề về nhiên liệu

- Không sử dụng hỗn hợp xăng (dầu động cơ được trộn với xăng). Làm như vậy có thể gây tích tụ muội than và lỗi cơ học.
- Việc sử dụng nhiên liệu cũ có thể khiến động cơ khởi động kém.

<Nạp lại nhiên liệu>

Luôn dừng động cơ và để động cơ nguội đi trước khi nạp lại nhiên liệu.

<Xăng có thể sử dụng> Xăng ô tô (xăng)

- Hơi nới lỏng nắp bình nhiên liệu để giải phóng áp suất và do đó làm cân bằng áp suất bên ngoài và bên trong.
- Tháo nắp bình nhiên liệu và nạp lại nhiên liệu. (Không đổ đến đỉnh của cổ bình).
- Sau khi nạp lại nhiên liệu, siết chặt nắp bình nhiên liệu.
- Nắp bình nhiên liệu là một sản phẩm có thể bị tiêu hao. Do đó, nếu thấy nắp mòn hoặc các hiện tượng bất thường khác, hãy thay thế nắp. (Hướng dẫn chung là nên thay nắp bình nhiên liệu hai hoặc ba năm một lần.)

Vận hành

Khởi động

⚠ CẢNH BÁO:

Không khởi động động cơ ở các vị trí đã thực hiện nạp lại nhiên liệu. Di chuyển cách địa điểm đã nạp nhiên liệu cho Máy cắt bê tông tối thiểu là ba mét.

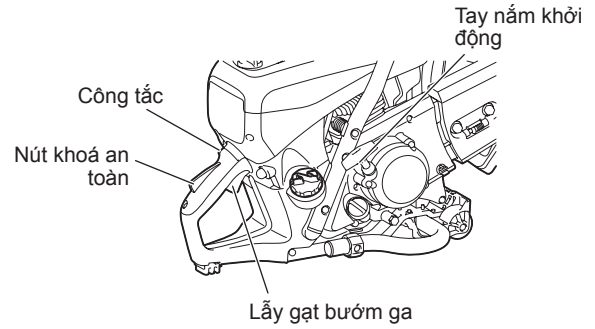
- Không làm như vậy có thể dẫn đến cháy hoặc hoả hoạn.

⚠ THẬN TRỌNG:

Trước khi khởi động động cơ, đảm bảo kiểm tra để đĩa cắt không chạm vào mặt đất hoặc bất kỳ vật cản nào khác.

- Nếu đĩa cắt chạm vào mặt đất hoặc vật cản khác, nó có thể gây tai nạn.

Ngay khi động cơ khởi động, đĩa cắt sẽ quay, bởi vậy hãy thận trọng hoàn toàn với người và vật cản ở gần.

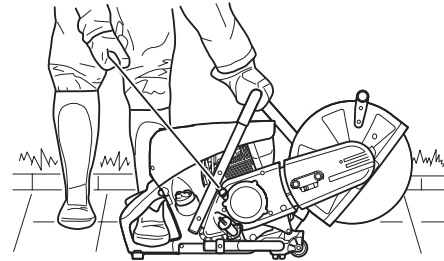


1. Khởi động nguội

- (1) Nhấn máy bơm mỗi khởi động nhiều lần cho đến khi nhiên liệu vào máy bơm.
- (2) Bật công tắc theo hướng (bướm gió).
- (3) Giữ tay cầm phía sau hướng xuống bằng một chân và giữ chắc tay cầm hình ống hướng xuống bằng một tay.
- (4) Kéo mạnh tay cầm khởi động nhiều lần cho đến khi nghe thấy tiếng nổ máy đầu tiên.

Làm nóng

- Khi động cơ khởi động, giữ lẫy gạt an toàn hướng xuống đồng thời nhấn và nhả bướm ga nhiều lần trong một hoặc hai phút để làm nóng động cơ.
- Khi tốc độ động cơ ổn định và động cơ quay êm từ tốc độ thấp đến cao, việc làm nóng đã hoàn thành.

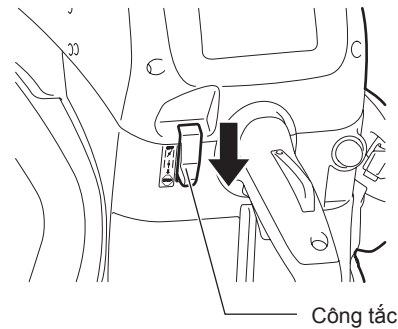


2. Khởi động khi động cơ ấm

Nhấn máy bơm mỗi khởi động vài lần. Từ ban đầu, để công tắc ở vị trí [I] (vận hành) và khởi động động cơ bằng thao tác (3) của quy trình 1 ở trên.

CHÚ Ý:

- Kéo và nhả tay nắm khởi động nhiều lần với công tắc được đặt về bướm gió sẽ khiến động cơ tràn nhiên liệu, khiến khó khởi động.
- Khi động cơ dừng, không bao giờ nhấn lẫy gạt bướm ga. Nhấn lẫy gạt bướm ga một cách không cần thiết khi động cơ dừng sẽ khiến động cơ tràn nhiên liệu, khiến khó khởi động.
- Nếu động cơ bị tràn nhiên liệu, hãy tháo bu-gi và từ từ kéo tay cầm khởi động vài lần để loại bỏ nhiên liệu thừa. Đồng thời, sấy khô phần điện cực của bu-gi.
- Không kéo tay cầm khởi động đến giới hạn của dây, vì như vậy có thể làm giảm tuổi thọ của dây. Ngoài ra, nhẹ nhàng đưa tay cầm khởi động về vị trí cũ mà không nhả ra đột ngột.
- Tránh để Máy cắt bê tông chạy ở tốc độ không tải tối đa, vì như vậy sẽ làm giảm tuổi thọ của động cơ.



3. Dừng

Để dừng động cơ, nhả bướm ga và đặt công tắc về vị trí (Dừng).

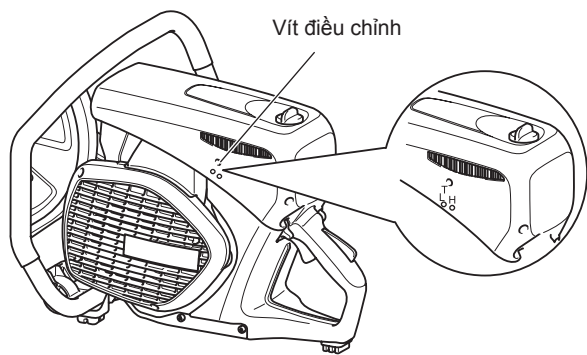
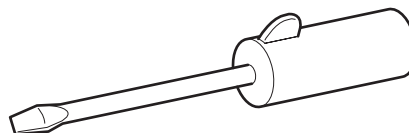
Nếu lẫy gạt bướm gió được di chuyển sai sang vị trí để dừng dụng cụ, hãy sử dụng một nửa bướm ga để khởi động lại.

Điều chỉnh bộ chế hoà khí

CHÚ Ý: Động cơ này được trang bị hệ thống đánh lửa điện tử để giới hạn tốc độ. Bộ chế hoà khí cũng có vòi phun cố định không thể điều chỉnh.

Tại nhà máy, tốc độ không tải đã được đặt về khoảng 2.600 phút⁻¹, nhưng quá trình chạy rà của động cơ mới có thể yêu cầu điều chỉnh lại một chút tốc độ không tải.

Đặt tốc độ không tải bằng tua vít (chiều rộng của lưỡi: 4 mm). Tua vít có vấu được đồ khuôn, được cung cấp như phụ tùng tùy chọn, hữu ích cho việc điều chỉnh.



4. Điều chỉnh chạy không tải

THẬN TRỌNG: Việc điều chỉnh bộ chế hoà khí chỉ có thể do chuyên gia của trung tâm dịch vụ MAKITA thực hiện!

Không thực hiện bất kỳ điều chỉnh nào đối với các vít điều chỉnh (H) và (L) mà không có đồng hồ tốc độ! Điều chỉnh không đúng có thể dẫn đến hỏng động cơ!

Cần đồng hồ tốc độ để điều chỉnh các vít điều chỉnh (H) và (L), vì nếu động cơ chạy quá tốc độ định mức tối đa, động cơ có thể quá nóng và hết chất bôi trơn. Điều này có thể làm hỏng động cơ!

Người dùng chỉ có thể thao tác với vít điều chỉnh (T). Nếu đĩa cắt di chuyển không tải (nghĩa là không nhấn bướm ga), bắt buộc phải hiệu chỉnh tốc độ không tải!

Chỉ được thực hiện điều chỉnh tốc độ không tải khi động cơ ấm, với bộ lọc gió sạch.

Sử dụng tua vít (lưỡi 4 mm) để điều chỉnh tốc độ không tải.

BẢO DƯỠNG

THẬN TRỌNG:

- Trước khi thực hiện bất kỳ công việc nào trên Máy cắt bê tông dừng động cơ và để động cơ nguội đi, tháo đĩa cắt, kéo nắp đậy bu-gi ra khỏi bu-gi và đeo găng tay bảo hộ! Thực hiện bảo dưỡng ngay sau khi dừng động cơ hoặc với nắp đậy bu-gi trên bu-gi có thể gây ra bỏng do động cơ nóng hoặc tổn thương do khởi động bất ngờ.
- Chỉ khởi động Máy cắt bê tông sau khi hoàn thành việc lắp ráp và kiểm tra.
- Không bao giờ dùng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hoá chất tương tự. Có thể xảy ra hiện tượng mất màu, biến dạng hoặc nứt vỡ.

CHÚ Ý:

- Lau sạch bụi bẩn khỏi Máy cắt bê tông và sau đó chọn một nơi làm việc sạch để tiến hành bảo dưỡng.





BẢO TRÌ

QUAN TRỌNG:

Vì nhiều bộ phận và cụm chi tiết không được đề cập trong Tài liệu Hướng dẫn này rất quan trọng đối với sự an toàn của thiết bị và do tất cả các bộ phận đều phải chịu sự hao mòn nhất định, do đó điều quan trọng cho sự an toàn của chính bạn là thiết bị phải được trung tâm dịch vụ MAKITA kiểm tra và bảo dưỡng thường xuyên.

QUAN TRỌNG:



Nếu bánh cắt vỡ trong khi cắt, Máy cắt bê tông phải được trung tâm dịch vụ MAKITA sửa chữa trước khi sử dụng lại!

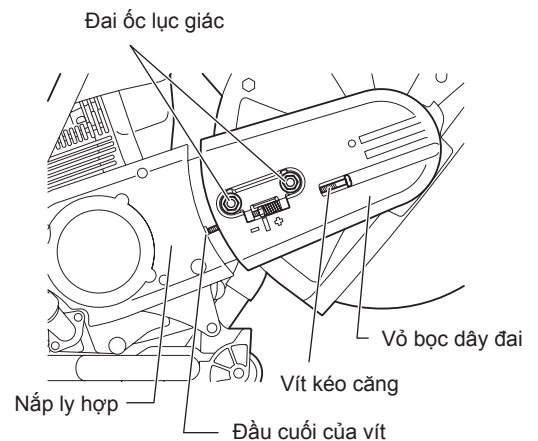
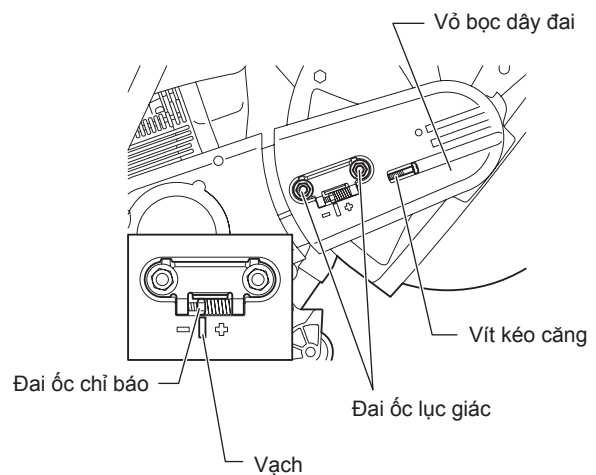
Dây đai chữ V

1. Điều chỉnh độ căng của dây đai chữ V

- Nếu đĩa cắt dừng một cách dễ dàng khi đang vận hành, nghĩa là dây đai chữ V đã bị chùng. Nếu trường hợp này xảy ra, điều chỉnh độ căng bằng quy trình sau.
 - Nới lỏng các đai ốc siết vỏ bọc dây đai.
 - Xoay vít điều chỉnh độ căng sang bên phải (theo chiều kim đồng hồ) cho đến khi đai ốc chỉ báo đạt tới vị trí được đánh dấu để tăng độ căng của dây đai chữ V.
 - Khi căng dây đai chữ V xong, siết chặt lại các đai ốc siết vỏ bọc dây đai.
- Nếu đĩa cắt dừng dễ dàng mặc dù đã điều chỉnh độ căng của dây đai chữ V hoặc dây đai chữ V đứt, hãy thay thế bằng dây đai chữ V mới.

2. Thay dây đai chữ V

- Nới lỏng đai ốc siết và xoay vít điều chỉnh độ căng sang bên trái cho đến khi nhìn thấy đầu cuối của vít.
- Tháo các đai ốc siết và sau đó tháo vỏ bọc dây đai.
- Tiếp theo, tháo ba vít lắp ráp và tháo nắp ly hợp.
- Tháo dây đai chữ V cũ và lắp vào dây đai chữ V mới. Bây giờ, lắp lại nắp ly hợp sau đó là vỏ bọc dây đai.
- Điều chỉnh độ căng như được hiển thị trong phần Điều chỉnh độ căng của dây đai chữ V.



Làm sạch nắp bảo vệ

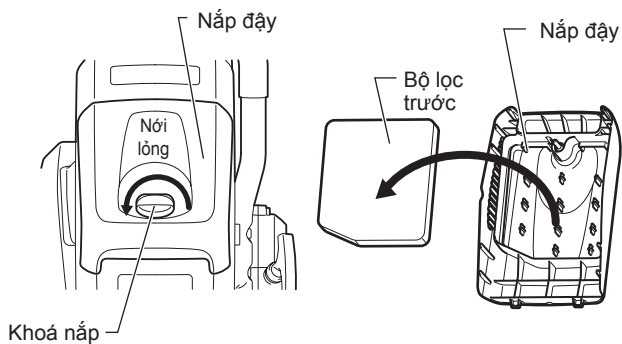
Qua thời gian, bên trong nắp bảo vệ có thể bị đóng cặn vật liệu (đặc biệt khi cắt ướt), nếu để tích tụ có thể cản trở hoạt động quay tự do của đĩa cắt. Vì lý do này, thỉnh thoảng phải làm sạch nắp.

Tháo bánh cắt và loại bỏ chất tích tụ khỏi bên trong nắp bằng thanh gỗ hoặc dụng cụ tương tự.

Làm sạch trực và tất cả các bộ phận tách rời bằng giẻ.

CHÚ Ý: Để lắp bánh cắt, xem phần “Lắp đĩa cắt”.

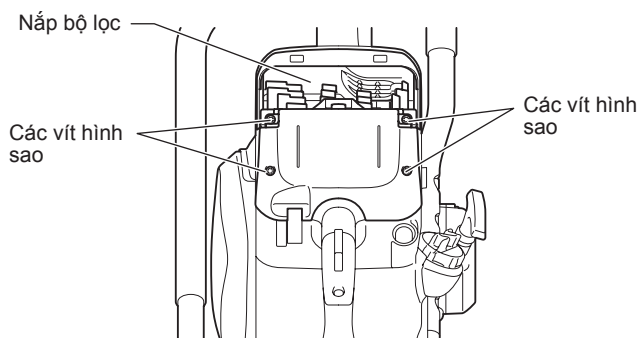
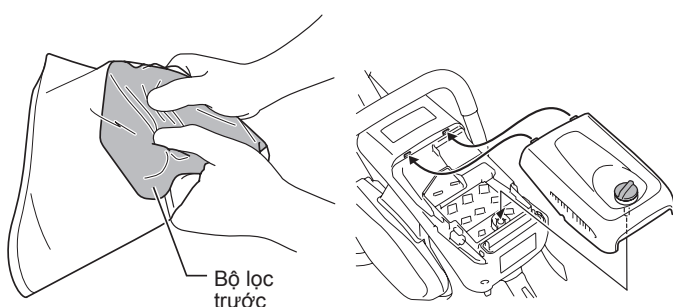




Làm sạch/thay bộ lọc gió

Nếu bộ lọc gió bị tắc, nó có thể gây ra hiệu suất động cơ thấp. Do đó, sau mỗi lần sử dụng Máy cất bê tông, hãy đảm bảo làm sạch bộ lọc gió theo cách sau.

- Xoay khoá nắp sang bên trái và tháo ra.
- Tháo nắp đậy sau khi thổi bụi khỏi nắp.
- Tiếp theo, tháo bộ lọc trước.
- Rửa bộ lọc trước bằng nước xà phòng pha loãng và lau khô hoàn toàn. Không vắt hoặc chà xát bộ lọc trước khi rửa.
- Sử dụng 40 ml dầu động cơ 2 kỳ/4 kỳ cho bộ lọc trước, cầm nhẹ nhàng để bôi đều dầu động cơ.
- Đặt bộ lọc trước vào nắp đậy một cách chắc chắn.
- Căn thẳng răng của nắp đậy với bộ phận tương ứng của vỏ, vặn chặt khoá nắp.

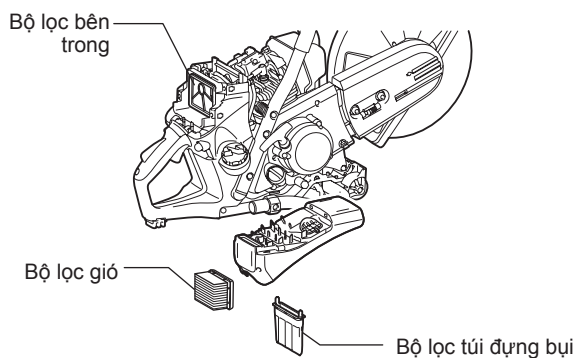


Ngoài việc làm sạch ở trên, thực hiện theo các bước khi thời gian được liệt kê trong "Sơ đồ bảo dưỡng" qua.

- Tháo bốn vít hình sao.
- Tháo nắp bộ lọc.
- Tháo bộ lọc gió.
- Tháo bộ lọc túi đựng bụi khỏi nắp bộ lọc rồi vỗ nhẹ và thổi để làm sạch bộ lọc.
- Vỗ nhẹ và thổi vào bộ lọc bên trong để loại bỏ bụi bẩn. Đồng thời, rửa bộ lọc bên trong định kỳ bằng nước xà phòng và lau khô hoàn toàn.
- Để làm sạch bộ lọc gió, vỗ nhẹ vào nó. Nếu sử dụng máy nén khí, thổi khí nén vào bên trong bộ lọc gió. Không rửa bộ lọc gió.
- Thổi bụi khỏi xung quanh các bộ lọc.
- Lắp lại bộ lọc gió vào nắp bộ lọc sau khi làm sạch xong. Đặt bộ lọc gió lên nắp bộ lọc trước khi lắp nắp bộ lọc.
- Vặn chặt khoá nắp.

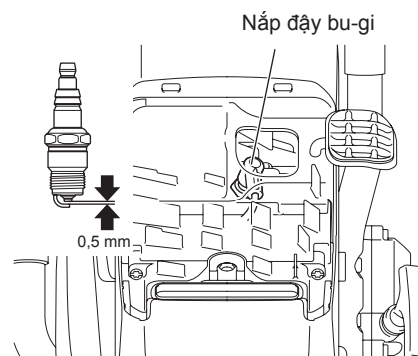
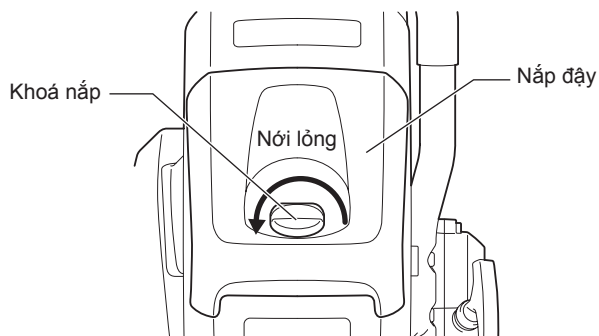
Chú ý:

- Không rửa bộ lọc gió bằng nước.
- Thay thế bộ lọc bị mòn hoặc hỏng hóc bằng bộ lọc mới.
- Không làm sạch bộ lọc bằng xăng, ét xăng, dung môi, cồn hoặc hoá chất tương tự.



Bảo dưỡng bu-gi

- (1) Nới lỏng khoá nắp và tháo nắp đậy.
- (2) Mở nắp bảo vệ bu-gi, tháo nắp đậy bu-gi và tháo bu-gi.
- (3) Kiểm tra xem khe điện cực có rộng 0,5 mm hay không. Nếu khe quá lớn hoặc quá nhỏ, điều chỉnh khe điện cực về 0,5 mm.
- (4) Nếu muội than và/hoặc bụi bẩn tích tụ trên bu-gi, hãy làm sạch và sau đó lắp lại. Nên thay bu-gi quá mòn hoặc cháy bằng bu-gi mới.
- (5) Sau khi tiến hành bảo dưỡng bu-gi, lắp lại bu-gi, lắp nắp đậy bu-gi và sau đó đóng chặt nắp bảo vệ bu-gi.



Thay dầu hút

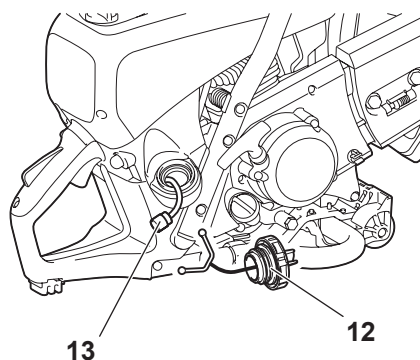
Bộ lọc bình nhiên liệu (13) của đầu hút có thể bị tắc. Nên thay đầu hút ba tháng một lần để đảm bảo luồng nhiên liệu không bị cản trở khi đi vào bộ chế hoà khí.

Vặn nắp bình nhiên liệu ra (12) và kéo nắp chặn rò rỉ nhiên liệu ra.

Tháo cạn bình nhiên liệu.

Để tháo đầu hút ra để thay, kéo đầu hút ra qua cổ phễu của bình bằng một mẫu dây uốn cong một đầu để tạo thành móc.

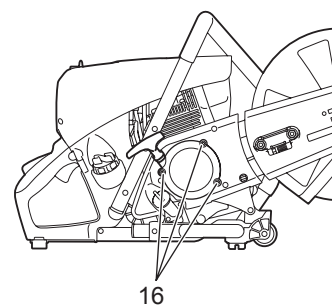
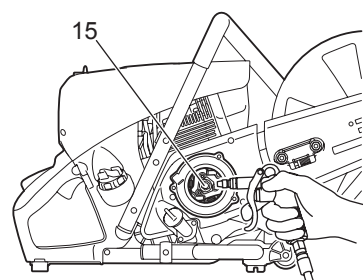
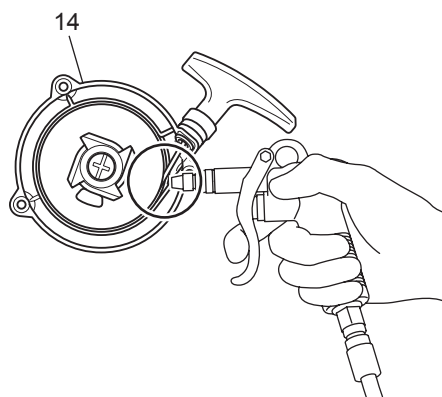
⚠ THẬN TRỌNG: Không để nhiên liệu tiếp xúc với da!



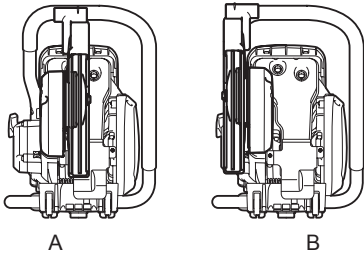
Lau sạch bộ khởi động

Khi bộ khởi động không hoạt động tốt, ví dụ như khi dây đai của bộ khởi động không quay trở lại vị trí ban đầu, cần thổi hết bụi khỏi bộ khởi động (14) và ly hợp (15).

Để lau sạch bộ khởi động và ly hợp, hãy tháo ba vít (16) để tiếp cận.



Hướng lắp



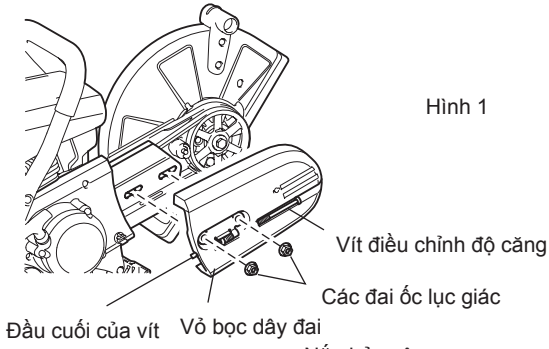
Thay đổi vị trí phụ tùng cắt (giữa/bên cạnh)

Hướng lắp của nắp bảo vệ

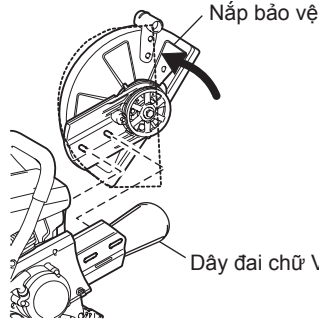
- Phụ tùng cắt của Máy cắt bê tông được lắp theo hướng được hiển thị trong Hình A. Nếu muốn, hãy sử dụng quy trình sau để lắp phụ tùng cắt theo hướng được hiển thị trong Hình B.

Lắp theo hướng B

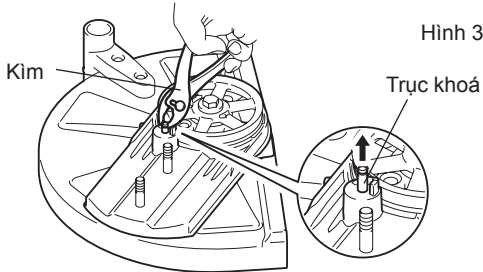
- (1) Nới lỏng đai ốc siết và xoay vít điều chỉnh độ căng sang bên trái cho đến khi nhìn thấy đầu cuối của vít. (Hình 1)
- (2) Tháo các đai ốc siết và tháo vỏ bọc dây đai. (Hình 1)
- (3) Quay nắp bảo vệ đến vị trí đường nét đứt. Tháo dây đai chữ V và sau đó tháo phụ tùng cắt khỏi Máy cắt bê tông. Định vị lại tay nắm. (Hình 2)
- (4) Nhấc trục khoá bằng tua vít rãnh hoặc kim. (Hình 3)
- (5) Xoay tay gạt cho đến khi nó tiếp xúc với tay nắm và đưa trục khoá trở lại vị trí ban đầu bằng tay. (Hình 4)
- (6) Định vị lại tay nắm. (Hình 5)
- (7) Lật phụ tùng cắt lên, đưa bu lông qua lỗ và lắp lại theo hướng B. Lắp lại dây đai chữ V vào bánh đai. (Hình 6)
- (8) Xoay vít điều chỉnh độ căng để điều chỉnh độ căng của dây đai chữ V. Khi việc điều chỉnh độ căng kết thúc, siết chặt đai ốc siết.



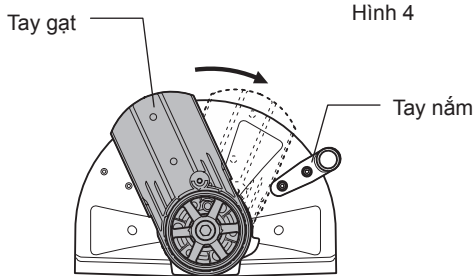
Hình 1



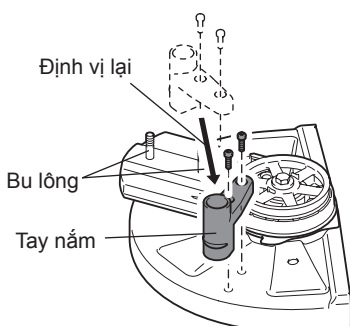
Hình 2



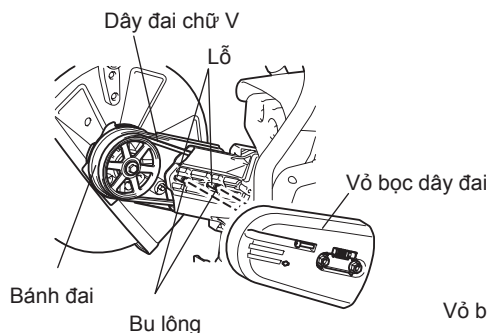
Hình 3



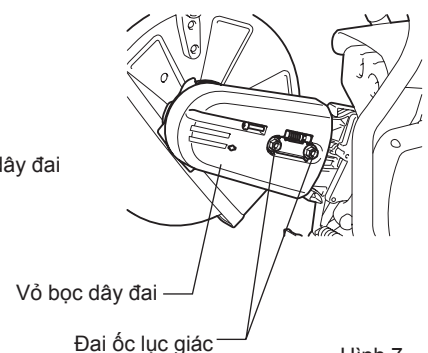
Hình 4



Hình 5



Hình 6



Hình 7

PHỤ TÙNG ĐẶC BIỆT

Đĩa cắt kim cương

Đĩa cắt kim cương MAKITA đáp ứng được những nhu cầu cao nhất về an toàn lao động, dễ vận hành và hiệu suất cắt kinh tế. Có thể dùng đĩa cắt kim cương để cắt tất cả các vật liệu **trừ kim loại**.

Độ bền cao của các hạt kim cương đảm bảo sự hao mòn thấp và do đó có tuổi thọ rất lâu và hầu như không có thay đổi về đường kính đĩa qua tuổi thọ của đĩa. Điều này tạo ra hiệu suất cắt thống nhất và do đó có hiệu quả kinh tế cao. Chất lượng cắt vượt trội của đĩa khiến việc cắt dễ dàng hơn.

Các tấm đĩa kim loại tạo ra hoạt động chạy đồng tâm cao để giảm thiểu rung trong khi sử dụng.

Việc sử dụng đĩa cắt kim cương làm giảm thời gian cắt đáng kể.

Điều này lại dẫn đến chi phí vận hành thấp hơn (mức tiêu thụ nhiên liệu, độ mòn trên các bộ phận, sửa chữa và cuối cùng nhưng không kém phần quan trọng là sự huỷ hoại môi trường).

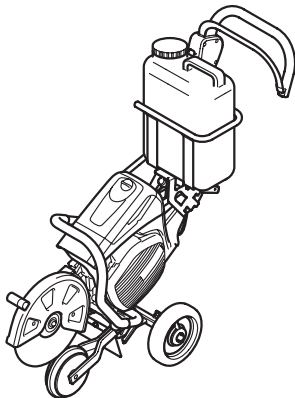
Bánh xe dẫn hướng

Bánh xe dẫn hướng MAKITA khiến việc thực hiện cắt thẳng trở nên dễ dàng hơn nhiều, trong khi đồng thời cho phép làm việc hầu như không mệt mỏi. Bánh xe có thể được điều chỉnh cho phù hợp với chiều cao của người vận hành và có thể được vận hành với phụ tùng cắt được gắn ở giữa hoặc ở bên cạnh.

Có thể thêm dụng cụ giới hạn độ sâu để cắt chính xác hơn nhưng vẫn dễ dàng hơn. Dụng cụ này cho phép duy trì độ sâu cắt đã xác định trước chính xác.

Để giảm lượng bụi và để làm mát đĩa cắt tốt hơn, MAKITA đưa ra một số cách để làm ướt đĩa trong khi vận hành.

- Bộ bánh xe
Thiết bị này hữu ích khi cắt nền đường
- Bộ lọc
Bộ lọc trước (5 bộ lọc)
Bộ lọc gió (1 bộ lọc)
Bộ lọc túi đựng bụi (1 bộ lọc)



Bình chứa nước (bộ phận của bánh xe)

Bình chứa nước được thiết kế để gắn trên bánh xe dẫn hướng. Dung tích lớn của bình khiến nó đặc biệt phù hợp cho các tình huống cần thay đổi địa điểm thường xuyên. Để đổ đầy hoặc thay nhanh để dự trữ các bình, có thể nhấc bình một cách đơn giản khỏi bánh xe.

Bình chứa nước đi kèm với tất cả các vòi và ống nối cần thiết. Lắp vào bánh xe và Máy cắt bê tông rất nhanh và đơn giản.

Hệ thống nước có áp/mạng điện

Hệ thống nước có áp/mạng điện được thiết kế để lắp trên Máy cắt bê tông. Có thể sử dụng hệ thống này khi có hoặc không có bánh xe, nhưng hệ thống đặc biệt phù hợp cho các ứng dụng bao gồm cắt tĩnh, cầm tay. Đường ống cấp nước có ống nối tháo nhanh và có thể được cấp nước từ nguồn cấp có nối với mạng điện hoặc từ bình cao áp (7).

Hệ thống phun nước đi kèm với tất cả các đường ống và ống nối cần thiết. Có thể lắp hệ thống này nhanh chóng và dễ dàng trên Máy cắt bê tông.

Sơ đồ bảo dưỡng

Mục	Thời gian vận hành									Trang tương ứng
		Trước khi vận hành	Sau khi tiếp thêm nhiên liệu	Hàng ngày (10h)	20h	30h	50h	200h	Trước khi cất giữ	
Dầu động cơ	Kiểm tra/vệ sinh	<input type="radio"/>								66
	Thay thế					<input type="radio"/> *1				
Các bộ phận vận chuyển (bu lông, đai ốc)	Kiểm tra	<input type="radio"/>								—
Bình nhiên liệu	Vệ sinh/kiểm tra	<input type="radio"/>								—
	Xả nhiên liệu								<input type="radio"/> *3	61
Dây đai chữ V	Kiểm tra/điều chỉnh	<input type="radio"/>								70
Lấy gạt bướm ga	Chức năng kiểm tra		<input type="radio"/>							—
Công tắc dừng	Chức năng kiểm tra		<input type="radio"/>							68
Đĩa cắt	Kiểm tra	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>						58
Tốc độ không tải	Kiểm tra/điều chỉnh			<input type="radio"/>						69
Bộ lọc gió	Làm sạch						<input type="radio"/>			71
Bộ lọc túi đựng bụi	Vệ sinh/thay				<input type="radio"/>					71
Bộ lọc trước	Vệ sinh/thay			<input type="radio"/>						71
Bu-gi	Kiểm tra			<input type="radio"/>						72
Đường dẫn khí làm mát và cánh xi lanh	Vệ sinh/kiểm tra			<input type="radio"/>						—
Ống nhiên liệu	Kiểm tra			<input type="radio"/>						—
	Thay thế							<input type="radio"/> *2		—
Bộ lọc nhiên liệu	Vệ sinh/thay						<input type="radio"/>			72
Khe hở van (van nạp và van xả)	Kiểm tra/điều chỉnh							<input type="radio"/> *2		—
Bộ chế hòa khí	Xả nhiên liệu								<input type="radio"/> *3	61

*1 Thực hiện thay thế ban đầu sau 20 giờ vận hành.

*2 Để kiểm tra sau 200 giờ hoạt động, hãy yêu cầu Đại lý Dịch vụ Ủy quyền hoặc cửa hàng máy thực hiện.

*3 Sau khi tháo cạn bình nhiên liệu, tiếp tục chạy động cơ và tháo nhiên liệu trong bộ chế hòa khí.

Vị trí hỏng hóc

Hỏng hóc	Hệ thống	Quan sát	Nguyên nhân
Đĩa cắt không bắt đầu quay	Ly hợp	Động cơ chạy	Hư hỏng đối với ly hợp
Động cơ không khởi động hoặc khởi động khó khăn	Hệ thống đánh lửa	Tia lửa điện O.K. Không có tia lửa điện	Lỗi trong cấp nhiên liệu hoặc hệ thống nén, lỗi cơ khí Công tắc DỪNG vận hành, lỗi dây điện hoặc ngắn mạch, lỗi bu-gi hoặc đầu nối, lỗi mô-đun đánh lửa
	Cấp nhiên liệu	Bình nhiên liệu đầy	Vị trí của bướm gió (van điều tiết không khí) bị sai, bộ chế hoà khí bị lỗi, đường cung cấp nhiên liệu bị cong hoặc bị nghẽn, nhiên liệu bẩn
	Hệ thống nén	Không có sự nén khi được kéo xuống	Gioăng đầu xi-lanh bị lỗi, vòng đệm trục khuỷu bị hỏng, xéc măng xi-lanh hoặc pít-tông bị lỗi hoặc làm kín bu-gi không đúng cách
	Lỗi cơ khí	Bộ khởi động không cài	Lò xo khởi động bị hỏng, hỏng các bộ phận bên trong động cơ
	Ly hợp	Chất bẩn dính vào ly hợp và các bộ phận xung quanh	Lò xo chắn bị bẩn và mờ, hãy làm sạch
Sự cố khởi động ảm	Bộ chế hoà khí	Bình nhiên liệu đầy, có tia lửa điện	Bộ chế hoà khí bị bẩn, hãy làm sạch
Động cơ khởi động, nhưng chết máy ngay lập tức	Cấp nhiên liệu	Bình nhiên liệu đầy	Điều chỉnh chạy không tải không chính xác, đầu hút hoặc bộ chế hoà khí bị bẩn Lỗi lỗ thông gió bình nhiên liệu, đường ống cấp nhiên liệu bị chặn, lỗi cáp hoặc công tắc DỪNG
Hiệu suất không đủ	Một số hệ thống có thể bị ảnh hưởng đồng thời	Chạy không tải động cơ kém	Bộ lọc gió bị bẩn, bộ chế hoà khí bị bẩn, bộ giảm thanh bị tắc, đường ống xả trong xi-lanh bị tắc

Khắc phục sự cố

Trước khi yêu cầu sửa chữa, hãy tự mình kiểm tra sự cố. Nếu thấy bất kỳ hiện tượng bất thường nào, hãy kiểm soát máy của bạn theo mô tả của tài liệu này. Không bao giờ làm xáo trộn hoặc tháo bất kỳ bộ phận nào ngược với mô tả. Để sửa chữa, liên hệ với Đại lý Dịch vụ Ủy quyền hoặc người đại lý tại địa phương.

Tình trạng bất thường	Nguyên nhân có thể (sự cố)	Biện pháp
Động cơ không khởi động	Không thể vận hành máy bơm mỗi khởi động	Nhấn 7 đến 10 lần
	Tốc độ kéo của dây khởi động thấp	Kéo mạnh
	Thiếu nhiên liệu	Nạp nhiên liệu
	Bộ lọc nhiên liệu bị tắc	Làm sạch
	Ống nhiên liệu bị vỡ	Nắn thẳng ống nhiên liệu
	Nhiên liệu chất lượng kém	Nhiên liệu chất lượng kém khiến khởi động khó khăn hơn. Thay nhiên liệu mới. (Thay thế được khuyến nghị: 1 tháng)
	Hút quá nhiều nhiên liệu	Đặt lấy gạt bướm ga từ tốc độ trung bình sang tốc độ cao và kéo tay cầm khởi động cho đến khi động cơ khởi động. Khi động cơ khởi động, đĩa cắt bắt đầu quay. Hãy hết sức chú ý đến đĩa cắt. Nếu động cơ vẫn không khởi động, tháo bu-gi, sấy khô điện cực và lắp lại chúng như ban đầu. Sau đó, khởi động như được chỉ định.
	Nắp đậy bu-gi bị tháo ra	Lắp chặt
	Bu-gi bị bẩn	Làm sạch
	Khoảng hở bất thường của bu-gi	Điều chỉnh khoảng hở
	Hiện tượng bất thường khác của bu-gi	Thay thế
	Bộ chế hoà khí bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
	Không thể kéo dây khởi động	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
	Hệ thống lái bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
	Ly hợp và các bộ phận xung quanh bị bẩn	Làm sạch
Động cơ dừng sớm Tốc độ động cơ không tăng	Làm nóng không đủ	Thực hiện hoạt động làm nóng
	Lấy gạt bướm gió được đặt thành "H" mặc dù động cơ đã được làm nóng.	Đặt về "BẬT H"
	Bộ lọc nhiên liệu bị tắc	Làm sạch
	Bộ lọc gió bị bẩn hoặc bị tắc	Làm sạch
	Bộ chế hoà khí bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
	Hệ thống lái bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
Đĩa cắt không quay ↓ Dừng động cơ ngay lập tức	Bu lông siết đĩa cắt bị lỏng	Siết chặt
	Hệ thống lái bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
Thân máy rung một cách bất thường ↓ Dừng động cơ ngay lập tức	Đĩa cắt bị vỡ, cong, hoặc mòn	Thay thế lưỡi cắt
	Bu lông siết đĩa cắt bị lỏng	Siết chặt
	Hệ thống lái bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
Đĩa cắt không dừng ngay lập tức ↓ Dừng động cơ ngay lập tức	Quay không tải cao	Điều chỉnh
	Thanh nối cánh bướm ga bị tháo ra	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
	Hệ thống lái bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.
Động cơ không dừng ↓ Chạy động cơ ở chế độ không tải và đặt cần điều khiển cánh bướm gió về "H"	Đầu nối bị tháo ra	Lắp chặt
	Hệ thống điện bất thường	Yêu cầu kiểm tra và bảo dưỡng.

Khi động cơ không khởi động sau hoạt động làm nóng:

Nếu không thấy có hiện tượng bất thường nào ở các mục kiểm tra, mở bướm ga khoảng 1/3 và khởi động động cơ.

Cắt giữ

CẢNH BÁO:

Khi tháo cạn nhiên liệu, luôn dừng động cơ, để động cơ nguội và sau đó tháo nhiên liệu.

- Tháo nhiên liệu ngay sau khi dừng động cơ có thể dẫn đến cháy hoặc hoả hoạn và gây bỏng.

THẬN TRỌNG:

Nếu không sử dụng Máy cắt bê tông trong một khoảng thời gian dài, tháo cạn toàn bộ nhiên liệu và cất giữ Máy cắt bê tông ở nơi khô ráo, sạch sẽ.

- Sử dụng các quy trình sau để tháo cạn nhiên liệu khỏi bình nhiên liệu và bộ chế hoà khí.

- (1) Tháo nắp bình nhiên liệu, tháo cạn nhiên liệu cho đến khi bình rỗng.
Vào lúc này, kiểm tra xem có vật lạ nào bên trong bình nhiên liệu không. Nếu có, hãy loại bỏ.
- (2) Sử dụng một mẫu dây, v.v.. để kéo bộ lọc nhiên liệu ra khỏi cổ bình.
- (3) Nhấn máy bơm mỗi khởi động cho đến khi tất cả nhiên liệu bị ép trở lại trong bình nhiên liệu, sau đó đảm bảo tháo sạch nhiên liệu này khỏi bình nhiên liệu.
- (4) Đưa bộ lọc nhiên liệu trở về vị trí ban đầu của nó trong bình nhiên liệu, sau đó siết chặt lại nắp bình nhiên liệu.
- (5) Cuối cùng, chạy động cơ cho đến khi động cơ dừng.
- (6) Tháo bu-gi và tháo cạn vài giọt dầu động cơ khỏi lỗ cấm.
- (7) Kéo từ từ tay cầm khởi động, để dầu tuần hoàn trong toàn bộ động cơ, sau đó lắp lại bu-gi.
- (8) Đựng nhiên liệu được tháo ra trong bình nhiên liệu thích hợp và cất giữ ở chỗ có bóng râm được thông gió tốt.

ขอขอบคุณที่สั่งซื้อผลิตภัณฑ์ของ MAKITA!

ขอแสดงความยินดีในการเลือกใช้เครื่องตัดไฟฟ้าของ MAKITA! เพราะเราเชื่อมั่นว่าคุณจะได้รับความพึงพอใจกับอุปกรณ์ที่ทันสมัยชิ้นนี้

เราต้องการให้คุณพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์ MAKITA

เพื่อรับประกันถึงการทำงานและผลงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุดของเครื่องตัดไฟฟ้า และเพื่อให้มั่นใจถึงความปลอดภัยของคุณ เราจึงขอให้คุณปฏิบัติตามนี้:

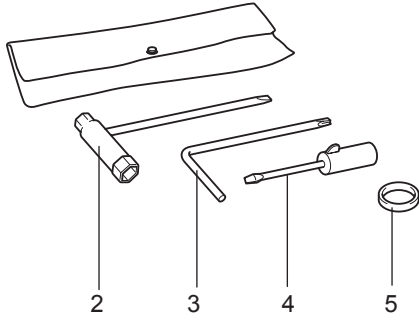
โปรดอ่านคู่มือการใช้งานนี้โดยละเอียดก่อนใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้าเป็นครั้งแรก และปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด!

การไม่ศึกษาข้อควรระวังดังกล่าวอาจนำไปสู่การบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต!

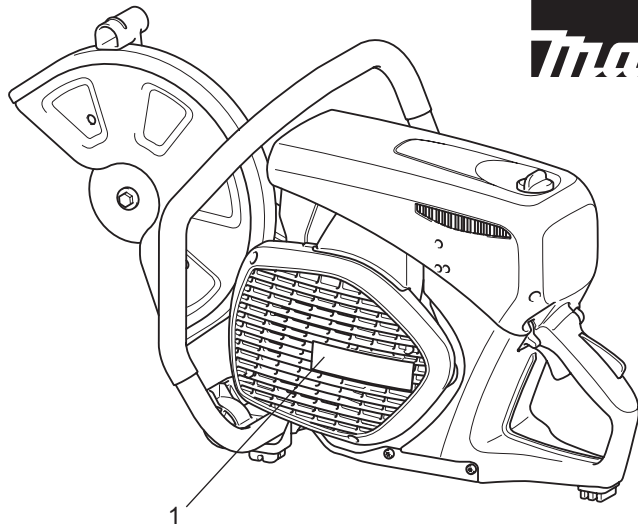


สารบัญ	หน้า
อุปกรณ์ที่ต้องส่งมอบ	81
สัญลักษณ์	81
ข้อควรระวัง	82
ข้อควรระวังทั่วไป	82
อุปกรณ์ป้องกัน	82
เชื้อเพลิง/การเติมเชื้อเพลิง	83
การนำมาใช้งาน	83
ใบตัด	84
การตัดกลับและการลื่น	85
ลักษณะการทำงาน/วิธีการทำงาน	85
การตัดโลหะ	86
การตัดปูนและคอนกรีต	86
การขนถ่ายและการจัดเก็บ	87
การดูแลรักษา	88
การปฐมพยาบาล	88
ข้อมูลทางเทคนิค	89
ส่วนประกอบของเครื่อง	90
การนำมาใช้งาน	91
การประกอบใบตัด	91
ชั้นสายพานรูปตัว V ให้แน่น/ตรวจสอบความตึงของสายพานรูปตัว V	92
ก่อนการทำงาน	92
การทำงาน	94
การสตาร์ท	94
การปรับแต่งคาร์บูเรเตอร์	95
การดูแลรักษา	95
สายพานรูปตัว V	96
การทำความสะอาดฝาครอบป้องกัน	96
การทำความสะอาด/การเปลี่ยนไส้กรองอากาศ	97
การดูแลรักษาหัวเทียน	98
การเปลี่ยนหัวดูด	98
การทำความสะอาดสตาร์ทเตอร์	99
การเปลี่ยนตำแหน่งของอุปกรณ์เสริมสำหรับตัด (ตรงกลาง/ด้านข้าง)	100
อุปกรณ์เสริมพิเศษ	101
ใบตัดเพชร	101
รถเข็น	101
แท็งค์น้ำ (ส่วนประกอบของรถเข็น)	101
ระบบแรงดันน้ำ/ระบบหลักในการจ่ายน้ำ	101
แผนภูมิการดูแลรักษา	102
จุดที่มีข้อผิดพลาด	103
การแก้ไขปัญหา	104
การจัดเก็บ	105

อุปกรณ์ที่ต้องส่งมอบ



1. เครื่องตัดไฟฟ้า
2. ประแจผสม AF 13/19
3. ประแจปากแฉก
4. ไขควงปรับแต่งคาร์บูเรเตอร์
5. แหวนแปลง (เครื่องมือสำหรับบางประเทศอาจไม่ต้องใช้แหวนนี้)
6. คู่มือการใช้งาน(ไม่แสดง)



Makita

ในกรณีที่หนึ่งในรายการข้างต้นไม่มีอยู่ในชุดอุปกรณ์ที่ต้องส่งมอบ โปรดติดต่อตัวแทนการขายของคุณ

สัญลักษณ์

คุณ将会พบสัญลักษณ์ต่อไปนี้บนเครื่องเลื่อยและคู่มือใช้งาน:

	อ่านคู่มือและปฏิบัติตามคำเตือนและข้อควรระวังด้านความปลอดภัย!		ขนาดของใบตัด
	โปรดระมัดระวังเป็นพิเศษ!		ห้ามใช้ใบเลื่อยวงเดือน!
	ข้อห้าม!		ห้ามใช้จันตัดที่เสียหาย!
	สวมหมวกนิรภัย แว่น เครื่องป้องกันหู และอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ!		สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ
	สวมถุงมือป้องกัน!		หยุดเครื่องยนต์!
	ห้ามสูบบุหรี่!		คำเตือน! การดีดกลับ!
	ห้ามจุดไฟ!		น้ำมันเชื้อเพลิง (เบนซิน)
	ทิศทางการหมุนของใบตัด		การปฐมพยาบาล
	⚠ คำเตือน: ความเร็วรอบสูงสุดของใบตัด คือ 80 ม./วินาที!		

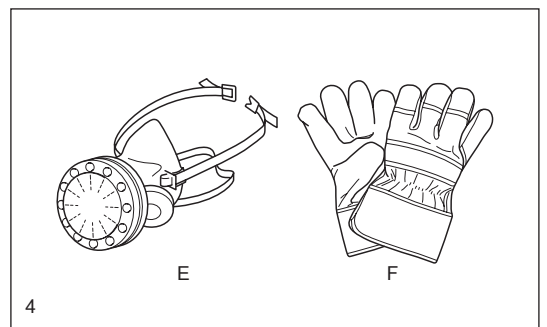
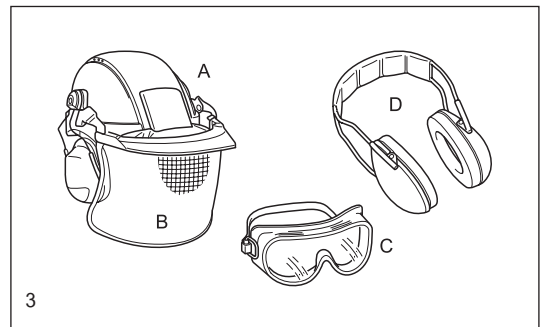
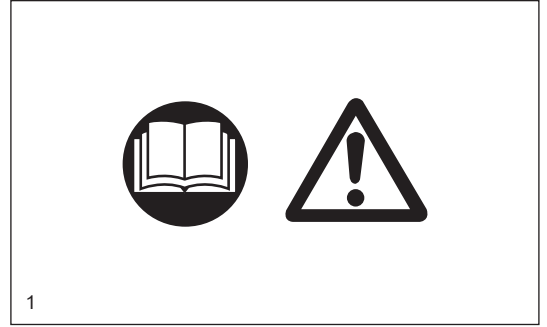
ข้อควรระวัง

ข้อควรระวังทั่วไป

- ผู้ปฏิบัติงานต้องอ่านคู่มือใช้งานเพื่อให้อย่างมั่นใจว่าการทำงานมีความปลอดภัย (แม้ว่าคุณจะเคยมีประสบการณ์การใช้เครื่องตัดไฟฟ้าแล้วก็ตาม) การสร้างความคุ้นเคยกับการใช้งานเครื่องตัดเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ผู้ใช้ที่ได้รับข้อมูลไม่เพียงพออาจทำให้เกิดอันตรายต่อตนเองและผู้อื่นเนื่องจากการใช้งานไม่ถูกต้อง
- ควรอนุญาตเฉพาะบุคคลที่มีประสบการณ์ในการใช้เครื่องตัดไฟฟ้าทำงานกับเครื่องนี้เท่านั้น เมื่ออนุญาตให้บุคคลอื่นใช้งานเครื่องตัด ต้องมอบคู่มือการใช้งานนี้ให้แก่พวกเขาด้วย
- ผู้ใช้งานเครื่องเป็นครั้งแรกควรสอบถามผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอคำแนะนำในการทำงานกับเครื่องตัดแบบเติมน้ำมันเบนซิน
- ต้องไม่อนุญาตให้เด็กและผู้มีอายุน้อยกว่า 18 ปีใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้านี้ อย่างไรก็ตาม ผู้ที่มีอายุมากกว่า 16 ปี สามารถฝึกใช้เครื่องตัดไฟฟ้านี้ได้ โดยต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของผู้ฝึกสอนที่มีประสบการณ์
- การทำงานกับเครื่องตัดไฟฟ้าต้องใช้สมาธิสูง
- ใช้เครื่องตัดไฟฟ้านี้เมื่อคุณมีสภาพร่างกายที่สมบูรณ์เท่านั้น หากคุณรู้สึกเหนื่อยล้า ความระมัดระวังของคุณอาจลดลง โปรดระมัดระวังเป็นพิเศษในช่วงสิ้นสุดวันทำงาน ควรปฏิบัติงานทั้งหมดอย่างใจเย็นและระมัดระวัง ผู้ใช้ต้องรับผิดชอบความผิดที่มีต่อบุคคลอื่น
- อย่าทำงานในสภาพที่มึนเมาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ยาเสพติด การใช้ยา หรือสารอื่น ๆ ที่อาจทำให้การมองเห็น ความคล่องแคล่ว หรือการตัดสินใจแย่งลง
- ควรจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในบริเวณใกล้เคียง
- ต้องมีการป้องกันการความปลอดภัยที่จำเป็นเมื่อทำการตัดแร่ใยหินหรือสารอื่น ๆ ที่อาจปล่อยสารพิษออกมา และหลังจากที่มีการแจ้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบทราบ และต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานดังกล่าว หรือของบุคคลที่ได้รับมอบหมาย

อุปกรณ์ป้องกัน

- เพื่อป้องกันไม่ให้ศีรษะ ดวงตา มือ หรือเท้าได้รับบาดเจ็บ และป้องกันการได้ยิน ผู้ใช้ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระหว่างการใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้า:
- เสื้อผ้าที่สวมใส่ต้องมีความเหมาะสม เช่น ควรมีขนาดพอดีโดยไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงาน ต้องไม่สวมเสื้อผ้าที่สามารถเป็นที่สะสมของเศษฝุ่นผงขนาดเล็ก (เช่น กางเกงขายาวที่มีปลายขาทางเกงพับขึ้น, แจ็คเก็ตหรือกางเกงที่มีกระเป๋ากว้าง) โดยเฉพาะเมื่อทำการตัดโลหะ
- อย่าสวมเครื่องประดับหรือเสื้อผ้าที่อาจเกี่ยวพันหรือรบกวนการทำงานของเครื่องตัดไฟฟ้า
- การใส่หมวกนิรภัยเป็นเรื่องจำเป็นเมื่อทำงานกับเครื่องตัดไฟฟ้า ต้องมีการตรวจสอบหมวกนิรภัย (A) อย่างสม่ำเสมอว่ามีความเสียหายหรือไม่ และต้องเปลี่ยนหลังจากใช้งานไม่เกิน 5 ปี ใช้หมวกนิรภัยที่ได้รับการอนุมัติเท่านั้น
- หน้ากากของหมวกนิรภัย (B) ป้องกันหน้าจากฝุ่นผงและอนุภาคขนาดเล็ก เพื่อป้องกันการบาดเจ็บกับดวงตาและใบหน้า ให้สวม แว่นตานิรภัย (C) หรือหน้ากากทุกครั้งเมื่อใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้า
- เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายกับการได้ยิน ให้สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน ส่วนบุคคลที่เหมาะสมทุกครั้ง (ที่ครอบหู (D), ที่อุดหู เป็นต้น) วิเคราะห์ความถี่เสียงตามที่ร้องขอ
- เมื่อทำการตัดวัสดุที่ก่อให้เกิดฝุ่นผง เช่น ก้อนหินหรือคอนกรีต ต้องสวม อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ (E) ที่ผ่านการรับรองแล้ว
- ถุงมือทำงาน (F) หนึ่งชนิดหนึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอุปกรณ์การทำงานที่จำเป็นของเครื่องตัดไฟฟ้า และต้องสวมใส่ทุกครั้ง เมื่อทำงานกับเครื่องตัดไฟฟ้า

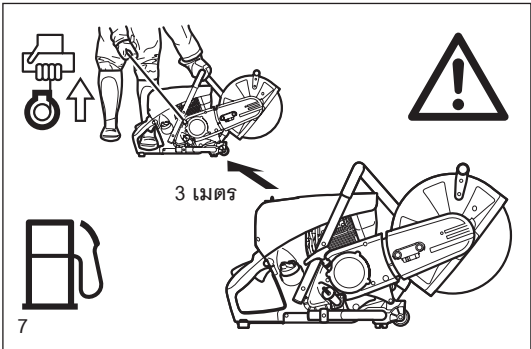


- สวมใส่รองเท้านิรภัยหรือรองเท้าบู๊ต (G) ที่มีหัวเหล็ก พื้นกันลื่น และเครื่องป้องกันขาทุกครั้งเมื่อทำงานกับเครื่องตัดไฟฟ้า รองเท้านิรภัยจะมีชั้นป้องกันไม่ให้ถูกบาดและทำให้การวางเท้ามีความมั่นคง
- สวมใส่ชุดทำงาน (H) ที่ทำจากวัสดุเนื้อหนาทุกครั้ง



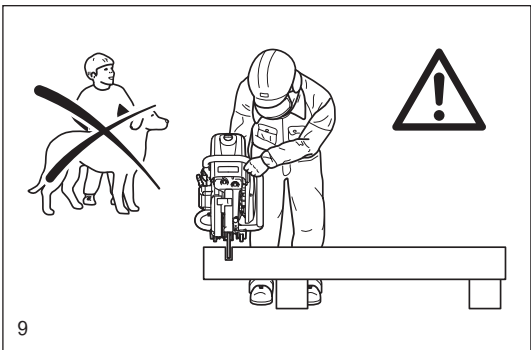
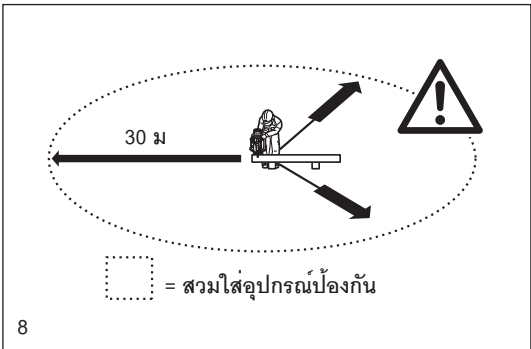
เชื้อเพลิง/การเติมเชื้อเพลิง

- ไปยังสถานที่ที่ปลอดภัยและมีพื้นเรียบสำหรับการเติมเชื้อเพลิง **อย่าเติมเชื้อเพลิงบนนังร้านบนกองวัสดุ หรือบนสถานที่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน!**
- ปิดสวิทช์เครื่องยนต์ก่อนการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องตัดไฟฟ้า
- อย่าสูบบุหรี่หรือทำงานใกล้เปลวไฟ (6)
- ทิ้งให้เครื่องยนต์เย็นก่อนการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง
- น้ำมันเชื้อเพลิงอาจมีสารลักษณะเดียวกับตัวทำละลาย ไม่ควรให้ดวงตาและผิวหนังสัมผัสกับผลิตภัณฑ์ที่ทำจากน้ำมันแระ สวมถุงมือป้องกันทุกครั้งเมื่อเติมน้ำมันเชื้อเพลิง (ไม่ใช่ถุงมือสำหรับการทำงานธรรมดา) ทำความสะอาดและเปลี่ยนเสื้อนิรภัยอย่างสม่ำเสมอ อย่าหายใจเอาไอระเหยของน้ำมันเชื้อเพลิง การสูดดมไอระเหยของน้ำมันเชื้อเพลิงอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของคุณ
- อย่าทำน้ำมันเชื้อเพลิงหกรด หากเกิดน้ำมันเชื้อเพลิงหกรด ให้ทำความสะอาดเครื่องตัดไฟฟ้าทันที ไม่ควรปล่อยให้ น้ำมันเชื้อเพลิงถูกเสื้อผ้า หากเสื้อผ้าของคุณถูกน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เปลี่ยนทันที
- ตรวจสอบว่าไม่มีน้ำมันเชื้อเพลิงไหลซึมลงดิน (การป้องกันสภาพแวดล้อม) ให้ใช้ฐานรองที่เหมาะสม
- อย่าเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในท้องที่ปิดทึบ เพราะไอระเหยของน้ำมันเชื้อเพลิงจะสะสมอยู่บริเวณพื้น (อันตรายจากการระเบิด)
- ตรวจสอบว่าได้หมุนสกรูของฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างแน่นหนา
- ก่อนเริ่มต้นการทำงานของเครื่องยนต์ ให้ย้ายสถานที่ออกไปอย่างน้อย 3 เมตร (ประมาณ 3 1/4 หลา) จากจุดที่คุณเติมน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องตัดไฟฟ้า (7) แต่ไม่อยู่ภายในช่วงการเคลื่อนที่ของใบตัด (ทิศทางของประกายไฟ)
- ไม่ควรจับเติมน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างไม่กำหนด ควรซื้อเก็บไว้ให้มากพอที่จะใช้ในขนาดคันไถกลัดเท่านั้น
- ใช้เฉพาะภาชนะจัดเก็บที่มีเครื่องหมายและได้รับอนุญาตสำหรับการขนย้ายและจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง
- เก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิงให้อยู่ห่างจากเด็ก ๆ!



การนำมาใช้งาน

- อย่าทำงานเพียงคนเดียว ต้องมีคนอยู่ใกล้ๆ ในกรณีฉุกเฉิน (ภายในระยะที่ตะโกนถึง)
 - ศึกษาข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันเสียงรบกวนทั้งหมดเมื่อทำงานในย่านที่ทักอาศัย
 - อย่าใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้าใกล้กับวัตถุไวไฟหรือแก๊สที่สามารถระเบิดได้ เครื่องตัดไฟฟ้าอาจทำให้เกิดประกายไฟซึ่งจะนำไปสู่การเกิดไฟไหม้หรือการระเบิด!
 - ตรวจสอบว่าบุคคลทั้งหมดภายในระยะ 30 เมตร (33 หลา) เช่น คนงานอื่นๆ ได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน (ดู "อุปกรณ์ป้องกัน" (8) เด็กและผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตคนอื่นๆ ต้องอยู่ห่างจากพื้นที่ในการทำงานมากกว่า 30 เมตร ระเบิดระว่างสัตว์ต่างๆ ด้วยเช่นกัน (9)
 - ก่อนเริ่มใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้าต้องมีการตรวจสอบความพร้อมของฟังก์ชันต่างๆ และความปลอดภัยในการทำงานตามที่กำหนดไว้
- โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ให้ตรวจสอบว่าใบตัดอยู่ในสภาพที่ดี (หากฉีกขาด ขำรูด หรือโค้งงอ ต้องเปลี่ยนทันที) ติดตั้งใบตัดอย่างถูกต้อง ฝาครอบป้องกันได้ล็อกเข้าที่ดีแล้ว ติดตั้งที่ป้องกันมืออย่างถูกต้อง สายพานรูปตัว V มีความตึงที่เหมาะสม คันเร่งน้ำมันเคลื่อนที่ได้อย่างสะดวก มือจับมีความสะอาดและแห้ง และฟังก์ชันต่างๆ ของสวิทช์ทำงานได้ตามปกติ
- เริ่มต้นใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้า หลังจากทำการประกอบและตรวจสอบเครื่องเสร็จเรียบร้อยแล้วเท่านั้น อย่านำเครื่องตัดไฟฟ้ามาใช้งานหากยังไม่ได้ประกอบอย่างสมบูรณ์



ใบตัด

- ต้องเปิดใช้งานฝาครอบป้องกันเสมอ! เปลี่ยนใบตัดเมื่อเครื่องยนต์หยุดการทำงานแล้วเท่านั้น!
- ใบตัดแบ่งออกเป็น 2 ประเภททั่วไป ดังนี้:
 - สำหรับโลหะ (การตัดรอน)
 - สำหรับงานปูน (การตัดเย็น)

หมายเหตุ:

เมื่อใช้งานใบตัดเพชร ต้องศึกษาเกี่ยวกับสัญลักษณ์ต่างๆ สำหรับ "ทิศทางของการหมุน" เสมอ ควรใช้งานใบตัดเพชรสำหรับการตัดปูน/อิฐ/คอนกรีต ฯลฯ เท่านั้น

- ใบตัดผลิตขึ้นเพื่อใช้งานเฉพาะการตัดในส่วนที่เป็นรัศมีของวงกลมเท่านั้น อย่าเจียโดยใช้ด้านข้างของใบตัด! เพราะจะทำให้ ใบตัด (10) แตกหักได้!

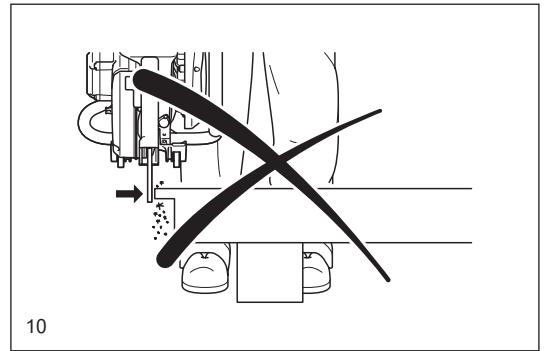
⚠️ ข้อควรระวัง:

อย่าเปลี่ยนทิศทาง (การหมุนรัศมีน้อยกว่า 5 เมตร/ 5 1/2 หลา) ใช้แรงกดจากทางด้านข้างหรือเอียงเครื่องตัดไฟฟ้าในขณะที่ทำการตัด (11)!

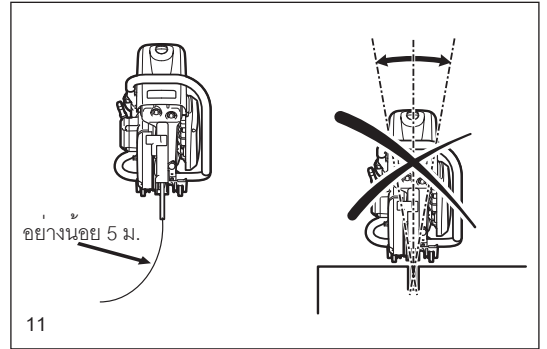
- ใช้ใบตัดเพื่อทำการตัดวัสดุที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้เท่านั้น ต้องใช้ใบตัดในประเภทที่ถูกต้องไม่ว่าจะเป็นโลหะหรือปูน
- รูแกนกลาง (รู) ของใบตัดต้องพอดีกับแกนเพลลา หากมีรูขนาดใหญ่กว่าเส้นผ่านศูนย์กลางของแกนเพลลา ต้องใช้แหวนรองปรับระยะ (อุปกรณ์เสริม)
- ใช้ใบเจีย/ใบตัดที่ได้รับอนุมัติโดย DSA (คณะกรรมการที่ดูแลเกี่ยวกับใบเจีย/ใบตัดของเยอรมัน) หรือองค์กรเทียบเท่าสำหรับการตัดด้วยมือที่อัตราไม่เกิน 4,370 รอบต่อนาที (= 80 ม/วิ ที่เส้นรอบวง) สำหรับใบเจีย/ใบตัดขนาด 14"/355 มม หรือที่อัตราไม่เกิน 5,100 รอบต่อนาที (= 80 ม/วิ ที่เส้นรอบวง) สำหรับใบเจีย/ใบตัดขนาด 12"/300 มม.
- ใบตัดต้องไม่มีขอบบพร่อง (12) อย่าใช้ใบตัดที่มีขอบบพร่อง

ขันโบลต์ยึดใบตัดด้วยแรงบิดที่ 30 Nm ทุกครั้ง มิฉะนั้น ใบตัดอาจบิดงอได้

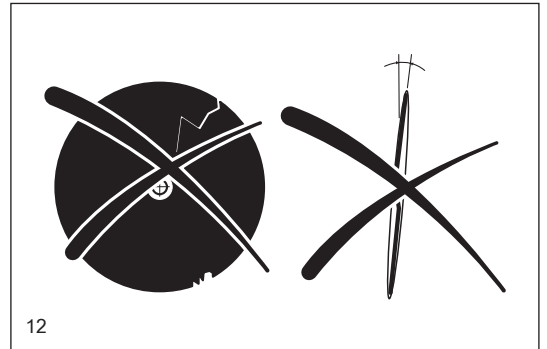
- ก่อนเริ่มต้นใช้งานใบตัด ให้ตรวจสอบว่าคุณมีจุดวางเท้าที่มั่นคง
- นำเครื่องตัดไฟฟ้ามาใช้งานตามที่ระบุไว้ในคู่มือใช้งานเท่านั้น (13) ให้สอดเท้าด้านซ้ายเข้าไปในมือจับด้านหลัง และจับมือจับอีกด้านหนึ่งให้แน่นหนา (ด้วยนิ้วหัวแม่มือและนิ้วอื่น) ทุกครั้งไม่อนุญาตให้ใช้งานในวิธีอื่น
- เมื่อเริ่มต้นใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้า ต้องจับเครื่องให้มั่นคง ต้องไม่ให้ใบตัดสัมผัสกับสิ่งใด
- หากใช้งานใบตัดใหม่ ให้ทดสอบใบตัดโดยการเปิดใช้งานเครื่องอย่างน้อย 60 วินาทีด้วยความเร็วสูงสุด เมื่อทำการทดสอบดังกล่าว ให้ตรวจสอบว่าไม่มีบุคคลหรือส่วนใดของร่างกายอยู่ในช่วงการเคลื่อนที่ของใบตัด ในกรณีที่ใบตัดมีขอบบพร่องและกระเด็นหลุดออกมา
- เมื่อทำงานกับเครื่องตัดไฟฟ้าให้จับเครื่องด้วยสองมือเสมอ จับมือจับด้านหลังด้วยมือขวา และมือจับด้านยาวด้วยมือซ้าย กำมือจับให้แน่นโดยให้นิ้วหัวแม่มือชนกับนิ้วอื่น
- **ข้อควรระวัง:** เมื่อปลดคันเร่งน้ำมัน ใบตัดจะยังคงหมุนต่อไปอีกระยะหนึ่ง (ปฏิกิริยาล้อฟรี)
- ตรวจสอบโดยตลอดว่าคุณมีจุดยืนที่ปลอดภัย
- จับเครื่องตัดไฟฟ้าในลักษณะที่คุณจะไม่สูญเสียเข้าไป อย่าทำงานในช่องที่ปิดทึบ หรือในหลุม/ร่องลึก (อันตรายจากการดูดดมไอพิษ)
- ปิดเครื่องตัดไฟฟ้าทันทีเมื่อคุณสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงในการทำงานของตัวเครื่อง
- ปิดสวิตช์เครื่องยนต์ก่อนทำการตรวจสอบความตึงของสายพานรูปตัว V หรือขันสายพานให้แน่น เปลี่ยนใบตัดใหม่ ปรับเปลี่ยนตำแหน่งอุปกรณ์เสริมในการตัด (ตำแหน่งตรงกลางหรือด้านข้าง) หรือแก้ไขขอบบพร่อง (14)
- ปิดสวิตช์เครื่องยนต์ทันที และตรวจสอบใบตัดว่า คุณได้ยินเสียงหรือรู้สึกถึงความเปลี่ยนแปลงในการทำงานของการตัดหรือไม่
- ปิดสวิตช์เครื่องตัดไฟฟ้าเมื่อหยุดพัก หรือหยุดการทำงาน (14) วางเครื่องลงในลักษณะที่ใบตัดจะไม่สัมผัสกับสิ่งใด และไม่เป็นอันตรายกับผู้อื่น
- อย่านำเครื่องตัดไฟฟ้าที่มีความร้อนสูงไปใช้งานกับหญ้าแห้งหรือวัตถุที่ติดไฟได้ หม้อพักเก็บเสียงจะร้อนมาก (อันตรายจากไฟไหม้)
- **ข้อสำคัญ:** หลังจากการตัดแบบเปียก ก่อนอื่นให้ปิดการใช้งานตัวจ่ายน้ำ แล้วปล่อยให้ใบตัดทำงานอย่างน้อย 30 วินาทีเพื่อสลดน้ำที่ตกค้างให้หมดไป และป้องกันการกรัดกร่อน



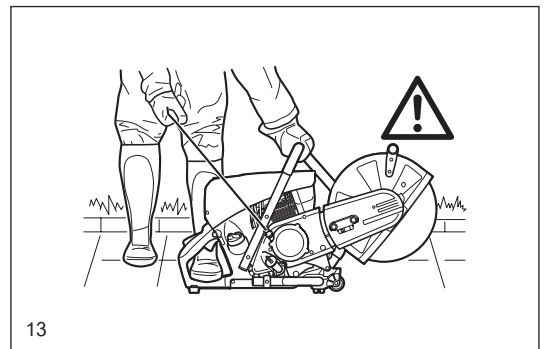
10



11



12



13



14

- การดูแลรักษา
- การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง
- การเปลี่ยนใบตัด
- การปรับตำแหน่งอุปกรณ์เสริมสำหรับตัด
- การหยุดการทำงาน
- การขนย้าย
- การปลดระวาง

การติดกลับและการลือค

- เมื่อทำงานกับเครื่องตัดไฟฟ้า อาจมีอันตรายจากการติดกลับและการลือค
- การติดกลับจะเกิดขึ้นเมื่อใช้งานด้านบนของใบตัดในการตัด (15)
- ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เครื่องตัดไฟฟ้าติดกลับไปยังผู้ใช้อย่างแรงและไม่สามารถควบคุมได้

ความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ!

เพื่อป้องกันการติดกลับ ควรปฏิบัติดังต่อไปนี้:

- อย่าทำการตัดด้วยส่วนของใบตัดที่แสดงในภาพที่ 15
- **ระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อทำการสอดใบตัดเข้าไปในรอยตัดที่ได้เริ่มต้นตัดแล้วอีกครั้งหนึ่ง!**
- การลือคจะเกิดขึ้นเมื่อทำการตัดชิ้นงานที่มีพื้นที่แคบ (รอยร้าว หรือชิ้นงานที่อยู่ภายใต้แรงกด)
- การลือคจะทำให้เครื่องตัดไฟฟ้ากระดอนขึ้น ไม่สามารถควบคุมได้ และมีแรงเหวี่ยงสูง

ความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ!

เพื่อป้องกันการลือค ควรปฏิบัติดังต่อไปนี้:

- เมื่อทำการสอดใบตัดเข้าไปในรอยตัดเก่าอีกครั้งหนึ่ง ควรให้เครื่องตัดไฟฟ้าทำงานด้วยความเร็วสูงสุด ตัดด้วยความเร็วสูงสุดเสมอ
- ให้อันชันงานไว้เสมอเพื่อให้การตัดมีความความตึงตัว (16) เพื่อให้ชิ้นงานที่ตัดไม่กดเข้าหากัน และเข้าไปติดกับใบตัดในขณะที่กำลังตัดผ่านชิ้นงาน
- เมื่อเริ่มทำการตัด ให้ใช้ใบตัดชิ้นงานด้วยความระมัดระวัง อย่าเพียงแค่นำใบตัดเข้าไปในชิ้นงาน
- อย่าตัดชิ้นงานมากกว่าหนึ่งชิ้นในเวลาเดียวกัน! เมื่อทำการตัด ให้ตรวจสอบว่าไม่สัมผัสถูกชิ้นงานอื่น

ลักษณะการทำงาน/วิธีการทำงาน

- ก่อนเริ่มต้นทำงาน ให้ตรวจสอบบริเวณที่ทำงานเกี่ยวกับสิ่งที่เป็นอันตรายต่างๆ (สายไฟ, สารไวไฟ) ทำสัญลักษณ์ของพื้นที่ทำงานไว้ให้ชัดเจน (เช่น ติดป้ายเตือนหรือทำการปิดล้อมพื้นที่)
- เมื่อใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้า ให้จับเครื่องด้วยมือจับด้านหน้าและด้านหลังอย่างแน่นหนา อย่าทิ้งเครื่องตัดไฟฟ้าไว้โดยไม่มีผู้ดูแล!
- หากเป็นไปได้ ให้เปิดทำงานเครื่องตัดไฟฟ้าด้วยความเร็วแกนกลางตามอัตราที่กำหนด (ดู "ข้อมูลทางเทคนิค")
- ใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้าในเวลาที่มีแสงสว่างและทัศนวิสัยที่ดีพอเท่านั้น
- ระมัดระวังพื้นที่ที่ลื่นหรือเปียกชื้น และพื้นที่ที่มีน้ำแข็งและหิมะ (ความเสี่ยงของการลื่นล้ม)
- อย่าทำงานบนพื้นผิวที่ไม่มั่นคง ตรวจสอบว่าไม่มีสิ่งกีดขวางในพื้นที่ทำงาน ความเสี่ยงจากการเดินสะดุด ตรวจสอบเสมอว่าคุณมีจุดยืนที่ปลอดภัย
- อย่าทำการตัดที่ความสูงเหนือไหล่ของคุณ (17)
- อย่ายืนบนบันไดเพื่อทำการตัด (17)
- อย่าใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้าในขณะที่ยืนอยู่บนนั่งร้าน
- อย่าชะงักตัวมากเกินไปในขณะที่ทำงาน ในขณะที่วางและหยิบเครื่องตัดไฟฟ้าขึ้น อย่าโค้งตัว โดยใช้ส่วนบนเหนือเอวขึ้นไป แต่ให้ย่อเข่าแทน ทำนี้จะช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงการลื่นล้ม!
- ถือเครื่องตัดไฟฟ้าในลักษณะที่ไม่มีส่วนใดของร่างกายของคุณอยู่ภายในรัศมีการเคลื่อนที่ของใบตัด (18)

- ใช้ใบตัดกับวัสดุที่ได้รับการออกแบบมาให้ใช้งานเท่านั้น!

- อย่าใช้เครื่องตัดไฟฟ้าเพื่อยกและตักชิ้นงานและวัสดุอื่นๆ ขึ้น

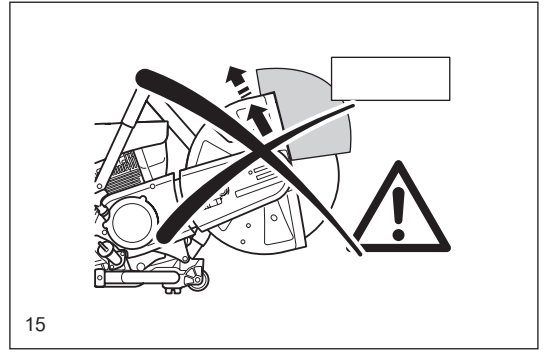
ข้อสำคัญ! ก่อนทำการตัด ให้นำวัตถุแปลกปลอม เช่น ก้อนหิน ก้อนกรวด ตะปู ฯลฯ ออกจากบริเวณที่ทำการตัด มิฉะนั้น วัตถุดังกล่าวจะกระเด็นไปถูกใบตัดด้วยความเร็วสูง **อันตรายจากการบาดเจ็บ!**

- เมื่อทำการตัดชิ้นงานตามแนวยาว ให้ใช้ที่ค้ำยันอย่างแน่นหนา ในกรณีที่จำเป็น ให้ยึดชิ้นงานไว้ไม่ให้ลื่นไถล แต่อย่าใช้เท้าเหยียบชิ้นงาน หรือให้ผู้อื่นจับชิ้นงานไว้

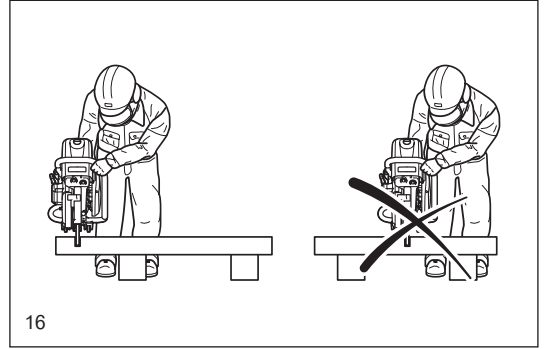
- เมื่อทำการตัดชิ้นงานทรงกลม ให้ยึดชิ้นงานให้แน่นตามแนวการหมุน

- ในขณะที่ใช้มือถือเครื่องตัดไฟฟ้า ใช้จับเครื่องในตำแหน่งที่มีการติดตั้งส่วนประกอบของเครื่องทางด้านข้างเมื่อมีความจำเป็นจริงๆ เท่านั้น

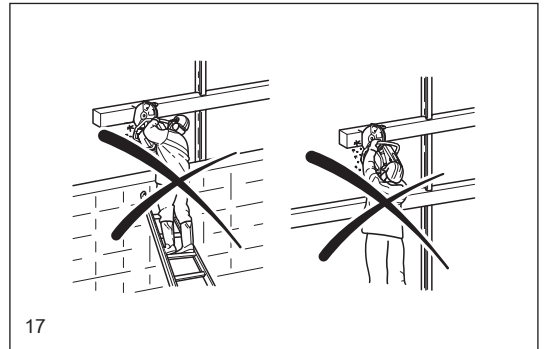
หรือให้จับในตำแหน่งตรงกลางเสมอ การจับวิธีนี้จะช่วยให้เครื่องมีความสมดุลมากขึ้น เพื่อช่วยทำให้ผู้ปฏิบัติงานลดความเหนื่อยล้าลง



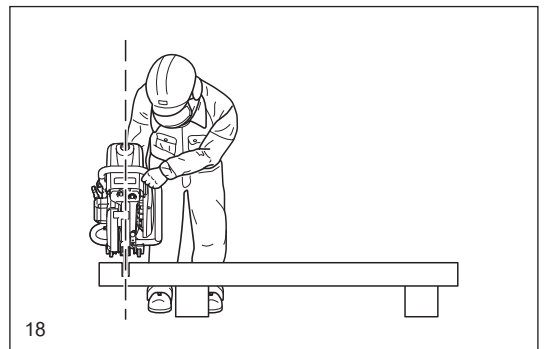
15



16



17



18

การตัดโลหะ

⚠️ ข้อสำคัญ!

สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจทุกครั้ง!

จะสามารถทำการตัดสารที่อาจปล่อยสารพิษออกมาได้หลังจากที่มีการแจ้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบทราบ และต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานดังกล่าว หรือของบุคคลที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น

⚠️ ข้อควรระวัง:

การหมุนอย่างรวดเร็วของใบตัดจะทำให้โลหะเกิดความร้อนและหลอมละลายในจุดที่มีการสัมผัส เส้นผ่าศูนย์กลางป้องกันลงมาให้ต่ำที่สุดและให้อยู่ด้านหลังการตัด (19) เพื่อควบคุมทิศทางของประกายไฟให้ไปข้างหน้า หรือออกห่างจากผู้ปฏิบัติงาน (อันตรายจากไฟไหม้)

- กำหนดทิศทางของการตัด ทำเครื่องหมายรอยตัด และใช้ใบตัดกับชิ้นงานด้วยความเร็วปานกลาง ทำการตัดรองก่อนที่จะให้เครื่องทำงานด้วยความเร็วสูงสุด และก่อนไขแรงกดกับเครื่องตัดไฟฟ้า มากขึ้น
- รักษาระดับของใบตัดให้เป็นเส้นตรงและอยู่ในแนวตั้ง อย่าให้ใบตัดเอียง เพราะจะทำให้ใบตัดแตกหักได้
- วิธีที่ดีที่สุดที่จะได้งานตัดที่ดีและเรียบร้อย คือ การดึงหรือเลื่อนเครื่องตัดไฟฟ้าเข้าและออกเป็นระยะ อย่าเพียงแต่กดใบตัดเข้าไปในชิ้นงานเท่านั้น
- ชิ้นงานทรงกลมที่มีความหนา คือ ช่วงการตัดที่ดีที่สุด (20)
- สามารถทำการการตัดตามแนวยาวแคบๆ ด้วยการตัดลงตามปกติ
- ตัดท่อที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาดใหญ่เช่นเดียวกับการตัดวัตถุทรงกลม เพื่อป้องกันการพลิกคว่ำ และช่วยให้การควบคุมดีขึ้น อย่าให้ใบตัดกินลึกเข้าไปในชิ้นงานมากเกินไป ให้ตัดในระยะสั้นๆ รอบชิ้นงานทั้งชิ้นแทนเสมอ
- ใบตัดที่สึกหรอจะมีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่าใบตัดใหม่ ดังนั้นที่ความเร็วของเครื่องยนต์ในอัตราเดียวกัน ใบตัดที่สึกหรอจะมีความเร็วของเส้นรอบวงที่มีประสิทธิภาพลดลง และจะทำให้ได้งานตัดที่ไม่ดีด้วย
- ตัดชิ้นงานทรงตัว I และทรงตัว L ตามขั้นตอน รูปภาพที่ 21
- ตัดแถบและแผ่นเช่นเดียวกับท่อ: ตามความกว้างด้านข้างด้วยการตัดในแนวยาว
- เมื่อทำการตัดวัสดุภายใต้การแรงกดต้น (วัสดุที่ถูกค้ำยันหรือวัสดุที่อยู่ภายในโครงสร้าง) ให้ทำรอยบากในด้านที่ถูกค้ำยัน (แรงกด) แล้วทำการตัดจากด้านที่มีความตึงตัวเสมอ เพื่อให้ใบตัดไม่ถูกล็อก ยึดชิ้นงานที่จะตัดไม่ให้ร่วงหล่น!

⚠️ ข้อควรระวัง:

หากมีโอกาสที่วัสดุจะอยู่ภายใต้แรงกดต้น ให้เตรียมตัวสำหรับการติดกลับที่อาจเกิดขึ้น ตรวจสอบให้มั่นใจว่าคุณสามารถหลบเลี่ยงการติดกลับนั้นได้ ในกรณีที่เกิดขึ้น!

ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในพื้นที่ที่มีเศษโลหะกระจัดกระจาย สถานที่เก็บของเก่าในพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุ และกองวัสดุที่เป็นอันตราย ชิ้นงานที่ไม่มีความสมดุลหรือชิ้นงานที่อยู่ภายใต้แรงกดต้นอาจก่อให้เกิดอันตรายโดยไม่คาดคิด และอาจสิ้นหลุด กระเด็นออกมาหรือแตกหักได้ ยึดชิ้นงานที่จะตัดไม่ให้ร่วงหล่น! ใช้ความระมัดระวังอย่างมาก และใช้งานอุปกรณ์เมื่ออยู่ในสภาพที่สมบูรณ์เท่านั้น

ศึกษาหลักเกณฑ์และข้อกำหนดด้านการป้องกันอุบัติเหตุของนายจ้าง และ/หรือบริษัท ประกันภัย

การตัดปูนและคอนกรีต

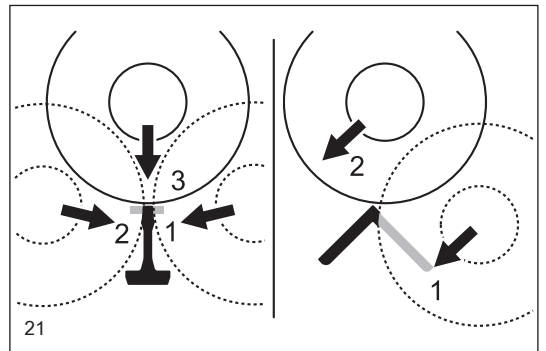
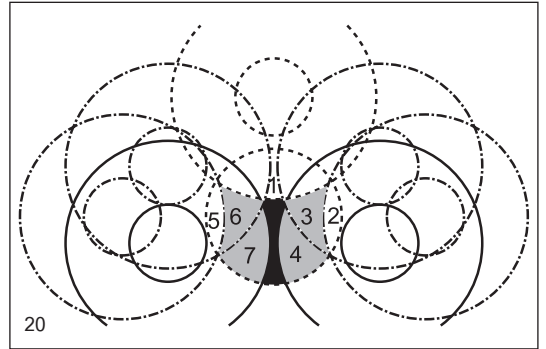
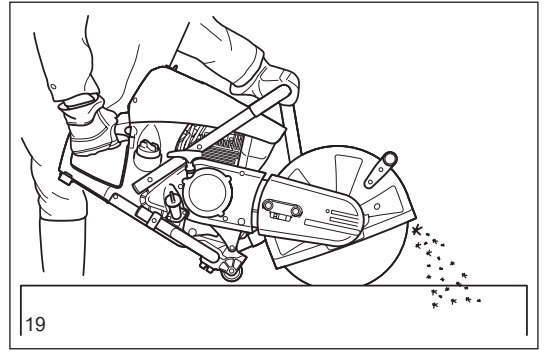
ข้อสำคัญ!

สวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจทุกครั้ง!

จะสามารถทำการตัดแร่ใยหินหรือสารอื่นๆ ที่อาจปล่อยสารพิษออกมา ได้หลังจากที่มีการแจ้งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบทราบ และต้องอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานดังกล่าว หรือของบุคคลที่ได้รับมอบหมาย เมื่อทำการตัดผนังคอนกรีตเสริมแรงและอยู่ภายใต้แรงกดต้น ควรปฏิบัติตามคำแนะนำและมาตรฐานของหน่วยงานที่รับผิดชอบหรือผู้รับเหมาในการก่อสร้างอาคาร ต้องตัดแต่งเหล็กเสริมแรงตามลำดับที่กำหนด และตามข้อบังคับด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง

หมายเหตุ:

มอเตอร์ หิน และคอนกรีตจะก่อให้เกิดฝุ่นผงในปริมาณมากระหว่างการตัด เพื่อยึดอายุการใช้งานของใบตัด (ด้วยการทำให้เย็น) เพื่อปรับปรุงทัศนวิสัยในการมองเห็น และเพื่อป้องกันการก่อให้เกิดฝุ่นผงมากเกินไป เราขอแนะนำให้ใช้การตัดแบบเปียกแทนการตัดแบบแห้ง



ในการตัดแบบเปียก จะมีการหล่อน้ำเลี้ยงใบตัดในอัตราที่เท่ากันทั้งสองด้านโดยการหยอดน้ำไปเรื่อยๆ MAKITA มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานการตัดแบบเปียกทุกประเภท (ดู "อุปกรณ์เสริมพิเศษ")

- นำวัตถุแปลกปลอม เช่น ทน หิน และตะปูที่พบบนพื้นที่ทำงานออกไป **ข้อควรระวัง:** ระวังสายไฟและสายเคเบิล!

การหมุนอย่างรวดเร็วของใบตัด ณ จุดสัมผัสจะทำให้เศษวัสดุกระเด็นออกมาจากร่องของรอยตัดด้วยความเร็วสูง เพื่อความปลอดภัยของคุณ เลื่อนฝาครอบป้องกันลงมาให้ต่ำที่สุดและให้อยู่ด้านหลังการตัด (23) เพื่อให้เศษวัสดุกระเด็นไปข้างหน้า หรือออกจากผู้ปฏิบัติงาน

- ทำเครื่องหมายรอยตัด แล้วทำร่องขนาดประมาณ 5 มม. (ลึกน้อยกว่า 1/5") ตามแนวยาวของชิ้นงานที่จะตัด ร่องนี้จะช่วยนำร่องเครื่องตัดไฟฟ้าให้สามารถตัดชิ้นงานที่จะตัดจริงได้อย่างแม่นยำ

หมายเหตุ:

สำหรับการตัดชิ้นงานขนาดยาวและเป็นแนวตรง เราขอแนะนำให้ใช้รถเข็น (24, ดู "อุปกรณ์เสริมพิเศษ") อุปกรณ์เสริมนี้จะช่วยควบคุมทิศทางของเครื่องให้เป็นแนวตรงได้ง่ายขึ้นอย่างมาก

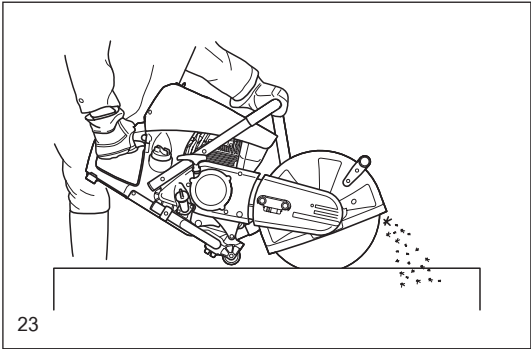
- ทำการตัดด้วยการเคลื่อนที่เข้าออกอย่างมั่นคงเป็นระยะ
- เมื่อทำการตัดชิ้นงานที่มีความหนา คุณไม่จำเป็นต้องตัดชิ้นงานตามความหนาทั้งหมด (การสร้างฝุ่นผงโดยไม่จำเป็น) แต่ควรทำร่องตื้นๆ แทน แล้วจึงค่อยๆ ชิ้นงานส่วนที่เกินซึ่งวางอยู่บนพื้นผิวระนาบ (25)

ระวัง!

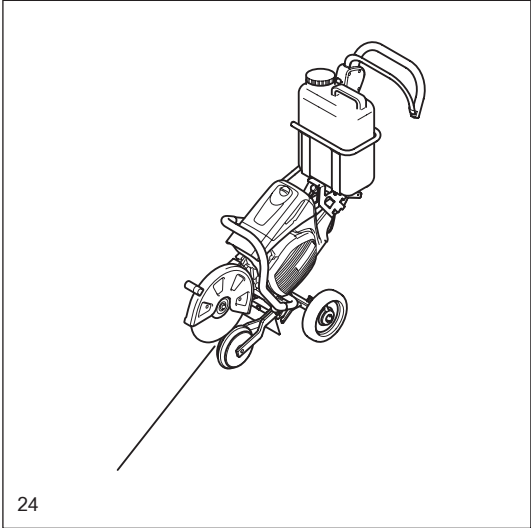
เมื่อทำการตัดชิ้นงานตามความยาว การตัดผ่านชิ้นงาน ทำงานตัด ฯลฯ ควรวางแผนเกี่ยวกับทิศทางและลำดับของการตัดทุกครั้งในลักษณะที่ใบตัดจะไม่เข้าไปติดในชิ้นงานที่ถูกตัด และไม่ทำให้บุคคลอื่น ได้รับบาดเจ็บจากการที่ชิ้นงานร่วงหล่นได้

การขนย้ายและการจัดเก็บ

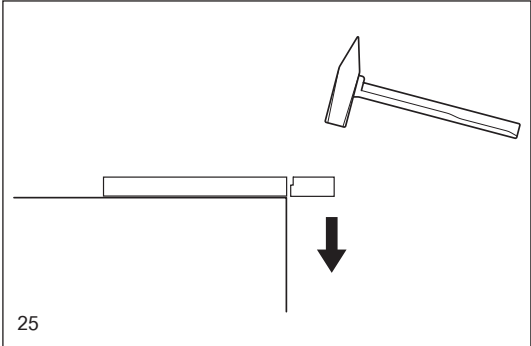
- ปิดสวิตช์เครื่องตัดไฟฟ้าเมื่อทำการขนส่ง หรือเคลื่อนย้ายจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งภายในหน่วยงาน (26)
- อย่าถือหรือเคลื่อนย้ายเครื่องที่มีเครื่องยนต์ทำงานอยู่ หรือใบตัดกำลังหมุนอยู่!
- ถือกิ่งเครื่องด้วยมือจับด้านยาว (ตรงกลาง) เฉพาะเมื่อตำแหน่งของใบตัดอยู่ด้านหลังคุณเท่านั้น (26) อย่าสัมผัสหรือหักโง้อะไหล่ที่เสี่ยง (อันตรายจากการถูกฉีก)
- เมื่อทำการเคลื่อนย้ายเครื่องตัดไฟฟ้าในระยะทางที่ไกล ควรใช้รถเข็นล้อเดียวหรือรถลาก
- เมื่อทำการขนส่งเครื่องตัดไฟฟ้าด้วยยานพาหนะ ให้ตรวจสอบว่าได้ผูกยึดเครื่องเขาที่อย่างแน่นหนาโดยไม่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหล
- ให้ถอดใบตัดออกก่อนทุกครั้งเมื่อทำการขนส่งเครื่องตัดไฟฟ้าด้วยยานพาหนะ
- ควรจัดเก็บเครื่องตัดไฟฟ้าอย่างปลอดภัยในสถานที่แห้ง ห้ามจัดเก็บเครื่องไว้นอกอาคาร! ให้ถอดใบตัดออกทุกครั้งก่อนการจัดเก็บ จัดเก็บเครื่องตัดไฟฟ้าให้พ้นมือเด็ก
- ก่อนที่จะทำการจัดเก็บเครื่องตัดไฟฟ้าเป็นระยะเวลานาน และก่อนที่จะทำการขนส่งเครื่องตัดไฟฟ้า ควรปฏิบัติตามคำแนะนำในหัวข้อ "การจัดเก็บ" ให้ถายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังจนหมด และเปิดใช้งานคาร์บูเรเตอร์แบบแห้งเสมอ
- เมื่อถอดใบตัดออกเพื่อทำการจัดเก็บ ควรปฏิบัติดังนี้:
- ทำความสะอาดและเช็ดใบตัดให้แห้ง
- จัดเก็บด้วยการวางไว้บนพื้นเรียบ
- หลีกเลี่ยงสถานที่เปียกชื้น อุณหภูมิจุดเยือกแข็ง การถูกแสงแดดโดยตรง อุณหภูมิสูง และอุณหภูมิที่มีความผันผวน เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวอาจทำให้ใบตัดชำรุดและแตกออกเป็นชิ้น
- ตรวจสอบใบตัดใหม่ หรือใบตัดที่จัดเก็บไว้ทุกครั้ง เพื่อให้มั่นใจว่าใบตัดดังกล่าวไม่มีความผิดปกติ



23



24



25



26

การดูแลรักษา

- ก่อนดำเนินการดูแลรักษา ให้ปิดสวิทช์เครื่องตัดไฟฟ้า (27) และดึงฝาปิดหัวเทียนออก
 - ตรวจสอบเครื่องตัดไฟฟ้าทุกครั้งก่อนใช้งาน เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องอยู่ในสภาพดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้ตรวจสอบว่าได้ประกอบใบตัดอย่างถูกต้องแล้ว ตรวจสอบว่าใบตัดไม่มีการชำรุดเสียหาย และเหมาะสมกับงานที่จะใช้
 - ใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้าเมื่อมีเสียงรบกวนต่ำและปล่อยควันเสียน้อยเท่านั้น ให้ตรวจสอบว่าได้ปรับความเร็วเครื่องอย่างเหมาะสม
 - ทำความสะอาดเครื่องตัดไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ
 - ตรวจสอบฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้อุ่นใจในการปิดผนึกอย่างดี
- ศึกษาคำแนะนำเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จัดทำโดยสมาคมทางการค้าและบริษัทประกันภัยอย่าทำการปรับเปลี่ยนใดๆ กับเครื่องตัดไฟฟ้า! เพราะคุณจะทำให้เกิดความเสียหายกับความปลอดภัยของคุณ!**

ดำเนินการดูแลรักษาและซ่อมแซมเครื่องเลื่อยตามที่ระบุไว้ในคู่มือใช้การทำงานเท่านั้น

ส่วนงานอื่นๆ ต้องดำเนินการโดยศูนย์บริการของ MAKITA (28)

ใช้ชิ้นส่วนและอุปกรณ์เสริมของแท่งของ MAKITA เท่านั้น

การใช้ชิ้นส่วน อุปกรณ์เสริม หรือ ใบตัดที่ไม่ใช่ของ MAKITA อาจเกิดความเสี่ยงของอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น เราจะไม่รับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ หรือความเสียหายอันเกิดจากการใช้งานใบตัดหรืออุปกรณ์เสริมอื่นที่ไม่ใช่ของแท่งของ MAKITA



27



การบำรุงรักษา

28

การปฐมพยาบาล (29)

โปรดตรวจสอบว่าได้เตรียมชุดปฐมพยาบาลไว้พร้อมใช้งานใกล้ๆ เสมอ เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ใช้งานแล้วออกจากกล่องชุดปฐมพยาบาลทันที

ในขณะที่โทรศัพท์ขอความช่วยเหลือ โปรดแจ้งข้อมูลต่อไปนี้:

- สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
- เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บ
- ลักษณะของการบาดเจ็บ
- ชื่อของคุณ!

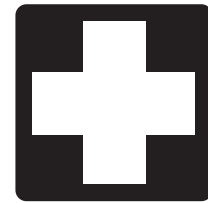
หมายเหตุ:

บุคคลที่มีปัญหาเกี่ยวกับการไหลเวียนของเลือดและได้รับแรงสั่นสะเทือนมากเกินไปอาจได้รับบาดเจ็บบริเวณหลอดเลือดหรือระบบประสาท

การสั่นสะเทือนอาจเป็นสาเหตุของอาการต่อไปนี้ที่บริเวณนิ้วมือ มือ หรือข้อมือ: "ชา" (หมดความรู้สึก)

ปวด เจ็บ ปวดเหมือนถูกแทง สิวหรือผิวหนังเปลี่ยนแปลง

หากเกิดอาการเหล่านี้ โปรดไปพบแพทย์!



29

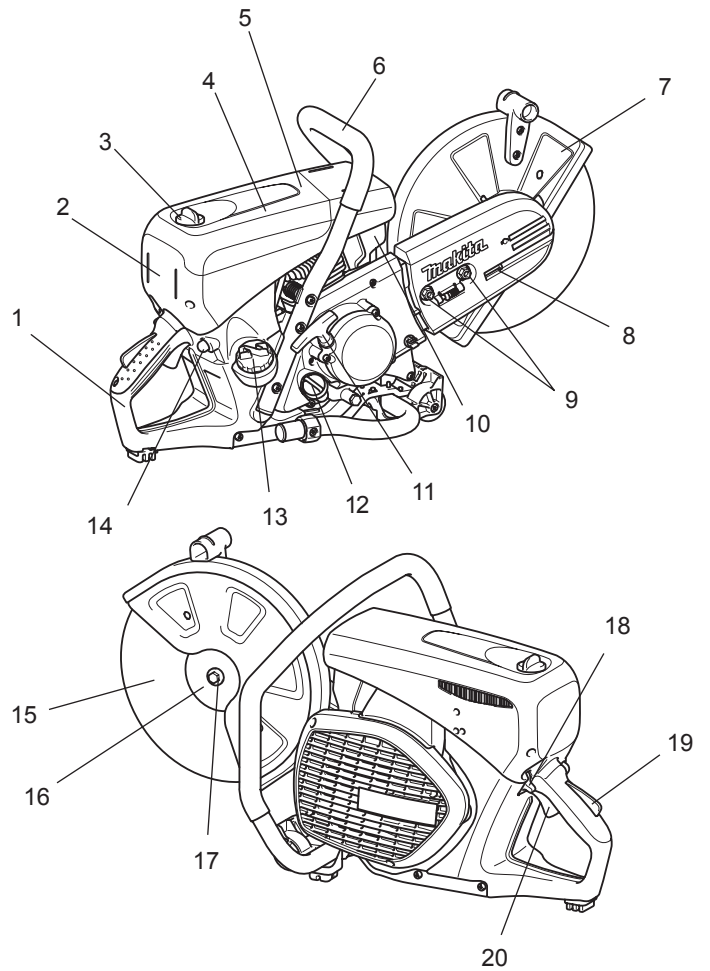
ข้อมูลทางเทคนิค

รายการ		หน่วย	EK7650H		EK7651H	
เครื่องยนต์	การกระจัด	ซม ³	75.6			
	ขนาดรู	มม	51			
	ช่วงชัก	มม	37			
	กำลังสูงสุด	kW	3.0			
	แรงบิดสูงสุด	Nm	4.6			
	ความเร็วในอัตรารอบเดินเบา	นาที ⁻¹	2,600			
	คลัตช์		ระบบหนึ่ศูนย์กลางอัตโนมัติ			
	ขีดจำกัดความเร็วของเครื่องยนต์	นาที ⁻¹	9,100			
	ความเร็วเพลาหมุนสูงสุด	นาที ⁻¹	4,300			
	คาร์บูเรเตอร์		ประเภทไดอะแฟรม			
	ระบบจุดระเบิด (ที่มีขีดจำกัดความเร็ว)		ประเภทแม่เหล็ก ไม่มีหน้าสัมผัส			
	หัวเทียน	ประเภท	NGK CMR6H			
	ช่องระหว่างขั้ว	มม	0.5			
	ระบบสตาร์ท		ระบบรีคอยล์			
	อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันสูงสุดตาม ISO 8893	kg/h	1.2			
	อัตราการสิ้นเปลืองที่โหลดสูงสุดตาม ISO 8893	g/kWh	400			
	น้ำมันเชื้อเพลิง		น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ (เบนซิน)			
	ความจุถังน้ำมันเชื้อเพลิง	l	1.1			
	น้ำมันหล่อลื่น (น้ำมันเครื่อง)		น้ำมันเครื่อง SAE 10W-30 ในกลุ่ม API, กลุ่ม SF หรือสูงกว่า (เครื่องยนต์ 4 จังหวะสำหรับรถยนต์)			
ปริมาณน้ำมันหล่อลื่น	l	0.22				
ใบตัดขนาด 80 ม.วิ หรือสูงกว่า ¹⁾ (ผ่านการรับรอง DSA): ขนาด	มม	300 / 20 / 5 ²⁾	300 / 25.4 / 5 ²⁾	350 / 20 / 5 ²⁾	350 / 25.4 / 5 ²⁾	
เส้นผ่านศูนย์กลางรูแกนกลาง	มม	20.0	25.4	20.0	25.4	
เส้นผ่านศูนย์กลางเพลาหมุน	มม	17		17 หรือ 25.4 ³⁾		
เส้นผ่านศูนย์กลางด้านนอกของหน้าแปลนขั้นต่ำ	มม	102				
ความลึกสูงสุดในการตัด	มม	97		122		
ขนาดของเครื่องตัดไฟฟ้า (ความยาวทั้งหมด x ความกว้างทั้งหมด x ความสูงทั้งหมด)		761 มม x 310 มม x 435 มม		780 มม x 310 มม x 455 มม		
หมายเลขสายพานรูปตัว V	หมายเลข	225094-6				
น้ำหนักทั้งหมด (ถังเปล่าโดยไม่มีใบตัด)	กก	12.7		12.9		

- 1) ความเร็วเส้นรอบวงที่ความเร็วสูงสุดของเครื่องยนต์
- 2) เส้นผ่านศูนย์กลางด้านนอก / รูแกนกลาง / ความหนา
- 3) รายละเอียดเฉพาะของประเทศ

ส่วนประกอบของเครื่อง

1. มือจับด้านหลัง
2. ฝาครอบไส้กรอง
3. สกรูล็อค
4. ฝาครอบด้านบนของไส้กรองอากาศและฝาปิดหัวเทียน
5. ฝาครอบด้านบน
6. มือจับด้านหน้า
7. ฝาครอบป้องกัน
8. สกรูปรับความตึง
9. น็อตทกเหลี่ยม
10. หม้อพักเก็บเสียง
11. ลูกบิดสตาร์ทเตอร์
12. ฝาปิดถังน้ำมัน
13. ฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิง
14. ป้อน้ำมันเชื้อเพลิง (ลูกโป่งปั๊ม)
15. ใบตัด
16. หน้าแปลนด้านนอก
17. โบลต์ทกเหลี่ยม
18. สวิตช์
19. ปุ่มล็อคนิรภัย
20. คันเร่งน้ำมัน





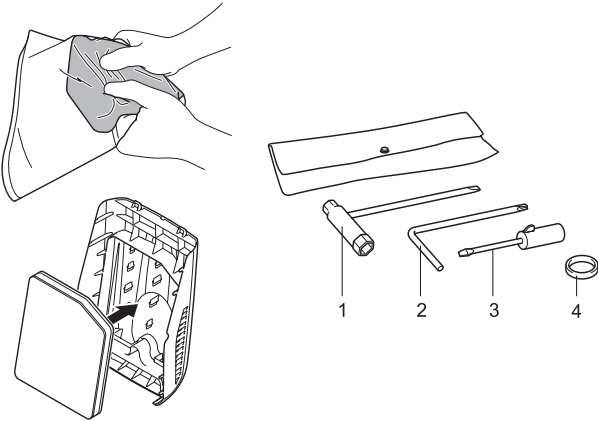
การนำมาใช้งาน

⚠️ ข้อควรระวัง:

ปิดสวิทช์เครื่องยนต์ และดึงฝาปิดหัวเทียนออกทุกครั้งก่อนทำงานใดๆ กับเครื่องตัดไฟฟ้า! สวมถุงมือป้องกันทุกครั้ง!

⚠️ ข้อควรระวัง:

เริ่มต้นใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้า หลังจากทำการประกอบและตรวจสอบเครื่องเสร็จเรียบร้อยแล้วเท่านั้น



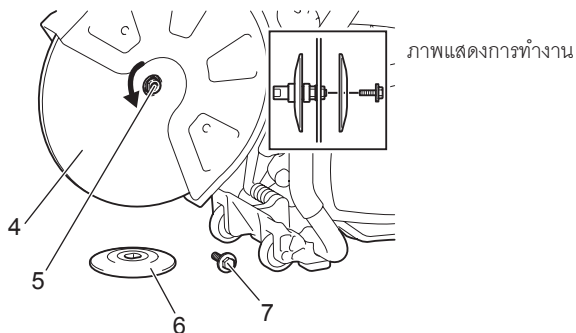
สำหรับงานต่อไปนี ให้ใช้ชุดเครื่องมือที่รวมอยู่ในการจัดส่ง:

1. ประแจผสม AF 13/16
2. ประแจปากแฉก
3. ไขควงปรับแต่งคาร์บูเรเตอร์
4. แหวนแปลง

วางเครื่องตัดไฟฟ้าลงบนพื้นที่มีมั่นคง และดำเนินการขั้นตอนการประกอบเครื่องดังต่อไปนี้:

⚠️ ไม่ได้ติดตั้งแผ่นกรองอากาศ!

ก่อนใช้งาน บีบแผ่นกรองที่ใหม่หลายๆ ครั้งเพื่อให้น้ำมันซึมไปทั่วแผ่นกรอง ใส่แผ่นกรองใหม่ที่ชุ่มน้ำมัน (ใส่กรองชั้นแรก) ดังแสดงในภาพต่อไปนี้! ในการดำเนินการดังกล่าว ถอดฝาครอบแผ่นกรองออก (ดูบทเกี่ยวกับการทำความสะอาด/การเปลี่ยนไส้กรองอากาศ)



การประกอบใบตัด

⚠️ คำเตือน:

- เมื่อทำการติดตั้งใบตัดเพชร ให้ตรวจสอบว่าได้ประกอบใบตัดโดยให้ลูกศรอยู่ในทิศทางเดียวกับการหมุนของหน้าแปลนด้านนอก (6) การติดตั้งใบตัดเพชร (4) โดยให้ทิศทางของลูกศรอยู่ตรงข้ามกับฝาครอบของใบตัด อาจทำให้ขอบของใบตัดกระแทกและเกิดการบาดเจ็บได้
- เมื่อทำการประกอบใบตัด (4) ให้ใช้แหวนรองที่มีขนาดพอดีกับรูแกนกลางของใบตัด และเสียบผ่านศูนย์กลางเพลลาหมุน (5) การไม่ใช้แหวนรองที่มีขนาดพอดีอาจทำให้เครื่องมือสั่นสะเทือนอันจะส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บที่รุนแรง
- ใช้ใบตัดที่มีรูแกนกลางพอดีกับเส้นผ่านศูนย์กลางของแหวนรองที่ให้มาเท่านั้น การใช้ใบตัดที่มีขนาดไม่พอดีอาจทำให้เครื่องมือสั่นสะเทือนอันจะส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บที่รุนแรง
- ตรวจสอบความเสียหายของใบตัด (ดูหัวข้อที่ชื่อว่า "ใบตัด" ในข้อควรระวังด้านความปลอดภัย)

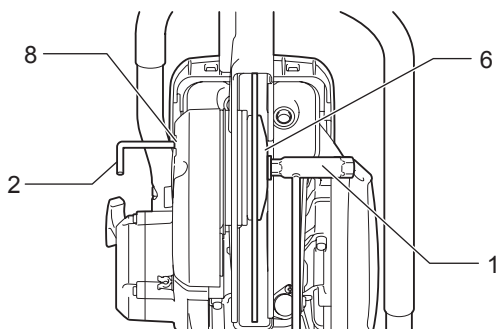
1. สอดประแจปากแฉก (2) เข้าไปในรู (8) เพื่อป้องกันไม่ให้เพลลาหมุน (5) สามารถหมุนได้

หมายเหตุ: หากมีการติดตั้งตัวยึดของระบบแรงดันน้ำลงในรูของเครื่องมือ ให้ถอดตัวยึดดังกล่าวออกก่อนที่จะติดตั้งใบตัด

2. ในขณะที่ถือประแจ (2) ในตำแหน่งดังกล่าว ให้ใช้ประแจผสม (1) ที่ใหม่เพื่อหมุนโบลต์ (7) ยึดใบตัดให้แน่นทวนเข็มนาฬิกา จากนั้นถอดโบลต์ (7) และหน้าแปลนด้านนอกออก (6)
3. ติดตั้งใบตัดเพชร/ใบเจีย (4) ลงบนรูแกนกลาง (5) จากนั้นให้วางหน้าแปลนด้านนอก (6) ไว้บนเพลลาหมุน โดยให้พื้นผิวด้านเรียบที่ขนานกันทั้งสองด้านของหน้าแปลนด้านนอกประกบกับพื้นผิวด้านเรียบของเพลลาหมุน แล้วขันโบลต์ให้แน่นตามเข็มนาฬิกา

ในการติดตั้งใบตัด ให้ประกอบแหวนรองที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดพอดีกับรูแกนกลางของใบตัด และแหวนรูปตัว O ที่ใหม่เพื่อยึดแหวนรองไว้กับเพลลาหมุนก่อนที่จะทำการติดตั้งใบตัดเพชร และจากนั้นให้ติดตั้งใบตัด

หมายเหตุ: ขันโบลต์หกเหลี่ยมให้แน่น (25 - 31 Nm) มิฉะนั้นใบตัดอาจเลื่อนหลุดออกมาในขณะที่ทำการตัด



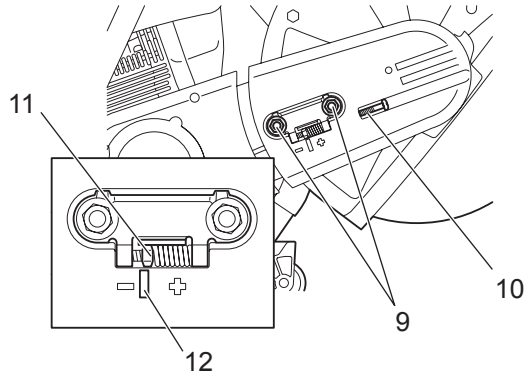
ขันสายพานรูปตัว V ให้แน่น/ตรวจสอบความตึงของสายพานรูปตัว V

ข้อสำคัญ:

ความตึงของสายพานรูปตัว V ที่แน่นจนเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้การตัดมีประสิทธิภาพสูงสุดโดยใช้เชื้อเพลิงน้อยที่สุด ความตึงของสายพานรูปตัว V ที่ไม่เหมาะสมจะทำให้สายพานรูปตัว V และใบตัดของสายพานรูปตัว V เกิดการสึกหรอก่อนเวลาอันควร หรือทำให้ตลับลูกปืนคลັชเกิดความเสียหาย



หมายเหตุ: ต้องคลายเกลียวน็อตทกเหลี่ยมสองตัว (9) ก่อนที่จะขันสายพานรูปตัว V ให้แน่น หรือตรวจสอบความตึงของสายพานในการเพิ่มความตึงของสายพาน ให้หมุนสกรูปรับความตึง (10) ไปทางขวา (ตามเข็มนาฬิกา) โดยใช้ประแจผสมที่เหมาะสมที่เมาะพร้อมกับเครื่องตัดไฟฟ้าปรับความตึงของสายพานให้เหมาะสม เมื่อน็อต (11) อยู่ในตำแหน่งตามที่แสดงในภาพเมื่อเทียบกับตำแหน่งของเครื่องหมาย (12)



ข้อสำคัญ:

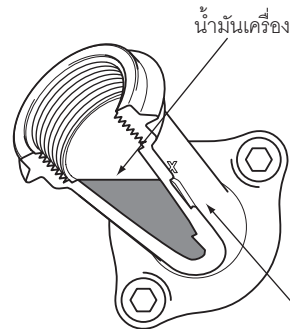
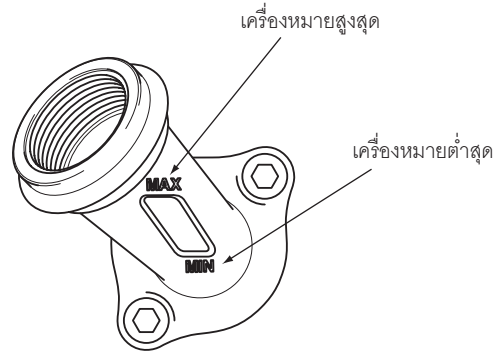


- หลังจากการขันให้แน่น/ตรวจสอบแล้ว อย่าลืมหันน็อตทกเหลี่ยม ให้แน่น (9) (25 - 31 Nm)
- อย่าปรับความตึงของสายพานขณะเครื่องร้อน เนื่องจากอาจบาดเจ็บจากการถูกถลอก

ก่อนการทำงาน

1. ตรวจสอบ/เติมน้ำมันเครื่อง

- เมื่อเครื่องยนต์เย็นแล้ว ให้ตรวจสอบ/เติมน้ำมันเครื่องตามขั้นตอนดังนี้
- วางเครื่องยนต์ลงบนพื้นเรียบ แต่ตรวจสอบว่าน้ำมันเครื่องอยู่ระหว่างช่วงสูงสุดและต่ำสุดของถังน้ำมันเครื่องหรือไม่
- หากน้ำมันมีไม่เพียงพอ (ใกล้กับเครื่องหมายต่ำสุดของถังน้ำมันเครื่อง) ให้เติมน้ำมันลงในถังน้ำมันจนถึงเครื่องหมายสูงสุด
- สามารถตรวจสอบปริมาณน้ำมันจากภายนอกได้ โดยไม่ต้องถอดฝาปิดถังน้ำมัน เนื่องจากช่องแสดงระดับน้ำมันแบบโปร่งใสจะช่วยให้มองเห็นระดับน้ำมันจากด้านนอก
- เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิง ควรเติมน้ำมันใหม่ทุกสัปดาห์ของการทำงาน (น้ำมันเครื่องหนึ่งถังต่อการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงสัปดาห์)
- เปลี่ยนน้ำมันที่มีสิ่งสกปรกปนเปื้อนมาก หรือเปลี่ยนสี
<น้ำมันที่แนะนำให้ใช้> น้ำมันเครื่อง SAE 10W-30 เกรด API, คลาส SF หรือสูงกว่า (น้ำมันเครื่องสำหรับเครื่องยนต์ 4 จังหวะ)
<น้ำมันที่แนะนำให้ใช้> 0.22 ลิตร (220 มล.)



หมายเหตุ:

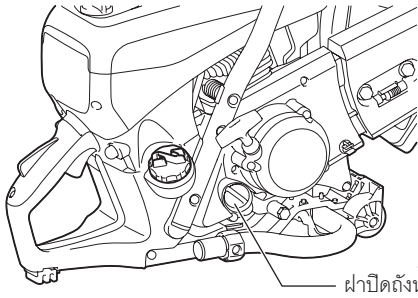
- หากไม่ได้จัดเก็บเครื่องยนต์ไว้ในตำแหน่งที่ตั้งหวัขึ้น น้ำมันจะหมุนเวียนอยู่ในเครื่องยนต์ ซึ่งหมายถึงว่ายังมีน้ำมันเครื่องส่วนเกินเหลืออยู่ในเครื่องตัดไฟฟ้าเมื่อมีการเติมน้ำมัน
- หากน้ำมันเครื่องมีปริมาณสูงกว่าเครื่องหมายสูงสุด น้ำมันอาจรั่วไหลออกมาทำให้เกิดคราบสกปรก และควันสีขาวได้

การเปลี่ยนน้ำมันชั้นตอนที่ 1 <ฝาปิดถังน้ำมัน>

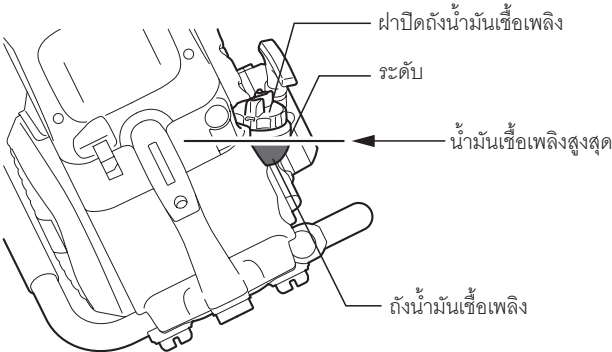
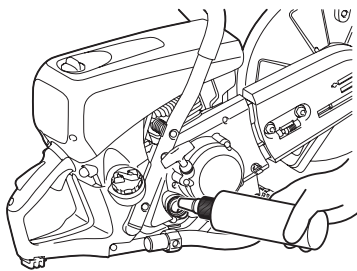
ระยะเวลาในการเปลี่ยนน้ำมัน: ครั้งแรกหลังจากการทำงาน 20 ชั่วโมง และครั้งต่อไปทุกการทำงาน 30 ชั่วโมง

- ทำความสะอาดคราบสกปรกรอบๆ บริเวณคอขวดของถังน้ำมัน แล้วถอดฝาปิดถังน้ำมันออก
- วางฝาปิดถังน้ำมันลงบนบริเวณที่ฝาปิดจะไม่สัมผัสสกรูตรวจและสิ่งสกปรก หากฝาปิดถังน้ำมันมีความสกปรก การหมุนเวียนน้ำมันอาจมีประสิทธิภาพลดลง และชิ้นส่วนของเครื่องยนต์จะสึกหรอซึ่งอาจทำให้กลไกของเครื่องทำงานผิดปกติ

สามารถมองเห็นระดับน้ำมันเครื่องได้จากตรงนี้ ดังนั้นสามารถใช้เครื่องหมายสูงสุดและเครื่องหมายต่ำสุดเพื่อตรวจสอบระดับน้ำมันได้



ฝาปิดถังน้ำมัน



- (1) วางเครื่องยนต์ลงบนบริเวณที่มีพื้นผิวเรียบ และถอดฝาปิดถังน้ำมันออก
- (2) เติมน้ำมันจนถึงระดับฐานคอขวดของถังน้ำมัน ในขณะที่เติมน้ำมันเครื่องให้ใช้ภาชนะบรรจุน้ำมันหล่อลื่นที่เหมาะสมสำหรับการเติมน้ำมัน
- (3) ปิดฝาปิดถังน้ำมันให้แน่นหนา หากฝาปิดถังน้ำมันหลวม น้ำมันอาจรั่วไหลออกมา

การเปลี่ยนน้ำมันชั้นตอนที่ 2 <สิ่งที่ต้องทำ หากน้ำมันไหลล้นออกมา>
หากน้ำมันไหลล้นออกมาบริเวณถังน้ำมันและเครื่องยนต์ และในขณะที่เครื่องตัดไฟฟ้ากำลังทำงานอยู่ น้ำมันจะถูกดูดเข้าไปผ่านทางช่องลมเย็น ซึ่งอาจทำให้เกิดคราบสกปรกได้ เช็ดน้ำมันที่ไหลล้นออกมาให้สะอาดทุกครั้ง ก่อนการใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้า

2. การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง

⚠ คำเตือน:

- ปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ทุกครั้งเมื่อทำการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เกิดประกายไฟหรือไฟไหม้
- เติมน้ำมันให้ห่างจากเปลวไฟ นอกจากนี้ ห้ามสูบบุหรี่หรือนำสิ่งทีก่อให้เกิดเปลวไฟทุกชนิดเข้าใกล้น้ำมันเชื้อเพลิงหรือเครื่องตัดไฟฟ้าที่กำลังเติมเชื้อเพลิงอยู่
- หยุดการทำงานของเครื่องยนต์และปล่อยให้เครื่องเย็นลงก่อนการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง
- เปิดฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างช้าๆ ทุกครั้งเพื่อปล่อยแรงดันภายในออกมาให้สามารถควบคุมได้ การไม่ปฏิบัติตาม อาจทำให้น้ำมันเชื้อเพลิงฉีดพ่นออกมาเนื่องจากแรงดันภายใน
- ระวังอย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงไหลล้นออกมา หากน้ำมันเชื้อเพลิงไหลล้นออกมา ต้องเช็ดคราบน้ำมันออกให้หมด
- เติมน้ำมันในสถานที่ที่มีการระบายอากาศดี
- **ใช้งานน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยความระมัดระวังสูงสุดเสมอ**
 - หากน้ำมันเชื้อเพลิงสัมผัสถูกผิวหนัง และ/หรือดวงตา อาจทำให้เกิดอาการแพ้ และ/หรือการอักเสบในกรณีที่เกิดอาการแพ้ และ/หรือการอักเสบดังกล่าว ควรขอรับคำปรึกษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทันที

<ระยะเวลาการจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง>

ตามข้อกำหนด ควรจัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงในภาชนะที่เหมาะสม ในสถานที่ที่มีร่มเงา มีระบบระบายอากาศดี และควรใช้น้ำมันภายในสี่สัปดาห์ หากใช้ภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิงที่ไม่เหมาะสม และ/หรือถอดฝาปิดทิ้งไว้ ฯลฯ ในช่วงฤดูร้อนอาจทำให้น้ำมันเชื้อเพลิงเสื่อมสภาพภายในหนึ่งวัน

การจัดเก็บเครื่องตัดไฟฟ้าและภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง

- จัดเก็บเครื่องตัดไฟฟ้าและภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิงไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง และในสถานที่ที่มีอากาศเย็น
- อย่าทิ้งเครื่องตัดไฟฟ้าหรือภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิงที่บรรจุเชื้อเพลิงไว้แล้วภายในรถยนต์ หรือตัวถังรถยนต์

<น้ำมันเชื้อเพลิง>

เครื่องยนต์นี้เป็นเครื่องยนต์แบบสี่จังหวะ ดังนั้นจึงต้องใช้ น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ (น้ำมันเบนซินธรรมดา) เพื่อให้เครื่องยนต์ทำงาน

คำแนะนำเกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิง

- อย่าใช้น้ำมันเบนซินผสม (น้ำมันเครื่องผสมกับน้ำมันเบนซิน) การปฏิบัติดังกล่าวอาจทำให้เกิดการสะสมของคาร์บอนและเครื่องยนต์ทำงานผิดปกติ
- การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเก่าอาจทำให้การสตาร์ทเครื่องยนต์มีปัญหา

<การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง>

หยุดการทำงานของเครื่องยนต์และปล่อยให้เครื่องเย็นลงก่อนการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงทุกครั้ง

<น้ำมันเบนซินที่ใช้งานได้> น้ำมันเบนซินสำหรับรถยนต์ (เบนซิน)

- คอยๆ เปิดฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อปล่อยแรงดันออกมา เพื่อให้แรงดันอากาศภายในและภายนอกเท่ากัน
- ถอดฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงออก และเติมน้ำมัน (อย่าเติมน้ำมันจนถึงด้านบนสุดของคอขวดถังน้ำมัน)
- หลังจากเติมน้ำมันแล้ว ให้ขันฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงให้แน่น
- ฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นวัสดุสิ้นเปลือง ดังนั้น หากฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงสึกหรอหรือมีสิ่งผิดปกติอื่น ต้องเปลี่ยนฝาปิดใหม่ (คำแนะนำในการเปลี่ยนฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงคือทุกสองหรือสามปี)

การทำงาน

การสตาร์ท

⚠ คำเตือน:

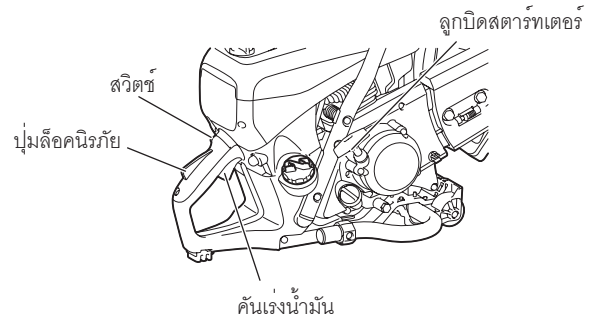
อย่าสตาร์ทเครื่องยนต์ในสถานที่ที่เติมน้ำมันเชื้อเพลิง ย้ายสถานที่ให้ห่างออกไปอย่างน้อย 3 เมตรจากจุดที่เติมน้ำมันเชื้อเพลิง เครื่องตัดไฟฟ้า

- การไม่ปฏิบัติตามอาจทำให้เกิดประกายไฟหรือไฟไหม้

⚠ ข้อควรระวัง:

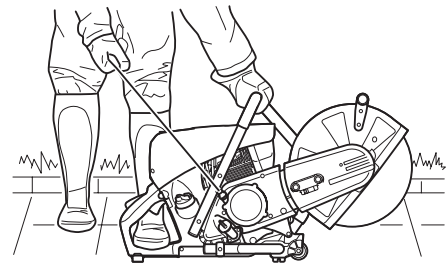
ก่อนการสตาร์ทเครื่องยนต์ ให้ตรวจสอบว่าใบตัดไม้สัมผัสกับพื้นดิน หรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ

- หากใบตัดสัมผัสกับพื้นดินหรือสิ่งกีดขวางอื่นๆ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุทันทีที่เครื่องยนต์เริ่มต้นทำงาน ใบตัดจะหมุน ดังนั้นจึงควรระวังบุคคลข้างเคียงและสิ่งกีดขวางอย่างเต็มที่



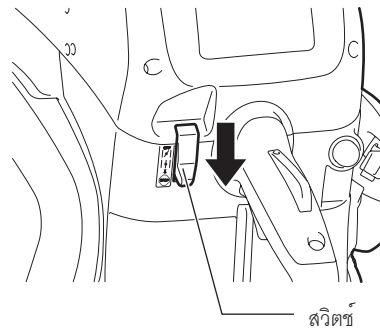
1. การสตาร์ทเย็น

- (1) กดลูกโป่งปั๊มซ้ำๆ จนกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงจะไหลออกมา
- (2) หมุนสวิตช์ตามทิศทางของ ↻ (ซ้าย)
- (3) ใช้เท้าเหยียบมือจับด้านหลัง และใช้มือข้างหนึ่งจับมือจับด้านยาวให้แน่น
- (4) ดึงมือจับสำหรับการสตาร์ทซ้ำๆ จนกว่าจะได้ยินเสียงการจุดระเบิดครั้งแรก



การอุ่นเครื่อง

- เมื่อเครื่องยนต์เริ่มทำงาน ให้กดคันโยกนิรภัยลง จากนั้นให้บีบและคลายคันเร่งน้ำมันซ้ำๆ ประมาณหนึ่งถึงสองนาทีเพื่ออุ่นเครื่องยนต์
- เมื่อความเร็วของเครื่องยนต์คงที่ เครื่องยนต์จะค่อยๆ เพิ่มความเร็วขึ้นจากระดับต่ำไปจนถึงระดับสูง นี่คือน้ำมันที่แสดงให้ทราบว่าการอุ่นเครื่องเสร็จสมบูรณ์




2. การเริ่มต้นทำงานเมื่อเครื่องยนต์ร้อนขึ้น

กดลูกโป่งปั๊มหลายๆ ครั้ง ในช่วงเริ่มต้น ให้ปรับสวิตช์ไปยังตำแหน่ง [I] (การทำงาน) และสตาร์ทเครื่องยนต์โดยใช้งาน (3) ของขั้นตอน 1 ข้างต้น

หมายเหตุ:

- การดึงและปล่อยลูกบิดสตาร์ทเตอร์ซ้ำๆ โดยตั้งสวิตช์ไปที่ [I] จะทำให้น้ำมันท่วมเครื่องยนต์ ซึ่งจะส่งผลให้การสตาร์ทเครื่องทำได้ยาก
- เมื่อเครื่องยนต์หยุดทำงาน อย่าบีบคันเร่งน้ำมัน การบีบคันเร่งน้ำมันโดยไม่จำเป็นเมื่อเครื่องยนต์หยุดทำงานแล้วจะทำให้ น้ำมันท่วมเครื่องยนต์ ซึ่งจะส่งผลให้การสตาร์ทเครื่องทำได้ยาก
- หากเครื่องยนต์มีน้ำมันท่วม ให้ถอดหัวเทียนออก และค่อยๆ ดึงลูกบิดสตาร์ทเตอร์หลายๆ ครั้งเพื่อไล่น้ำมันส่วนที่เกินออกไป และให้เช็ดส่วนที่เป็นขี้ผึ้งไฟของหัวเทียนให้แห้ง
- อย่าดึงลูกบิดสตาร์ทเตอร์จนสุดปลายเชือก เพราะการทำอย่างนั้นจะทำให้อายุการใช้งานเชือกสั้นลง จากนั้น ให้หมุนลูกบิดสตาร์ทเตอร์กลับเบาๆ โดยไม่ปล่อยให้ลูกบิดหมุนกลับอย่างรวดเร็วทันทีทันใด
- หลีกเลี่ยงการให้เครื่องตัดไฟฟ้าทำงานในอัตรารอบเดินเบาด้วยความเร็วสูงสุด การทำเช่นนั้นจะทำให้อายุการทำงานของเครื่องยนต์สั้นลง

3. การหยุด

ในการหยุดการทำงานของเครื่องยนต์ ให้ปล่อยคันเร่งน้ำมัน และตั้งสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง  (หยุด)

หากปรับแกนใช้คัตมีดทางไปยังตำแหน่ง ↻ เพื่อหยุดเครื่องมือ ให้ปรับไปครึ่งทางเพื่อเปิดเครื่องใหม่

การปรับแต่งคาร์บูเรเตอร์

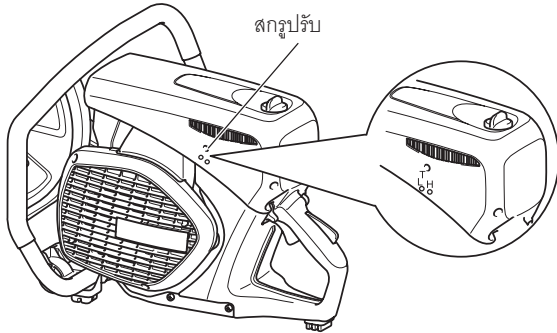
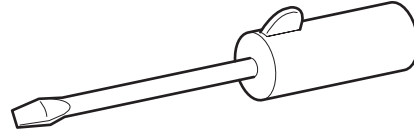


หมายเหตุ: เครื่องยนต์นี้ติดตั้งระบบจุดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์เพื่อจำกัดความเร็ว และคาร์บูเรเตอร์จะมีหัวฉีดตายตัวซึ่งไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้

ได้มีการตั้งค่าความเร็วในอัตรารอบเดินเบาจากโรงงานไว้ประมาณ 2,600 นาที⁻¹ แต่ขั้นตอนการรันอินของเครื่องยนต์ใหม่ต้องมีการปรับเปลี่ยนความเร็วในอัตรารอบเดินเบาเล็กน้อย

ใช้ไขควงเพื่อกำหนดความเร็วในอัตรารอบเดินเบา (ความกว้างของใบเลื่อย: 4 มม.)

ไขควงที่เหมาะสมเป็นอุปกรณ์เสริมเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์สำหรับการปรับแต่ง



4. การปรับแต่งอัตรารอบเดินเบา

ข้อควรระวัง: การปรับแต่งคาร์บูเรเตอร์ต้องกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญของศูนย์บริการ MAKITA เท่านั้น!

อย่าทำการปรับเปลี่ยนสกรูปรับแต่ง (H) และ (L) โดยไม่มีมาตรวัดรอบ! การปรับแต่งที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้เครื่องยนต์ชำรุดเสียหาย!

มาตรวัดรอบเป็นอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการปรับเปลี่ยนสกรูปรับแต่ง (H) และ (L) เพราะหากเครื่องยนต์ทำงานเกินความเร็วในอัตราสูงสุด เครื่องยนต์จะร้อนเกินไปและทำให้น้ำมันหล่อลื่นหมด ซึ่งจะทำให้เครื่องยนต์ชำรุดเสียหาย!

ผู้ใช้สามารถปรับแต่งได้เฉพาะสกรูปรับแต่ง (T) เท่านั้น หากใบตัดเคลื่อนที่ในอัตรารอบเดินเบา (โดยไม่มีการกดคันเร่งน้ำมัน เป็นต้น)

ขอแนะนำให้แก้ไขความเร็วในอัตรารอบเดินเบาให้ถูกต้อง!

การปรับความเร็วในอัตรารอบเดินเบาจะสามารถทำได้เมื่อเครื่องยนต์อุ่นโดยมีไส้กรองอากาศที่สะอาดเท่านั้น

ใช้ไขควง (ปลายขนาด 4 มม.) สำหรับการปรับความเร็วในอัตรารอบเดินเบา

การดูแลรักษา

⚠️ ข้อควรระวัง:

- ก่อนทำงานใดๆ กับเครื่องตัดไฟฟ้าหยุดการทำงานของเครื่องยนต์ และปล่อยให้เครื่องเย็นลง ถอดใบตัดออก ดึงยางครอบหัวเทียนออก และสวมถุงมือป้องกัน!

การดำเนินการบำรุงรักษาหลังจากที่เครื่องยนต์เพิ่งหยุดทำงาน หรือยังมียางครอบหัวเทียนอยู่ อาจทำให้ถูกลวกจากเครื่องยนต์ที่มีความร้อน หรือได้รับบาดเจ็บจากการที่เครื่องยนต์เริ่มทำงานอย่างไม่ตั้งใจ

- เริ่มต้นใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้า หลังจากที่ทำกาประกอบและตรวจสอบเครื่องเสร็จเรียบร้อยแล้วเท่านั้น

- อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกัน เพราะอาจทำให้เครื่องมือลื่นลื่น ขีดขูดขีด หรือแตกหักได้

หมายเหตุ:

- เช็ดคราบสกปรกออกจากเครื่องตัดไฟฟ้า แล้วเลือกสถานที่ที่สะอาดเพื่อดำเนินการดูแลรักษาเครื่อง





การบำรุงรักษา

ข้อสำคัญ:

เนื่องจากมีชิ้นส่วนและส่วนประกอบอื่นๆ หลายชิ้นที่ไม่ได้กล่าวถึง ในคู่มือใช้งานนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อความปลอดภัยของตัวเครื่อง และเนื่องด้วยชิ้นส่วนทั้งหมดต้องมีการสึกหรอและฉีกขาดในระดับหนึ่ง ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญที่คุณต้องนำเครื่องไปให้ศูนย์บริการของ MAKITA ทำการตรวจสอบและดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ

ข้อสำคัญ:

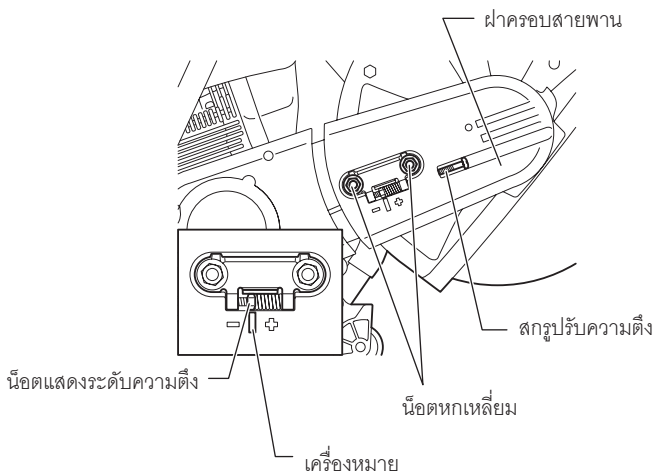


หากใบตัดแตกหักระหว่างการตัด ต้องนำเครื่องตัดไฟฟ้า มาซ่อมแซมที่ศูนย์บริการของ MAKITA ก่อนการใช้งาน ใหม่อีกครั้ง!

สายพานรูปตัว V

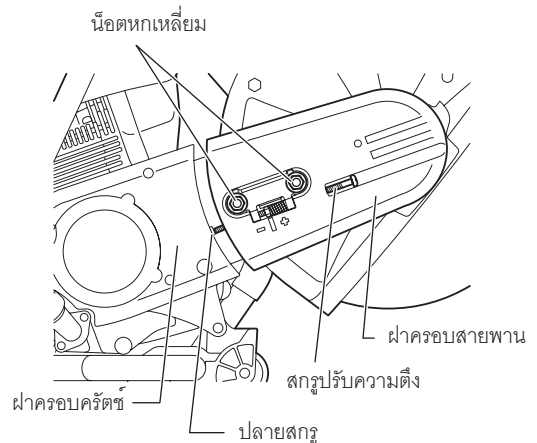
1. การปรับความตึงของสายพานรูปตัว V

- หากใบตัดหยุดการทำงานกลางคันบ่อยๆ หมายถึงสายพานรูปตัว V หย่อนเกินไป หากเป็นกรณีนี้ ให้ปรับความตึงโดยใช้ขั้นตอนต่อไปนี้
 - (1) คลายเกลียวน็อตที่ยึดฝาครอบสายพาน
 - (2) หมุนสกรูปรับความตึงไปทางขวา (ตามเข็มนาฬิกา) จนกว่า น็อตแสดงระดับความตึงจะถึงตำแหน่งที่กำหนดไว้เพื่อเพิ่มความตึงของสายพานรูปตัว V
 - (3) เมื่อการปรับความตึงของสายพานรูปตัว V เสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ขันน็อตที่ยึดฝาครอบสายพานให้แน่นอีกครั้ง
- หากใบตัดหยุดทำงานบ่อย แม้ว่าจะมีการปรับความตึงของสายพานรูปตัว V แล้ว หรือสายพานรูปตัว V ชำรุดเสียหาย ให้เปลี่ยนสายพานรูปตัว V ใหม่



2. การเปลี่ยนสายพานรูปตัว V

- (1) คลายเกลียวน็อตที่ยึด และหมุนสกรูปรับความตึงไปทางซ้ายจนกว่า จะมองเห็นปลายของไขควง
- (2) ถอดน็อตที่ยึดออก แล้วจึงถอดฝาครอบสายพาน
- (3) ต่อมา ให้ถอดสกรูยึดทั้งสามตัวออก และถอดฝาครอบครีตซ์
- (4) ถอดสายพานรูปตัว V เก่าออก และประกอบสายพานรูปตัว V ใหม่เข้าไป ในตอนนี้ ให้ติดตั้งฝาครอบครีตซ์ แล้วตามด้วยฝาครอบสายพาน
- (5) ปรับความตึงตามที่แสดงในหัวข้อ การปรับความตึงของสายพานรูปตัว V



การทำความสะอาดฝาครอบป้องกัน

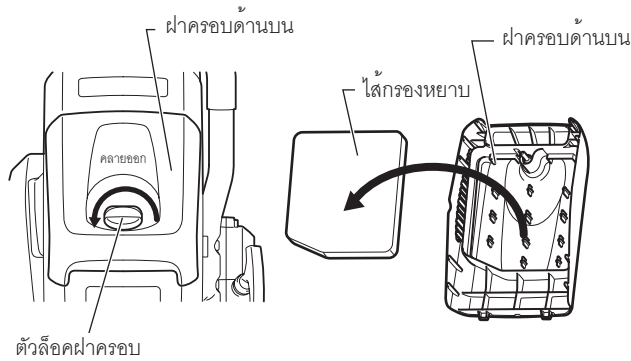
เมื่อเวลาผ่านไป ด้านในของฝาครอบป้องกันจะเริ่มมีสิ่งตกค้างสะสม (โดยเฉพาะการตัดแบบเปียก) ซึ่งหากปล่อยให้สิ่งตกค้างสะสมอาจเป็นอุปสรรคต่อการหมุนของใบตัดได้ ด้วยเหตุนี้จึงต้องทำความสะอาดฝาครอบป้องกันเป็นระยะ

ถอดใบตัดออก และนำสิ่งตกค้างสะสมออกจากด้านในของฝาครอบป้องกัน ด้วยแท่งไม้ยาวๆ หรือวัตถุที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

ใช้ผ้าเช็ดทำความสะอาดแกนเพลลาและชิ้นส่วนที่ถูกถอดออกทั้งหมด



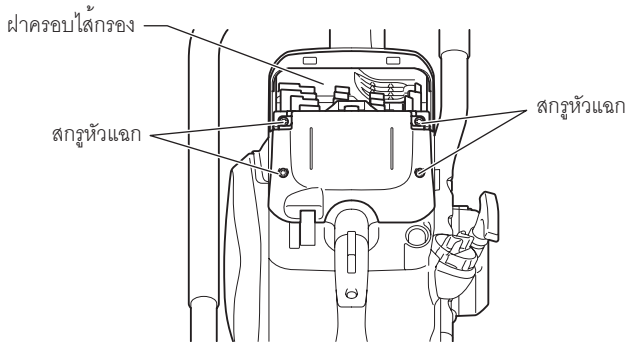
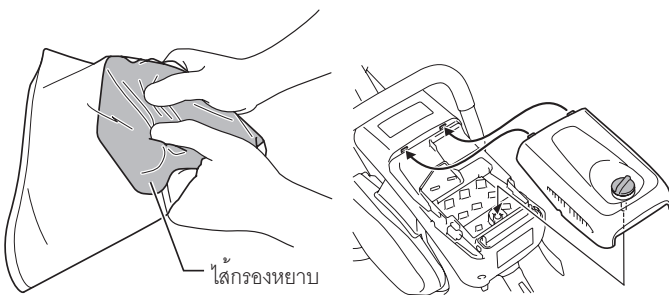
หมายเหตุ: ในการติดตั้งใบตัด โปรดดู "การประกอบใบตัด"



การทำความสะอาด/การเปลี่ยนไส้กรองอากาศ

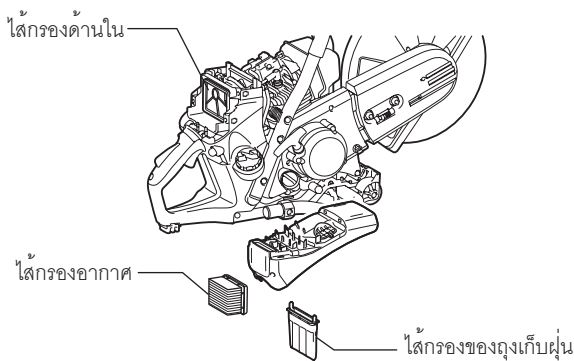
หากไส้กรองอากาศอุดตัน อาจทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องยนต์ลดลง ดังนั้น หลังจากใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้า ควรทำความสะอาดไส้กรองอากาศ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ทุกครั้ง

- หมุนตัวล๊อคฝาครอบไปทางซ้าย แล้วถอดออก
- ถอดฝาครอบด้านบนออก หลังจากเป่าฝุ่นออกจนหมดแล้ว
- จากนั้น ให้ถอดไส้กรองหยาบออก
- ล้างไส้กรองหยาบในน้ำผสมผงซักฟอก และตากให้แห้งสนิท ในระหว่างล้างอย่าบีบหรือดูไส้กรองหยาบ
- เทน้ำมันเครื่อง 2 จังหวะ/4 จังหวะใหม่ปริมาณ 40 มล. ลงบนไส้กรองหยาบจับไว้เบาๆ เพื่อให้ น้ำมันเครื่องกระจายตัวอย่างทั่วถึง
- ใส่ไส้กรองหยาบเข้าในฝาครอบด้านบนให้แน่น
- เมื่อจัดแนวซี่ของฝาครอบด้านบนให้ตรงกับส่วนที่สอดคล้องกันที่ตัวเครื่องแล้ว ให้ขันตัวล๊อคฝาครอบให้แน่น



นอกจากการทำความสะอาดที่กล่าวถึงทางด้านบนแล้ว ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เมื่อถึงเวลาตามที่ระบุใน “แผนภูมิการดูแลรักษา”

- ถอดสกรูหัวแฉกทั้ง 4 ตัวออก
- ถอดฝาครอบไส้กรองออก
- ถอดไส้กรองอากาศออก
- ถอดไส้กรองของถุงเก็บฝุ่นออกจากฝาครอบไส้กรอง และค่อยๆ เคาะและเป่าทำความสะอาด
- ค่อยๆ เคาะและเป่าไส้กรองด้านในเพื่อไล่สิ่งสกปรกและฝุ่นผงออก นอกจากนี้ ให้ล้างไส้กรองด้านในด้วยน้ำสบู่และตากให้แห้งสนิทเป็นระยะๆ
- ในการทำความสะอาดไส้กรองอากาศ ให้เคาะไส้กรองเบาๆ หากจะใช้เครื่องอัดอากาศ ให้เป่าอากาศที่อัดไว้เข้าไปทางด้านในของไส้กรองอากาศอย่าล้างไส้กรองอากาศ
- เป่าฝุ่นรอบๆ ไส้กรองออก
- เมื่อทำความสะอาดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ประกอบไส้กรองอากาศกลับเข้าที่ฝาครอบไส้กรอง เมื่อจะใส่ฝาครอบไส้กรอง ต้องใส่ไส้กรองอากาศลงบนฝาครอบไส้กรองก่อน
- ขันตัวล๊อคฝาครอบให้แน่น

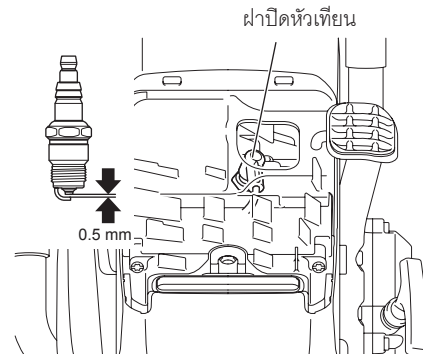
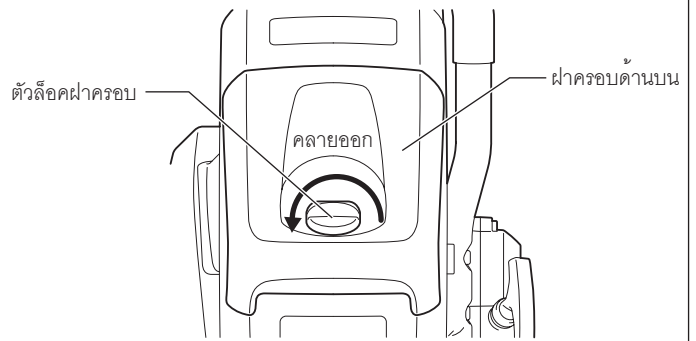


หมายเหตุ:

- อย่าใช้น้ำล้างไส้กรองอากาศ
- หากไส้กรองสึกหรอหรือชำรุดเสียหาย ให้เปลี่ยนใหม่
- อย่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง เบนซิน ทินเนอร์ แอลกอฮอล์ หรือวัสดุประเภทเดียวกันล้างไส้กรองอากาศ

การดูแลรักษาหัวเทียน

- (1) คลายตัวลอคฝาครอบ แล้วนำฝาครอบด้านบนออก
- (2) เบียดยางครอบหัวเทียน นำฝาปิดหัวเทียนออก และถอดหัวเทียน
- (3) ตรวจสอบว่าช่องระหว่างขั้วมีระยะห่างประมาณ 0.5 มม. หรือไม่ หากช่องว่างมากหรือน้อยเกินไป ให้ปรับเป็น 0.5 มม.
- (4) หากมีคาร์บอน และ/หรือสิ่งสกปรกสะสมอยู่บนหัวเทียน ให้ทำความสะอาด แล้วจึงติดตั้งใหม่ ควรเปลี่ยนหัวเทียนที่มีการสึกหรอหรือถูกเผาไหม้มากเกินไปเป็นหัวเทียนชุดใหม่
- (5) หลังจากทำการดูแลรักษาหัวเทียนเรียบร้อยแล้ว ให้ใส่หัวเทียนเข้าไปใหม่ ประกอบฝาปิดหัวเทียน แล้วจึงยึดยางครอบหัวเทียนให้แน่น



การเปลี่ยนหัวจุด

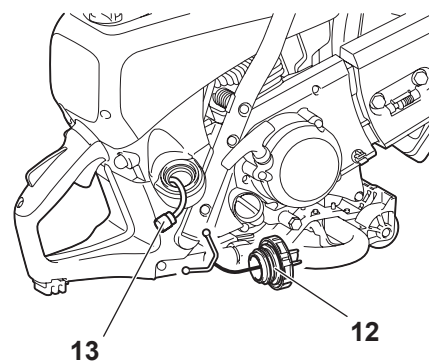
ได้กรองถึงน้ำมันเชื้อเพลิง (13) ของหัวจุดจากจุดตัน ขอแนะนำให้เปลี่ยนหัวจุดทุกๆ สามเดือนเพื่อให้การไหลเวียนของน้ำมันไปยังคาร์บูเรเตอร์ไม่อุดตัน

ถอดสกรูฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงออก (12) แล้วดึงตัวหยุดเพื่อป้องกันความเสียหายออก

ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังจนหมด

ในการนำหัวจุดออกเพื่อเปลี่ยนใหม่ ให้ดึงหัวจุดออกจากคอไส้กรองของถัง โดยใช้สายที่งอตามปลายเป็นรูปตะขอ

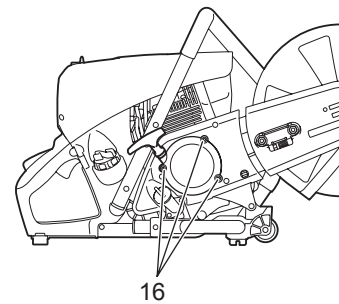
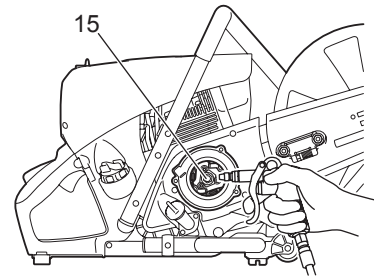
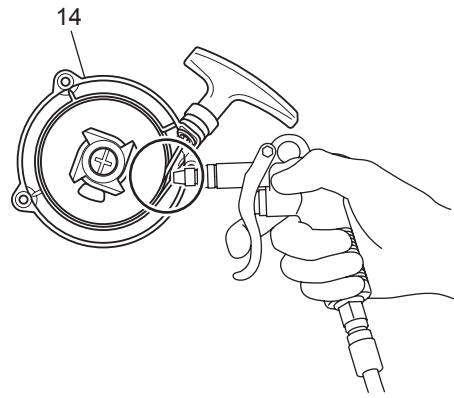
⚠️ ข้อควรระวัง: อย่าให้น้ำมันเชื้อเพลิงสัมผัสถูกผิวหนัง!



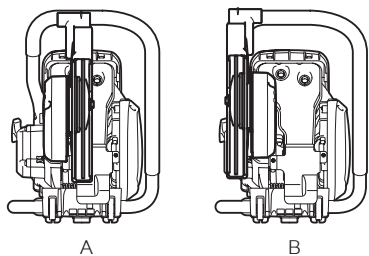
การทำความสะอาดสตาร์ทเตอร์

หากสตาร์ทเตอร์ไม่ทำงานอย่างที่ควร เช่น เชือกสำหรับสตาร์ทเตอร์ไม่กลับไปที่ตำแหน่งดั้งเดิม จะต้องเป่าสิ่งสกปรกออกจากสตาร์ทเตอร์ (14) และคลัตช์ (15)

หากต้องการทำความสะอาดสตาร์ทเตอร์และคลัตช์ ให้ถอดสกรูสามตัว (16) เพื่อให้สามารถเข้าถึงได้



ทิศทางการติดตั้ง



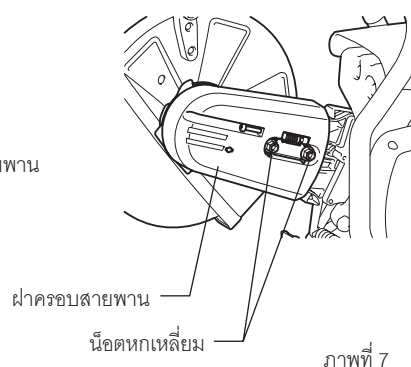
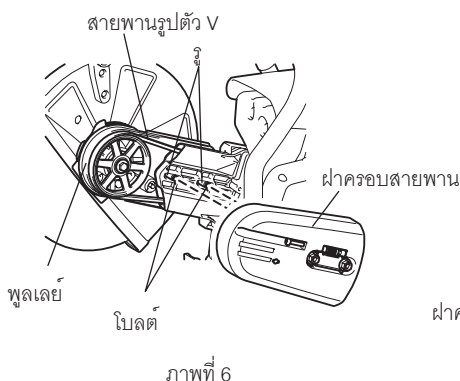
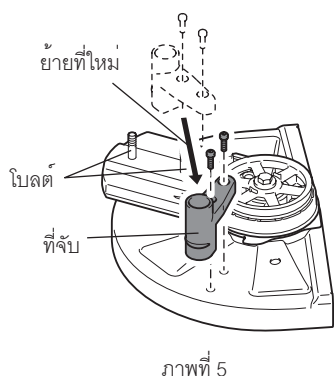
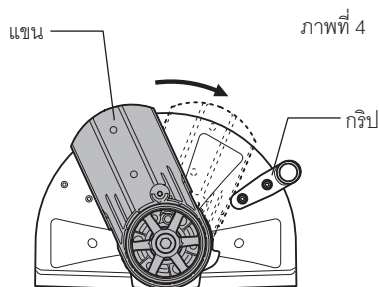
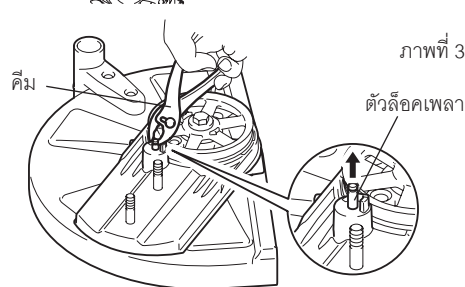
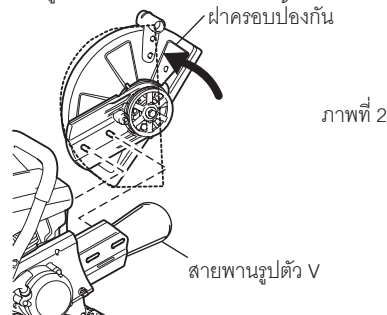
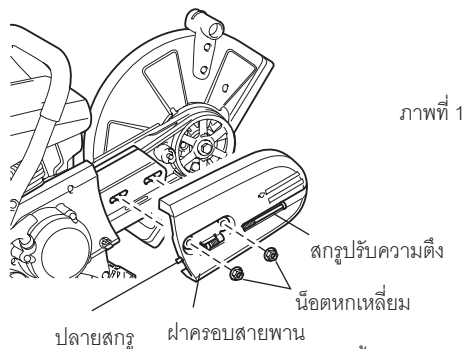
การเปลี่ยนตำแหน่งของอุปกรณ์เสริมสำหรับตัด (ตรงกลาง/ด้านข้าง)

ทิศทางการติดตั้งฝาครอบป้องกัน

- ให้ประกอบอุปกรณ์เสริมสำหรับตัดของเครื่องตัดไฟฟ้าในทิศทางที่แสดงตามภาพ A หากต้องการให้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปเพื่อประกอบอุปกรณ์เสริมตามที่แสดงในภาพ B

การติดตั้งในทิศทาง B

- (1) คลายเกลียวน็อตที่ยึด และหมุนสกรูปรับความตึงไปทางซ้ายจนกว่าจะมองเห็นปลายของไขควง (ภาพที่ 1)
- (2) ถอดน็อตที่ยึดออก แล้วจึงถอดฝาครอบสายพาน (ภาพที่ 1)
- (3) หมุนฝาครอบป้องกันไปยังตำแหน่งที่เป็นเส้นประ ถอดสายพานรูปตัว V ออก แล้วจึงถอดอุปกรณ์เสริมสำหรับตัดออกจากเครื่องตัดไฟฟ้า จัดตำแหน่งที่จับใหม่ (ภาพที่ 2)
- (4) ดึงตัวล็อกเฟลาขึ้นโดยใช้ไขควงปากแบนหรือคีม (ภาพที่ 3)
- (5) หมุนแกนให้สัมพันธ์กับกริป แล้วหมุนแกนล็อกกลับสู่ตำแหน่งเดิมด้วยมือ (ภาพที่ 4)
- จัดตำแหน่งที่จับใหม่ (ภาพที่ 5)
- (6) ใส่อุปกรณ์เสริมสำหรับตัดที่ถอดออกเข้าไปใหม่ เสียบโบลต์เข้าไปในรู และติดตั้งในทิศทาง B ประกอบสายพานรูปตัว V เข้ากับพูลเลย์ใหม่อีกครั้ง (ภาพที่ 6)
- (7) ติดตั้งฝาครอบสายพาน (ภาพที่ 7)



อุปกรณ์เสริมพิเศษ

ใบตัดเพชร

ใบตัดเพชรของ MAKITA มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดขั้นสูงสุดทางด้านความปลอดภัยในการทำงาน การใช้งานง่าย และในการตัดที่มีคุณภาพในราคาประหยัด สามารถใช้ใบตัดนี้สำหรับการตัดวัสดุทุกประเภท ยกเว้นโลหะ ด้วยความทนทานระดับสูงของเศษเพชรจึงทำให้มั่นใจได้ว่าใบตัดประเภทนี้มีการสึกหรอน้อย และมีอายุการใช้งานที่ยาวนานมาก โดยแทบจะไม่มี การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเส้นผ่านศูนย์กลางของใบตัดตลอดอายุการใช้งาน ด้วยคุณสมบัติดังกล่าวจึงทำให้การตัดมีประสิทธิภาพสม่ำเสมอ และมีความคมสูง ด้วยคุณภาพการตัดที่ยอดเยี่ยมของใบตัด จึงทำให้การตัดทำได้ง่ายยิ่งขึ้น

ใบตัดโลหะสามารถทำงานโดยมีความสมดุลกับศูนย์กลางได้อย่างดีจึงทำให้เกิดการสั่นสะเทือนน้อยมากระหว่างการใช้งาน

การใช้ใบตัดเพชรจะช่วยลดเวลาในการตัดลงได้อย่างมาก สิ่งนี้จะช่วยทำให้ต้นทุนในการปฏิบัติงานน้อยลง (การใช้น้ำมันเชื้อเพลิง การสึกหรอของชิ้นส่วนต่างๆ การซ่อมแซม และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยมาก)

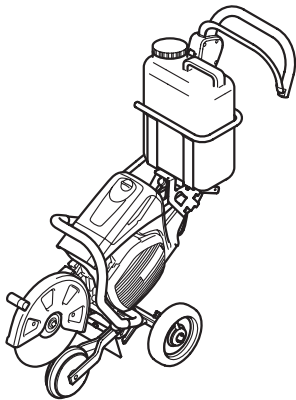
รถเข็น

รถเข็นของ MAKITA จะช่วยทำให้การตัดในแนวตรงทำได้สะดวกขึ้นมาก อีกทั้งยังช่วยให้การทำงานแทบไม่มีความเหน็ดเหนื่อยเลย รถเข็นดังกล่าวสามารถปรับให้เข้ากับความสูงของผู้ปฏิบัติงาน และสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เสริมสำหรับตัดที่ติดตั้งตรงกลางหรือด้านข้างของเครื่อง

สามารถเพิ่มตัวจำกัดความลึกเพื่อให้การตัดอยู่กับที่ทำได้ง่ายขึ้นและแม่นยำมากขึ้น อุปกรณ์เสริมชิ้นนี้ยังช่วยรักษาความลึกของการตัดที่มีกำหนดล่วงหน้าได้อย่างแม่นยำ

เพื่อช่วยทำให้ฝุ่นผงน้อยลงและช่วยทำให้ใบตัดมีความเย็นมากขึ้น MAKITA เสนอตัวเลือกที่หลากหลายสำหรับการหล่อน้ำเพื่อเลี้ยงใบตัดให้เปียกระหว่างการทำงาน

- ชุดรถเข็น
นี่คืออุปกรณ์ที่เป็นประโยชน์สำหรับการตัดบนพื้นถนน
- ชุดใส่กรอง
ใส่กรองหยาบ (5 รายการ)
ใส่กรองอากาศ (1 รายการ)
ใส่กรองของถุงเก็บฝุ่น (1 รายการ)



แท็งค์น้ำ (ส่วนประกอบของรถเข็น)

แท็งค์น้ำได้รับการออกแบบให้ติดตั้งบนรถเข็นด้วยความจุในปริมาณมากของแท็งค์ จึงทำให้อุปกรณ์ชิ้นนี้เหมาะสมกับการใช้งานที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานบ่อยๆ สำหรับการเติมน้ำ หรือการเปลี่ยนแท็งค์สำรองอย่างรวดเร็ว สามารถทำได้ง่ายเพียงยกแท็งค์น้ำขึ้นจากรถเข็น

แท็งค์น้ำมีอุปกรณ์เชื่อมต่อและสายฉีดที่จำเป็นมาให้ทั้งหมด การติดตั้งรถเข็นเข้ากับเครื่องตัดไฟฟ้าทำได้ง่ายและรวดเร็วมาก

ระบบแรงดันน้ำ/ระบบหลักในการจ่ายน้ำ

ระบบแรงดันน้ำ/ระบบหลักในการจ่ายน้ำได้รับการออกแบบให้ติดตั้งเครื่องตัดไฟฟ้า ระบบนี้สามารถใช้งานร่วมกับรถเข็นหรือไม่ก็ได้ แต่เหมาะสมอย่างยิ่งกับการใช้งานที่ต้องทำการตัดอยู่กับที่ โดยใช้มือถือเครื่อง สายฉีดน้ำจะมีอุปกรณ์เชื่อมต่อแบบปลดเร็ว และสามารถรับน้ำได้จากทั้งระบบจ่ายน้ำหลักหรือจากแท็งค์แรงดัน (7)

แท็งค์น้ำมีอุปกรณ์เชื่อมต่อและสายฉีดที่จำเป็นมาให้ทั้งหมด สามารถติดตั้งเข้ากับเครื่องตัดไฟฟ้าได้ง่ายและรวดเร็ว

แผนภูมิการดูแลรักษา

รายการ	เวลาการทำงาน	ก่อนการทำงาน	หลังจากการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง	ทุกวัน (10 ชม.)	20 ชม.	30 ชม.	50 ชม.	200 ชม.	ก่อนการเก็บรักษา	หน้าที่เกี่ยวข้อง
น้ำมันเครื่อง	ตรวจสอบ/ทำความสะอาด	○								92
	เปลี่ยน					○*1				
การขันชิ้นส่วนให้แน่น (โบลต์, น็อต)	ตรวจสอบ	○								—
ถังน้ำมันเชื้อเพลิง	ทำความสะอาด/ตรวจสอบ	○								—
	ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง								○*3	87
สายพานรูปตัว V	ตรวจสอบ/ปรับเปลี่ยน	○								96
คัมแรงน้ำมัน	ตรวจสอบการทำงาน		○							—
สวิตช์หยุด	ตรวจสอบการทำงาน		○							94
โบลต์	ตรวจสอบ	○		○						84
ความเร็วรอบเดินเบา	ตรวจสอบ/ปรับเปลี่ยน			○						95
ไส้กรองอากาศ	ทำความสะอาด						○			97
ไส้กรองของดงเก็บฝุ่น	ทำความสะอาด/เปลี่ยน				○					97
ไส้กรองหยาด	ทำความสะอาด/เปลี่ยน			○						97
หัวเทียน	ตรวจสอบ			○						98
ช่องอากาศระบายความร้อนและครีบกะบอกสูบ	ทำความสะอาด/ตรวจสอบ			○						—
ท่อน้ำมันเชื้อเพลิง	ตรวจสอบ			○						—
	เปลี่ยน							◎*2		—
ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง	ทำความสะอาด/เปลี่ยน						○			98
ระยะห่างของวาล์ว (วาล์วไอดีและวาล์วไอเสีย)	ตรวจสอบ/ปรับเปลี่ยน							◎*2		—
คาร์บูเรเตอร์	ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง								○*3	87

*1 ทำการเปลี่ยนครั้งแรกหลังจากการใช้งาน 20 ชั่วโมง

*2 ขอให้ศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตหรือร้านเครื่องยนต์ทำการตรวจสอบหลังจากใช้งานประมาณ 200 ชั่วโมง

*3 หลังจากระบายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังน้ำมันเชื้อเพลิง ให้เดินเครื่องยนต์ต่อไป และถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากคาร์บูเรเตอร์

จุดที่มีข้อผิดพลาด

ข้อผิดพลาด	ระบบ	การสังเกต	สาเหตุ
ใบตัดไม่หมุน	คลัตช์	เครื่องยนต์ทำงาน	เกิดความเสียหายกับคลัตช์
เครื่องยนต์ไม่สตาร์ทหรือสตาร์ทลำบาก	ระบบจุดระเบิด การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ระบบการบีบอัด ความผิดปกติเกี่ยวกับกลไกการทำงาน คลัตช์	ประกายไฟจากการจุดระเบิดปกติ ไม่มีประกายไฟจากการจุดระเบิด น้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง ไม่มีการบีบอัดเมื่อตั้งขึ้น สตาร์ทเตอร์ไม่ทำงาน มีสิ่งสกปรกติดกับคลัตช์และขึ้นสนิมใกล้เคียง	การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหรือระบบการบีบอัดผิดปกติ กลไกมีข้อบกพร่อง ใช้งานสวิตช์หยุด การเดินสายไฟมีข้อผิดพลาดหรือมีการลัดวงจร หัวเทียนหรือหัวต่อทำงานผิดปกติ ระบบการจุดระเบิดมีข้อผิดพลาด ตำแหน่งไส้คไม่ถูกต้อง คาร์บูเรเตอร์มีข้อบกพร่อง สายจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงงอหรือมีการอุดตัน น้ำมันเชื้อเพลิงสกปรก ปะเก็นฝาสูบทำงานผิดปกติ ซีลของเพลลาข้อเหวี่ยงชำรุดเสียหาย กระจับอกลูกสูบหรือแหวนลูกสูบทำงานผิดปกติ หรือมีการหมุนหัวเทียนไม่ถูกต้อง สปริงของสตาร์ทเตอร์ชำรุดเสียหาย ขึ้นสนิมในเครื่องยนต์ ชำรุดเสียหาย สปริงของเฟืองทางเดียวสกปรกและเปิดออก ให้ทำความสะอาด
ปัญหาต่างๆ ของการอุ่นเครื่อง	คาร์บูเรเตอร์	มีการจุดระเบิดในขณะที่น้ำมันเต็มถัง	คาร์บูเรเตอร์มีคราบสกปรกติดอยู่ ให้ทำความสะอาด
เครื่องยนต์สตาร์ทแต่หยุดทันที	การจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง	น้ำมันเต็มถัง	การปรับอัตรารอบเดินเบาไม่ถูกต้อง หัวดูดหรือคาร์บูเรเตอร์มีคราบสกปรกติดอยู่ ช่องระบายอากาศของถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีข้อบกพร่อง สายจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงมีสิ่งอุดตัน สายไฟหรือสวิตช์หยุดทำงานผิดปกติ
การทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ	ระบบต่างๆ อาจได้รับผลกระทบในเวลาเดียวกัน	อัตรารอบเดินเบาของเครื่องยนต์มีข้อบกพร่อง	ไส้กรองอากาศมีคราบสกปรกติดอยู่ คาร์บูเรเตอร์มีคราบสกปรกติดอยู่ หม้อพักไอเสียมีสิ่งอุดตัน ท่อไอเสียในกระบอกสูบมีสิ่งอุดตัน

การแก้ไขปัญหา

ก่อนจะนำเครื่องไปซ่อมแซม ให้ตรวจสอบปัญหาด้วยตัวคุณเองก่อน หากพบสิ่งผิดปกติ ให้ตรวจสอบเครื่องยนต์ตามที่อธิบายไว้ในคู่มือนี้ อย่าดัดแปลงหรือถอดแยกชิ้นส่วนที่แตกต่างจากคำอธิบายนี้ สำหรับการซ่อมแซม โปรดติดต่อศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตหรือตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่

สภาพของความผิดปกติ	สาเหตุที่อาจเกิดขึ้น (การทำงานผิดปกติ)	การแก้ไข
เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด	ไม่สามารถใช้ลูกโป่งบีบได้	กด 7 ถึง 10 ครั้ง
	การดึงเชือกเพื่อสตาร์ทเครื่องมีความเร็วต่ำ	ดึงให้เต็มแรง
	น้ำมันเชื้อเพลิงหมด	เติมน้ำมันเชื้อเพลิง
	ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตัน	ทำความสะอาด
	ท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิงชำรุดเสียหาย	ตัดท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิงให้ตรง
	น้ำมันเชื้อเพลิงเสื่อมสภาพ	น้ำมันเชื้อเพลิงที่เสื่อมสภาพจะทำให้การสตาร์ทเครื่องติดยาก เปลี่ยนน้ำมันเชื้อเพลิงใหม่ (ระยะเวลาของการเปลี่ยนที่แนะนำ: 1 เดือน)
	คูदन้ำมันเชื้อเพลิงเข้ามามากเกินไป	ตั้งค่าคันเร่งน้ำมันจากความเร็วปานกลางเป็นความเร็วสูง และดึงมือจับเพื่อเปิดใช้งานจนกว่าเครื่องยนต์จะสตาร์ทติด เมื่อเครื่องยนต์สตาร์ทติด ใบดีดจะเริ่มหมุนให้ระมัดระวังใบดีดอาจเติมที่ หากเครื่องยนต์ยังสตาร์ทไม่ติด ให้ถอดหัวเทียนออก เช็ดขั้วไฟฟ้าของหัวเทียนให้แห้ง และประกอบเข้าไปใหม่ตามเดิม จากนั้นให้สตาร์ทเครื่องตามทีระบุไว้
	ฝาครอบหัวเทียนหลุดออก	ประกอบเข้าไปให้แน่น
	หัวเทียนมีคราบสกปรกติดอยู่	ทำความสะอาด
	ระยะห่างของหัวเทียนผิดปกติ	ปรับระยะห่าง
	ความผิดปกติอื่นๆ ของหัวเทียน	เปลี่ยน
	คาร์บูเรเตอร์ผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
ไม่สามารถดึงเชือกเพื่อสตาร์ทเครื่องได้	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา	
ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา	
คลัตช์และชิ้นส่วนใกล้เคียงที่สึกปรก	ทำความสะอาด	
เครื่องยนต์หยุดทำงานเร็วเกินไป ความเร็วของเครื่องยนต์ไม่เพิ่มขึ้น	การอุ่นเครื่องไม่เพียงพอ	ทำการอุ่นเครื่อง
	ตั้งค่าแรงกดคันไค้ที่ "H" แม้ว่าจะมีการอุ่นเครื่องยนต์แล้ว	ตั้งไว้ที่ เปิด "III"
	ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงอุดตัน	ทำความสะอาด
	เครื่องฟอกอากาศมีสิ่งสกปรกหรือสิ่งอุดตัน	ทำความสะอาด
	คาร์บูเรเตอร์ผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา	
ใบดีดไม่หมุน	คลายเกลียวน็อตยึดใบดีด	ขันให้แน่น
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
ตัวเครื่องหลักสันตะเทียนผิดปกติ	ใบดีดชำรุดแตกหัก โค้งงอ หรือสึกหรอ	เปลี่ยนใบดีด
	คลายเกลียวน็อตยึดใบดีด	ขันให้แน่น
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
ใบดีดไม่หยุดทำงานทันที	การหมุนของอัตรารอบเดินเบาอยู่ในระดับสูง	ปรับแต่ง
	ตัวเชื่อมต่อน้ำมันเร่งน้ำมันหลุดออกมา	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
	ระบบขับเคลื่อนผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
เครื่องยนต์ไม่หยุดทำงาน	ขั้วต่อหลุดออกมา	ประกอบเข้าไปให้แน่น
	ระบบไฟฟ้าผิดปกติ	นำเครื่องเข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษา
เดินเครื่องที่รอบเดินเบาแล้วเช็ดก้านไค้ไปที่ "H"		

เมื่อเครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติดหลังจากการอุ่นเครื่อง:

หากไม่พบสิ่งผิดปกติของสิ่งที่ตรวจสอบ ให้เปิดคันเร่งน้ำมันไว้ประมาณ 1/3 และสตาร์ทเครื่องยนต์

การจัดเก็บ

⚠ คำเตือน:

เมื่อมีการถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออก ให้หยุดการทำงานของเครื่องยนต์ทุกครั้ง ปล่อยให้เครื่องเย็นลง แล้วจึงถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออก

- การถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกหลังจากที่เครื่องยนต์เพิ่งหยุดทำงาน อาจทำให้เกิดเปลวไฟหรือไฟไหม้ ซึ่งทำให้ได้รับบาดเจ็บจากการถูกลวก

⚠ ข้อควรระวัง:

หากไม่ได้ใช้งานเครื่องตัดไฟฟ้าเป็นเวลานาน ให้ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกทั้งหมด และจัดเก็บเครื่องตัดไฟฟ้าไว้ในสถานที่แห้งและสะอาด

- ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เพื่อถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากถังและคาร์บูเรเตอร์

(1) ถอดฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิง ถ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงออกจนหมดถัง

ในตอนนี้ ให้ตรวจสอบว่ามีวัตถุแปลกปลอมอยู่ข้างในถังน้ำมันเชื้อเพลิงหรือไม่ หากมี ให้นำออกมา

(2) ใช้เศษลวด ฯลฯ เพื่อดึงไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงออกจากคอขวดของถังน้ำมัน

(3) กดลูกโป่งบีมน้ำมันจนกว่าน้ำมันเชื้อเพลิงทั้งหมดจะถูกดันให้ไหลกลับเข้าไปในถังน้ำมัน จากนั้นให้ทำความสะอาดคราบน้ำมันเชื้อเพลิงที่เปื้อนอยู่บนบริเวณถังน้ำมัน

(4) นำไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงกลับไปในตำแหน่งเดิมภายในถังน้ำมัน แล้วขันฝาปิดถังน้ำมันเชื้อเพลิงให้แน่นอีกครั้ง

(5) สุดท้าย ให้เดินเครื่องยนต์จนกว่าเครื่องจะหยุดทำงาน

(6) ถอดหัวเทียนออก แล้วหยอดน้ำมันเครื่องลงในรูรับน้ำมันสองสามหยด

(7) ดึงลูกบิดสตาร์ทเตอร์ซ้ำๆ เพื่อให้ น้ำมันเครื่องหมุนเวียนทั่วเครื่องยนต์ แล้วจึงประกอบหัวเทียนเข้าไปใหม่

(8) ใส่ น้ำมันเชื้อเพลิงที่ถ่ายออกลงในภาชนะที่เหมาะสม และจัดเก็บไว้ในสถานที่ที่มีร่มเงาและมีการระบายอากาศดี

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 446-8502 Japan

www.makita.com

885023H374

ALA