

HIKOKI

Hedge Trimmer

籬笆剪

헤지 트리머

Máy cắt cành

เครื่องตัดแต่งพุ่มไม้

التحوط المتقلب

CH 22EAP2 (50ST)/CH 22EA2 (50ST)/CH 22EBP2 (62ST)
CH 22EB2 (62ST)/CH 22ECP2 (62ST)/CH 22EC2 (62ST)
CH 22ECP2 (78ST)/CH 22EC2 (78ST)

Handling instructions

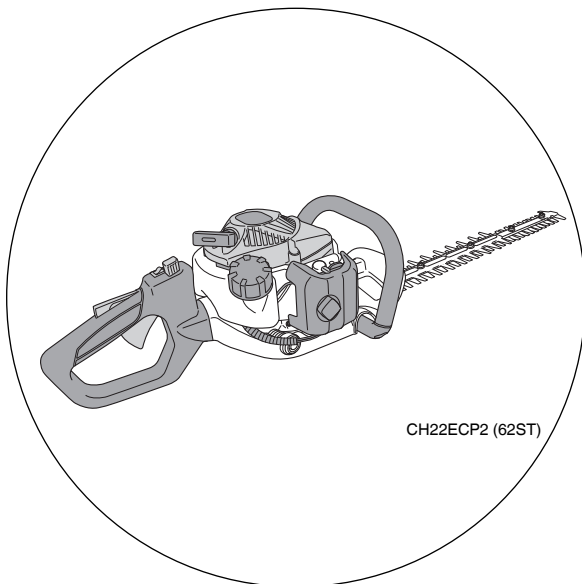
使用説明書

취급 설명서

Hướng dẫn sử dụng

คู่มือการใช้งาน

تعليمات المعالجة



CH22ECP2 (62ST)



Read through carefully and understand these instructions before use.

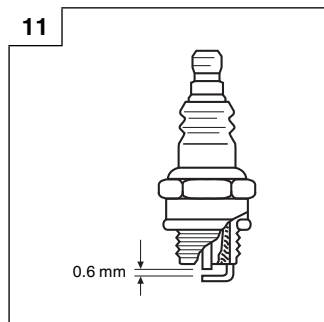
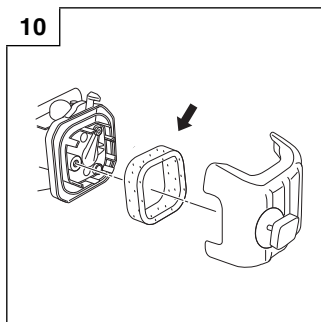
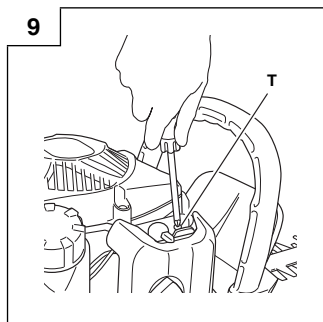
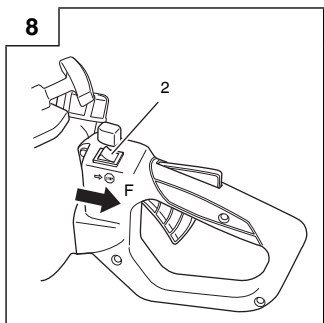
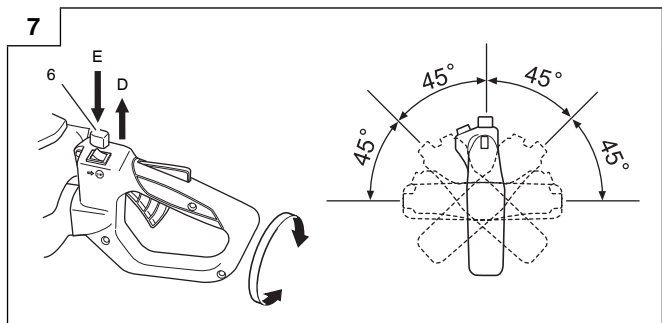
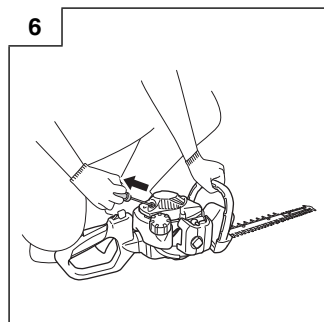
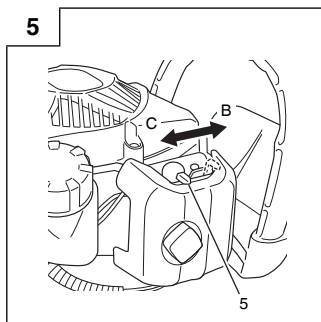
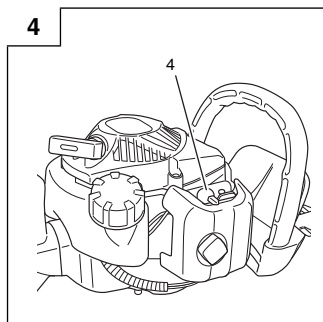
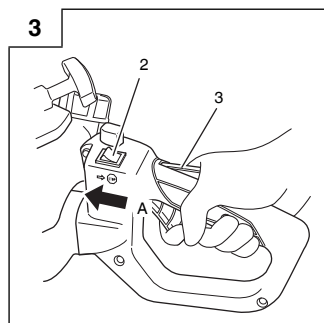
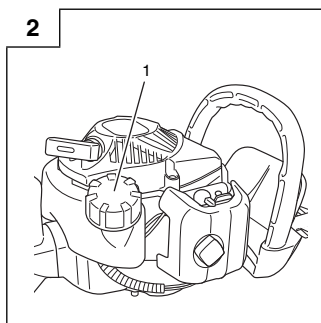
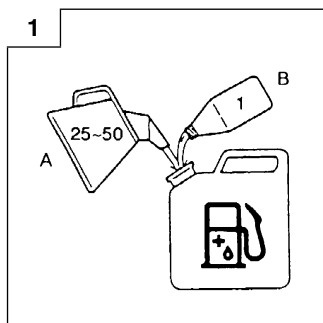
使用前務請詳加閱讀

본 설명서를 자세히 읽고 내용을 숙지한 뒤 제품을 사용하십시오.

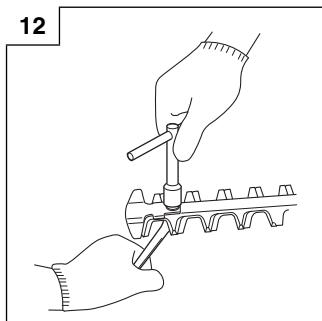
Đọc kỹ và hiểu rõ các hướng dẫn này trước khi sử dụng.

โปรดอ่านโดยละเอียดและทำความเข้าใจก่อนใช้งาน

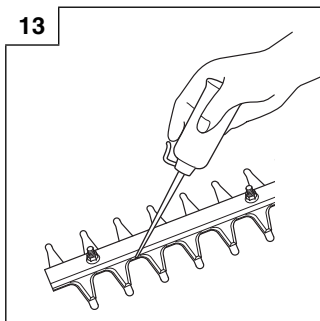
اقرأ التعليمات التالية بعناية قبل الاستخدام.



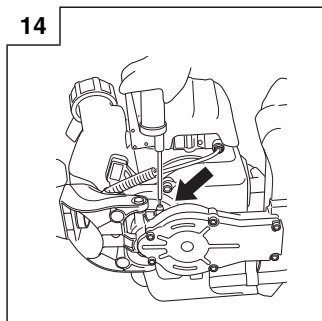
12



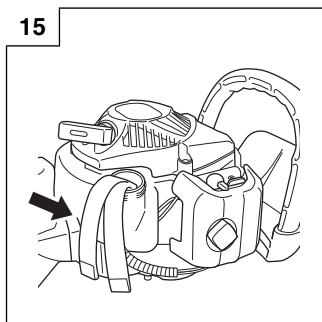
13



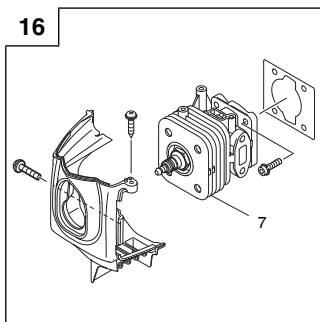
14



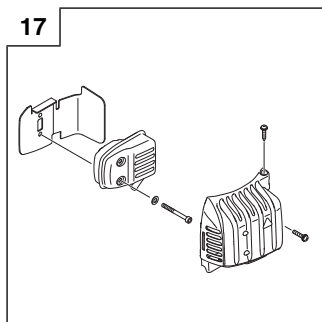
15



16



17



MEANINGS OF SYMBOLS

NOTE: Some units do not carry them.

Symbols  WARNING The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.		
	It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Careless or improper use of the unit may cause serious or fatal injury.	 Emergency stop
	Read, understand and follow all warnings and instructions in this manual and on the unit.	 Fuel and oil mixture
	Always wear eye, head and ear protectors when using this unit.	 Hot surface
	Choke - Run position (Open)	 Guaranteed sound power level Before using your machine • Read the manual carefully. • Check that the cutting equipment is correctly assembled and adjusted. • Start the unit and check the carburetor adjustment. See "MAINTENANCE".
	Choke - Choked position (Closed)	
	On/Start	
	Off/Stop	

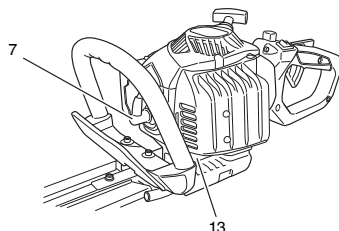
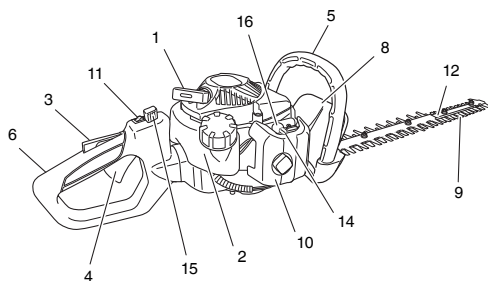
Contents

WHAT IS WHAT?	5
WARNINGS AND SAFETY INSTRUCTIONS	6
SPECIFICATIONS	7
OPERATING PROCEDURES	7
MAINTENANCE	8
TROUBLESHOOTING	9

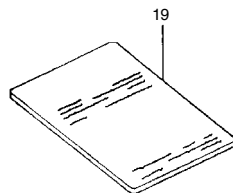
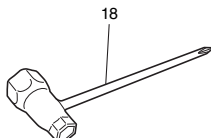
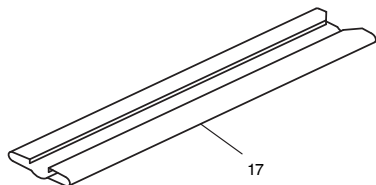
WHAT IS WHAT?

Since this manual covers several models, there may be some difference between these illustrations and your unit. Use the instructions that apply to your unit.

1. Recoil starter
2. Fuel tank
3. Throttle lever lockout
4. Throttle lever
5. Front handle
6. Rear handle
7. Spark plug
8. Hand guard
9. Cutting blade
10. Air cleaner
11. Stop switch
12. Blade guide
13. Gear case
14. Choke lever
15. Lock lever
16. Priming bulb
17. Blade case
18. Combi box spanner
19. Handling instructions



CH 22EAP2 (50ST), CH 22EA2 (50ST)
 CH 22EBP2 (62ST), CH 22EB2 (62ST)
 CH 22ECP2 (62ST), CH 22EC2 (62ST)
 CH 22ECP2 (78ST), CH 22EC2 (78ST)



WARNINGS AND SAFETY INSTRUCTIONS

Keep for future reference.

THIS HEDGE TRIMMER CAN CAUSE SERIOUS INJURIES. Read the instructions carefully for the correct handling, preparation, maintenance, starting and stopping of the hedge trimmer. Become familiar with all controls and the proper use of the hedge trimmer.

Operator safety

- Always wear a safety face shield or goggles.
- Always wear heavy, long pants, boots and gloves. Do not wear loose clothing, jewelry, short pants, sandals or go barefoot. Secure hair so it is above shoulder length.
- Do not operate this tool when you are tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Never let a child or inexperienced person operate the machine.
- Beware of overhead power lines.
- Wear hearing protection.
- Never start or run the engine inside a closed room or building. Breathing exhaust fumes can kill.
- Keep handles free of oil and fuel.
- Keep hands away from cutting equipment.
- Do not grab or hold the unit by the cutting equipment.
- When the unit is turned off, make sure the cutting attachment has stopped before the unit is set down.
- When operation is prolonged, take a break from time to time so that you may avoid possible Hand-Arm Vibration Syndrome (HAVS) which is caused by vibration.
- If the cutting mechanism strikes any foreign object or the hedge trimmer starts making any unusual noise or vibration, shut off the power source and allow the hedge trimmer to stop. Disconnect the spark plug wire from the spark plug and take the following steps:
 - Inspect for damage;
 - Check for, and tighten, any loose parts;
 - Have any damaged parts replaced or repaired with parts having equivalent specifications.

⚠ WARNING

- Antivibration systems do not guarantee that you will not sustain Hand-Arm Vibration Syndrome or carpal tunnel syndrome. Therefore, continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any symptoms of the above appear, seek medical advice immediately.
- If you are using any medical electric/electronic devices such as a pacemaker, consult your physician as well as the device manufacturer prior to operating any power equipment.
- When a foreign object is caught in the blade, turn off the engine, and remove the foreign object carefully using a plier etc., after the hedge trimmer has been cooled down. Be careful when removing the foreign object, since the blade may move because of the backlash.

Unit/machine safety

- Inspect the entire unit/machine before each use. Replace damaged parts. Check for fuel leaks and make sure all fasteners are in place and securely tightened.
- Replace parts that are cracked, chipped or damaged in any way before using the unit/machine.
- Keep others away when making carburetor adjustments.
- Use only accessories as recommended for this unit/machine by the manufacturer.

⚠ WARNING

Never modify the unit/machine in any way. Do not use your unit/machine for any job except that for which it is intended.

Fuel safety

- Mix and pour fuel outdoors and where there are no sparks or flames.
- Use a container approved for fuel.
- Never remove the fuel cap or add fuel with the power source running. Allow engine and exhaust components to cool down before refuelling.
- Do not smoke or allow smoking near fuel or the unit/machine or while using the unit/machine.
- Never refuel indoors.
- Wipe up all fuel spills before starting engine.

- Move at least 3 m away from fueling site before starting engine.
- Stop engine before removing fuel cap.
- Empty the fuel tank before storing the unit/machine. It is recommended that the fuel be emptied after each use. If fuel is left in the tank, store so fuel will not leak.
- Store unit/machine and fuel in area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc.

⚠ WARNING

Fuel is easy to ignite or get explosion or inhale fumes, so that pay special attention when handling or filling fuel.

Cutting safety

- Do not cut any material other than plant hedge.
- Inspect the area to be cut before each use. Remove objects which can be thrown or become entangled.
- For respiratory protection, wear an aerosol protection mask when cutting the grass after insecticide is scattered.
- Keep others including children, animals, bystanders and helpers outside the 15 m hazard zone. Stop the engine immediately if you are approached.
- Hold the unit/machine firmly with both hands.
- Keep firm footing and balance. Do not over-reach.
- Keep all parts of your body away from the muffler and cutting attachment when the engine is running.
- Keep cutting tool below shoulder level. NEVER operate unit from a ladder, while in a tree or from any unstable support.
- When relocating to a new work area, be sure to shut off the machine and ensure that all cutting attachments are stopped.
- Never place the machine on the ground when running.
- Always carry a first-aid kit when operating any power equipment.
- Never start or run the engine inside a closed room or building and/or near the inflammable liquid. Breathing exhaust fumes can kill.

Maintenance safety

- Maintain the unit/machine according to recommended procedures.
- Disconnect the spark plug before performing maintenance except for carburetor adjustments.
- Keep others away when making carburetor adjustments.
- Use only genuine HiKOKI replacement parts as recommended by the manufacturer.
- When the hedge trimmer is stopped for servicing, inspection or storage, shut off the power source, disconnect the spark plug wire from the spark plug and make sure all moving parts have come to a stop. Allow the hedge trimmer to cool before making any inspection, adjustments, etc.

Transport and storage

- Carry the unit/machine by hand with the engine stopped and the muffler away from your body.
- Allow the engine to cool, empty the fuel tank, and secure the unit/machine before storing or transporting in a vehicle.
- Empty the fuel tank before storing the unit/machine. It is recommended that the fuel be emptied after each use. If fuel is left in the tank, store so fuel will not leak.
- Store unit/machine out of the reach of children.
- Clean and maintenance the unit carefully and store it in a dry place.
- Make sure engine switch is off when transporting or storing.
- When transporting in a vehicle or storage, cover blade with blade cover.

If situations occur which are not covered in this manual, take care and use common sense. Contact your HiKOKI dealer if you need assistance. Pay special attention to statements preceded by the following words:

⚠ WARNING

Indicates a strong possibility of severe personal injury or loss of life, if instructions are not followed.

CAUTION

Indicates a possibility of personal injury or equipment damage, if instructions are not followed.

NOTE

Helpful information for correct function and use.

CAUTION

Do not disassemble the recoil starter. you may get a possibility of personal injury with recoil spring.

SPECIFICATIONS

MODEL	CH22EAP2 (50ST) CH22EA2 (50ST)	CH22EBP2 (62ST) CH22EB2 (62ST)	CH22ECP2 (62ST) CH22EC2 (62ST)	CH22ECP2 (78ST) CH22EC2 (78ST)
Engine Size (ml)	21.1			
Spark Plug	NGK BMR 7A			
Fuel Tank Capacity (l)	0.30			
Dry Weight (kg)	4.3	4.7	5.0	5.2
Overall blade length (mm)	500	620	620	780
Blade type	Double-sided			
Sound pressure level LpA (dB (A)) by ISO 10517 Equivalent ^{*1} Uncertainty	97 3			
Sound power level LwA (dB (A)) by ISO 10517 Measured ^{*1} Uncertainty	102 2			
Sound power level LwA (dB (A)) by 2000/14/EC Measured ^{*2} Guaranteed	102 104			
Vibration level (m/s ²) (ISO 10517)				
Front handle	7.0	9.1	2.8	2.8
Rear handle	7.5	9.1	3.4	2.8

NOTE

Noise level/vibration levels are calculated as the time-weighted energy total for noise / vibration levels under various working conditions with the following time distribution:

*1: 1/5 idle, 4/5 racing speed.

*2: Only racing speed.

All data subject to change without notice.

OPERATING PROCEDURES**Fuel (Fig. 1)****WARNING**

The hedge trimmer is equipped with a two- stroke engine. Always run the engine on fuel, mixed with oil. Provide good ventilation, when fueling or handling fuel.

Fuel

- Always use branded 89 octane unleaded gasoline.
- Use genuine two-cycle oil or use a mix between 25:1 to 50:1, please consult the oil bottle for the ratio or HiKOKI dealer.
- If genuine oil is not available, use an anti-oxidant added quality oil expressly labeled for air-cooled 2-cycle engine use (JASO FC GRADE OIL or ISO EGC GRADE). Do not use BIA or TCW (2-stroke water-cooling type) mixed oil.
- Never use multi-grade oil (10W/30) or waste oil.
- Always mix fuel and oil in a separate clean container.

Always start by filling half the amount of fuel, which is to be used. Then add the whole amount of oil. Mix (shake) the fuel mixture. Add the remaining amount of fuel.

Mix (shake) the fuel-mix thoroughly before filling the fuel tank.

Fueling**WARNING (Fig. 2)**

- Always shut off the engine before refueling.
- Slowly open the fuel tank (1), when filling up with fuel, so that possible over-pressure disappears.
- Tighten the fuel cap carefully, after fueling.
- Always move the unit at least 3 m from the fueling area before starting.

Before fueling, clean the tank cap area carefully, to ensure that no dirt falls into the tank. Make sure that the fuel is well mixed by shaking the container, before fueling.

Starting**CAUTION**

Before starting, make sure the cutting attachment does not touch anything.

1. Set stop switch (2) to ON position (A). (**Fig. 3**)
* Push priming bulb (4) about ten times so that fuel flows into carburetor. (**Fig. 4**)
2. Set choke lever (5) to CLOSED position (B). (**Fig. 5**)
3. Pull recoil starter briskly, taking care to keep the handle in your grasp and not allowing it to snap back. (**Fig. 6**)
4. When you hear the engine attempts to start, return choke lever to RUN position (open) (C). Then pull recoil starter briskly again.

NOTE

If engine does not start, repeat procedures from 2 to 4.

5. After starting engine, allow the engine about 2-3 minutes to warm up before subjecting it to any load.

Cutting

When cutting, operate engine at full throttle as this maintains proper blade speed. When trimming top of hedge, hold trimmer so blades are between 15 and 30 degrees from a horizontal position and swing trimmer in an arc toward edge of hedge to sweep cuttings off. When trimming sides of hedge, hold blade vertically and swing unit in an arc.

NOTE

- **Multi-position twist handle (Fig. 7)**

The rear control handle turns 90 degrees to provide comfortable use while accommodating a variety of cutting angles. The handle allows for five different locking positions. Before attempting to adjust rear handle, make sure the machine is at idle or engine is shut off.

- The throttle lever cannot be engaged if the handle is not secured (the lock lever is pressed).
To rotate the handle; push the lock lever (6) allowing the handle to turn. Rotate the handle to the desired 0°, 45° or 90° locking position and release the lock lever (6) to lock the handle in place.
D: LOCK
E: UNLOCK

Stopping (Fig. 8)

Decrease engine speed, and push stop switch to stop position (F).

NOTE

If the engine does not stop, it can be forced to stop by rotating the choke lever to the choked position.
Before restarting the engine, ask HiKOKI Authorized Service Centers for repairs.

MAINTENANCE

MAINTENANCE, REPLACEMENT OR REPAIR OF THE EMISSION CONTROL DEVICES AND SYSTEM MAY BE PERFORMED BY ANY NONROAD ENGINE REPAIR ESTABLISHMENT OR INDIVIDUAL.

Carburetor adjustment (Fig. 9)

⚠ WARNING

- The cutting attachment may be spinning during carburetor adjustments.
- Never start the engine without the complete clutch cover. Otherwise the clutch can come loose and cause personal injuries.

In the carburetor, fuel is mixed with air. When the engine is test run at the factory, the carburetor is adjusted. A further adjustment may be required, according to climate and altitude. The carburetor has one adjustment possibility:

T = Idle speed adjustment screw.

Idle speed adjustment (T)

Check that the air filter is clean. When the idle speed is correct, the cutting attachment will not rotate. If adjustment is required, close (clockwise) the T-screw, with the engine running, until the cutting attachment starts to rotate. Open (counter-clockwise) the screw until the cutting attachment stops. You have reached the correct idle speed when the engine runs smoothly in all positions well below the rpm when the cutting attachment starts to rotate.

If the cutting attachment still rotates after idle speed adjustment, contact HiKOKI dealer.

Air filter (Fig. 10)

The air filter must be cleaned from dust and dirt in order to avoid:

- Carburetor malfunctions.
- Starting problems.
- Engine power reduction.
- Unnecessary wear on the engine parts.
- Abnormal fuel consumption.

Clean the air filter daily or more often if working in exceptionally dusty areas.

Cleaning the air filter

Remove the cleaner cover and the filter. Rinse it in warm soap suds. Check that the filter is dry before reassembly. An air filter that has been used for some time cannot be cleaned completely. Therefore, it must regularly be replaced by a new one. A damaged filter must always be replaced.

NOTE

Saturate the element in 2-cycle oil or the equivalent. Squeeze the element to distribute the oil completely and to remove any excess oil.

Spark plug (Fig. 11)

The spark plug condition is influenced by:

- An incorrect carburetor setting.
- Wrong fuel mixture (too much oil in the gasoline).
- A dirty air filter.
- Hard running conditions (such as cold weather).

These factors cause deposits on the spark plug electrodes, which may result in malfunction and starting difficulties. If the engine is low on power, difficult to start or runs poorly at idling speed, always check the spark plug first. If the spark plug is dirty, clean it and check the electrode gap. Readjust if necessary. The correct gap is 0.6 mm. The spark plug should be replaced after about 100 operation hours or earlier if the electrodes are badly eroded.

NOTE

In some areas, local law requires using a resistor spark plug to suppress ignition signals. If this machine was originally equipped with resistor spark plug, use the same type of spark plug for replacement.

Cutter blade (Fig. 12)

The blades are installed to the cutter guide with the four or five bolts. Those bolts are tightened with a clearance so that the cutters can move smoothly.

When clearance is too small

The cutters do not move properly and the sliding surfaces may seize.

When clearance is too large

The cutters are poor in sharpness.

To adjust the cutter clearance

1. Loosen the cutter fixing nuts.
 2. Fully tighten the cutter fixing bolts and then loosen them approx. 5/8 turn.
 3. With the bolts set at that position, tighten the cutter fixing nuts.
- Be sure to replace cutter guide fixing bolts when they are loosened, worn or damaged. Also be sure to replace damaged cutter blade.

Lubricating the blade (Fig. 13)

During trimming, sap adhering to the blade edge will increase load. Use machine oil (or bicycle oil or the like) to lubricate the blade and wipe the blade with a cloth. To prevent the blade from rusting, be sure to lubricate the blade after use and when it will not be used for an extended period of time before placing it in the blade case.

Gear case (Fig. 14)

Apply a good quality lithium based grease through the grease fitting until a small amount comes out between the cutting blades and the gear case. Lubricate the grease from the grease nipple (indicated by an arrow) next to the gear case using a commercially available cartridge grease gun.

NOTE

Lubrication should be applied 3g at 20 hour intervals and more frequently with heavy use.

Fuel filter (Fig. 15)

Remove the fuel filter from the fuel tank and thoroughly wash it in solvent. After that, push the filter into the tank completely.

NOTE

If the filter is hard due to dust and dirt, replace it.

Cleaning the cylinder fins (Fig. 16)

When leaves get caught between cylinder fins (7), the engine may overheat, resulting in lower output. To avoid this, always keep cylinder fins and cylinder cover clean.
Every 100 operating hours, or once a year (more often if conditions require), clean fins and external surfaces of engine of dust, dirt and oil deposits which can contribute to improper cooling.

Cleaning the muffler (Fig. 17)

Remove the muffler and spark arrestor (if so equipped), and clean out any excess carbon from the exhaust port or muffler inlet every 100 hours of operation.

For long-term storage

Drain all fuel from the fuel tank. Start and let engine run until it stops. Repair any damage which has resulted from use. Clean the unit with a clean rag, or high pressure air hose. Put a few drops of two-cycle engine oil into the cylinder through the spark plug hole, and spin the engine over several times to distribute oil. Cover the unit and store it in a dry area.

Maintenance schedule

Below you will find some general maintenance instructions. For further information please contact your HiKOKI dealer.

Daily maintenance

- ☐ Clean the exterior of the hedge trimmer.
- ☐ Check the blade guide for damage or cracks. Change the guard in case of impacts or cracks.
- ☐ Check that the blade is sharp, and without cracks.
- ☐ Check that the blade nut is sufficiently tightened.
- ☐ Make sure that the blade blunt guard is undamaged and that it can be securely fitted.
- ☐ Check that nuts and screws are sufficiently tightened.

Weekly maintenance

- ☐ Check the starter, especially cord and return spring.
- ☐ Clean the exterior of the spark plug.
- ☐ Remove it and check the electrode gap. Adjust it to 0.6 mm, or change the spark plug.
- ☐ Clean the cooling fins on the cylinder and check that the air intake at the starter is not clogged.
- ☐ Check gear case is filled with grease.
- ☐ Clean the air filter.

Monthly maintenance

- ☐ Rinse the fuel tank with gasoline.
- ☐ Clean the exterior of the carburetor and the space around it.
- ☐ Clean the fan and the space around it.

TROUBLESHOOTING

Use the inspections in the table below if the tool does not operate normally. If this does not remedy the problem, consult your dealer or the HiKOKI Authorized Service Center.

	Symptom	Possible cause	Remedy
Tool	Does not operate.	Foreign matter is lodged in the blade.	When there is foreign matter in the blade, use a pair of tongs or similar tool to remove it. Take great care since the tool may start operating when the foreign matter has been removed. Sap or rust may also prevent the blade from operating. Use a wire brush or similar tool to remove sap or rust.
	The tool does not trim well.	The blade stopped because it was used to cut a branch whose width exceeded the blade's cutting capacity. NOTE Work that will repeatedly cause the blade to stop will eventually damage the tool.	Some garden trees have wood that is very hard and may be beyond the capacity of the tool even if it is of a width that is within normal capacity. Use a pair of pruning shear to remove thick branches before starting work. An oblique cut may also exceed the capacity of the tool since the length of the cut increases. Be sure to trim thick branches at right angles.

標誌的意義

註: 某些裝置並沒有附帶此標誌。

	標誌 ⚠ 警告 以下為此機器所使用的符號。請確定在使用前您已瞭解其中的意義。		
	閱讀並完全瞭解及遵守以下的安全預防措施與警告是非常重要的。疏忽或不當使用此裝置，可能會造成嚴重或致命的傷害。		緊急停止
	請閱讀、瞭解並遵循所有本手冊以及裝置上的警告與指示。		燃油機油混合物
	使用此裝置時請隨時配戴眼、頭及耳保護裝置。		高熱表面
	阻氣門 – 運轉位置（開啟）		確定聲音功率位準
	阻氣門 – 阻氣位置（關閉）		
	On/啟動		
	Off/停止		
		開始使用機器前： - 請詳細閱讀手冊。 - 檢查修剪配件是否正確組裝及調整。 - 啟動裝置並檢查化油器調整。請參閱「保養」。	

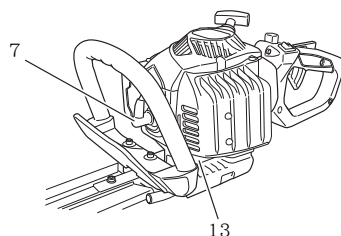
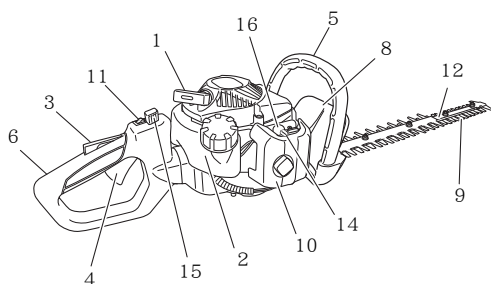
目錄

零件名稱	11
警告與安全指示	12
規格	14
操作程序	14
保養	15
疑難排解	17

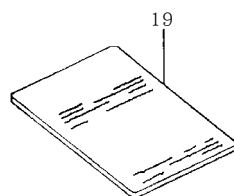
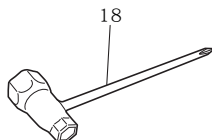
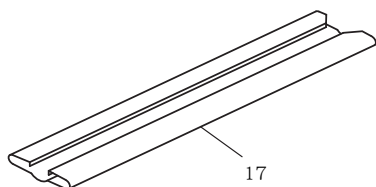
零件名稱

由於本手冊適用多種型號，因此這些圖示與您的裝置之間可能會有些許差異。請使用適用於您裝置的說明。

1. 手拉式啟動器
2. 燃料箱
3. 節流閥操作桿保險
4. 節流閥操作桿
5. 前把手
6. 後把手
7. 火星塞
8. 手部護罩
9. 修剪刀片
10. 空氣清淨器
11. 點火開關
12. 修剪器導槽
13. 齒輪箱
14. 阻氣門操作桿
15. 鎖定桿
16. 吸油球
17. 鋸片箱
18. 複合箱扳手
19. 使用說明書



CH22EAP2 (50ST), CH22EA2 (50ST), CH22EBP2 (62ST)
CH22EB2 (62ST), CH22ECP2 (62ST), CH22EC2 (62ST)
CH22ECP2 (78ST), CH22EC2 (78ST)



警告與安全指示

請保留供日後參考

本籬笆剪有導致嚴重傷害之風險。請詳閱本說明，以正確處理、準備、維護、啟動及停止本籬笆剪。請熟悉所有控制功能，並且正確使用本籬笆剪。

操作者安全

- 請隨時配戴安全面罩或護目鏡。
- 請隨時穿著厚重長褲、靴子以及手套。請勿穿著寬鬆衣物、佩戴珠寶、短褲、拖鞋，或赤腳。固定頭髮並使其高於肩部。
- 當您疲累、生病、飲酒後、藥物影響或醫療過程中，請勿操作此工具。
- 絕對不可讓小孩或是無經驗人員操作機器。
- 注意高處的電源線。
- 配戴聽力保護裝置。
- 絕對不可在封閉的房間或建物中，啟動或運作引擎。吸入廢氣煙煙可能會致命。
- 保持把手無油污或燃油附著。
- 手部需遠離修剪設備。
- 請勿藉由修剪設備抓取或握持裝置。
- 當裝置關閉時，確認修剪配件已經在單元關閉前停止。
- 當長期操作時，適時的休息可避免因振動而導致的手臂振動症候群（HAVS）。
- 若修剪機械撞擊任何異物或本籬笆剪開始發出異常聲響或震動，請關閉電源並停止本籬笆剪。拔除火星塞的連接線，並且進行下列步驟：
 - 檢查是否受損；
 - 檢查並鎖緊任何鬆脫的零件；
 - 更換任何受損的零件，或者以相等規格的零件進行修繕。

⚠ 警告

- 反振動系統並無法保證您不會罹患HAVS或腕管症候群。因此，連續或長時間且定期的使用者，必須謹慎監視他們的手及手指狀況。若有任何上列徵狀出現，請立刻尋求醫療諮詢。
- 若您正在使用醫療電氣／電子裝置，例如心律調整器，請在操作任何動力設備前，徵詢您的醫師及裝置製造商。
- 若異物卡在刀片之間，請關閉引擎，待本籬笆剪冷卻後再以夾鉗等工具取出異物。取出異物時請務必小心，因為刀鋒可能會因為反作用力而移動。

裝置與機器安全

- 每次使用前檢視整個裝置與機器。更換損壞零件。檢查燃料漏洩以及確認所有固定件已到位，並且穩固地鎖緊。

- 無論如何請在使用裝置與機器前，更換破裂、缺損或損毀的零件。
- 進行汽化器調整時，請他人遠離。
- 請使用本裝置與機器製造商所建議的配件。

⚠ 警告

無論如何請勿修改裝置與機器。請勿使用您的裝置與機器，於任何非為其設計目的之工作。

燃料安全

- 請於室外混合傾注燃料，而該處不得有火花或火焰。
- 使用認證過適用於燃料的容器。
- 電源開啟時嚴禁開啟燃料蓋或添加燃料。請先待引擎及排氣組件冷卻，再行補充燃料。
- 請勿吸菸或允許在燃料或裝置與機器附近、亦或是使用裝置與機器時吸菸。
- 嚴禁於室內補充燃料。
- 啟動引擎前，擦乾所有溢出燃料。
- 啟動引擎前，移動至離處理燃料處至少3公尺以上。
- 開啟燃料蓋前，請先停止引擎。
- 儲藏裝置與機器前先清空燃料箱。建議每次使用後將燃料清空。若燃料殘留於箱內，儲藏時需使燃料不會漏洩。
- 儲藏裝置與機器以及燃料於燃料蒸氣無法傳達至熱水器、電氣馬達或開關、爐具等，可產生火花或開放性火災之處所。

⚠ 警告

燃料極易點燃、爆炸或吸入煙煙，因此處理或填充燃料時請特別注意。

修剪安全

- 請勿進行修剪植物籬笆以外的物體。
- 每次使用前請檢查修剪區域。移除可能拋出或糾纏的物件。
- 於施放除蟲劑後除草，為了保護呼吸系統請穿戴煙霧防護面罩。
- 請其餘人員包含兒童、動物、旁觀者和協助人員，保持遠離15公尺危險區。有人接近您時，請立即停止引擎。
- 以雙手緊握裝置與機器。
- 保持穩固步伐與平衡。請勿過度伸展。
- 當引擎運作時，請保持您身體所有部位遠離消音器及修剪配件。
- 修剪工具的高度應隨時低於肩膀。絕對不可從梯子、樹上，或任何不穩固的支撐點操作裝置。
- 當重新配置至新工作區域時，請務必關閉機器並確認所有修剪配件都已停止。
- 運作時絕對不要將機器置於地面。
- 當操作任何動力設備時，務必攜帶急救套件。

- 絕對不可在封閉的房間或建物中，啟動或運作引擎及／或靠近可燃性液體。吸入廢氣煙煙可能會致命。

保養安全

- 根據建議的程序保養裝置與機器。
- 除了調整汽化器外，在進行保養前拔請除火星塞。
- 進行汽化器調整時，請他人遠離。
- 僅可使用HiKOKI正廠替換物件。
- 不使用、檢查或存放本籬笆剪時，請關閉電源、拔除火星塞連接線，並且確認所有活動零件皆已停止運作。待本籬笆剪冷卻後，再進行檢查、調整等功能。

運輸與儲藏

- 以手搬運裝置與機器，引擎必須已經停止並將身體遠離消音器。
- 在儲藏或由機動車輛運輸前，請將引擎降溫、清空燃料箱，並且固定裝置與機器。
- 儲藏裝置與機器前先清空燃料箱。建議每次使用後將燃料清空。若燃料殘留於箱內，儲藏時需使燃料不會漏洩。
- 將裝置與機器儲藏於孩童無法觸及處。
- 清理裝置並小心執行保養，並將其儲藏於乾燥處。
- 確認運輸或儲藏時引擎開關已經關閉。
- 當儲藏或由機動車輛運輸時，請使用刀片外殼罩住刀片。

若發生的狀況未包含在本手冊內，請小心並用一般常識處理。若需協助，請聯絡HiKOKI經銷商。請特別注意以下警語之聲明：

⚠ 警告

表示若未依循指示，極可能造成嚴重的人身傷害或喪命。

注意

表示若未依循指示，將可能造成人身傷害或機器損毀。

註

對正確的運行及使用提供有用的資訊。

注意

請勿拆解手拉式啟動器。您有可能會因彈簧反作用力，而遭致人身傷害。

規 格

	型號	CH22EAP2 (50ST)	CH22EBP2 (62ST)	CH22ECP2 (62ST)	CH22ECP2 (78ST)
		CH22EA2 (50ST)	CH22EB2 (62ST)	CH22EC2 (62ST)	CH22EC2 (78ST)
引擎尺寸 (毫升)		21.1			
火星塞		NGK BMR 7A			
燃料箱容量 (升)		0.30			
乾重 (公斤)		4.3	4.7	5.0	5.2
修剪器總長 (公釐)		500	620	620	780
刀片類型		兩面			
聲壓位準 LpA (dB (A)) 按 ISO 10517 測量 相等 ^{*1} 不確定		97 3			
聲音功率位準測量 LwA (dB (A)) 根據 ISO 10517 已測量 ^{*1} 不確定		102 2			
聲音功率位準測量 LwA (dB (A)) 根據 2000/14/EC 已測量 ^{*2} 確定		102 104			
振動位準 (m/s ²) (ISO 10517)					
前把手		7.0	9.1	2.8	2.8
後把手		7.5	9.1	3.4	2.8

註

噪音位準/震動位準在不同的工作條件下以下列時間分配方式計算為噪音 / 震動位準的總時間加權能量：

*1：1/5怠速，4/5全速。

*2：僅全速。

所有資料若有變更恕不另行通知。

操 作 程 序

燃料（圖1）

⚠ 警告

本籬笆剪配置一具二行程引擎。
請使用燃料讓引擎運行，並混入機油。
當於填充或處理燃料時，請保持良好通風。

燃料

- 請使用有廠牌之辛烷值89無鉛汽油。
- 使用正廠二行程機油，或使用混合比介於25:1至50:1者，請參閱機油瓶上比例說明，或洽詢HiKOKI經銷商。

- 若是正廠機油無法取得，請使用標籤上註明為添加抗氧化劑應用於氣冷式二行程引擎之高品質機油（JASO FC GRADE OIL或ISO EGC GRADE）。請勿使用BIA或TCW（二行程水冷型）混合機油。
- 切勿使用複級機油（10 W/30）或廢棄油品。
- 請分別在乾淨的容器中混合燃料及機油。

請先注入預計使用之一半容量的燃料，然後再添加機油總量。混合（搖動）燃料混合物後，再將其餘燃料量加入。

在注入燃料箱前，徹底混合（搖動）燃料混合物。

燃料

⚠ 警告 (圖2)

- 重新添加燃料前，請務必關閉引擎。
- 添加燃料時，請緩慢開啟燃料箱（1）使可能產生的過壓狀況消失。
- 添加燃料後請謹慎鎖緊燃料蓋。
- 啟動前請將單元移至遠離添加燃料處至少3公尺外。

添加燃料前，請小心清理箱蓋區域以確保無灰塵落入箱內。添加燃料前，搖動容器確保燃料充分混合。

啟動

注意

啟動前請確認修剪配件沒有接觸任何物體。

1. 將點火開關（2）轉至開啟位置（A）。（圖3）
 - * 推動吸油球（4）約10次，使燃料流入化油器。（圖4）
2. 設定阻氣門操作桿（5）至關閉位置（B）。（圖5）
3. 迅速拉動手拉式啟動器，請小心緊握把手，並勿使把手猛然彈回。（圖6）
4. 當您聽到引擎快要啟動時，請將阻氣門操作桿退回至運作位置（開啟）（C）。然後再次迅速拉動手拉式啟動器。

註

若是引擎無法啟動，請重複2至4程序。

5. 啟動引擎後，請在引擎開始負荷前，讓引擎暖機約2-3分鐘。

修剪

修剪時，請全速運轉引擎，以保持正常的修剪速度。握著修籬笆機修剪籬笆頂部時，應讓刀片傾斜角度介於15至30度之間，並朝向籬笆邊緣弧形揮動修籬笆機。修剪籬笆側邊時，請讓刀片保持垂直，並以弧形揮動裝置。

註

- 多重位置轉動把手（圖7）

將後控制把手轉動90度，即可輕易地調整至各種修剪角度。把手可轉動至五個鎖定位置。調整後把手之前，請確認機器是否已調至怠速或關閉引擎。

- 如果把手沒有固定（按下鎖定桿），節流閥操作桿會無法嚙合。

若要旋轉把手，請壓下鎖定桿（6）讓把手轉動。旋轉把手至所需的0°、45°或90°的鎖定位置後，再放開鎖定桿（6）將把手鎖入定位。

D：鎖定

E：解鎖

停止 (圖8)

減緩引擎速度，然後將點火開關推至停止位置（F）。

註

若引擎無法停止，將阻氣門桿轉至阻氣位置，即可強制停止引擎運轉。

重新啟動引擎之前，請先交由HiKOKI授權服務中心維修。

保養

可由任何非公路用引擎修理機構或人員進行保養、更換或修理排氣控制裝置以及系統。

化油器調整 (圖9)

⚠ 警告

- 當調整化油器時，修剪配件可能會旋轉。
- 沒有全離合器蓋時，切勿啟動引擎。否則離合器可能會鬆脫並造成人身傷害。

燃料與空氣在化油器中混合。當引擎在工廠做測試運作時，化油器已作基本調整。根據氣候與海拔作進一步調整是有其必要性。化油器有一種調整可能性：

T=怠速調整螺絲。

怠速調整 (T)

檢查空氣過濾器是否清潔。當怠速正確時，修剪配件並不會轉動。若調整為必要，請在引擎運作時將T-螺絲關閉（順時針），直到修剪配件開始轉動為止。開啟（逆時針）螺絲直到修剪配件停止。當引擎在所有低於修剪配件開始轉動的位置皆能順暢運作時，此即代表您已經調到正確怠速。

當修剪配件在完成怠速調整後仍繼續轉動時，請聯絡HiKOKI經銷商。

空氣過濾器 (圖10)

空氣過濾器必須保持乾淨且無塵土附著，以避免：

- 化油器故障
- 啟動問題
- 引擎動力減損
- 引擎零件上不必要的磨損
- 燃料耗用異常

每天清理空氣過濾器或在塵土極高區域工作時，應更加頻繁清理。

清理空氣過濾器

移除空氣過濾器蓋及濾心。以溫肥皂水清洗。重新安裝前，請檢查濾心是否已乾燥。當空氣過濾器在使用過一段時間後，即無法完全清理乾淨，因此必須定期更換新的過濾器。而毀損的濾心必須隨時更換。

註

請以2行程機油或同級機油，浸透該單元。請擠壓該單元，使機油完全散布，並移除任何過多的機油。

火星塞（圖11）

火星塞的狀態會受下列影響：

- 不正確的化油器設定。
- 錯誤的燃料混合物（汽油中含過多機油）。
- 空氣過濾器髒汙。
- 運作困難的狀態下（例如：寒冷的天氣）。

造成火星塞電極上沉積的幾個因素，將可能導致故障或是啟動困難。若引擎動力低落、難以啟動或是在怠速時運作不良，請務必先檢查火星塞。若是火星塞髒汙，請清理並檢查電極間距，必要時請進行調整。正確的間距為0.6公釐。火星塞大約在操作100小時後必須更換，或當電極嚴重磨耗時提早更換。

註

在某些地區，當地法律會規定必須使用電阻型火星塞，以抑制點火信號。若本機器原先已配備電阻型火星塞，請使用相同類型的火星塞更換。

切割器刀片（圖12）

刀片使用四至五個螺栓安裝至切割器引導器。這些螺栓擰緊時有保留間隙，以使切割器能平穩地移動。

若間隙過小

切割器無法適當移動，滑動面可能會卡住。

若間隙過大

切割器鋒利度差。

調整切割器間隙

1. 旋鬆切割器固定螺帽。
2. 將切割器固定螺栓完全擰緊，然後旋鬆約5/8圈。
3. 在螺栓處於該位置的狀態下，擰緊切割器固定螺帽。

當切割器引導器的固定螺栓鬆掉、磨損或損壞時，務必要進行更換。刀片損壞時也一定要更換。

潤滑鋸片（圖13）

修剪時，沾到樹液的鋸片會增加修剪難度。請使用機油（如腳踏車齒輪油或類似物）潤滑鋸片，再用乾布擦拭。為避免刀刃生鏽，請務必在每次使用後或長時間不使用時潤滑鋸片，再將鋸片放入護套。

齒輪箱（圖14）

請使用滑脂嘴注入高品質鋰基潤滑油，直至修剪刀片與齒輪箱間滲出少量潤滑油。利用一般市售的牛油槍，將牛油打入齒輪箱旁的牛油嘴（箭頭所示之處）。

註

應每隔20小時注入3g的潤滑油，且在重度使用下，應縮短潤滑間隔。

燃料過濾器（圖15）

請從燃料箱移除燃料過濾器，然後徹底以溶劑清洗。之後請將過濾器完全推入燃料箱。

註

若過濾器因灰塵與污垢難以使用，請更換之。

清潔氣缸鱗翼（圖16）

當葉片卡在氣缸鱗翼（7）間時，引擎可能過熱，導致輸出降低。為避免發生上述情況，氣缸鱗翼與風扇殼之間應保持淨空。

每操作100小時或每年一次（視狀況需要可更頻繁更換），請清理鱗翼及引擎外部表面上，可能造成散熱不良之塵土及積油。

清潔消音器（圖17）

移除消音器與火花消除器（若有配備），並在每100小時操作後清除排氣口或消音器進氣口上過多的積碳。

長期儲藏

請將燃料箱內的所有燃料排空。啟動引擎，並使引擎自然停止。

請維修任何使用時導致的任何損壞。

請使用乾淨的碎布清潔裝置，或高壓氣管。從火星塞孔將幾滴二行程引擎機油滴入氣缸，然後旋轉引擎數次，將機油擴散。請蓋住裝置並儲存於乾燥的區域。

保養時程

以下為部分一般保養說明。如需更多資訊，請與HIKOKI經銷商聯繫。

日常保養

- 清潔離合剪外部。
- 檢查刀片護罩是否有損傷或破裂。若有撞擊或裂痕時，請更換護罩。
- 檢查刀片是否銳利，無破裂。
- 檢查刀片螺帽是否確實鎖緊。
- 確認刀片傳輸護罩沒有損傷，且也已穩固裝配完成。
- 檢查螺帽與螺絲是否已經充分鎖緊。

每週保養

- 檢查啟動器，尤其是電線及回彈彈簧。
- 清潔火星塞外部。
- 移除火星塞並檢查電極間距。調整至0.6公釐或更換火星塞。
- 清潔氣缸上的散熱鱗翼，並檢查啟動器進氣口無阻塞。
- 檢查齒輪箱是否填滿潤滑油。
- 清潔空氣過濾器。

每月保養

- 以汽油沖洗燃料箱。
- 清潔化油器外部及其周邊空間。
- 清潔風扇及其周邊空間。

疑難排解

若電動工具無法正常運作，請參閱下表的檢查項目。若問題仍無法解決，請洽當地經銷商或 HiKOKI 所認可的維修中心。

	情況	可能原因	解決方法
電動工具	無法運作。	異物卡入鋸片。	異物卡入鋸片時，請利用鉗子或類似工具取出異物。請注意，取出異物時，本電動工具可能會恢復運作。樹液或灰塵也會妨礙鋸片運作，請利用鋼絲刷或相似工具清除樹液或灰塵。
	電動工具的修剪效果不佳。	若用來修剪寬度超過電動工具修剪能力的樹枝時，電動工具便會停止運作。 註 進行會使鋸片連續停止運作的作業，最終會導致工具毀損。	部分樹木的質地較堅硬，即便寬度在電動工具的修剪能力範圍內，仍可能使電動工具負荷過大。請先利用園丁剪刀修剪過粗或過硬的樹枝，再使用電動工具。 若以傾斜方式修剪樹枝，可能會因切割路徑過長而使電動工具負荷過大。請務必以直角修剪較粗樹枝。

기호의 의미

참고: 일부 기기에는 기호가 표시되어 있지 않습니다.

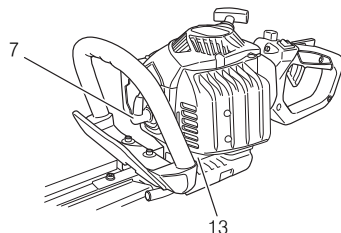
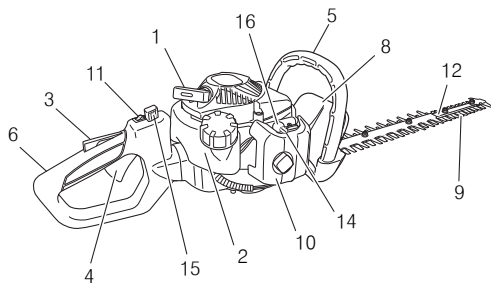
기호 ⚠ 경고 다음은 기기에 사용되는 기호입니다. 기호의 의미를 이해한 후에 기기를 사용해 주시기 바랍니다.	
	다음 안전 주의사항과 경고를 읽고 내용을 완전히 이해한 후 준수해 주십시오. 기기를 부주의하게 사용하거나 잘못 사용할 경우 중상 또는 치명상을 입을 수 있습니다.
	본 사용설명서와 기기의 모든 경고 사항과 지침을 읽고 이해한 후 준수해 주십시오.
	본 기기를 사용할 때는 눈과 머리 및 귀를 보호할 수 있는 보호장비를 항상 착용하십시오.
	초크 - 작동 위치(열림)
	초크 - 초크 위치(닫힘)
	켜짐/시작
	꺼짐/정지
	비상 정지
	연료 및 오일 혼합물
	뜨거운 표면
	보장된 음력 레벨
기계를 사용하기 전에 • 설명서를 주의하여 읽으십시오. • 절단 장비가 올바르게 조립 및 조정되었는지 확인하십시오. • 장치를 시동하고 기화기 조정을 점검하십시오. "유지보수"를 참조하십시오.	

목차	
각부 명칭 및 소개	19
경고 및 안전 수칙	20
사양	21
작동 순서	22
관리	22
문제 해결	24

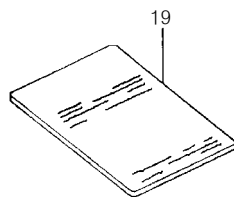
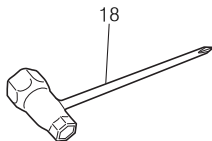
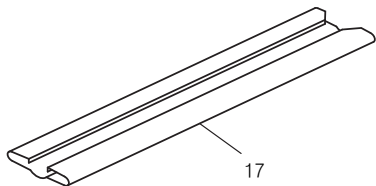
각부 명칭 및 소개

이 설명서는 여러 모델에 적용되기 때문에, 이 그림들과 사용자의 장치 사이에 약간의 차이가 있을 수 있습니다. 사용자 장치에 적용되는 지침을 사용하십시오.

1. 리코일 스타터
2. 연료 탱크
3. 스로틀 레버 잠금장치
4. 스로틀 레버
5. 앞쪽 핸들
6. 뒤쪽 핸들
7. 스파크 플러그
8. 핸드 가드
9. 커팅 블레이드
10. 에어 클리너
11. 점화 스위치
12. 블레이드 가이드
13. 기어 케이스
14. 초크 레버
15. 잠금 레버
16. 프라이밍 밸브
17. 블레이드 케이스
18. 콤비 박스 스페너
19. 취급 설명서



CH22EAP2 (50ST), CH22EA2 (50ST), CH22EBP2 (62ST)
 CH22EB2 (62ST), CH22ECP2 (62ST), CH22EC2 (62ST)
 CH22ECP2 (78ST), CH22EC2 (78ST)



경고 및 안전 수칙

나중에 참조할 수 있도록 보관하십시오.

이 울타리 전정기는 증상을 유발할 수 있습니다. 울타리 전정기를 올바르게 취급, 준비, 유지보수, 시동 및 중지하려면 지침을 주의하여 읽으십시오. 모든 조작 버튼과 울타리 전정기의 올바른 사용법을 익히십시오.

작업자 안전 주의사항

- 항상 보호면 또는 고글을 착용하십시오.
- 항상 무릎고 긴 바지, 장화 및 장갑을 착용하십시오. 혈명한 작업복, 장신구, 반바지, 샌달을 피하고 맨발로 작업하지 마십시오.
- 머리카락을 어깨보다 높이 오도록 묶으십시오.
- 병중이거나 피곤한 상태 또는 알코올을 섭취하거나 약물을 복용한 경우에는 이 기기를 사용하지 마십시오.
- 어린이나 숙련되지 않은 사람이 기기를 사용하지 못하도록 하십시오.
- 가장 전력선에 주의하십시오.
- 청각 보호 장비를 착용하십시오.
- 밀폐된 실내 또는 건물 안에서는 엔진을 시동하거나 작동하지 마십시오. 배기 가스를 흡입할 경우 사망에 이를 수 있습니다.
- 손에 기름이나 연료가 묻지 않도록 하십시오.
- 절단 장치가 손이 닿지 않도록 하십시오.
- 절단 장치를 손으로 잡거나 들지 마십시오.
- 기기를 끈 경우 기기를 내려 놓기 전에 절단 장치가 중지되었는지 확인하십시오.
- 작업이 길어질 때는 때때로 휴식을 취해 기기의 진동으로 인해 발생하는 손-팔 진동 증후군(HAVS)을 방지하십시오.
- 절단 장치가 이물질에 부딪히거나 울타리 전정기가 비정상적 소음 또는 진동을 만들기 시작할 경우, 전원을 끄고 울타리 전정기를 중지시키십시오. 스파크 플러그 와이어를 스파크 플러그에서 분리하고 다음 조치를 취하십시오:
 - 손상 여부 점검
 - 느슨한 부품의 점검 및 조임
 - 손상된 부품을 수리 또는 동일 규격의 부품으로 교체

⚠ 경고

- 진동 방지 시스템이 반드시 HAVS 또는 수근관 증후군 방지를 보장하는 것은 아닙니다. 따라서 기기를 연속적으로, 또는 정기적으로 사용할 경우에는 손과 손가락의 상태를 주의 깊게 살펴야 합니다. 위에서 언급한 증상이 나타날 경우 즉시 의사에게 진찰을 받으십시오.
- 심장 박동 조절기와 같은 의료 전기/전자 기기를 사용하고 있다면 전동 장비를 사용하기 전에 의사 및 장치 제조업체와 상담하십시오.
- 블레이드에 이물질이 끼어 있을 경우, 엔진을 끄고 울타리 전정기를 냉각시킨 다음 플라이어 등을 이용해 이물질을 주의하여 제거하십시오. 이물질을 제거할 때 주의하십시오. 블레이드가 반동 때문에 움직일 수 있습니다.

기기 안전 주의사항

- 기기를 사용하기 전에 전체적으로 점검하십시오. 손상된 부품은 교체해 주십시오. 연료 누출이 없는지 점검하고 모든 고정 장치가 제 위치에 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오.
- 기기를 사용하기 전에 갈라지거나 부서지거나 손상된 부품이 있으면 교체해 주십시오.
- 기화기를 조정할 때는 다른 사람이 가까이 오지 못하도록 하십시오.
- 본 기기에겐 제조업체에서 권장하는 부속품만 사용하십시오.

⚠ 경고

기기를 절대로 변형하지 마십시오. 원래 용도가 아닌 다른 작업에 기기를 사용하지 마십시오.

연료 안전 주의사항

- 연료를 혼합 및 주입할 때는 불씨나 화기가 없는 야외에서 작업하십시오.
- 연료 전용 용기를 사용하십시오.
- 전원이 켜진 상태에서는 연료 캡을 제거하거나 연료를 보충하지 마십시오. 엔진 및 배기 구성품을 냉각시킨 후 연료를 보충하십시오.
- 연료나 기기 근처에서, 또는 기기를 사용하는 중에는 담배를 피우지 마십시오.
- 실내에서 연료를 보충하지 마십시오.
- 연료를 얻지 못한 경우에는 엔진을 가동하기 전에 모두 닦아 내야 합니다.
- 연료 보관 장소에서 최소 3m 이상 떨어진 곳에서 엔진을 가동하십시오.
- 연료 캡을 제거하기 전에 엔진을 멈추십시오.
- 기기를 보관하기 전에 연료 탱크를 비우십시오. 사용 후에는 항상 연료 탱크를 비우는 것이 좋습니다. 연료가 탱크에 남아 있는 경우에는 새지 않도록 주의하여 보관하십시오.
- 기화한 연료가 온수기, 전동기 또는 스위치, 난로 등에서 나온 불씨나 화기에 닿을 수 없는 장소에 기기 및 연료를 보관하십시오.

⚠ 경고

연료는 점화되거나 폭발하거나 발연성 물체와 반응하기 쉬우므로 취급 또는 주입 시 특별한 주의를 기울여야 합니다.

절단 작업 안전 주의사항

- 정원 울타리 이외의 어떤 물건도 절단하지 마십시오.
- 매번 사용 전에 절단 부위를 검사하십시오. 튀거나 뒤엎힐 수 있는 물체를 제거하십시오.
- 살충제를 살포한 후에 잔디를 깎을 때는 호흡기 보호를 위해서 에어로졸 보호 마스크를 착용하십시오.
- 어린이, 동물, 작업과 관계 없는 사람, 보조 인력은 위험 지역에서 15 m 이내로 접근하지 못하도록 하십시오. 접근했을 경우에는 즉시 엔진을 멈추십시오.
- 양손으로 장치/기계를 단단히 고정하십시오.
- 안정감 있는 자세로 균형을 잡으십시오. 몸을 지나치게 뻗지 마십시오.
- 엔진이 가동 중일 때는 몸에 소음기와 절단 장치가 닿지 않도록 하십시오.
- 절단 공구를 어깨 높이 아래에 오게 하십시오. 장치를 사다리에서, 나무에 올라가서 또는 불안정한 지지대에서 절대로 조작하지 마십시오.
- 새 작업 공간으로 이동할 때는 기기를 끄고 절단 장치가 완전히 정지되었는지 확인하십시오.
- 기기가 작동 중일 때는 절대로 바닥에 내려 놓지 마십시오.
- 전동 장비를 사용할 때는 항상 구급함을 휴대하십시오.
- 밀폐된 실내 또는 건물 내부, 인화성 액체 근처에서는 엔진을 사용하지 마십시오. 배기 가스를 흡입할 경우 사망에 이를 수 있습니다.

관리 안전 주의사항

- 권장 절차에 따라 기기를 관리해 주십시오.
- 기화기 조정을 제외한 관리 작업을 수행하기 전에는 점화 플러그를 분리하십시오.
- 기화기를 조정할 때는 다른 사람이 가까이 오지 못하도록 하십시오.
- 제조업체에서 권장하는 점품 HiKOKI 부품만 사용하십시오.

- 울타리 전정기를 정비, 검사 또는 보관을 위해서 중지시킨 경우, 전원을 끄고 스파크 플러그 와이어를 스파크 플러그에서 분리하고 움직이는 모든 부품이 정지했는지 확인하십시오.
검사, 조정 등을 하기 전에 울타리 전정기를 냉각시키십시오.

운반 및 보관

- 엔진이 꺼진 상태에서 손으로 기기를 들고 소음기가 몸에 닿지 않도록 주의해서 옮기십시오.
- 기기를 차량 안에 보관하거나 차량으로 운반할 경우에는 엔진을 식히고 연료 탱크를 비운 후 움직이지 않도록 고정시키십시오.
- 기기를 보관하기 전에 연료 탱크를 비우십시오. 사용 후에는 항상 연료 탱크를 비우는 것이 좋습니다. 연료가 탱크에 남아 있는 경우에는 새지 않도록 주의하여 보관하십시오.
- 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 기기를 보관하십시오.
- 기기를 꼼꼼하게 청소하고 유지보수한 후 건조한 곳에 보관하십시오.
- 운반하거나 보관할 때는 엔진의 스위치가 꺼져 있는지 확인하십시오.

- 차량을 이용하여 또는 보관함에 넣어 운반할 경우 블레이드 커버를 블레이드에 씌우십시오.

본 사용설명서에서 언급하지 않은 상황이 발생할 경우 일반 상식을 이용해 주의해서 처리하십시오. 지원이 필요한 경우 HiKOKI 대리점에 연락하십시오. 다음과 같은 표시에는 특히 주의를 기울여 주십시오.

⚠ 경고

지침을 따르지 않을 경우 심각한 부상 또는 생명 손실이 발생할 위험이 매우 높음을 나타냅니다.

주의

지침을 따르지 않을 경우 부상 또는 장비 손상이 발생할 수 있음을 나타냅니다.

참고

기기의 올바른 기능 및 사용에 대한 유용한 정보를 제공합니다.

주의

리코일 스타터를 분해하지 마십시오. 리코일 스프링으로 인해 상해를 입을 수 있습니다.

사양

모델	CH22EAP2 (50ST) CH22EA2 (50ST)	CH22EBP2 (62ST) CH22EB2 (62ST)	CH22ECP2 (62ST) CH22EC2 (62ST)	CH22ECP2 (78ST) CH22EC2 (78ST)
엔진 크기(ml)	21.1			
스파크 플러그	NGK BMR 7A			
연료 탱크 용량(l)	0.30			
건중량(kg)	4.3	4.7	5.0	5.2
전체 커터 길이 (mm)	500	620	620	780
블레이드 종류	양면			
ISO 10517에 따른 음압 레벨 LpA (dB (A)) 동일값*1 불확실성	97 3			
ISO 10517에 따른 측정 음력 세벨 LwA (dB (A)) 측정값*1 불확실성 2000/14/EC에 따른 음력 레벨 LwA (dB (A)) 측정값*2 보장값	102 2 102 104			
따른 진동 레벨(m/s ²) (ISO10517) 앞쪽 핸들 뒤쪽 핸들	7.0 7.5	9.1 9.1	2.8 3.4	2.8 2.8

참고

소음량 / 진동량은 다양한 작업 조건에서 다음과 같은 시간 분포로 측정된 소음 / 진동량의 총 시간 가중 에너지로 계산됩니다.

*1 :1/5 경지, 4/5 레이싱 속도.

*2 :레이싱 속도만.

모든 데이터는 예고 없이 변경됩니다.

작동 순서

연료(그림 1)

⚠ 경고

올타리 전정기에는 2행정 엔진이 장착되어 있습니다. 엔진을 작동할 때는 혼합 연료유를 사용하십시오.
연료를 주입하거나 연료를 다룰 때는 충분히 환기를 시켜야 합니다.

연료

- 항상 89 무연 옥탄 가솔린을 사용하십시오.
- 정품 2사이클 오일을 사용하거나 25:1에서 50:1 비율로 혼합하여 사용하십시오. 비율은 오일 용기 대리점 또는 HiKOKI 대리점에 문의해 주십시오.
- 정품 오일을 사용할 수 없을 경우 공냉식 2사이클 엔진용(JASO FC 등급 오일 또는 ISO EGC 등급)이라는 라벨이 부착된 산화 방지제 첨가 오일을 사용하십시오. BIA 또는 TCW(2행정 수냉식) 혼합유는 사용하지 마십시오.
- 다급유(10 W/30)나 폐유는 사용하지 마십시오.
- 항상 깨끗한 용기를 따로 준비하여 연료와 오일을 혼합하십시오.

취발유는 항상 사용량의 절반을 채워 시동하십시오.
그런 다음 전체 사용량의 오일을 추가하십시오. 연료 혼합물을 혼합하십시오(흔들어서). 남은 양의 연료를 추가하십시오.

연료 탱크를 채우기 전에 용기를 흔들어 혼합유를 완전히 섞습니다.

연료 주입

⚠ 경고 (그림 2)

- 연료를 주입하기 전에는 항상 엔진을 끄십시오.
- 연료를 주입할 때는 압력이 과도하게 발생하지 않도록 연료 탱크(1)를 천천히 엽니다.
- 연료 주입 후에는 연료 캡을 단단히 닫습니다.
- 항상 시동 전에 연료 주입 장소에서 최소 3 m 떨어진 곳으로 장치를 이동하십시오.

연료를 주입하기 전에 탱크에 오물이 들어가지 않도록 탱크 캡 주위를 깨끗이 닦으십시오. 연료를 주입하기 전에 용기를 흔들어 연료를 잘 섞습니다.

시동

주의

시동하기 전에 절단 어태치먼트가 어떤 것과도 접촉하지 않는지 확인하십시오.

1. 점화 스위치(2)를 ON 위치(A)로 설정하십시오. (그림 3)
* 프라이밍 밸브(4)를 10회 정도 눌러 연료가 기화기 안으로 흘러 들어가게 합니다. (그림 4)
2. 초크 레버(5)를 CLOSED 위치(B)로 설정하십시오. (그림 5)
3. 핸들을 세게 잡아 뒤로 밀리지 않게 하고 리코일 스타터를 세게 잡아당기십시오. (그림 6)
4. 엔진 시동음이 들릴 경우 초크 레버를 RUN 위치(열림)(C)로 되돌리십시오. 그런 다음 리코일 스타터를 다시 세게 잡아당기십시오.

참고

엔진이 시동하지 않을 경우 2에서 4의 절차를 반복하십시오.

5. 엔진 시동 후 엔진을 2-3분 동안 워밍업시킨 후 부하를 가하십시오.

절단

절단 시 엔진을 스로틀을 완전히 개방한 상태에서 작동하여 커터 속도가 적당하게 유지하십시오. 올타리 상부를 전정할 때, 전정기를 고정하여 블레이드가 수직 위치에서 15도에서 30도 사이에 있게 하고 전정기를 올타리 가장자리 쪽으로 호 형태로 움직여서 절단물을 제거하십시오.
올타리 가장자리를 전정할 때 블레이드를 수직으로 고정하고 장치를 호 형태로 움직이십시오.

참고

○ 다중 위치 트윈스트 핸들(그림 7)

- 뒤쪽 컨트롤 핸들은 90도 회전하여 편안하게 사용할 수 있으며 다양한 절단 각도를 제공합니다. 핸들은 다섯 개의 고정 위치가 있습니다. 뒤쪽 핸들을 조정하기 전에 기계가 아이들 상태인지 엔진이 꺼져 있는지 확인하십시오.
- 스로틀 레버는 핸들이 고정(잠금 레버를 누른 상태)되어 있지 않은 경우 체결할 수 없습니다.
핸들을 회전시키려면 잠금 레버(6)를 밀어 핸들이 회전하게 하십시오. 핸들을 0°, 45° 또는 90° 고정 위치로 회전시키고 잠금 레버(6)를 해제하여 핸들을 제자리에 고정하십시오.
D: 잠금
E: 잠금 해제

정지(그림 8)

엔진 속도를 줄여 점화 스위치를 정지 위치(F)로 밀어 주십시오.

참고

엔진이 정지하지 않을 경우, 초크 레버를 초크 위치로 돌려 강제로 정지시킬 수 있습니다.
엔진을 재시동하기 전에, HiKOKI 공인 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오.

관리

배기 가스 제어 장치 및 시스템의 관리, 교체 또는 수리는 비도로용 엔진 수리 업체나 개인이 수행할 수 있습니다.

기화기 조정(그림 9)

⚠ 경고

- 절단 어태치먼트는 기화기 조정 중에 헛돌 수 있습니다.
- 클러치 커버를 완전히 덮지 않은 상태에서 엔진에 시동을 걸지 마십시오. 그렇지 않을 경우 클러치가 느슨해져 상해를 입을 수 있습니다.

조절기에서 연료가 공기와 섞입니다. 조절기는 공장에서 엔진을 시험 가동할 때 기본적으로 조정됩니다. 기후와 고도에 따라 추가 조정이 필요할 수 있습니다. 조절기의 조정 방법은 한 가지뿐입니다.

T = 공회전 속도 조정 나사

공회전 속도 조정(T)

공기 필터가 깨끗한지 확인하십시오. 공회전 속도가 올바른면 절단 장치가 회전하지 않습니다. 조정이 필요할 경우 엔진이 작동하는 상태에서 절단 장치가 회전을 시작할 때까지 T 나사를 시계 방향으로 돌려서 잠급니다. 절단 장치를 시계 반대 방향으로 돌려서 열면 절단 장치가 중지됩니다. 절단 장치가 회전을 시작하는 속도보다 훨씬 낮은 속도에서도 엔진이 원활하게 작동되면 올바른 공회전 속도에 도달한 것입니다.

공회전 속도를 조정한 후에도 절단 장치가 여전히 회전할 경우 HiKOKI 대리점에 문의하십시오.

공기 필터(그림 10)

공기 필터는 먼지나 오물이 들어가지 않도록 깨끗하게 관리해야 합니다. 그렇지 않으면 다음과 같은 상황이 발생할 수 있습니다.

- 기화기 고장
- 시동 문제
- 엔진 동력 감소
- 엔진 부품의 불필요한 마모
- 비정상적인 연료 소모

먼지가 많은 곳에서 작업할 경우 매일 또는 더 자주 공기 필터를 청소하십시오.

에어 필터 청소

공기 필터 커버와 필터를 분리합니다. 따뜻한 비누물에 헹굽니다. 필터를 다시 조립하기 전에 물기가 없는지 확인합니다. 한 동안 사용한 공기 필터는 완전히 깨끗하게 세척되지 않습니다. 따라서 정기적으로 새 공기 필터로 교체해야 합니다. 손상된 필터는 반드시 교체해야 합니다.

참고

2-사이클 오일 또는 동종 오일을 엘리먼트에 주입하십시오. 엘리먼트를 세게 눌러 오일을 완전히 분배하고 남은 오일을 모두 제거하십시오.

점화 플러그(그림 11)

점화 플러그의 상태에 영향을 주는 요인은 다음과 같습니다.

- 잘못된 기화기 설정
- 잘못된 연료 혼합(가솔린에 비해 오일이 너무 많음)
- 오염된 공기 필터
- 불안정한 가동 조건(추운 날씨 등)

이러한 요소는 점화 플러그 전극에 침전을 형성하므로 점화 플러그가 고장나거나 시동 시 문제가 발생할 수 있습니다. 엔진의 동력이 떨어지면 시동이 어렵거나 공회전 속도에서 제대로 작동되지 않으므로 항상 점화 플러그를 먼저 점검하십시오. 점화 플러그가 오염된 경우 청소하고 전극 간격을 점검하십시오. 필요한 경우 다시 조정하십시오. 올바른 간격은 0.6mm입니다. 사용 시간이 약 100시간을 넘은 경우 점화 플러그를 교체해야 하며 전극이 심하게 부식된 경우는 그보다 빨리 교체해야 합니다.

참고

일부 지역에서는 현지 법률에 따라 저항기 스파크 플러그를 사용하여 점화 신호를 억제해야 합니다. 이 기계에 원래 저항기 스파크 플러그가 장착된 경우, 동일한 유형의 스파크 플러그를 교환에 사용하십시오.

커터 날(그림 12)

볼트 4-5개를 사용하여 날을 커터 가이드에 설치합니다. 커터가 부드럽게 움직일 수 있는 적당한 간격으로 볼트를 조입니다.

간격이 너무 작을 경우

커터가 제대로 움직이지 않고 미끄럼면이 멈출 수 있습니다.

간격이 너무 클 경우

커터가 무뎠습니다.

커터 간격을 조정하는 방법

1. 커터 고정 너트를 느슨하게 풉니다.
2. 커터 고정 볼트를 끝까지 조인 다음 약 5/8바퀴 돌려서 느슨하게 풉니다.
3. 이 위치에 볼트를 고정시킨 상태에서 커터 고정 너트를 조입니다.

커터 가이드 고정 볼트가 느슨해지거나 마모되거나 손상되면 반드시 교체하십시오. 손상된 커터 날도 교체해야 합니다.

블레이드 윤활(그림 13)

전정 작업 도중 블레이드 모서리에 달라붙는 수액은 부하를 증가시킵니다.

기계유(또는 자전거 오일 등의 종류)를 사용하여 블레이드를 윤활하고 전으로 청소하십시오. 블레이드가 녹는 것을 방지하려면 사용 후 및 장기간 사용하지 않아 블레이드 케이스에 넣어 보관하기 전에 반드시 블레이드를 윤활해야 합니다.

기어 케이스(그림 14)

좋은 품질의 리튬 기반 그리스를 소량이 커터 블레이드와 기어 케이스 사이에서 흘러나올 때까지 그리스 피팅에 바르십시오. 상용 캐드릭스 그리스 건을 사용하여 기어 케이스 옆의 그리스 니플(화살표로 표시됨)부터 그리스를 바르십시오.

참고

윤활은 20시간 간격으로 3g을 도포해야 하며 심하게 사용한 경우 더 자주 도포해야 합니다

연료 필터(그림 15)

연료 필터를 연료 탱크에서 제거하고 솔벤트로 깨끗하게 닦으십시오. 그런 후 필터를 탱크에 완전히 밀어넣으십시오.

참고

필터가 먼지와 오물 때문에 딱딱할 경우 교환하십시오.

실린더 핀 청소(그림 16)

낙엽이 실린더 핀들(7) 사이에 끼어 있으면 엔진 과열로 출력이 저하될 수 있습니다. 이것을 피하려면 실린더 핀과 팬 케이스를 항상 깨끗하게 유지하십시오.

100 작동 시간마다 또는 일년에 한 번(조건에 의해 요구될 경우 더 자주) 핀과 엔진 외부 표면에서 냉각 불량을 유발할 수 있는 먼지, 오물 및 오일 찌꺼기를 닦아내십시오.

머플러 청소(그림 17)

머플러와 스파크 어레스터(장착된 경우)를 제거하고 남은 탄소를 배기구 또는 머플러 흡기구에서 100 작동 시간마다 닦아내십시오.

오래 보관하려는 경우

모든 연료를 연료 탱크에서 배출하십시오. 엔진을 시동하여 정지할 때까지 가동시키십시오.

기계를 사용하여 발생한 모든 손상을 수리하십시오. 장치를 깨끗한 헹겍으로 닦거나 고압 에어 호스를 사용하여 청소하십시오. 2행정 엔진 오일을 스파크 플러그 구멍을 통해서 실린더에 몇 방울 떨어뜨린 다음 엔진 커버를 몇 차례 돌려 오일을 고르게 퍼지게 하십시오. 장치 커버를 씌워 건조한 장소에 보관하십시오.

관리 일정

다음은 일반적인 관리 지침입니다. 자세한 내용은 HiKOKI 대리점에 문의하십시오.

일일 관리

- 울타리 전전기 외부를 청소하십시오.
- 블레이드 가드의 손상 또는 균열 여부를 점검하십시오. 충격 또는 균열이 있을 경우 블레이드 가드를 교환하십시오.
- 블레이드가 날고롭고 균열이 없는지 확인하십시오.
- 블레이드 너트를 충분히 조였는지 확인하십시오.
- 블레이드 운반 보호대가 손상되지 않았고 단단히 끼워질 수 있는지 확인하십시오.
- 너트와 나사를 충분히 조였는지 점검하십시오.

주별 관리

- 스타터, 특히 코드와 리턴 스프링을 점검하십시오.
- 점화 플러그의 외부를 청소하십시오.
- 스파크 플러그를 제거한 후 전극 간격을 점검하십시오. 전극 간격을 0.6 mm로 조정하거나 스파크 플러그를 교환하십시오.
- 실린더의 냉각 핀을 청소하고 스타터의 공기 흡입구가 막히지 않았는지 확인합니다.
- 기어 케이스에 그리스가 들어 있는지 확인하십시오.
- 공기 필터를 청소하십시오.

월별 관리

- 연료 탱크를 휘발유로 씻으십시오.
- 기화기 외부와 주변부를 청소하십시오.
- 팬과 주변부를 청소하십시오.

문제 해결

전동 톨이 정상적으로 작동하지 않을 경우 아래 표에 나와 있는 검사 방법을 사용하십시오. 이렇게 해도 문제가 해결되지 않을 경우 대리점 또는 공식 HiKOKI 서비스 센터에 문의하십시오.

	고장 증상	추정 원인	추정 원인
전동 톨	작동하지 않습니다.	이물질이 블레이드에 끼어 있습니다.	날에 이물질이 있는 경우 집게 또는 이와 유사한 도구를 사용하여 제거하십시오. 이물질이 제거되면 전동 톨이 작동을 시작할 수 있으므로 매우 주의하십시오. 액즙이 묻거나 녹이 슬어도 블레이드 작동이 방해될 수 있습니다. 와이어 브러시 또는 비슷한 도구를 사용하여 액즙 또는 녹을 제거하십시오.
	전동 톨이 전정 작업을 제대로 수행하지 못합니다.	길이가 블레이드의 절단 능력을 초과하는 가지를 잘라 블레이드가 정지했습니다. 참고 작업으로 인해 날이 반복적으로 정지하게 되면 결국 톨이 손상됩니다.	일부 정원수는 매우 단단하여 폭이 블레이드의 정상적 능력 범위 안에 있었도 블레이드로 절단하지 못할 수 있습니다. 작업을 시작하기 전에 가지치기 가위를 사용하여 굵은 가지를 자르십시오. 비스듬하게 잘라도 절단 길이가 늘어나서 전동 톨로 절단하지 못할 수 있습니다. 반드시 굵은 가지를 직각으로 자르십시오.

Ý NGHĨA CÁC BIỂU TƯỢNG

LƯU Ý: Một số thiết bị không có các biểu tượng này.

Biểu tượng  CẢNH BÁO Sau đây là các biểu tượng được dùng cho máy cưa. Đảm bảo bạn hiểu rõ ý nghĩa của chúng trước khi sử dụng.			
	Bạn cần phải đọc kỹ, hiểu rõ và tuân thủ các lưu ý và cảnh báo an toàn sau đây. Sử dụng máy cưa bất cẩn hoặc không đúng cách có thể gây ra chấn thương nghiêm trọng hoặc chết người.		Ngừng khẩn cấp
	Đọc kỹ, hiểu rõ và tuân thủ mọi cảnh báo và hướng dẫn trong sổ tay này cũng như trên máy cưa.		Hỗn hợp nhiên liệu và dầu
	Luôn mang theo các dụng cụ bảo vệ mắt, đầu và tai khi sử dụng máy cưa này.		Bề mặt nóng
	Bướm gió - Vị trí khởi động (Mở)		Mức công suất âm thanh được đảm bảo
	Bướm gió - Vị trí bị chặn (Đóng)	Trước khi sử dụng máy, cần: • Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng. • Kiểm tra thiết bị cắt có được lắp và điều chỉnh đúng không. • Khởi động thiết bị và kiểm tra việc điều chỉnh bộ chế hoà khí. Xem phần “BẢO DƯỠNG”.	
	Bật/Khởi động		
	Tắt/Ngừng		

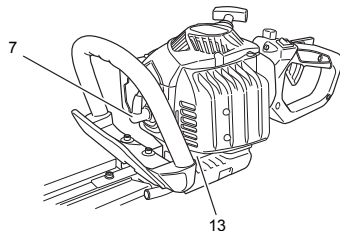
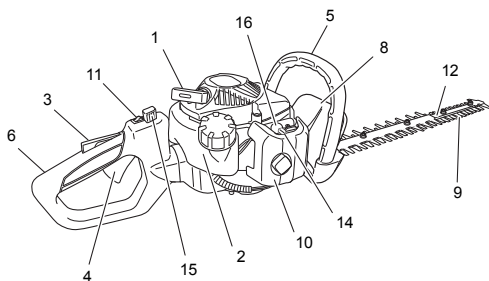
Mục lục

PHỤ KIỆN NÀO LÀ QUAN TRỌNG?.....	26
CẢNH BÁO VÀ HƯỚNG DẪN AN TOÀN	27
THÔNG SỐ KỸ THUẬT.....	28
QUY TRÌNH VẬN HÀNH	28
BẢO DƯỠNG	29
KHÁC PHỤC SỰ CỐ	30

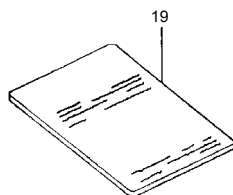
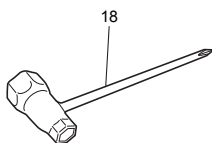
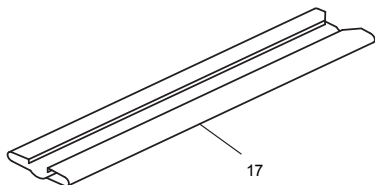
PHỤ KIỆN NÀO LÀ QUAN TRỌNG?

Do hướng dẫn sử dụng này quy định cho một số kiểu máy, có thể có một số khác biệt giữa các minh họa này và thiết bị của bạn. Cần sử dụng những hướng dẫn áp dụng cho thiết bị của bạn.

1. Bộ khởi động giạt lùi
2. Bình nhiên liệu
3. Khóa cần điều chỉnh
4. Cần điều chỉnh
5. Tay cầm trước
6. Tay cầm sau
7. Bugi
8. Bộ phận bảo vệ tay
9. Lưỡi cắt
10. Bộ lọc khí
11. Công tắc khóa điện
12. Bộ bảo vệ lưỡi cắt
13. Hộp số
14. Cần lắp nghẽn hơi
15. Cần khóa
16. Bóng mỡ
17. Hộp đựng lưỡi cưa
18. Chia vận có đui kết hợp
19. Hướng dẫn sử dụng



CH22EAP2 (50ST), CH22EA2 (50ST), CH22EBP2 (62ST),
CH22EB2 (62ST), CH22ECP2 (62ST), CH22EC2 (62ST)
CH22ECP2 (78ST), CH22EC2 (78ST)



CẢNH BÁO VÀ HƯỚNG DẪN AN TOÀN

Giữ để tham khảo sau này.

MÁY CẮT TỈA CÂY NÀY CÓ THỂ GÂY TÒN THƯƠNG NGHIÊM TRỌNG. Hãy đọc cẩn thận các hướng dẫn này để xử lý, chuẩn bị, bảo trì, khởi động và tắt máy cắt tỉa cây này một cách chính xác. Hãy làm quen với tất cả các bộ phận điều khiển và sử dụng đúng cách máy này.

An toàn cho người vận hành

- ☐ Luôn mang tấm chắn bảo vệ mặt hoặc kính bảo hộ.
 - ☐ Luôn phải mặc quần dài, dài, đi ủng và đeo găng tay. Không mặc quần áo lủng nhùng, quần soóc, áo trang sức, mang dép hoặc đi chân không.
Đề toát ngăn an toàn phía trên vai.
 - ☐ Không vận hành máy của này khi bạn mệt mỏi, bị ốm hoặc đang dùng rượu, ma túy hoặc thuốc tây.
 - ☐ Không được để trẻ em hoặc người thiếu kinh nghiệm vận hành máy của này.
 - ☐ Hãy cảnh giác với các đường dây điện trên cao.
 - ☐ Mang thiết bị bảo vệ tai.
 - ☐ Không được bật hoặc chạy động cơ bên trong phòng hoặc tòa nhà kín.
- Khi khởi ra từ động cơ có thể gây chết người.
- ☐ Giữ cho các tay cầm không dính dầu và nhiên liệu.
 - ☐ Giữ đôi tay cách xa thiết bị cắt.
 - ☐ Không được cầm hoặc giữ thiết bị cắt của máy cưa.
 - ☐ Khi máy cưa tắt, đảm bảo bộ phận cắt đã dừng trước khi đặt máy của xuống.
 - ☐ Khi vận hành lâu, thỉnh thoảng bạn nên nghỉ ngơi để có thể phòng tránh Hội chứng rung bàn tay-cánh tay (HAVS) có thể xảy ra do rung động.
 - ☐ Nếu cơ cấu cắt gặp phải bất kỳ dị vật nào hoặc máy bắt đầu phát ra tiếng ồn hay bị rung lắc bất thường, hãy ngắt nguồn điện và để máy nguội chạy. Ngắt dây bugi ra khỏi bugi và thực hiện các bước sau đây:
 - Xem xét mức độ hư hỏng;
 - Kiểm tra và xiết chặt lại các bộ phận bị lỏng;
 - Sửa chữa hoặc thay thế các chi tiết bị hỏng bằng phương tiện có quy cách kỹ thuật tương đương.

CẢNH BÁO

- Các hệ thống chống rung không đảm bảo rằng bạn sẽ luôn nhận được Hội chứng rung bàn tay-cánh tay hoặc hội chứng ống cổ tay.
- Do đó, những người thường dùng máy của liên tục nên theo dõi kỹ tình trạng của các bàn tay và ngón tay của mình. Nếu có bất kỳ hội chứng nào ở trên, hãy đến gặp bác sĩ ngay.
- Nếu bạn đang sử dụng bất kỳ thiết bị điện/diện tử y học nào như máy trợ tim, hãy tham khảo ý kiến bác sĩ cũng như nhà sản xuất thiết bị trước khi vận hành bất kỳ thiết bị điện nào.
 - Khi gặp vật gãy trên lưỡi cắt, hãy tắt động cơ, và cẩn thận dùng kim gắp để vật đó ra, sau khi máy đã nguội hẳn. Cần thận khi lấy đi vật, vì lưỡi cắt có thể di chuyển do hồi lực

An toàn thiết bị/máy

- Kiểm tra toàn bộ thiết bị/máy trước mỗi lần sử dụng. Thay thế các phụ kiện bị hỏng. Kiểm tra các lỗ rò rỉ nhiên liệu và đảm bảo mọi chốt cài đều được lắp thích hợp và siết chặt.
- Phải thay thế các phụ kiện đã bị nứt mẻ hoặc bị hỏng trước khi sử dụng thiết bị/máy.
- Đốt xà các phụ kiện khác khi thực hiện điều chỉnh bộ chế hòa khí.
- Chỉ sử dụng các phụ kiện cho thiết bị/máy này như được đề nghị bởi nhà sản xuất.

CẢNH BÁO

- CẢNH BÁO**
Không được sửa đổi thiết bị/máy trong mọi trường hợp. Không dùng thiết bị/máy cho bất cứ công việc nào ngoại trừ công việc cần dùng đến.

An toàn nhiên liệu

- Pha và nạp nhiên liệu ở bên ngoài và nơi không có các tia lửa điện hoặc ngọn lửa.

- Dùng bình chữa nhiên liệu thích hợp.
- Không bao giờ tháo nắp bình nhiên liệu hoặc đổ nhiên liệu khi đang có điện nguồn. Để động cơ và các bộ phận xa người khi trước khi tiếp nhiên liệu.
- Không hút thuốc hoặc cho phép hút thuốc gần nhiên liệu hoặc thiết bị/máy hoặc trong khi sử dụng thiết bị/máy.
- Không bao giờ đổ nhiên liệu khi đang ở trong nhà.
- Lau sạch mọi vết dầu loang trước khi khởi động động cơ.
- Di chuyển xa vị trí nạp nhiên liệu ít nhất 3 mét trước khi khởi động động cơ.
- Tắt động cơ trước khi tháo nắp nhiên liệu.
- Hút bình chữa chữa nhiên liệu trước khi cất giữ thiết bị/máy. Bạn nên hút sạch nhiên liệu khỏi bình chữa sau mỗi lần sử dụng. Nếu nhiên liệu vẫn còn lại trong bình chữa, hãy cất giữ thiết bị theo cách không bị rò rỉ nhiên liệu.
- Cất giữ thiết bị/máy và nhiên liệu ở khu vực nơi mà hơi nhiên liệu không thể đến được với các tia lửa điện hoặc ngọn lửa đang bật từ bếp đun rượu, động cơ điện hoặc công tắc, lò sưởi, v.v...

CẢNH BÁO

Nhiên liệu dễ bắt lửa hoặc cháy nổ hoặc hút hơi khói, vì vậy bạn phải chú ý đặc biệt khi cầm hoặc nạp nhiên liệu.

An toàn khi cưa

- Không cắt bất cứ vật liệu nào khác ngoài hàng rào cây.
- Để bảo vệ đường hô hấp, cần đeo mặt nạ phòng ngừa hoá chất khi cắt cỏ sau khi phun thuốc trừ sâu.
- Kiểm tra diện tích sẽ được cắt trước mỗi lần sử dụng. Dẹp bỏ các vật có thể bị văng đi hoặc bị vướng vào máy.
- Giữ các đối tượng khác như trẻ em, động vật, người đứng xem và người trợ giúp cách 15m khỏi vùng nguy hiểm. Tắt máy động cơ nếu các đối tượng đó tiến gần đến bạn.
- Giữ chặt thiết bị/máy bằng cả hai tay.
- Giữ chặt chân và giữ thăng bằng. Không vớ xa quá.
- Giữ mọi bộ phận trên cơ thể xa khỏi bộ giảm thanh và bộ phận cắt khi động cơ đang chạy.
- Giữ dụng cụ cắt dưới tầm vai. Không bao giờ được sử dụng dụng cụ khi đứng trên thanh, trên cây hoặc trên các bề mặt không được chống đỡ chắc chắn.
- Khi di chuyển sang một khu vực cưa mới, đảm bảo tắt máy cưa và dùng một bộ phận cắt.
- Không được đặt máy cưa xuống đất khi đang chạy.
- Luôn mang theo bộ dụng cụ cấp cứu khi vận hành mọi thiết bị điện.
- Không được bật hoặc chạy động cơ bên trong phòng hoặc tòa nhà kín và/hoặc gần chất lỏng dễ cháy. Khi thải ra từ động cơ có thể gây chết người.

An toàn khi bảo trì

- Báo tri thiết bị/máy theo các quy trình khuyến nghị.
- Ngắt bộ tu trước khi thực hiện dịch vụ bảo tri ngoại trừ các điều chỉnh bộ chế hòa khí.
- Đặt xa các phụ kiện khác khi thực hiện điều chỉnh bộ chế hòa khí.
- Sử dụng phụ kiện thay thế HIKOKI chính hãng như đề nghị của nhà sản xuất.
- Khi tắt máy để kiểm tra, sửa chữa hoặc cắt giử, hãy tắt nguồn điện, ngắt dây bugi ra khỏi bugi và phải chèn chắn rầy tại cả các bộ phận chuyển động để ở điểm dừng.Đề máy xuống lại hẳn trước khi kiểm tra, điều chỉnh, v.v....

Vận chuyển và bảo quản

- Xách thiết bị/máy bằng tay với động cơ đã tắt và đặt bộ giảm sốc cách xa cơ thể.
- Để nguôi động cơ, hút sạch bình chứa nhiên liệu và buộc chặt thiết bị/máy trước khi cất giữ hoặc chuyển liên xe.
- Hút sạch bình chứa nhiên liệu trước khi cất giữ thiết bị/máy. Bạn nên sử dụng sạch nhiên liệu khỏi bình chứa sau mỗi lần sử dụng. Nếu nhiên liệu vẫn giữ lại trong bình chứa, hãy cất giữ thiết bị theo cách không bị rò rỉ nhiên liệu.
- Cất giữ thiết bị/máy xa tầm tay trẻ em.
- Vệ sinh, bảo dưỡng cẩn thận và cất giữ thiết bị ở nơi khô ráo.
- Đảm bảo công tác động cơ được chuyển sang o. khi vận chuyển hoặc cất giữ.

- Khi vận chuyển trên xe hoặc khi lưu giữ, phải bọc lưới cắt bằng vỏ bọc lưới cắt.

Nếu xảy ra các sự cố không bao gồm trong sổ tay này, hãy thận trọng và dùng cách xử trí thông dụng. Liên hệ với đại lý HiKOKI nếu bạn cần sự trợ giúp. Quan tâm đặc biệt đến các lưu ý đặt ngay sau các từ sau đây:

CẢNH BÁO

Cho biết có nhiều khả năng bị chấn thương cá nhân nghiêm trọng hoặc thiệt mạng nếu không tuân thủ các hướng dẫn.

CHÚ Ý

Cho biết có khả năng bị chấn thương cá nhân hoặc hư hỏng thiết bị nếu không tuân thủ các hướng dẫn.

LƯU Ý

Thông tin hữu ích về chức năng và cách sử dụng thích hợp.

THẬN TRỌNG

Không tháo bộ khởi động giật lùi. Bạn có thể bị thương do lò xo giật lùi gây ra.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Mẫu	CH22EAP2 (50ST) CH22EA2 (50ST)	CH22EBP2 (62ST) CH22EB2 (62ST)	CH22ECP2 (62ST) CH22EC2 (62ST)	CH22ECP2 (78ST) CH22EC2 (78ST)
Kích thước động cơ (ml)	21,1			
Bugì	NGK BMR 7A			
Dung tích bình chứa nhiên liệu (l)	0,30			
Trọng lượng khô (kg)	4,3	4,7	5,0	5,2
Chiều dài tổng thể dao cắt (mm)	500	620	620	780
Kiểu lưỡi cắt	Hai mặt			
Mức áp suất âm thanh LpA (dB (A)) theo chuẩn ISO 10517 Tương đương ^{*1} Bất định	97 3			
Mức công suất âm thanh LwA (dB (A)) theo chuẩn ISO 10517 Được xác định ^{*1} Bất định	102 2			
Mức công suất âm thanh LwA (dB (A)) theo chuẩn 2000/14/EC Được xác định ^{*2} Được bảo đảm	102 104			
Mức giao động (mét/giây vuông) (ISO 10517) Tay cầm phía trước Tay cầm phía sau	7,0 7,5	9,1 9,1	2,8 3,4	2,8 2,8

LƯU Ý

Mức độ ồn / độ rung được tính bằng tổng năng lượng gia quyền thời gian đối với độ ồn / độ rung trong các điều kiện làm việc khác nhau với sự phân bố thời gian như sau:
*1: 1/5 chạy không tải, 4/5 tăng tốc.
*2: Chỉ tăng tốc.
Mọi dữ liệu luôn có sự thay đổi mà không cần thông báo.

QUY TRÌNH VẬN HÀNH

Nhiên liệu (Hình 1)

CẢNH BÁO

Máy xén hàng rào được trang bị động cơ hai thì. Luôn chạy động cơ bằng nhiên liệu có pha dầu. Chọn nơi thông thoáng tốt khi nạp hoặc cầm nhiên liệu.

Nhiên liệu

- Luôn dùng nhiên liệu hóa dầu không chỉ có nhãn hiệu 89.
- Dùng dầu chính hãng cho động cơ hai thì hoặc sử dụng nhiên liệu pha giữa 25:1 và 50:1, hãy xem bình đựng dầu để biết tỷ lệ hoặc liên hệ với đại lý HiKOKI.
- Nếu dầu chính hãng không có sẵn, hãy dùng dầu chất lượng có thêm chất chống oxy hóa được ghi nhãn rõ là dùng cho động cơ hai thì động cơ hong khô (JASO FC GRADE OIL hoặc ISO EGC GRADE). Không dùng dầu pha BIA hoặc TCW (loại làm lạnh nước cho động cơ 2 thì).
- Không được dùng dầu đa cấp (10 W/30) hoặc dầu thải.
- Luôn pha nhiên liệu và dầu trong bình chứa sạch riêng biệt.

Luôn bắt đầu bằng cách nạp một nửa số nhiên liệu cần dùng. Sau đó nạp toàn bộ số dầu còn lại. Khuấy (lắc) đều hỗn hợp nhiên liệu. Thêm số nhiên liệu còn lại.
Khuấy (lắc) kỹ hỗn hợp nhiên liệu trước khi nạp vào bình chứa.

Nạp nhiên liệu

CẢNH BÁO (Hình 2)

- Luôn tắt động cơ trước khi nạp lại nhiên liệu.
- Mở chậm bình chứa nhiên liệu (1) khi nạp nhiên liệu để không còn áp suất quá cao có thể xảy ra.
- Siết chặt nắp đầy nhiên liệu sau khi nạp.
- Luôn chuyển máy cura cách khu vực nạp nhiên liệu ít nhất 3 mét trước khi khởi động.

Trước khi nạp nhiên liệu, hãy lau sạch nắp đầy bình chứa để đảm bảo không có chất dơ rơi vào. Đảm bảo nhiên liệu được pha kỹ bằng cách lắc đều bình chứa trước khi nạp nhiên liệu.

Khởi động

CHÚ Ý

Trước khi khởi động, cần đảm bảo các thiết bị cắt gắn kèm không chạm vào vật gì.

- Đặt công tắc khởi động điện (2) đến vị trí ON (A). **(Hình 3)**
* Ấn bóng mỗi (4) khoảng 10 lần để nhiên liệu chảy vào bộ chế hòa khí. **(Hình 4)**
- Đặt cần lắp nghiền hơi (5) đến vị trí CLOSED (đóng) (B). **(Hình 5)**
- Kéo mạnh bộ khởi động giật lùi, cần bảo đảm giữ chặt tay cầm và không để bị giật lại. **(Hình 6)**
- Khi nghe thấy động cơ chuẩn bị khởi động thì đưa cần lắp nghiền hơi trở lại vị trí RUN (chạy) (mở) C. Sau đó, kéo bộ phận khởi động giật lùi mạnh lần nữa.

CHÚ Ý

Nếu động cơ không khởi động được, lặp lại các bước từ 2 đến 4.

- Sau khi khởi động được động cơ, hãy để động cơ chạy từ 2 đến 3 phút để làm ấm trước khi cho nó chịu tải công tác.

Cắt

Khi cắt, sử dụng tốc độ cắt tăng tốc cao nhất vì điều này giúp giữ được vận tốc dao cắt phù hợp. Khi xén gỗ, giữ máy xén sao cho các lưỡi cắt ở vào giữa 15 đến 30 độ so với một vị trí thẳng đứng và đưa máy xén dao động theo một đường vòng hướng đến mép của gỗ để bặt mép. Khi xén các cạnh của gỗ, giữ cho lưỡi cắt thẳng đứng và đưa máy dao động theo một đường vòng cung.

CHÚ Ý

- Tay cầm xoay đa chiều (Hình 7)**
Tay cầm điều khiển sau quay được 90 độ để tạo điều kiện sử dụng thuận tiện khi xử lý nhiều góc độ cắt.
Tay cầm cho phép có năm vị trí khóa khác nhau. Trước khi tìm cách điều chỉnh tay cầm sau, cần bảo đảm máy đang ở chế độ nghỉ hoặc động cơ đã được tắt.
- Cần điều chỉnh không thể gắn vào nếu tay cầm không được giữ chắc (cần khóa được nhấn).
Để quay tay cầm: nhấn cần khóa (6) để cho phép tay cầm quay được. Quay tay cần đến vị trí khóa mong muốn 0°, 45° hoặc 90° và thả cần lắp khóa (6) để khóa tay cần vào vị trí.
D: KHOÁ
E: MỞ KHOÁ

Dừng (Hình 8)

Giảm tốc độ động cơ, và nhấn công tắc khởi động điện đến vị trí dừng (F).

CHÚ Ý

Nếu động cơ không ngừng được, có thể ép động cơ ngừng bằng cách quay cần điều khiển trước gió sang vị trí bị chặn. Hãy liên lạc với Trung tâm dịch vụ được ủy quyền HIKOKI để sửa chữa trước khi khởi động lại động cơ.

BẢO DƯỠNG

BẢO DƯỠNG, THAY THẾ HOẶC SỬA CHỮA THIẾT BỊ VÀ HỆ THỐNG KIỂM SOÁT KHÍ THẢI CÓ THỂ ĐƯỢC THỰC HIỆN BỞI BẤT KỲ CƠ SỞ SỬ HAY NHÀ VIÊN BẢO TRÌ ĐỘNG CƠ KHÔNG LƯU THÔNG ĐƯỜNG BỘ NÀO.

Điều chỉnh Bộ chế hòa khí (Hình 9)

⚠ CẢNH BÁO

- Các thiết bị cắt gắn kèm có thể quay tròn trong suốt quá trình thực hiện các điều chỉnh chế hòa khí.
- Không được phép khởi động động cơ nếu không có vỏ ly hợp hoàn chỉnh. Nếu không bộ ly hợp có thể bị lỏng và gây ra các thương tích cá nhân.

Trong bộ chế hòa khí, nhiên liệu được trộn lẫn với không khí. Bộ chế hòa khí đã được điều chỉnh khi chạy thử động cơ tại nhà máy. Tuy thế khi hậu và độ cao mà có thể cần phải chỉnh lại bộ chế hòa khí. Bộ chế hòa khí có một mức điều chỉnh:

T = Vít chỉnh tốc độ không tải.

Điều chỉnh tốc độ không tải (T)

Kiểm tra đảm bảo bộ lọc không khí sạch sẽ. Khi chạy đúng tốc độ không tải, các linh kiện của máy chưa sẽ không quay. Nếu cần phải điều chỉnh, hãy đóng (theo chiều kim đồng hồ) vít T, để động cơ chạy cho đến khi các linh kiện máy chưa bắt đầu quay. Mở (ngược chiều kim đồng hồ) chốt T đến khi linh kiện ngừng quay. Bạn đạt tốc độ không tải chính xác nếu động cơ chạy êm ở mọi vị trí dưới vòng/phút khi linh kiện máy chưa bắt đầu quay.

Nếu linh kiện máy chưa vẫn tiếp tục quay sau khi điều chỉnh tốc độ không tải, hãy liên hệ với đại lý của HIKOKI.

Bộ lọc không khí (Hình 10)

Bộ lọc không khí phải hoàn toàn không dính bụi bẩn nhằm tránh:

- Hư bộ chế hòa khí
- Gập sự có khi khởi động
- Giảm công suất động cơ
- Các phụ tùng động cơ bị vướng những thứ không cần thiết
- Tiêu thụ nhiên liệu bất thường.

Lau sạch bộ lọc không khí hàng ngày hoặc thường xuyên hơn nếu làm việc trong khu vực đặc biệt bụi bẩn.

Làm sạch bộ lọc khí

Tháo nắp bộ lọc không khí và bộ lọc.

Rửa sạch bằng bột xà phòng ấm. Kiểm tra đảm bảo bộ lọc hoàn toàn khô trước khi lắp vào lại. Nếu bộ lọc không khí đã được sử dụng một thời gian thì không thể rửa sạch hoàn toàn được. Do đó, phải thường xuyên thay bộ lọc mới. Phải luôn thay mới bộ lọc đã hư.

CHÚ Ý

Ngâm bộ lọc khí trong dầu tuần hoàn hai kỳ hoặc loại tương đương. Vắt kiệt bộ lọc để loại bỏ toàn bộ dầu và dầu thừa.

Bugì (Hình 11)

Chất lượng bugì bị ảnh hưởng bởi:

- Lắp bộ chế hòa khí sai.
- Hỗn hợp nhiên liệu không phù hợp (xăng chứa quá nhiều dầu).
- Bộ lọc không khí bẩn.
- Điều kiện khởi động bất lợi (ví dụ trời lạnh)

Những yếu tố này tạo muội than trên điện cực của bugì gây ra sự có và khởi động khó khăn. Nếu động cơ chạy với công suất thấp, khó khởi động hoặc chạy yếu ở tốc độ không tải thì bao giờ cũng phải kiểm tra bugì đầu tiên. Nếu bugì bị bẩn, hãy lau sạch và kiểm tra khoảng cách điện cực. Điều chỉnh lại nếu cần. Khoảng cách đúng là 0,6mm. Bugì phải được thay mới sau 100 giờ chạy máy hoặc sớm hơn nếu điện cực bị ăn mòn.

LƯU Ý

Ở một số khu vực, luật pháp địa phương quy định phải sử dụng bugì có điện trở để ngăn chặn ảnh hưởng của tín hiệu đánh lửa. Nếu máy của bạn được trang bị sẵn bugì có điện trở, khi thay mới phải sử dụng bugì cùng loại.

Lưỡi dao cắt (Hình 12)

Các lưỡi được lắp theo hướng dao cắt với bốn hoặc năm bu lông. Những bu lông này được siết chặt một khoảng hở sao cho dao cắt có thể di chuyển trơn êm.

Khí khoảng hở quá nhỏ

Dao cắt sẽ không di chuyển đúng cách và các mặt trượt có thể bị kẹt.

Khí khoảng hở quá lớn

Dao cắt sẽ kém sắc bén.

Điều chỉnh khoảng hở cho dao cắt

- Nới lỏng các đai ốc có định hướng dao cắt.
- Siết chặt hoàn toàn các bu lông có định hướng dao cắt rồi sau đó nới lỏng chúng ra khoảng 5/8 vòng.
- Với các bu lông đã được thiết lập ở đúng vị trí, hãy siết chặt các đai ốc có định hướng dao cắt.

Cần đảm bảo thay mới các bu lông có định hướng dao cắt khi chúng bị lỏng, mòn hoặc bị hỏng. Đồng thời, phải đảm bảo thay mới các lưỡi dao cắt đã hỏng.

Bôi trơn lưỡi cắt (Hình 13)

Trong khi cắt, nhựa cây bám vào gờ lưỡi cắt sẽ gia tăng sức tải. Dùng dầu máy (hay dầu bôi xé đập hay loại tương tự) để bôi trơn lưỡi cắt rồi lau lại bằng khăn. Để phòng tránh lưỡi cắt bị gỉ sét, đảm bảo bôi trơn lưỡi cắt sau khi sử dụng và khi không sử dụng trong một thời gian dài trước khi đặt nó vào vỏ bọc lưỡi cắt.

Hộp số (Hình 14)

Sử dụng một loại mỡ gốc lithium chất lượng tốt trong khi tra mỡ cho đến khi có một lượng nhỏ chảy ra ngoài giữa các lưỡi cắt và hộp số. Tra mỡ từ ống bơm mỡ (như được chỉ bởi mũi tên) gần hộp số bằng cách sử dụng ống bơm mỡ vào hộp chứa có bán trên thị trường.

CHÚ Ý

Việc bôi trơn cần được áp dụng 3g với tần suất 20 giờ một lần và thường xuyên hơn trong điều kiện vận hành máy với công suất cao hơn.

Bộ lọc nhiên liệu (Hình 15)

Tháo bộ lọc nhiên liệu ra khỏi bình nhiên liệu và rửa thật sạch bằng dung môi. Sau đó, lắp chặt bộ lọc vào bình nhiên liệu.

LƯU Ý

Hãy thay mới nếu bộ lọc bị bám quá nhiều bụi bẩn.

Làm sạch khe xi-lanh (Hình 16)

Khi lá kết giữa khe xi lanh (7), động cơ sẽ bị nóng quá mức làm cho công suất giảm. Để tránh điều này, luôn giữ khe xi lanh và vỏ quạt sạch sẽ.

Sau mỗi 100 giờ vận hành, hoặc một năm (thường xuyên hơn nếu các điều kiện làm việc yêu cầu), cần làm sạch các đường rãnh và các bề mặt bên ngoài của động cơ khỏi đất, bụi và cặn dầu mà có thể gây cản trở sự làm mát

Làm sạch bộ giảm âm (Hình 17)

Tháo bộ giảm âm và bộ phận ngăn tia lửa điện (nếu được trang bị), và làm sạch các bụi than quá mức từ cửa xả hoặc cửa nạp bộ giảm âm sau mỗi 100 giờ vận hành.

Cất giữ trong thời gian dài

Xả hết nhiên liệu khỏi bình chứa nhiên liệu. Khởi động và để động cơ chạy đến khi ngừng hẳn.

Sửa chữa mọi hư hỏng do quá trình sử dụng. Lau thiết bị bằng khăn sạch, hoặc làm sạch bằng ống dẫn khí nén áp suất cao. Nhỏ vài giọt dầu làm trơn cho động cơ hai thì vào xi lanh qua lỗ bugi, và lắc động cơ vài lần để phân tán đều dầu. Đậy nắp thiết bị và cất giữ nơi khô thoáng.

Lịch trình bảo dưỡng

Dưới đây là một vài hướng dẫn bảo dưỡng chung. Để biết thêm thông tin vui lòng liên hệ đại lý của HiKOKI.

Bảo dưỡng hàng ngày

- Làm sạch bề mặt ngoài của máy xén gờ .
- Kiểm tra bộ bảo vệ lưới cắt xem có hư hại hoặc bị nứt không. Thay thế bộ bảo vệ nếu bị hư hại hoặc nứt.
- Kiểm tra xem lưới cắt còn sắc và có bị nứt không.
- Kiểm tra xem đai ốc lưới cắt có được xiết đủ chặt không.
- Đảm bảo hộp bảo vệ lưới cắt để vận chuyển không bị hư hỏng và có thể lắp vào an toàn.
- Kiểm tra độ chắc của khớp nối và đinh ốc.

Bảo dưỡng hàng tuần

- Kiểm tra hệ thống khởi động, đặc biệt là dây dẫn và lò xo phản hồi.
- Kiểm tra bên ngoài bugi.
- Tháo bugi ra và kiểm tra khoảng cách điện cực. Điều chỉnh khoảng cách là 0,6mm hoặc thay mới bugi.
- Lau sạch khe làm mát trên xi-lanh và kiểm tra đảm bảo đường dẫn khí cho hệ thống khởi động không bị tắc.
- Kiểm tra xem hộp số có được tra mỡ hay không.
- Lau sạch độ lọc không khí.

Bảo dưỡng hàng tháng

- Rửa sạch bình nhiên liệu bằng xăng.
- Lau sạch bên ngoài bộ chế hòa khí và không gian xung quanh nó.
- Lau sạch quạt và không gian quanh nó.

KHẮC PHỤC SỰ CỐ

Dùng các cách kiểm tra trong bảng dưới đây nếu máy không hoạt động bình thường. Nếu điều này không khắc phục được sự cố của bạn, hãy liên hệ với đại lý bán hàng hay Trung tâm Bảo hành Ủy quyền của HiKOKI.

	Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Cách khắc phục
Công cụ	Không hoạt động.	Chất lạ bị nhén vào lưới cắt.	Khi có chất lạ nằm trong lưới cắt, hãy sử dụng một cặp kim kẹp hay dụng cụ tương tự để loại bỏ nó. Phải cẩn trọng vì máy có thể bắt đầu hoạt động khi chất lạ đã được gỡ bỏ. Nhựa cây hay chất gì sét cũng có thể làm cản trở hoạt động của máy. Dùng bàn chải sắt hay dụng cụ tương tự để loại bỏ nhựa cây hay chất gì sét.
	Máy cắt không hoạt động tốt.	Lưới cắt bị dừng vì nó đã được dùng để cắt cành cây có độ rộng vượt quá công suất cắt của lưới cắt. CHÚ Ý Hoạt động khiến lưới cắt dừng liên tục cuối cùng sẽ làm hỏng dụng cụ.	Một số cây vườn có gỗ rất cứng và có thể vượt quá công suất của máy dù chúng có độ rộng trong phạm vi công suất chuẩn. Sử dụng một cặp máy cắt để cắt bỏ các cành cây to trước khi bắt đầu làm việc. Kiểu cắt nghiêng cũng có thể vượt quá công suất của máy vì chiều dài của rãnh cắt sẽ tăng lên. Đảm bảo cắt các cành cây to theo góc cắt thích hợp.

ความหมายของสัญลักษณ์

หมายเหตุ: เครื่องมือบางอย่างไม่มีสัญลักษณ์เหล่านี้

	สัญลักษณ์		
	⚠ คำเตือน สัญลักษณ์ต่อไปนี้ใช้สำหรับอุปกรณ์ โปรดแน่ใจว่าคุณเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์เหล่านี้ก่อนการใช้งาน		
	สิ่งสำคัญคือคุณต้องอ่านทำความเข้าใจให้ครบถ้วน และปฏิบัติตามข้อควรระวัง และคำเตือนด้านความปลอดภัยดังต่อไปนี้ หากใช้ตัวเครื่องนี้อย่างประมาทหรือไม่ถูกต้อง อาจเกิดการบาดเจ็บสาหัสหรือถึงแก่ชีวิตได้		หยุดฉุกเฉิน
	อ่านทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามคำเตือนและคำสั่งทั้งหมดในคู่มือนี้ และที่ตัวเครื่อง		ส่วนผสมของเชื้อเพลิงและน้ำมัน
	สวมอุปกรณ์ป้องกันตามศีรษะและหู เสมอเมื่อใช้ตัวเครื่องนี้		พื้นที่ที่รบกวน
	โช๊ค — ตำแหน่งรัน (เปิด)		ระดับกำลังเสียงที่รับประกัน
	โช๊ค — ตำแหน่งโช๊ค (ปิด)		ก่อนการใช้งานเครื่องจักร - อ่านคู่มือการใช้งานโดยละเอียด - ตรวจสอบว่าได้ประกอบและปรับแต่งเครื่องตัดอย่างถูกต้อง - สตาร์ทเครื่องและตรวจสอบการปรับแต่งคาร์บูเรเตอร์ โปรดดูที่ “การบำรุงรักษา”
	เปิด/สตาร์ท		
	ปิด/หยุด		

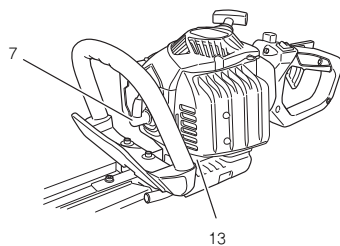
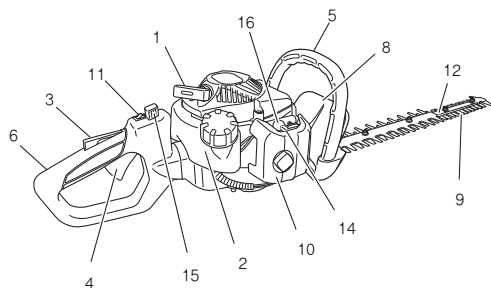
สารบัญ

ส่วนประกอบ	32
คำเตือนและคำแนะนำด้านความปลอดภัย	33
รายละเอียดจำเพาะ	35
ลำดับการใช้งาน	35
การบำรุงรักษา	36
การแก้ไขปัญหา	38

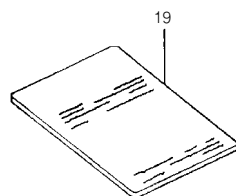
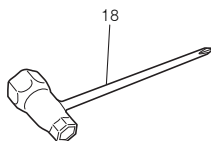
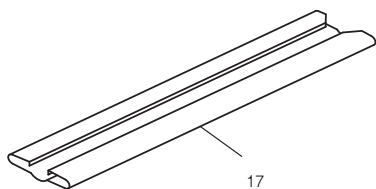
ส่วนประกอบ

เนื่องจากคู่มือการใช้งานนี้ไม่มีไว้สำหรับอุปกรณ์หลายรุ่น ดังนั้นในบางครั้ง คำอธิบายอาจไม่ตรงกับการทำงานของรุ่นที่คุณใช้งานอยู่ โปรดใช้คำแนะนำสำหรับอุปกรณ์รุ่นที่คุณใช้งานอยู่เท่านั้น

1. ระบบสตาร์ทแบบเชือกดึงม้วนกลับเอง
2. ถังน้ำมันเชื้อเพลิง
3. ตัวล็อกคันเร่ง
4. คันเร่ง
5. มือจับด้านหน้า
6. มือจับด้านหลัง
7. หัวเทียน
8. เครื่องป้องกันมือ
9. ไบมีด
10. เครื่องฟอกอากาศ
11. สวิตช์สตาร์ท
12. ชุดนำใบเลื่อย
13. กล่องเฟือง
14. คันไซ้ด
15. คันลิ้น
16. จุกยางแยกน้ำมัน
17. กล่องไบมีด
18. ชุดประแจบล็อกซ์
19. คู่มือใช้งาน



CH22EAP2 (50ST), CH22EA2 (50ST), CH22EBP2 (62ST),
CH22EB2 (62ST), CH22ECP2 (62ST), CH22EC2 (62ST),
CH22ECP2 (78ST), CH22EC2 (78ST)



คำเตือนและคำแนะนำด้านความปลอดภัย

เก็บไว้สำหรับอ้างอิงในอนาคต

เครื่องตัดแต่งต้นไม้สามารถทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสได้

อ่านขั้นตอนด้วยความระมัดระวังสำหรับการจัดการ การเตรียมการ การบำรุงรักษา การเริ่ม และการหยุดเครื่องตัดแต่งต้นไม้ ทำความคุ้นเคยกับปุ่มควบคุมทั้งหมด และการใช้เครื่องตัดแต่งต้นไม้อย่างเหมาะสม

ความปลอดภัยของผู้ใช้งาน

- สวมหมวกป้องกันหน้าหรือแว่นตาป้องกันเสมอ
- สวมกางเกงขายาวชนิดหนา รองเท้าบูตและถุงมือเสมอ อย่าสวมเสื้อผ้าหลวมๆ เพชรพลอย กางเกงขาล้น รองเท้าแตะหรือเดินเท้าเปล่า รวบรวมให้ยาวเหนือข้อ
- อย่าใช้ตัวเครื่องนี้เมื่อคุณเหนื่อยล้า ป่วยหรือดื่มแอลกอฮอล์ ยาเสพติด หรือกินยาที่ออกฤทธิ์
- อย่าให้เด็กหรือผู้ไม่มีประสบการณ์มาใช้เครื่องจักร
- ระมัดระวังไฟฟ้ารอบๆ เครื่อง
- สวมอุปกรณ์ป้องกันหู
- อย่าใส่ตาหรือเลนส์เครื่องยนต์ในห้องหรืออาคารที่ปิด เพราะอาจหายใจเอาไอเสียเข้าไปจนเสียชีวิตได้
- ไม่ให้มือมีน้ำมันหรือน้ำมันหล่อลื่นเปื้อนอยู่
- อย่าให้มือเข้าใกล้ชุดใบมีดตัด
- อย่าจับหรือถือตัวเครื่องทางด้านชุดใบมีดตัด
- เมื่อปิดตัวเครื่อง โปรดแน่วใจว่า ชุดใบมีดตัดหยุดก่อนจะวางตัวเครื่องลง
- เมื่อใช้งานเป็นเวลานาน หักเป็นระยะเพื่อไม่ให้เกิดกลุ่มอาการแขนและมือสั่น (HAVS) เนื่องจากแรงสั่นสะเทือน
- ถ้างาลในการตัดปะทะกับวัตถุแปลกปลอม หรือเครื่องตัดแต่งต้นไม้เริ่มส่งเสียงผิดปกติ หรือมีการสั่น ให้ปิดแหล่งพลังงาน และปล่อยให้เครื่องตัดแต่งต้นไม้หยุด ถอดสายไฟจากปลั๊กไฟ และดำเนินการขั้นตอนต่อไปนี้:
 - ตรวจสอบความเสียหาย
 - ตรวจสอบ และไขชิ้นส่วนที่หลวมให้แน่น
 - เปลี่ยนชิ้นส่วนที่เสียหาย หรือซ่อมแซมโดยใช้อะไหล่ชิ้นส่วนที่มีข้อมูลจากเราเทียบเท่า

⚠ คำเตือน

- ระบบป้องกันการสั่นสะเทือนไม่ได้ประกันว่า คุณจะไม่เกิดกลุ่มอาการ HAVS หรือกลุ่มอาการอุโมงค์ข้อมือ ดังนั้น ผู้ที่ใช้งานอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอควรติดตามอาการของมือและนิ้วอย่างใกล้ชิด ถ้าเกิดกลุ่มอาการอย่างใดอย่างหนึ่งข้างต้น โปรดปรึกษาแพทย์ทันที
- ถ้าคุณใช้อุปกรณ์แพทย์ทางไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์เช่นเครื่องกระตุ้นหัวใจ ปรึกษาแพทย์และผู้ผลิตอุปกรณ์ก่อนจะใช้เครื่องมือกลใดๆ
- เมื่อวัตถุแปลกปลอมติดในใบมีด ให้ดับเครื่องยนต์ และนำวัตถุแปลกปลอมออกด้วยความระมัดระวังโดยใช้คีมคีบออกหลังจากที่เครื่องตัดแต่งต้นไม้เย็นลงแล้ว ใช้ความระมัดระวังในขณะที่นำวัตถุแปลกปลอมออก เนื่องจากใบมีดอาจเคลื่อนที่ระหว่างช่วงว่างของชิ้นส่วนได้

ความปลอดภัยของตัวเครื่อง/เครื่องจักร

- ตรวจสอบตัวเครื่อง/เครื่องจักรทั้งหมดก่อนใช้งาน เปลี่ยนชิ้นส่วนที่ชำรุด ตรวจสอบน้ำมันรื้อ และโปรดแน่วใจว่าด้วยยี่ห้อต่างๆ เข้าที่และขันไว้แล้วอย่างเพียงพอ
- เปลี่ยนชิ้นส่วนที่รื้อว แตกหรือเสียหายจากสาเหตุใดๆ ก่อนใช้ตัวเครื่อง/เครื่องจักร
- ให้คนอื่นอยู่ห่างๆ เมื่อปรับแต่งคาร์บูเรเตอร์
- ใช้อุปกรณ์ประกอบที่ผู้ผลิตแนะนำสำหรับตัวเครื่อง/เครื่องจักรนี้เท่านั้น

⚠ คำเตือน

อย่าดัดแปลงตัวเครื่อง/เครื่องจักรโดยเด็ดขาด อย่าใช้ตัวเครื่อง/เครื่องจักรในงานอื่น ยกเว้นงานตามที่ได้ออกแบบไว้

ความปลอดภัยของน้ำมัน

- ผสมและเทน้ำมันที่นอกอาคาร และเมื่อไม่มีประกายไฟ
- ใช้ภาชนะที่ออกแบบสำหรับน้ำมัน
- ห้ามถอดฝาน้ำมันออก หรือเติมน้ำมันในขณะที่เสียบแหล่งพลังงานอยู่ ป้อนให้เครื่องยนต์และชิ้นส่วนท่อไอเสียเย็นลงก่อนที่จะเติมน้ำมัน
- อย่าสูบบุหรี่หรือยอมให้คนสูบบุหรี่ใกล้น้ำมันหรือตัวเครื่อง/เครื่องจักร หรือขณะกำลังใช้ตัวเครื่อง/เครื่องจักร
- ห้ามเติมน้ำมันในอาคาร
- เช็ดน้ำมันที่หกก่อนสวาทตัวเครื่องยนต์
- ก่อนสวาทตัวเครื่องยนต์ ย้ายไปที่ห่างจากตำแหน่งเติมน้ำมัน 3 เมตร
- ดับเครื่องยนต์ก่อนถอดฝาน้ำมัน
- ระบายน้ำมันออกจากถังก่อนเก็บตัวเครื่อง/เครื่องจักร ควรระบายน้ำมันออกให้หมดหลังจากใช้งานในแต่ละครั้ง ถ้าน้ำมันตกค้างในถังเก็บอย่าให้น้ำมันรั่ว
- เก็บตัวเครื่อง/เครื่องจักรและน้ำมันในพื้นที่ที่ไอน้ำมันไม่กระทบเปลวไฟหรือตอกไฟจากเครื่องทำน้ำร้อน มอเตอร์ สวิตช์ เต้าปอ เป็นต้น

⚠ คำเตือน

น้ำมันติดไฟ ระเบิดหรือสุดคมเข้าได้ง่าย ให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ เมื่อหยิบฉวยหรือเติมน้ำมัน

ความปลอดภัยในการตัด

- อย่าตัดวัสดุใดๆ เว้นแต่แนวฟุ่มไว้
- ตรวจสอบพื้นที่ที่จะตัดก่อนใช้งานแต่ละครั้ง เอาวัตถุที่จะกระเด็น หรือก่อให้เกิดอันตรายออกไป
- ป้องกันระบบหายใจ โดยสวมหมวกป้องกันแอโรโซลเมื่อตัดหญ้าหลังจากพายุพายุมาลง
- ให้คนอื่น เด็ก สัตว์ คนผ่านไปมาและผู้ช่วยอยู่นอกเขตอันตราย 15 เมตร ดับเครื่องยนต์ทันทีถ้ามีคนเข้ามา
- จับตัวเครื่อง/เครื่องจักรให้แน่นด้วยมือทั้งสอง
- ยืนให้มั่นคงและสมดุล อย่าเอื้อมไกลเกินไป
- ให้ทุกส่วนของร่างกายอยู่ห่างจากท่อเก็บเสียงและชุดใบมีดตัด เมื่อเครื่องยนต์กำลังทำงาน
- รักษาระดับเครื่องตัดให้ต่ำกว่าไหล่ อย่าใช้อุปกรณ์ขณะยืนบนบันไดต้นไม้ หรือพื้นที่ใดๆ ที่ผู้ที่ไม่สามารถทรงตัวได้อย่างมั่นคง

- เมื่อย้ายไปยังพื้นที่ใหม่ โปรดดับเครื่องยนต์และแน่ใจว่า ชุดใบมีดตัดทั้งหมดหยุดทำงานแล้ว
- อย่าวางเครื่องจักรบนพื้นขณะกำลังเดินเครื่อง
- พกพาชุดปฐมพยาบาลเสมอ เมื่อกำลังใช้เครื่องมือใดๆ ที่เกิดพลังงาน
- อย่าสตาร์ทหรือเดินเครื่องยนต์ในห้องหรืออาคารปิด และ/หรือใกล้ของเหลวที่ติดไฟได้ ถ้าหายใจรับไอเสีย อาจทำให้เสียชีวิตได้

ความปลอดภัยในการบำรุงรักษา

- บำรุงรักษาตัวเครื่อง/เครื่องจักรตามขั้นตอนที่แนะนำ
- ถอดหัวเกียนก่อนบำรุงรักษา ยกเว้นเมื่อปรับแต่งคาร์บูเรเตอร์
- ให้คนอื่นอยู่ห่างๆ ขณะปรับแต่งคาร์บูเรเตอร์
- ใช้เฉพาะอะไหล่เปลี่ยนของแท้ของ HIKOKI เท่านั้น ตามที่ผู้ผลิตแนะนำ
- เมื่อหยุดเครื่องตัดแต่งต้นไม้เพื่อนำไปซ่อมแซม ตรวจสอบ หรือนำไปเก็บ ให้ปิดแหล่งพลังงาน ถอดสายไฟออกจากปลั๊กไฟ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ทั้งหมดหยุดสนิท
- ปลออยให้เครื่องตัดแต่งต้นไม้เย็นลงก่อนที่จะทำการตรวจสอบ หรือปรับแต่งใดๆ

การขนส่งและเก็บรักษา

- ถือตัวเครื่อง/เครื่องจักรด้วยมือเมื่อเครื่องยนต์ดับ และให้ทื่อเก็บเสียงอยู่ห่างจากตัวคุณ
- ปลออยให้เครื่องยนต์เย็นตัว ระบายน้ำมันออกจากถัง และยึดตัวเครื่อง/เครื่องจักรให้แน่นก่อนจะเก็บหรือขนส่งด้วยยานพาหนะ
- ระบายน้ำมันก่อนจะเก็บตัวเครื่อง/เครื่องจักร ควรระบายน้ำมันหลังจากใช้งานแต่ละครั้ง ถ้ามีน้ำมันตกค้างในถัง เก็บโดยไม่ให้น้ำมันรั่ว
- เก็บตัวเครื่อง/เครื่องจักรให้ห่างจากมือเด็ก
- ทำความสะอาดและบำรุงรักษาตัวเครื่องอย่างระมัดระวัง และเก็บไว้ในที่แห้ง
- ดับเครื่องยนต์เมื่อขนส่งหรือเก็บรักษา
- เมื่อเก็บหรือขนส่งด้วยยานพาหนะ ใช้ชุดครอบใบมีดมาครอบใบมีดเสีย

ถ้าเกิดกรณีที่ไม่มีในคู่มือฉบับนี้ โปรดระวังและใช้สามัญสำนึก ติดต่อตัวแทนจำหน่ายของ HIKOKI ถ้าคุณต้องการความช่วยเหลือ เอาใจใส่ข้อความที่ตามหลังคำดังต่อไปนี้:

คำเตือน

แสดงถึงความเป็นไปได้มากที่อาจบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิต หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ

ข้อควรระวัง

แสดงถึงความเป็นไปได้ที่อาจบาดเจ็บหรืออุปกรณ์ชำรุด หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ

หมายเหตุ

ข่าวสารที่มีประโยชน์เพื่อการทำงานและการใช้งานที่ถูกต้อง

ข้อควรระวัง

อย่าแลกเปลี่ยนสแตร์เตอร์แบบดิงกลับ เพราะสปริงดิงกลับอาจทำให้คุณบาดเจ็บก็ได้

รายละเอียดจำเพาะ

	รุ่น	CH22EAP2 (50ST) CH22EA2 (50ST)	CH22EBP2 (62ST) CH22EB2 (62ST)	CH22ECP2 (62ST) CH22EC2 (62ST)	CH22ECP2 (78ST) CH22EC2 (78ST)
ขนาดเครื่องยนต์ (มล.)		21.1			
หัวเทียน		NGK BMR 7A			
ความจุของถังน้ำมัน (ลิตร)		0.30			
น้ำหนักเมื่อว่าง (กก.)		4.3	4.7	5.0	5.2
ความยาวที่ตัดได้ทั้งหมด (มม.)		500	620	620	780
ประเภทของใบมีด		สองด้าน			
ระดับแรงดันเสียง LpA (dB (A)) โดย ISO 10517 เทียบเท่า ¹ ไม่แน่ใจ		97 3			
ระดับกำลังเสียง LwA (เดซิเบลเอ) โดย ISO 10517 ที่วัดได้ ¹ ไม่แน่ใจ		102 2			
ระดับกำลังเสียง LwA (เดซิเบลเอ) โดย 2000/14/EC ที่วัดได้ ² รับประกัน		102 104			
ระดับความสั่นสะเทือน (m/s ²) (ISO 10517) มือจับด้านหน้า		7.0	9.1	2.8	2.8
มือจับด้านหลัง		7.5	9.1	3.4	2.8

หมายเหตุ

ระดับเสียง / แรงสั่นสะเทือนคำนวณเป็นค่าพลังงานด่วงน้ำหนักภายใต้เงื่อนไขการทำงานแบบต่าง ๆ โดยมีสัดส่วนเวลาดังนี้

*1: เดินเบา 1/5 ส่วน และความเร็วทำงาน 4/5 ส่วน

*2: เฉพาะความเร็วทำงาน

ข้อมูลทั้งหมดอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยมิต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ลำดับการใช้งาน

น้ำมันเชื้อเพลิง (รูปที่ 1)

คำเตือน

เครื่องตัดและเล็มกิ่งไม้มีมาให้เครื่องยนต์ 2 จังหวะ ให้เดินเครื่องยนต์
กับน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ผสมน้ำมันหล่อลื่นไว้แล้วเสมอ
ให้ระบายอากาศให้เพียงพอ เมื่อเติมหรือใช้สอยน้ำมัน

น้ำมันเชื้อเพลิง

- ใช้ น้ำมันเบนซินออกเทน 89 ชนิดไร้สารตะกั่ว
- ใช้ น้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ 2 จังหวะของแท้ หรือใช้ส่วนผสม 25 ต่อ 1 ถึง 50 ต่อ 1 โปรดตรวจสอบคู่มือน้ำมันเพื่อหาอัตราส่วน หรือปรึกษากับผู้แทนจำหน่ายของ HIKOKI

- ถ้าไม่มีน้ำมันหล่อลื่นของแท้ ใช้ น้ำมันแบบต่อต้านออกซิแดนท์ ที่มีป้ายระบุให้ใช้ระบายความร้อนของเครื่องยนต์ 2 จังหวะด้วยอากาศ (JASO FC GRADE OIL หรือ ISO EGC GRADE) อย่าใช้น้ำมันผสม BIA หรือ TCW (ระบายความร้อนของเครื่องยนต์ 2 จังหวะด้วยน้ำ)
- อย่าใช้น้ำมันหล่อลื่นมัลติเกรด (10 W/30) หรือน้ำมันที่ใช้แล้ว
- ผสมน้ำมันเชื้อเพลิงกับน้ำมันหล่อลื่นในภาชนะอื่นที่สะอาดเสมอ

สตาร์ทเครื่องยนต์เมื่อมีน้ำมันอยู่ประมาณครึ่งหนึ่งของปริมาณที่จะใช้ แล้วเติมน้ำมันหล่อลื่นทั้งหมด ผสม (เขย่า) น้ำมันผสม เติมน้ำมัน เชื้อเพลิงส่วนที่เหลือ ผสม (เขย่า) น้ำมันผสมให้ทั่วก่อนเติมลงถึงน้ำมัน

การเติมน้ำมัน

⚠ คำเตือน (รูปที่ 2)

- ดับเครื่องยนต์ก่อนเติมน้ำมันเสมอ
- เปิดถังน้ำมันอย่างช้าๆ (1) ขณะเติมน้ำมัน เพื่อให้ระบายน้ำมันส่วนเกินเสีย
- เมื่อเติมน้ำมันแล้ว หมุนฝาถังอย่างระมัดระวังจนแน่น
- ก่อนสตาร์ท เลื่อนตัวเครื่องให้ห่างจากบริเวณเติมน้ำมันอย่างน้อย 3 เมตร

ก่อนเติมน้ำมัน ทำความสะอาดฝาดังให้หมดจด เพื่อไม่ให้ฝุ่นผงตกลง ในถัง โปรดแน่ใจว่า น้ำมันผสมกันดี โดยเขย่าภาชนะใส่ก่อนจะเติมน้ำมัน

การสตาร์ท

ข้อควรระวัง

- ก่อนสตาร์ท โปรดแน่ใจว่า ชุดใบมีดตัดไม้ได้แกะกับอะไหล่
1. ตั้งสวิตช์สตาร์ท (2) ไปที่ตำแหน่ง ON (A) (รูปที่ 3)
* กดจุกยางแอ็คน้ำมัน (4) ประมาณ 10 ครั้งเพื่อให้เชื้อเพลิงไหลเข้าไปในคาร์บูเรเตอร์ (รูปที่ 4)
 2. ตั้งคันโยก (5) ไปที่ตำแหน่ง CLOSED (B) (รูปที่ 5)
 3. ดึงสตาร์ทเตอร์แบบดึงกลับทันที ระวังให้ใช้มือของคุณจับส่วนมือจับเอาไว้ และอย่าให้กระดอนกลับ (รูปที่ 6)
 4. เมื่อได้ยินเสียงเครื่องยนต์เริ่มจุดระเบิด ผลักคันโยกไปที่ตำแหน่ง RUN (เปิด) (C) แล้วดึงสตาร์ทเตอร์แบบดึงกลับทันทีอีกครั้ง

หมายเหตุ

- ถ้าเครื่องยนต์ไม่สตาร์ท ทำตามข้อ 2 ถึงข้อ 4 อีกครั้ง
5. หลังจากสตาร์ทเครื่องแล้ว ปล่อยไว้ 2-3 นาทีเพื่อให้เครื่องยนต์ร้อนก่อนการใช้งาน

การตัด

เมื่อต้องการตัดวัตถุ ให้เร่งเครื่องยนต์เต็มกำลังเพื่อรักษาความเร็วในการตัดให้เหมาะสม เมื่อต้องการเล็มปลายด้านบนของแนวต้นไม้ ให้รักษานวตกรรมตัดโดยให้ใบมีดตัดทำมุมอยู่ระหว่าง 15 ถึง 30 องศากับระดับแนวราบ และเหวี่ยงเครื่องตัดไปมาเป็นวงโค้งกับปลายแนวต้นไม้เพื่อการตัดแบบกวาด ถ้าต้องการเล็มปลายด้านข้างของแนวต้นไม้ ให้รักษานวตกรรมตัดในแนวตั้งและเหวี่ยงเครื่องตัดไปมาเป็นวงโค้ง

หมายเหตุ

- มือจับแบบปรับบิดได้หลายตำแหน่ง (รูปที่ 7)
ควบคุมมือจับด้านหลัง หมุน 90 องศา เพื่อความสะดวกในการใช้งานได้อย่างหลากหลายของมุมการตัด สามารถปรับตำแหน่งการถือของมือจับได้ถึงห้าตำแหน่ง ก่อนที่จะพยายามปรับตำแหน่งของมือจับด้านหลัง โปรดแน่ใจว่าเครื่องจักรนั้นหมุนเปล่าหรือเครื่องยนต์ดับไปแล้ว
- แป้นคันเร่งไม่สามารถใช้งานได้หากมือจับไม่ได้เปิดระบบป้องกันการค้างไว้ (กดแป้นล๊อค)

ในการหมุนมือจับ: ให้ดันคันล๊อค (6) ปล่อยให้มือจับหมุน หมุนที่จับไปยังตำแหน่งล๊อคที่ต้องการ 0°, 45° หรือ 90° และปล่อยคันล๊อค (6) เพื่อล๊อคที่จับให้เข้าที่

D: ล๊อค

E: ไม่ล๊อค

การหยุดเครื่อง (รูปที่ 8)

ลดความเร็วเครื่อง และดันสวิตช์สตาร์ทไปที่ตำแหน่งหยุด (F)

หมายเหตุ

ถ้าเครื่องยนต์ไม่หยุด คุณสามารถบังคับเครื่องให้หยุดได้โดยการหมุนคันโยกไปยังตำแหน่งล๊อค

ก่อนที่จะเริ่มเครื่องยนต์ใหม่ ให้นำเครื่องไปซ่อมยังศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตจาก HIKOKI

การบำรุงรักษา

อาจบำรุงรักษา เปลี่ยน หรือซ่อมอุปกรณ์และระบบควบคุมไอเสียได้โดยหน่วยงานหรือช่างซ่อมเครื่องยนต์ใดๆ ที่ไม่ใช้งานบนผิวจราจร

การปรับตั้งคาร์บูเรเตอร์ (รูปที่ 9)

⚠ คำเตือน

- ชุดใบมีดตัดอาจหมุนอยู่ขณะปรับตั้งคาร์บูเรเตอร์
- อย่าสตาร์ทเครื่องยนต์เมื่อไม่ได้ประกอบฝาครอบคลัตช์ มิฉะนั้นคลัตช์อาจหลวมและคุณอาจบาดเจ็บได้

ในคาร์บูเรเตอร์ น้ำมันจะผสมกับอากาศ เมื่อทดลองเดินเครื่องยนต์ที่โรงงาน คาร์บูเรเตอร์ได้รับการปรับตั้งเบื้องต้นมาแล้ว อาจปรับตั้งเพิ่มเติมได้ตามสภาพดินฟ้าอากาศและความสูงของพื้นที่ดิน อาจปรับตั้งคาร์บูเรเตอร์ได้อย่างเดียว คือ:

T= สกรูปรับแต่งรอบหมุนเดินเบา

การปรับแต่งรอบหมุนเดินเบา (T)

ตรวจสอบว่าไส้กรองอากาศสะอาดหรือไม่ เมื่อรอบหมุนเดินเบาถูกต้อง ชุดใบมีดตัดจะไม่หมุน หากจำเป็นต้องปรับตั้ง ปิด (ตามเข็มนาฬิกา) สกรู T ขณะเครื่องยนต์กำลังทำงาน จนชุดใบมีดตัดเริ่มหมุน เปิด (ทวนเข็มนาฬิกา) สกรูจนชุดใบมีดตัดหยุดหมุน คุณจะได้รับความเร็วเดินเบาที่ถูกต้องเมื่อเครื่องยนต์ทำงานเรียบในทุกลำดับที่ต่ำกว่ารอบหมุนที่ชุดใบมีดตัดจะเริ่มหมุน ถ้าชุดใบมีดตัดยังคงหมุนหลังจากปรับแต่งรอบหมุนเดินเบาแล้ว โปรดแจ้งตัวแทนจำหน่ายของ HIKOKI

ไส้กรองอากาศ (รูปที่ 10)

ต้องทำความสะอาดไส้กรองอากาศไม่ให้มีฝุ่นและสิ่งสกปรก เพื่อหลีกเลี่ยง:

- คาร์บูเรเตอร์ไม่ทำงานผิดปกติ
- ปัญหาเมื่อสตาร์ท
- เครื่องยนต์สูญเสียกำลัง
- ชิ้นส่วนเครื่องยนต์สึกหรอโดยไม่จำเป็น
- สิ้นเปลืองน้ำมันผิดปกติ

ทำความสะอาดไส้กรองน้ำมันทุกวัน หรือบ่อยขึ้นเมื่อใช้งานในบริเวณที่มีฝุ่นผงมากเป็นพิเศษ

การทำความสะอาดไส้กรองอากาศ

เอาฝาครอบไส้กรองอากาศและไส้กรองอากาศออกไป ล้างในน้ำสบู่อุ่นๆ ตรวจสอบให้ไส้กรองอากาศแห้งก่อนจะประกอบอีกครั้ง ไส้กรองอากาศที่ใช้งานไปนานพออาจล้างให้สะอาดไม่ได้ จึงต้องเปลี่ยนใหม่ตามระยะและเปลี่ยนไส้กรองอากาศที่ชำรุดเสียด้วย

หมายเหตุ

จุ่มแผ่นกรองอากาศลงในน้ำมันสำหรับเครื่องยนต์สองจังหวะหรือเทียบเท่า เป็นแผ่นกรองอากาศเพื่อให้ น้ำมันกระจายตัวอย่างทั่วถึง และกำจัดน้ำมันส่วนเกิน

หัวเทียน (รูปที่ 11)

สภาพของหัวเทียนรับผลกระทบจาก:

- การตั้งค่าคาร์บูเรเตอร์ที่ไม่ถูกต้อง
- น้ำมันที่ผสมไม่ดี (มีน้ำมันหล่อลื่นในน้ำมันเบนซินมากเกินไป)
- ไส้กรองอากาศที่สกปรก
- สภาพการใช้งานหนัก (เช่น ใช้งานเมื่ออากาศเย็นจัด)

ปัจจัยเหล่านี้ทำให้เกิดเขม่าที่หัวของหัวเทียน จนทำงานผิดปกติและสตาร์ทเครื่องยนต์ได้ยาก ถ้าเครื่องยนต์มีกำลังอ่อน ติดเครื่องได้ยากหรือเดินเครื่องแย่ๆ เมื่ออยู่ในจังหวะเดินเบา ให้ตรวจสอบหัวเทียนก่อนอื่น ถ้าหัวเทียนสกปรก ทำความสะอาดและตรวจสอบระยะห่างของเขี้ยวปรับแต่งใหม่หากจำเป็น ให้มีระยะที่ถูกต้อง 0.6 มม. ควรเปลี่ยนหัวเทียนเมื่อเดินเครื่องไปประมาณ 100 ชั่วโมงหรือเร็วกว่านั้น เมื่อหัวไฟฟ้าสึกหรอมาก

หมายเหตุ

ในประเทศ กฎหมายกำหนดให้ใช้หัวเทียนแบบต้านทานกระแสไฟฟ้าเพื่อรองรับสัญญาณสตาร์ท ถ้าอุปกรณ์นี้ติดตั้งหัวเทียนแบบต้านทานกระแสไฟฟ้าจากโรงงาน โปรดใช้หัวเทียนแบบเดียวกันเมื่อต้องการเปลี่ยนหัวเทียน

โคมิตัด (รูปที่ 12)

โคมิตัดตั้งอยู่บนรางโคมิตัดด้วยโบลต์สี่ถึงห้าตัว ซึ่งถูกขันให้มีช่องว่างเพื่อให้โคมิตัดทำงานได้อย่างราบรื่น

ถ้าช่องว่างเล็กเกินไป

โคมิตัดจะเคลื่อนตัวได้ไม่เต็มที่ และพื้นผิวการเลื่อนอาจติดขัด

ถ้าช่องว่างใหญ่เกินไป

โคมิตัดจะถี่เร็ว

การปรับช่องว่างของโคมิตัด

1. คลายน็อตที่ยึดโคมิตัด
2. ขันโบลต์ที่ยึดโคมิตัดและคลายออกประมาณ 5/8 รอบ
3. ขันน็อตที่ยึดโคมิตัด เมื่อโบลต์อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ

โปรดแน่ใจว่าได้เปลี่ยนโบลต์ที่ยึดโคมิตัดด้วย สลักหรือ หรือเสียหาย และโปรดแน่ใจว่าได้เปลี่ยนโคมิตัดที่เสียหายด้วย

การหล่อลื่นใบเลื่อย (รูปที่ 13)

ระหว่างการตัดเล็ม น้ำเลี้ยงจากลำต้นอาจทำให้ขอบใบเลื่อยหนืดและเกิดการเพิ่มขึ้น

ใช้น้ำมันเครื่อง (หรือน้ำมันจักรยานหรือโกล์เดียน) เพื่อหล่อลื่นใบเลื่อยและเช็ดใบเลื่อยด้วยผ้า เพื่อป้องกันใบเลื่อยเกิดสนิม ให้หล่อลื่นใบเลื่อยหลังการใช้งาน และหากไม่ได้ใช้เป็นเวลานานก่อนใส่ไว้ในกล่องใส่ใบเลื่อย

กล่องเฟือง (รูปที่ 14)

เติมหัวอัดจารบีให้เต็มด้วยจารบีอย่างดีที่สุดที่ผลิตจากลิเทียมจนกระทั่งจารบีปล้นออกมาเล็กน้อยจากโคมิตัดและกล่องเฟืองหล่อลื่นด้วยจารบีจากหัวอัดจารบี (ระบุโดยลูกศร) ที่อยู่ถัดจากกล่องเกียร์ โดยให้ครบรอบอัดจารบีที่มีจำนวนทั่วไประยะ

หมายเหตุ

การหล่อลื่นควรกระทำทุกๆ 20 ชั่วโมงด้วยปริมาณ 3 กรัมและบ่อยกว่าในกรณีที่ใช้งานหนัก

แผ่นกรองน้ำมัน (รูปที่ 15)

ถอดแผ่นกรองน้ำมันออกจากถังน้ำมันแล้วล้างให้สะอาดด้วยตัวทำละลาย หลังจากนั้นให้ดันแผ่นกรองเข้าไปจนถึงให้สุด

หมายเหตุ

โปรดเปลี่ยนแผ่นกรองถ้าแผ่นกรองแข็งตัวด้วยฝุ่นละอองจับ

การทำความสะอาดคาน้ำในทรงกระบอกรูป (รูปที่ 16)

เมื่อมีน้ำไม่เข้าไปอุดตันทะหว่างคาน้ำในทรงกระบอกรูป (7) อาจทำให้เครื่องยนต์ร้อนจัด และรอบการทำงานตกได้ เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าว โปรดทำความสะอาดคาน้ำในทรงกระบอกรูปและกล่องใบพัดอยู่เสมอ ทำความสะอาดคาน้ำและพื้นผิวภายนอกของเครื่องยนต์ทุกๆ 100 ชั่วโมงการทำงาน หรือปีละครั้ง (หรือบ่อยกว่าถ้าจำเป็น) จากฝุ่นละอองและคราบน้ำมันที่ทำให้การทำความสะอาดชิ้นทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ

การทำความสะอาดเครื่องป้องกันเสียง (รูปที่ 17)

ถอดเครื่องป้องกันเสียงและประกายไฟ (ถ้ามี) และทำความสะอาดคาร์บอนส่วนเกินออกจากช่องระบายไอเสียหรือเว็ทหน้าเครื่องป้องกันเสียงทุกๆ 100 ชั่วโมงการทำงาน

การเก็บรักษาอุปกรณ์เมื่อไม่ได้ใช้งานนานๆ

เทน้ำมันในถังออกให้หมด สตาร์ทเครื่องและปล่อยให้เครื่องทำงานจนหยุดเอง ช่อมแซมความเสียหายอันเป็นผลมาจากการใช้งาน ทำความสะอาดอุปกรณ์ด้วยผ้าสะอาด หรือเครื่องเป่าลมความดันสูง หยอดน้ำมันสำหรับเครื่องยนต์สองจังหวะ 1-2 หยดลงในทรงกระบอกรูปจนถึงหัวเทียน หมุนเครื่องยนต์ไปมา 2-3 รอบเพื่อให้ น้ำมันกระจายตัวอย่างทั่วถึง ปิดฝาครอบและเก็บรักษาในที่แห้ง

ตารางการบำรุงรักษา

ต่อไปนี้เป็นคำแนะนำทั่วไปบางประการในการบำรุงรักษา หากข้อมูลเพิ่มเติมได้จากตัวแทนจำหน่ายของ HIKOKI

การบำรุงรักษาประจำวัน

- ทำความสะอาดด้านนอกของเครื่องตัดและเล็มกิ่งไม้
- ตรวจสอบรอยร้าวหรือส่วนชำรุดของฝาครอบใบมีด เปลี่ยนฝาครอบ เมื่อกระแทกหรือร้าว
- โปรดตรวจสอบว่าใบมีดติดตั้งอยู่ในสภาพที่คมและไม่แตกหักเสียหาย
- โปรดตรวจสอบว่าได้ขันน็อตยึดใบมีดติดตั้งแน่นแล้ว
- ตรวจสอบว่าแผ่นกันใบมีดเพื่อขนส่งไม่ชำรุด และยึดไว้อย่างแน่นหนา
- ตรวจสอบว่า ได้ขันน็อตและสกรูแล้วอย่างแน่นหนา

การบำรุงรักษาประจำสัปดาห์

- ตรวจสอบสตาร์ทเตอร์ โดยเฉพาะสายและสปริงดึงกลับ
- ทำความสะอาดด้านนอกของหัวเทียน
- ถอดและตรวจสอบระยะห่างของเช็ว ปรับแต่งให้มีระยะ 0.6 มม. หรือเปลี่ยนหัวเทียน
- ทำความสะอาดครีบบายความร้อนที่กระบอกสูบและตรวจสอบว่าอากาศเข้าสตาร์ทเตอร์ไม่อุดตัน
- ตรวจสอบว่ากล่องเฟืองมีจาระบีอยู่เต็ม
- ทำความสะอาดไส้กรองอากาศ

การบำรุงรักษาประจำเดือน

- ใช้น้ำมันเบนซินล้างถังน้ำมัน
- ทำความสะอาดด้านนอกของคาร์บูเรเตอร์และที่วาล์วรอบๆ
- ทำความสะอาดพัดลมและที่วาล์วรอบๆ

การแก้ไขปัญหา

ใช้การตรวจสอบในตารางด้านล่าง ถ้าเครื่องมือไม่ทำงานเป็นปกติ ถ้าการดำเนินการไม่ได้เป็นการแก้ปัญหา ให้ปรึกษาตัวแทนจำหน่ายของคุณ หรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตของ HIKOKI

	อาการ	สาเหตุที่เป็นไปได้	การแก้ไข
เครื่องมือ	ไม่ทำงาน	วัตถุแปลกปลอมติดอยู่ในใบมีด	หากมีสิ่งแปลกปลอมที่ใบมีดให้ใช้คีมคีบหรือเครื่องมือใกล้เคียงเพื่อนำสิ่งแปลกปลอมออก ให้ความระมัดระวังอย่างเต็มที่ เนื่องจากเครื่องมืออาจเริ่มทำงานทันทีที่วัตถุแปลกปลอมถูกนำออก นอกจากนี้ ยางดันไม้หรือสนิม ยังอาจขัดขวางไม่ให้ใบมีดทำงานได้ด้วย ใช้แปรงลวด หรือเครื่องมือที่มีลักษณะคล้ายกัน เพื่อกำจัดยางดันไม้หรือสนิมออก
เครื่องมือ	เครื่องมือตัดแต่งได้ไม่ดี	ใบมีดหยุด เนื่องจากถูกใช้เพื่อตัดกิ่งซึ่งใหญ่เกินความสามารถในการตัดของใบมีด หมายเหตุ งานที่ทำให้ใบมีดหยุดอยู่กับที่จะทำให้เครื่องมือเกิดความเสียหายได้	ต้นไม้ในสวนบางแห่งมีเนื้อไม้ที่แข็งมาก และอาจเกินความสามารถของเครื่องมือ แม้ว่ามีความหนายู่ภายในขอบเขตการทำงานปกติก็ตาม ใช้กรรไกรตัด เพื่อตัดกิ่งที่หนาก่อนที่จะเริ่มทำงาน การตัดในแนวเฉียง อาจเกินความสามารถของเครื่องมือ เนื่องจากความยาวของการตัดเพิ่มขึ้น ให้แน่ใจว่าทำการตัดกิ่งไม้ที่หนาในมุมที่ถูกต้อง

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

استخدم الفحوصات المذكورة في الجدول أدناه إذا كانت الأداة لا تعمل بصورة طبيعية. وإن لم يعالج ذلك المشكلة، استشر الموزع الخاص بك أو مركز خدمة HIKOKI المعتمد.

الأداة	العرض	السبب المحتمل	العلاج
الأداة	لا تعمل.	يوجد جسم غريب في الشفرة.	عند وجود جسم غريب في الشفرة، استخدم زوج من الملاقط أو أية أداة مشابهة لإزالته. توخ الحذر الشديد فقد تبدأ الأداة في العمل بعد إزالة الجسم الغريب منها. قد يتسبب السائل أو الصدأ في منع الشفرة من العمل. استخدم فرشاة سلكية أو أداة مشابهة لإزالة السائل أو الصدأ.
	الأداة لا تعمل على التهذيب بشكل جيد.	توقفت الشفرة لأنها استخدمت لقطع فرع ما تخطي عرضه سعة القطع الخاصة بالشفرة. ملاحظة إن العمل الذي سيتسبب في وقف الشفرة بشكل متكرر، فسوف يعرض الأداة للتلف في النهاية.	يكون لدى بعض أشجار الحديقة خشب صلب للغاية، وقد يتخطى سعة الأداة حتى ولو كان عرضه في نطاق السعة العادية الخاصة بها. استخدم زوج من مقص التقليم لقطع الأفرع السميكة قبل استخدام بدء العمل.
			قد يؤدي القطع المائل أيضاً إلى تخطي سعة الأداة كلما زاد طول القطع. تأكد من تهذيب الأفرع السميكة عند الزوايا الصحيحة.

تنظيف زعائف الأسطوانة (الشكل 16)

عند تداخل الأوراق بزعايف الأسطوانة (7)، قد ترتفع درجة حرارة المحرك مما يؤدي إلى نتيجة منخفضة الجودة. لتجنب ذلك، ابق دائماً على زعائف الأسطوانة وغطاء الأسطوانة نظيفين.
كل 100 ساعة من التشغيل، أو مرة كل سنة (أو أكثر إذا تطلبت الحاجة)، قم بتنظيف المرواح والأسطح الخارجية للمحرك من الأتربة، والأوساخ، ورواسب الزيت والتي يمكن أن تعوق التبريد المناسب.

تنظيف كاتم الصوت (الشكل 17)

قم بإزالة كاتم الصوت زمانع الإشعاع (إذا كان مزوداً) وتنظيف أي كربون زائد من منفذ العادم أو مدخل كاتم الصوت كل 100 ساعة من التشغيل.

لتخزين طويل الأجل

جفف كل الوقود من خزان الوقود. ابدأ وأترك المحرك قيد التشغيل حتى يتوقف. قم بإصلاح أي تلف ينتج عن الاستخدام. قم بتنظيف الوحدة بقطعة تنظيف أو خرطوم هواء بضغط عال. ضع نقاط قليلة من زيت المحرك ثنائي الشواطئ في الأسطوانة عبر فتحة شمعة الإشعاع وقم باستدارة المحرك عدة مرات لتوزيع الزيت. قم بتغطية الوحدة وتخزينها في مكان جاف.

جدول الصيانة

فيما يلي بعض تعليمات الصيانة العامة. لمزيد من المعلومات يُرجى الاتصال بموزع HiKOKI.

الصيانة اليومية

- قم بتنظيف أداة تهذيب التحوط المتقلب من الخارج.
- تأكد من خلو موجه الشفرة من التلوث أو التكسر. قم بتغيير الوقاء في حالة التآثر أو التكسر.
- تأكد من حدة الشفرة ومن عدم تكسرها.
- تأكد من تثبيت صمولة الشفرة بشكل جيد.
- تأكد من خلو وقاء الشفرة من التلوث ومن إمكانية استخدامه بأمان.
- تأكد من تثبيت الصمولات والمسامير بشكل جيد.

الصيانة الأسبوعية

- افحص البادئ، وخصائص السلك ونافض الإرجاع.
- قم بتنظيف شمعة الإشعاع من الخارج.
- قم بإزالتها وفحص فتحة الإلكتروني. قم بضبطها على 0.6 مم أو بتغيير شمعة الإشعاع.
- قم بتنظيف مرواح التبريد بالأسطوانة وتحقق من عدم انسداد الهواء الداخل إلى البادئ.
- تأكد من امتلاء غلاف الترس بالشحم.
- قم بتنظيف مرشح الهواء.

الصيانة الشهرية

- قم بشفط خزان الوقود بالبازين.
- قم بتنظيف المازج من الخارج والمكان حوله.
- قم بتنظيف المروحة والمكان حولها.

تسبب هذه العوامل في رواسب على الكترود شمعة الإشعاع، مما ينتج عنه تلف وصعوبات في بدء التشغيل. إذا كانت طاقة المحرك منخفضة أو يصعب بدء تشغيله أو تشغيله بسرعة التباطؤ، تحقق دائماً من شمعة الإشعاع أولاً. إذا كانت شمعة الإشعاع متسخة، قم بتنظيفها وتحقق من فتحة الإلكتروني. قم بإعادة الضبط عند الضرورة. الفتحة الصحيحة هي 0.6 مم. يجب استبدال شمعة الإشعاع بعد 100 ساعة من التشغيل أو قبل ذلك إذا تآكل الإلكتروني.

ملاحظة

في بعض المناطق، يتطلب القانون المحلي استخدام شمعة إشعاع مقاومة لإخماد إشارات الإشعاع. إذا كانت هذه الآلة مزودة في الأصل بشمعة إشعاع مقاومة، استخدم نفس نوع شمعة الإشعاع للاستبدال.

شفرة القاطع (الشكل 12)

تم تثبيت الشفرات في القاطع بالمسامير الأربعة أو الخمسة. يتم تضيق هذه المسامير بخلوص حتى يمكن تحريك القواطع بسهولة.

عندما يكون الخلو صغيراً للغاية.

لا تتحرك القواطع بشكل صحيح وقد تلتصق الأسطح المنزلقة.

عندما يكون الخلو كبيراً للغاية.

تكون القواطع غير حادة.

لضبط خلو القواطع

1. قم بفك صمولة تثبيت القاطع.
2. قم بتضييق مسامير تثبيت القاطع ثم قم بفكها بما يقرب من 5/8 دورة.
3. وبضبط المسامير في ذلك الموضع، قم بتضييق صمولة تثبيت القاطع. تأكد من استبدال مسامير تثبيت القاطع عند فكها، أو تأكلها، أو تلفها. تأكد كذلك من استبدال شفرات القاطع التالفة.

تزييت الشفرة (الشكل 13)

أثناء التهذيب سوف يعمل المسائل الملائق لحافة الشفرة على زيادة الحمل.

استخدم زيت الآلات (أو زيت الدراجات أو ما شابه) لتزييت الشفرة ثم امسحها بقطعة من القماش. لمنع ظهور أي صدأ على الشفرة، تأكد من تزييتها بعد كل استخدام وعند عدم استخدامها لفترة طويلة من الزمن قبل وضعها في الحافظة الخاصة بها.

غلاف الترس (الشكل 14)

ضع مشحم يحتوي على الليثيوم في ترتيبية التشحيم حتى تخرج كمية صغيرة منه من بين شفرات القطع وغلاف الترس. قم بالتشحيم من فتحة التشحيم (المشار إليها بالسهم) بجوار غلاف الترس باستخدام آلة تشحيم بخرطوشة متوفرة في الأسواق.

ملاحظة

يجب القيام بالتشحيم بوضع 3 جم من الشحم كل 20 ساعة مع زيادة عدد المرات بزيادة الاستخدام.

مرشح الوقود (الشكل 15)

قم بإزالة مرشح الوقود من خزان الوقود وغسله بالكامل في مادة مذابة. بعد ذلك، ادفع المرشح إلى داخل الخزان بالكامل.

ملاحظة

إذا أصبح المرشح صلباً نتيجة الأتربة والأوساخ، قم باستبداله.

- لا تستخدم أبداً زيت متعدد الدرجات (10W/30) أو زيت مخلفات.
- قم دائماً بخلط الوقود والزيت بحماية نظيفة منفصلة.

ابداً دائماً لملء نصف كمية الوقود الذي سيتم استخدامها. ثم قم بإضافة كمية الزيت كاملة. قم بخلط (رج) خليط الوقود. أضف الكمية المتبقية من الوقود.

قم بخلط (رج) خليط الوقود بالكامل قبل ملء خزان الوقود.

التزود بالوقود

⚠ تحذير (الشكل 2)

- قم دائماً بإغلاق المحرك قبل التزود بالوقود.
- قم بفتح خزان الوقود (1) ببطء عند امتلائه بالوقود حتى يختفي الضغط الزائد.
- قم بتضييق غطاء الوقود بعناية بعد التزود بالوقود.
- قم دائماً بتحريك الوحدة 3 م على الأقل من منطقة التزود بالوقود قبل البدء.

قبل التزود بالوقود، قم بتنظيف منطقة غطاء الخزان بعناية للتأكد من عدم انسكاب أي أوساخ داخل الخزان. تأكد من الخط الجيد للوقود برج الحواية قبل التزود بالوقود.

البدء

تنبيه

- قبل البدء، تأكد من عدم ملامسة أداة القطع الملحقة لأي شيء.
- 1 قم بضبط مفتاح الإيقاف (2) على الوضع ON (التشغيل) (A).
 - 2 قم بضبط ذراع الخانق (5) على الوضع CLOSED (مغلق) (B).
 - 3 اسحب بادئ الحركة الارتدادي بخفة، واحرص على الإمساك بالمقبض وعدم السماح له بالرجوع للخلف. (الشكل 6)
 - 4 عندما تسمع صوت بدء المحرك، أرجع ذراع الخانق على الوضع RUN (التشغيل) (الفتح) (C). ثم اسحب بادئ الحركة الارتدادي بخفة مرة أخرى.

ملاحظة

إذا لم يبدأ المحرك، كرر الإجراءات من 2 إلى 4.

- 6 بعد بدء تشغيل المحرك، اترك المحرك ما يقرب من 2 - 3 دقائق للتسخين قبل تعريضه إلى أي حمل.

القطع

عند القطع، قم بتشغيل المحرك إلى الصمام الخانق الكامل حيث يحافظ ذلك على السرعة المناسبة للشفرة. عند التهذيب أعلى السياج، امسك أداة التهذيب بحيث تكون الشفرات بين 15 و 30 درجة من الوضع الأفقي وقم بتحريك أداة التهذيب بشكل قوس في اتجاه حافة السياج للقطع. عند التهذيب جوانب السياج، امسك الشفرة رأسياً وحرك الوحدة على شكل قوس.

ملاحظة

- **مقبض دوران متعدد الأوضاع (الشكل 7)**
يدور مقبض التحكم الخلفي 90 درجة لتوفير الاستخدام المريح أثناء التحرك في زوايا قطع مختلفة. يسمح المقبض بخمسة أوضاع قفل مختلفة. قبل محاولة ضبط المقبض الخلفي، تأكد من أن الآلة في وضع المحمول أو من إيقاف تشغيل المحرك.
- يتغير ارتباط ذراع الصمام الخانق إذا لم يكن المقبض مؤتمن (الضغط على ذراع القفل).
- لدوران المقبض، اضغط على ذراع القفل (6) للسماح للمقبض بالحركة. قم باستدارة المقبض لوضع القفل المرغوب فيه 0 أو 45 أو 90 درجة واترك ذراع القفل (6) لقفل المقبض في مكانه.
- LOCK :D (القفل)
UNLOCK :E (إلغاء القفل)

الإيقاف (الشكل 8)

تقليل سرعة المحرك، واضغط على مفتاح الإيقاف لإيقاف الوضع (F).

ملاحظة

إذا لم يتوقف المحرك، يمكن إيقافه بتدوير ذراع الخانق إلى وضع القفل.

قبل بدء تشغيل المحرك، اطلب من مركز خدمة HIKOKI معتمد إجراء الإصلاحات.

الصيانة

يمكن أداء الصيانة، أو الاستبدال، أو الإصلاح لأجهزة وأنظمة التحكم في الانبعاثات من قبل أي مؤسسة أو فرد متخصص في إصلاح المحركات الثابتة.

ضبط المازج (الشكل 9)

⚠ تحذير

- قد تدور أداة القطع الملحقة أثناء ضبط المازج.
- لا تقم أبداً ببدء تشغيل المحرك بدون تغطية الترس بشكل كامل. وإلا فقد ينفك الترس ويسبب في إصابات.
- في المازج، يتم خلط الوقود بالماء. عند اختيار تشغيل المحرك بالمصنع، يتم ضبط المازج. قد يتطلب ضبط آخر تبعاً للمناخ والارتفاع. للمازج إمكانية ضبط واحدة:
- T = مسمار ضبط سرعة التباطؤ.**

ضبط سرعة التباطؤ (T)

تأكد من نظافة مرشح الهواء. عندما تكون سرعة التباطؤ صحيحة، لن يدور ملحق القطع. إذا كان الضبط مطلوباً، قم بغلق (في اتجاه عقارب الساعة) مسمار T، أثناء تشغيل المحرك، حتى يبدأ دوران أداة القطع الملحقة. افتح (في عكس اتجاه عقارب الساعة) المسمار حتى تتوقف أداة القطع الملحقة. لقد قمت بالوصول إلى سرعة التباطؤ الصحيحة عند تشغيل المحرك ببطء في كل الاتجاهات جيداً أسفل القدر المحدد للدورات في الدقيقة عند بدء دوران أداة القطع الملحقة.

إذا استمر ملحق القطع في الدوران بعد ضبط سرعة التباطؤ، اتصل بموزع HIKOKI.

مرشح الهواء (الشكل 10)

يجب تنظيف مرشح الهواء هذا من الأتربة والأوساخ لتجنب ما يلي:

- أعطال المازج.
 - مشكلات البادئ.
 - تقليل طاقة المحرك.
 - تآكل أجزاء المحرك.
 - استهلاك غير عادي للوقود.
- قم بتنظيف مرشح الهواء يومياً أو بشكل دوري إذا كنت تعمل في أماكن معرضة للأتربة.

تنظيف مرشح الهواء

قم بإزالة غطاء المنظف والمرشح. قم بشطفه في رغوة صابون دافئ. تأكد من تجفيف المرشح قبل إعادة تركيبه. يتغير تنظيف مرشح الهواء الذي تم استخدامه لبعض الوقت بالكامل. لذلك يجب استبداله مرشح آخر بشكل دوري. يجب دائماً استبدال المرشح التالف.

ملاحظة

قم بتزييت العنصر بزيت ثنائي الأشواط أو ما يماثلها. قم بالضغط على العنصر لتوزيع الزيت بالكامل وإزالة أية زيوت زائدة.

شمعة الإشعال (الشكل 11)

تتأثر حالة شمعة الإشعال بما يلي:

- إعداد مازج غير صحيح.
- خليط وقود غير صحيح (المزيد من الزيت في البنزين).
- مرشح هواء متسخ.
- ظروف تشغيل صعبة (مثل الطقس البارد).

تنبيه
تشير إلى التعرض لإصابة شخصية أو تلف في الأداة إذا لم يتم اتباع التعليمات.

ملاحظة
معلومات مفيدة للعمل والاستخدام الصحيح.

تنبيه
لا تقم بفك بادئ الحركة الارتدادي؛ فقد تتعرض للإصابة بسبب نابض الارتداد.

- فرغ خزان الوقود قبل تخزين الوحدة/الجهاز. يوصى بتفريغ الوقود بعد كل استخدام. إذا تركت الوقود في الخزان، خزن الوحدة بطريقة لا تؤدي إلى تسرب الوقود.
- خزن الوحدة/الجهاز بعيداً عن متناول الأطفال.
- نظف الوحدة وقم بصيانتها بعناية ثم خزنها في مكان جاف.
- تأكد أن مفتاح المحرك في وضع الإيقاف عند نقلها أو تخزينها.
- عند نقلها في مركبة أو تخزينها، غط الشفرة بغطائها.

إذا حدثت مواقف لم تذكر في هذا الدليل، انتبه واستخدم الحس السليم. اتصل بموزع HIKOKI إذا احتجت للمساعدة. اهتم اهتماماً خاصاً بالعبارات المسبقة بالكلمات التالية:

⚠ تحذير
تشير إلى شدة احتمال التعرض لإصابة شخصية حادة أو حدوث وفاة إذا لم يتم اتباع التعليمات.

المواصفات

CH22ECP2 (78ST) CH22EC2 (78ST)	CH22ECP2 (62ST) CH22EC2 (62ST)	CH22EBP2 (62ST) CH22EB2 (62ST)	CH22EAP2 (50ST) CH22EA2 (50ST)	الطرز
21.1				حجم المحرك (مل)
BMR 7A NGK				شمعة الإشعال
0.30				سعة خزان الوقود (لتر)
5.2	5.0	4.7	4.3	الوزان الجاف (كجم)
780	620	620	500	الطول الإجمالي للشفرة (مم)
على الوجهين				نوع الشفرة
97 3				مستوى ضغط الصوت (LpA (dB (A)) من ISO 10517 المكافئ 1* الثابت
102 2 102 104				مستوى قوة الصوت (LWA (dB (A)) من ISO 10517 المعياري 1* الثابت مستوى قوة الصوت (LWA (dB (A)) من 2000/14/EC المعياري 2* المضمنون
2.8 2.8	2.8 3.4	9.1 9.1	7.0 7.5	مستوى الاهتزاز (م²/ث) (ISO 10517) المقبض الأمامي المقبض الخلفي

ملاحظة

يتم حساب مستويات الضوضاء / الاهتزاز كإجمالي الوقت المرجح للطاقة لمستويات الضوضاء / الاهتزاز في ظروف العمل المتغيرة بتوزيع الوقت التالي:
1*: 1/5 خامل، 4/5 منطوق.
2*: المنطوق فقط
كافة البيانات عرضة للتغيير دون إخطار.

الوقود

- استخدم دائماً بنزين 89 أوكتان خالي من الرصاص يحمل علامة الشركة المنتجة.
- استخدم زيت ثنائي الأشواط أصلي أو استخدم خليط بين 1:25 إلى 1:50، يرجى اختبار نسبة تركيز زجاجة الزيت أو استشارة موزع HIKOKI.
- إذا لم يتوفر الزيت الأصلي، استخدم زيت جودة مضادة للأكسدة عليه ملصق واضح يبين أنه لمحرك ثنائي الأشواط مبرد بالهواء يستخدم (ISO EGC GRADE أو JASO FC GRADE). لا تستخدم زيت مخلوط BIA أو TCW (نوع مبرد بالماء ثنائي الأشواط).

إجراءات التشخيص

الوقود (الشكل 1)

⚠ تحذير

أداة تهذيب التحوط المتقلب مجهزة بمحرك ثنائي الأشواط. قم دائماً بتشغيل المحرك بوقود مخلوط بالزيت.
قم بتوفير التهوية الجيدة عند التزود بالوقود أو التعامل مع الوقود.

التحذيرات وتعليمات الأمان

احتفظ به للرجوع إليه مستقبلاً.

قد تتسبب أداة تهذيب التحوط المتقلب هذه في إصابات خطيرة. اقرأ التعليمات بعناية لاستخدام أداة تهذيب التحوط المتقلب وإعادتها وصيانتها ويده تشغيلها وإيقافها. يجب أن تتعاد استخدام كل أدوات التحكم والاستخدام الصحيح لأداة تهذيب التحوط المتقلب.

أمان العامل

- ارتد دائماً واقي الوجه أو نظارات الواقية.
- ارتد دائماً سراويل ثقيلة وطويلة وأحذية طويلة وقفازات. لا ترتد ملابس فضفاضة أو مجوهرات أو سراويل قصيرة أو صنادل أو تكون حافي القدمين. ضع الشعر بحيث يكون فوق طول الكف.
- لا تقم بتشغيل هذه الأداة عندما تكون متعباً أو مريضاً أو تحت تأثير الكحول أو المخدرات أو الأدوية.
- لا تجعل طفلاً أو شخصاً غير متمرساً يقوم بتشغيل الجهاز.
- احذر خطوط الكهرباء ذات الجهود الكهربائية العالية.
- ارتد واقي الأذن.
- لا تقم بتشغيل المحرك داخل غرفة أو مبنى مغلق. يمكن أن يؤدي استنشاق دخان العادم إلى الوفاة.
- اجعل المقابض خالية من الزيوت والوقود.
- اجعل اليدين بعيدتين عن أداة القطع.
- لا تقبض الوحدة أو تمسكها من خلال أداة القطع.
- عند إيقاف تشغيل الوحدة، تأكد أن أداة القطع الملحقة توقفت قبل أن تضع الوحدة.

- عندما يتم التشغيل لفترة أطول، خذ قسط من الراحة من وقت لآخر بحيث يمكنك تجنب متلازمة اهتزاز اليد والذراع (HAVS) التي تنتج عن الاهتزاز.
- إذا اصطدمت آلة القطع بشيء غريب أو بدأت أداة تهذيب التحوط المتقلب في إصدار أية ضوضاء أو اهتزاز غير عادي، قم بإغلاق مصدر الطاقة واركب أداة تهذيب التحوط المتقلب لتتوقف. قم بفصل سلك شجرة الإشعال من شجرة الإشعال واتبع الخطوات التالية:
- الفحص للتأكد من عدم وجود تلف؛
- فحص الأجزاء غير المربوطة جيداً وإحكام ربطها؛
- استبدال أو إصلاح أية أجزاء بأجزاء ذات مواصفات مماثلة.

⚠ التحذير

- لا تضمن الأنظمة المضادة للاهتزاز أنك لن تصاب بمتلازمة اهتزاز اليد والذراع أو متلازمة النفق الرسغي. لذلك، يجب أن يراقب المستخدمين المستمرين والدائمين عن كآبة يديهم وأصابعهم. إذا ظهرت أي من الأعراض المذكورة أعلاه، يجب استشارة الطبيب على الفور.
- إذا كنت تستخدم أجهزة طبية كهربائية/الكثيرة مثل منظم ضربات القلب، استشر طبيبك وجهة تصنيع الجهاز قبل تشغيل أي أداة كهربائية.
- عند وجود شيء غريب في الشفرة، قم بإيقاف تشغيل المحرك وإزالة الشيء الغريب بعناية باستخدام زرادية أو غيرها من الأدوات، وذلك بعد انخفاض حرارة أداة تهذيب التحوط المتقلب. كن حذراً عند إزالة الشيء الغريب؛ فقد تتحرك الشفرة بسبب ارتجاج الأجزاء.

أمان الوحدة/الجهاز

- افحص الوحدة/الجهاز بالكامل قبل كل استخدام. استبدل الأجزاء التالفة. تحقق من تسربات الوقود وتأكد أن كافة أدوات الربط في مكانها وأنها مربوطة بإحكام.
- استبدل الأجزاء التي تكسرت أو تلفت بأي طريقة قبل استخدام الوحدة/الجهاز.
- اجعل الآخرين بعيدين عند القيام بضبط المازج.
- استخدم الملحقات لهذه الوحدة/الجهاز كما نصحت جهة التصنيع فقط.

⚠ التحذير

لا تقم بتعديل الوحدة/الجهاز بأي شكل. لا تستخدم وحدتك/جهازك في أي عمل باستثناء الأعمال المخصص لها.

أمان الوقود

- قم بخلط الوقود واجعله يتدفق إلى الخارج وفي مكان لا توجد به شرارات أو شعلات.
- استخدم حاوية معتمدة للوقود.
- لا تقم أبداً بإزالة غطاء الوقود أو إضافة وقود أثناء تشغيل مصدر الطاقة. اترك المحرك والمكونات المستخدمة لتتخفف درجة حرارتها قبل إعادة الإمداد بالوقود.
- لا تقم بالتدخين أو تسمح به قرب الوقود أو الوحدة/الجهاز أو أثناء استخدام الوحدة/الجهاز.
- لا تقم أبداً بالإمداد بالوقود في مكان مغلق.
- امسح كافة نقاط الوقود المنسكبة قبل تشغيل المحرك.
- كن على بعد 3 متر على الأقل من مكان التزود بالوقود قبل تشغيل المحرك.
- قم بإيقاف المحرك قبل إزالة غطاء الوقود.
- فرغ خزان الوقود قبل تخزين الوحدة/الجهاز. يوصى بتفريغ الوقود بعد كل استخدام. إذا تركت الوقود في الخزان، خزن الوحدة بطريقة لا تؤدي إلى تسرب الوقود.
- خزن الوحدة/الجهاز والوقود في مكان بحيث لا يمكن للاخبرة الوقود الوصول إلى شرارات أو فتح شعلات من سخانات المياه أو المحركات الكهربائية أو المفاتيح أو الأفران أو ما إلى ذلك.

⚠ تحذير

من السهل أن يشتعل الوقود أو يحدث انفجاراً أو يستخرج عوادم لذلك انتبه انتباهاً خاصاً عند التعامل مع الوقود أو عند تعبئته.

أمان القطع

- لا تقم بقطع أية مواد غير سياج النباتات.
- قم بفحص المنطقة المراد قطعها قبل كل استخدام. قم بإزالة الأشياء التي قد تتسبب أو تعلق في الأداة أثناء الاستخدام.
- لحماية الجهاز التنفسي، ارتد قناع الأيروسول الواقي عند قطع الحشائش بعد استخدام المبيد الحشري.
- اجعل الآخرين بما في ذلك الأطفال والحيوانات والمحيطين بك والمساعدين على بعد 15 متر من منطقة الخطر. قم بإيقاف المحرك على الفور إذا كنت قريباً منه.
- امسك الوحدة/الجهاز بيدك الأيمن جيداً.
- حافظ على قاعدة وتوازن ثابتين. لا تتعدي ذلك.
- اجعل كافة أجزاء جسمك بعيدة عن كاتم الصوت وأداة القطع الملحقة عند تشغيل المحرك.
- ابق على أداة القطع أسفل مستوى الكف. لا تقم أبداً بتشغيل الوحدة أثناء صعودك على سلم أو شجرة أو من أي سطح غير مستو.
- عند الانتقال إلى منطقة عمل جديدة، تأكد من إيقاف الجهاز وإيقاف كافة أدوات القطع الملحقة.
- لا تضع الجهاز أرضاً عند التشغيل.
- اجعل معك دائماً صندوق إسعافات أولية عند تشغيل أي أداة كهربائية.
- لا تقم بتشغيل المحرك داخل غرفة أو مبنى مغلق و/أو بالقرب من السوائل القابلة للاشتعال. يمكن أن يؤدي استنشاق دخان العادم إلى الوفاة.

أمان الصيانة

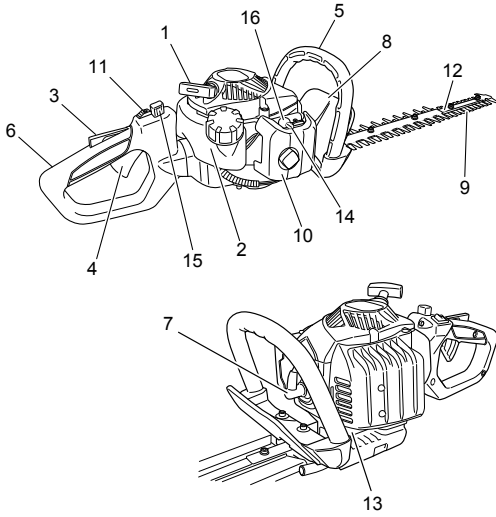
- حافظ على الوحدة/الجهاز وفقاً للإجراءات الموصى بها.
- افصل شجرة الإشعال قبل إجراء الصيانة باستثناء إجراءات ضبط المازج.
- اجعل الآخرين بعيدين عند القيام بضبط المازج.
- استخدم قطع غيار HIKOKI الأصلية كما ذكرت جهة التصنيع.
- عند إيقاف أداة تهذيب التحوط المتقلب للصيانة أو الفحص أو التخزين، قم بإيقاف تشغيل مصدر الطاقة وفصل سلك شجرة الإشعال من شجرة الإشعال والتأكد من توقف كل الأجزاء المتحركة.
- اركب أداة تهذيب التحوط المتقلب لتتخفف درجة حرارتها قبل القيام بأي من عمليات الفحص أو التعديل أو غيرها.

النقل والتخزين

- امسك الوحدة/الجهاز بيدك مع إيقاف المحرك وجعل كاتم الصوت بعيداً عن جسمك.
- اركب المحرك ببرد وفرغ خزان الوقود وثبت الوحدة/الجهاز قبل تخزينه أو نقله في مركبة.

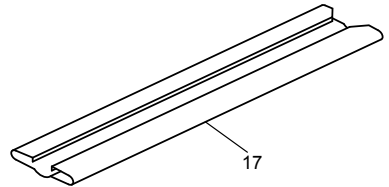
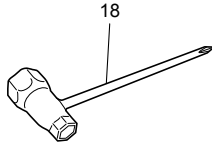
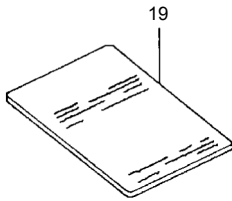
نبذة

نظرًا لأن هذا الدليل يحتوي على نماذج عديدة، فقد تكون هناك بعض الاختلافات بين عمليات التركيب هذه والوحدة الخاصة بك. استخدم التعليمات التي تنطبق على وحدتك.



CH 22EA2 (50ST) ،CH 22EAP2 (50ST)
CH 22EB2 (62ST) ،CH 22EBP2 (62ST)
CH 22EC2 (62ST) ،CH 22ECP2 (62ST)
CH 22EC2 (78ST) ،CH 22ECP2 (78ST)

- 1 بادئ الحركة الارتدادي
- 2 خزان الوقود
- 3 قفل ذراع الصمام الخائق
- 4 ذراع الصمام الخائق
- 5 المقبض الأمامي
- 6 المقبض الخلفي
- 7 شمعة الإشعال
- 8 وقاء اليد
- 9 شفرة القطع
- 10 منطفء الهواء
- 11 مفتاح الإيقاف
- 12 موجه الشفرة
- 13 غلاف الترس
- 14 ذراع الخائق
- 15 ذراع القفل
- 16 المصباح التمهيدي
- 17 حافظة الشفرة
- 18 مفتاح ربط صندوقي
- 19 تعليمات المعالجة



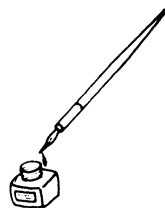
معاني الرموز

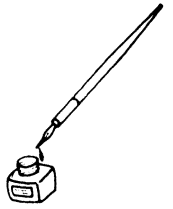
ملاحظة: بعض الوحدات لا تحملها.

الرموز		
⚠ تحذير يبين ما يلي الرموز المستخدمة للجهاز. تأكد من أنك تفهم معناها قبل الاستخدام.		
التوقف في حالة الطوارئ		 من المهم أن تقرأ وتعي تمامًا وتلاحظ احتياطات وتحذيرات الأمان التالية. قد يسبب الإهمال أو الاستخدام الخاطئ للوحدة إصابة حادة أو قاتلة.
خليط الوقود والزيت		 يُرجى قراءة وفهم واتباع كافة التحذيرات والتعليمات في هذا الدليل والموجودة على الوحدة.
سطح ساخن		 ارتد دائمًا واقبات العين والرأس والأذن عند استخدام هذه الأداة.
مستوى قوة الصوت المضمون		 الخائق - وضع تشغيل (مفتوح)
قبل استخدام جهازك • اقرأ الدليل بعناية. • تحقق من أن أداة القطع تم تركيبها وضبطها بطريقة صحيحة. • شغل الوحدة وتحقق من ضبط المازج. انظر "الصيانة".		 الخائق - الوضع المختق (مغلق)
		 التشغيل/البداية
		 إيقاف التشغيل/ التوقف

المحتويات

- ٢نبذة
- ٣التحذيرات وتعليمات الأمان
- ٤المواصفات
- ٤إجراءات التشغيل
- ٥الصيانة
- ٧استكشاف الأخطاء وإصلاحها





Koki Holdings Co., Ltd.

806
Code No. E99252834 NA
Printed in China