HONDA
POWER PRODUCTS

TILLER
F220



OWNER'S MANUAL
MANUEL DE L'UTILISATEUR
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE EXPLICACIONES

Honda F220

OWNER'S MANUAL
Original instructions

MANUEL DE L'UTILISATEUR
Notice originale

BEDIENUNGSANLEITUNG
Originalbetriebsanleitung

MANUAL DE EXPLICACIONES
Manual original

Thank you for purchasing a Honda tiller.

This manual covers operation and maintenance of the F220 tiller.

All information in this publication is based on the latest product information available at the time of printing.
Honda Motor Co., Ltd. reserves the right to make changes at any time without notice and without incurring any obligation.

No part of this publication may be reproduced without written permission.

This manual is considered a permanent part of the tiller and it must stay with the tiller if resold.

Pay special attention to statements preceded by the following words:

⚠WARNING Indicates a strong possibility of severe personal injury or death if instructions are not followed.

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

NOTE: Gives helpful information.

If a problem should arise, or if you have any questions about your tiller, consult an authorized Honda tiller dealer.

⚠WARNING

The Honda tiller is designed to give safe and dependable service if operated according to instructions. Read and understand the Owner's Manual before operating the tiller. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage.

- The illustration may vary according to the type.

Disposal

To protect the environment, do not dispose of this product, battery, engine oil, etc. carelessly by leaving them in the waste. Observe the local laws and regulations or consult your authorized Honda dealer for disposal.

CONTENTS

1. SAFETY INSTRUCTIONS 3
2. SAFETY LABEL LOCATIONS 9
    CE mark and noise label locations 10
3. COMPONENT IDENTIFICATION 11
4. PRE-OPERATION CHECK 13
5. STARTING THE ENGINE 21
6. TILLER OPERATION 24
7. STOPPING THE ENGINE 28
8. MAINTENANCE 31
    Maintenance schedule 31
9. TRANSPORTING/STORAGE 40
10. TROUBLESHOOTING 42
11. SPECIFICATIONS 43
MAJOR Honda DISTRIBUTOR ADDRESSES ..... Inside back cover
''EC Declaration of Conformity'' CONTENT OUTLINE ..... Inside back cover

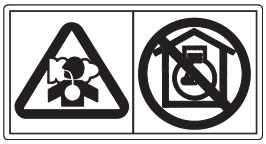
⚠WARNING

To ensure safe operation–

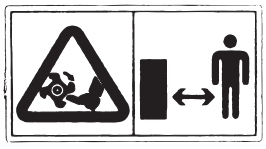
For your safety and the safety of others, pay special attention to these precautions:



- **Honda tiller is designed to give safe and dependable service if operated according to instructions.**
  Read and understand the Owner's Manual before operating the tiller. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage.



- **Exhaust contains poisonous carbon monoxide, a colorless, odorless gas. Breathing carbon monoxide can cause loss of consciousness and may lead to death.**
- **If you run the tiller in an area that is confined, or even partially enclosed area, the air you breathe could contain a dangerous amount of exhaust gas.**
- **Never run your tiller inside a garage, house, or near open windows or doors.**



- **The rotating tines are sharp and they turn at high speed. Accidental contact can cause serious injury.**
- **Keep your hands and feet away from the tines while engine is running.**
- **Stop the engine and disengage the tines clutch before inspection or maintenance of tines.**
- **Disconnect the spark plug cap to prevent any possibility of accidental starting. Wear heavy gloves to protect your hands from the tines when cleaning the tines or when inspecting or replacing the tines.**



- **Gasoline is extremely flammable and is explosive under certain conditions.**
- **Do not smoke or allow flames or sparks in the area where the tiller is refueled or where gasoline is stored.**
- **Do not overfill the fuel tank, and make sure the fuel tank cap is closed securely after refueling.**
- **Refuel in a well-ventilated area with the engine stopped.**

Operator responsibility

- Keep the tiller in good operating condition. Operating a tiller in poor or questionable condition could result in serious injury.
- Be sure all safety devices are in working order and warning labels are in place. These items are installed for your safety.
- Be sure the safety covers (tine covers, fan cover and recoil starter cover) are in places.
- Know how to stop the engine and tines quickly in case of emergency. Understand the use of all controls.
- Keep a firm hold on the handlebars. They may tend to lift during clutch engagement.

⚠WARNING

To ensure safe operation–

Operator responsibility

- Read the owner's manual carefully. Be familiar with the controls and their proper use of the tiller.
- Use the tiller for the purpose it is intended that is, cultivating the soil. Any other use could be dangerous or damage the equipment, especially never use it to cultivate soil containing rocks, stones, wires and any other hard materials.
- Never allow children or people unfamiliar with this owner's manual to use the tiller. Local regulations may restrict the age of the operator.
- Before each use, visually inspect the tiller including parts for any wear, damage and looseness. If necessary, replace the damaged parts as an assembly.
- Keep in mind that the owner or user is responsible for accidents or damage, occurring to other people or their property.
  In the event of hire use, be sure that operational explanations are given in the presence of the user.
- Keep your hands and feet away from the tines while the engine is running.
- Allowing anyone to operate this tiller without proper instruction may result in injury.
- Wear sturdy, full-coverage footwear. Operating this tiller barefoot or with open toe shoes or sandals increases your risk of injury.
- Dress sensibly. Loose clothing may get caught in moving parts, increasing your risk of injury.
- Be alert. Operating this tiller when you are tired, ill or under the influence of alcohol or drugs may result in serious injury.
- Keep all persons and pets away from the tilling area.
- Be sure drag bar is in place and properly adjusted.
- Do not change the engine governor settings or overspeed the engine.
- Start the engine carefully according to the instructions in this manual, keeping your feet away from the tines.
- When starting the engine, keep your feet away from the tines.
- Avoid operating the tiller at night or in a bad weather of poor visibility, because there is much possibility of accident.
- Walk, never run during operation.
- When taking backward steps during operation, pay special attention to people and obstacles behind the operator.
- Before transporting or hoisting the tiller, make sure that the engine is stopped.

⚠WARNING

To ensure safe operation–

Operator responsibility

- Stop the engine in the following cases:
  – Whenever you leave the tiller unattended.
  – Before refueling
- When stopping the engine, move the throttle lever to the LOW position, then turn the engine switch OFF. If the fuel valve is equipped on the tiller, be sure to turn the fuel valve OFF.
- Keep all nuts, bolts and screws tight to be sure the tiller is in safe working condition. Regular maintenance is an essential aid to user's safety and retaining a high level of performance.
- Never store the tiller with gasoline in the tank inside a building where fumes may reach an open flame, spark or high temperature source.
- Allow the engine to cool before storing in any enclosure.
- To reduce the fire hazard, keep the tiller especially the engine, muffler, the gasoline storage area as well, free of grass, leaves, or excessive grease.
  Do not leave containers of vegetable matters in or near a building.
- If the fuel tank has to be drained, this should be done outdoors, with a cold engine.
- Replace the worn or damaged parts for safety.

Child safety

- Keep children indoors and supervised at all times when any outdoor power equipment is being used nearby. Young children move quickly and are attracted especially to the tiller and the tilling activity.
- Never assume children will remain where you last saw them. Be alert and turn the tiller off if children enter the area.
- Children should never be allowed to operate the tiller, even under adult supervision.

Thrown object hazard

Objects hit by the rotating tines can be thrown from the tiller with great force, and may cause serious injury.

- Before tilling, clear the tilling area of sticks, large stones, wire, glass, etc. Till only in daylight.
- Always inspect the tiller for damage after striking a foreign object. Repair or replace any damaged parts before continuous use.
- Pieces thrown from worn or damaged tines can cause serious injury. Always inspect the tines before using the tiller.

⚠WARNING

To ensure safe operation–

Fire and burn hazard

Gasoline is extremely flammable, and gasoline vapor can explode. Use extreme care when handling gasoline. Keep gasoline out of reach of children.

- Add fuel before starting the engine. Never remove the cap of the fuel tank or add gasoline while the engine is running or when the engine is hot.
- Refuel in a well-ventilated area with the engine stopped.
- Refuel outdoors only and do not smoke while refueling or handling fuel.
- Allow the engine to cool before refueling. Fuel vapor or spilled fuel may ignite.
- The engine and exhaust system become very hot during operation and remain hot for a while after stopping. Contact with hot engine components can cause burn injuries and can ignite some materials.
- Avoid touching a hot engine or exhaust system.
- Allow the engine to cool before performing maintenance or storing the tiller indoors.
- Tighten all fuel tanks and container caps securely.
- Store fuel in containers specifically designed for this purpose.
- If gasoline is spilled, do not attempt to start the engine but move the tiller away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until gasoline vapors have dissipated.

⚠WARNING

To ensure safe operation–

Carbon monoxide poisoning hazard

Exhaust contains poisonous carbon monoxide, a colorless and odorless gas. Breathing exhaust can cause loss of consciousness and may lead to death.

- If you run the engine in an area that is confined or even partially enclosed, the air you breathe could contain a dangerous amount of exhaust gas. To keep exhaust gas from building up, provide adequate ventilation.
- Replace faulty muffler.
- Do not operate the engine in a confined space where dangerous carbon monoxide fumes can collect.

Operation on slope

- When tilling on slopes, keep the fuel tank less than half full to minimize fuel spillage.
- Till across the slope (at equally spaced intervals) rather than up and down it.
- Be very careful when changing the direction of the tiller on a slope.
- Do not use the tiller on a slope of more than 10° (17%).

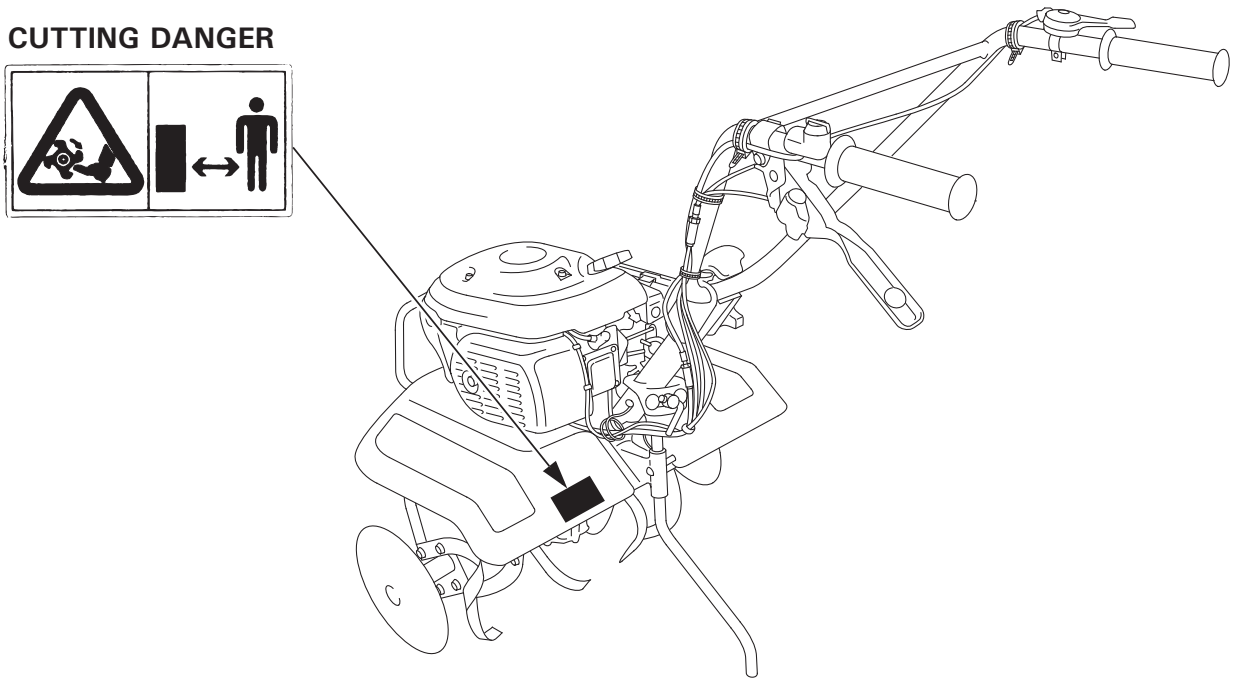
The maximum safe grade angle shown is for reference purpose only and should be determined according to the type of the tool. Before starting the engine, check that the tiller is not damaged and in good condition. For your safety and safety of others, exercise extreme care when using the tiller on up or down hill.

2. SAFETY LABEL LOCATIONS

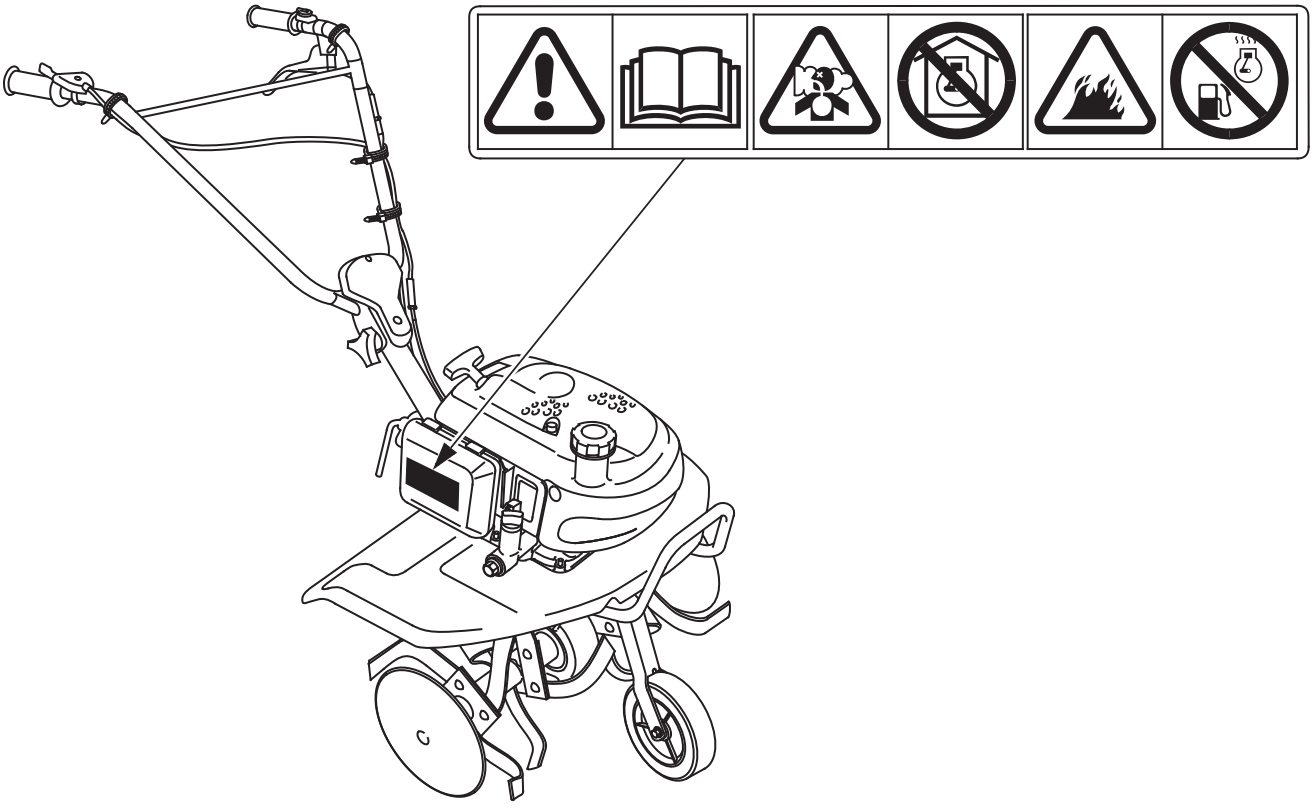
These labels warn you of potential hazards that can cause serious injury. Read the labels and safety notes and precautions described in this manual carefully.

If a label comes off or becomes hard to read, contact your Honda dealer for a replacement.

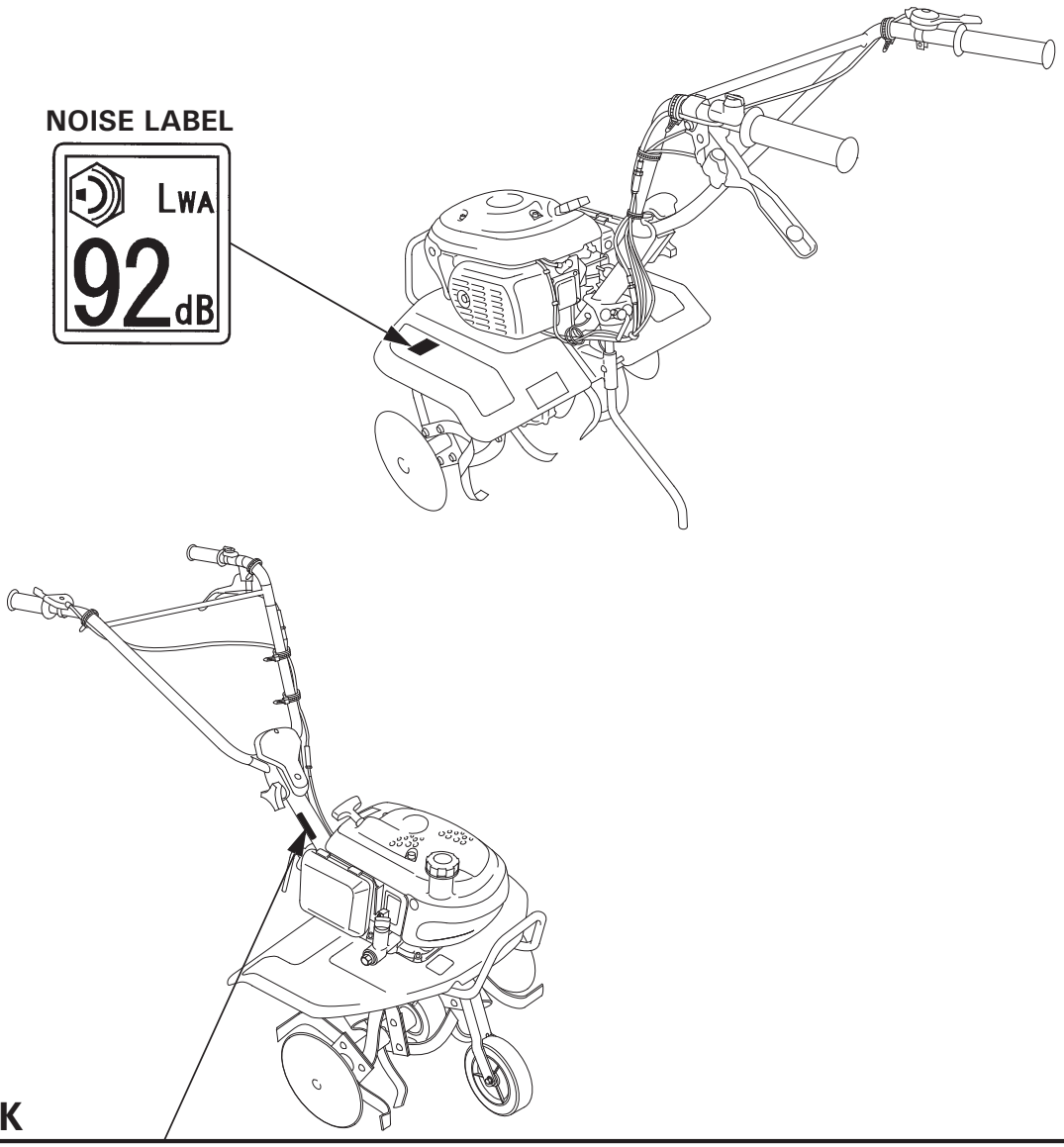
CUTTING DANGER



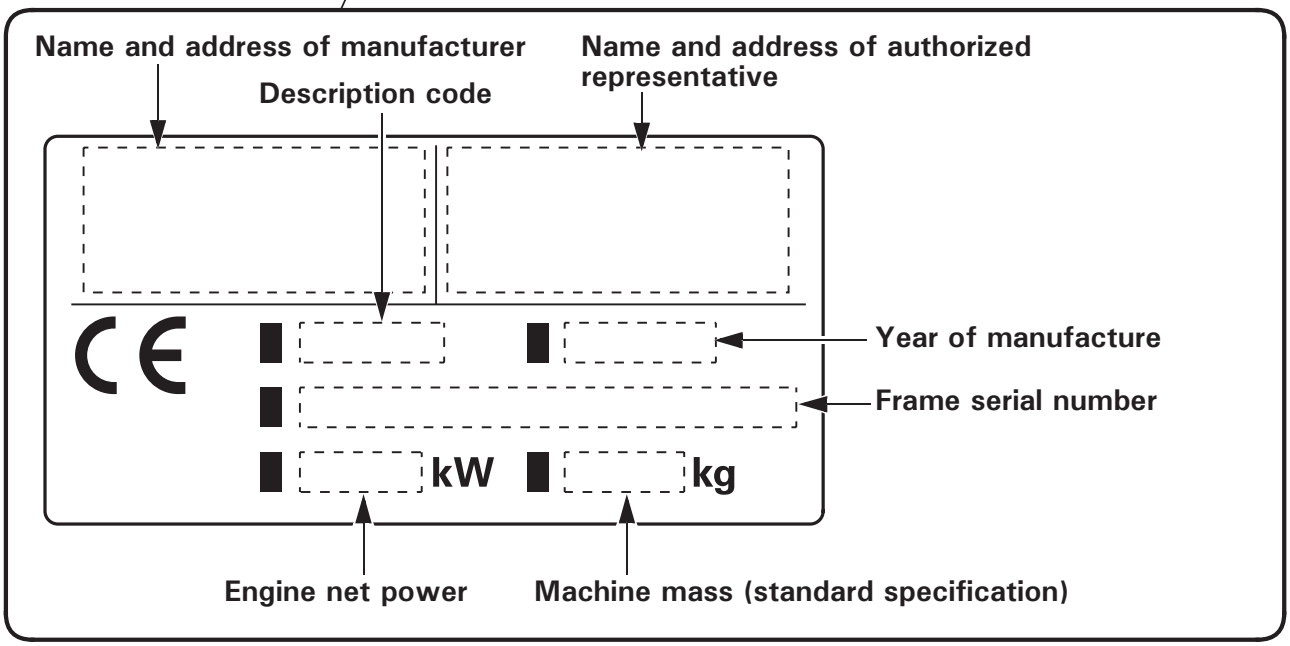
READ OWNER'S MANUAL, EXHAUST CAUTION, FUEL CAUTION



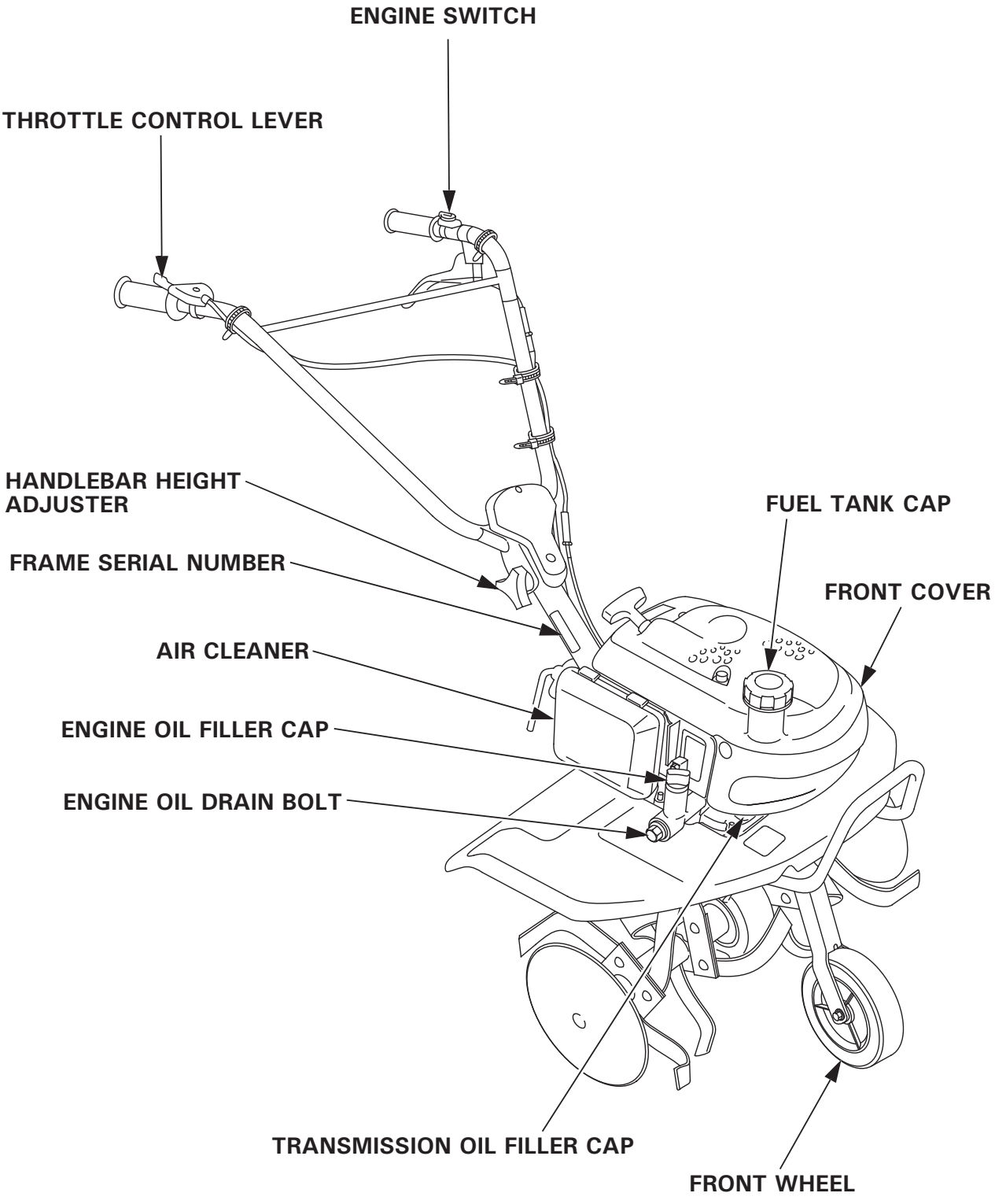
CE mark and noise label locations



CE MARK

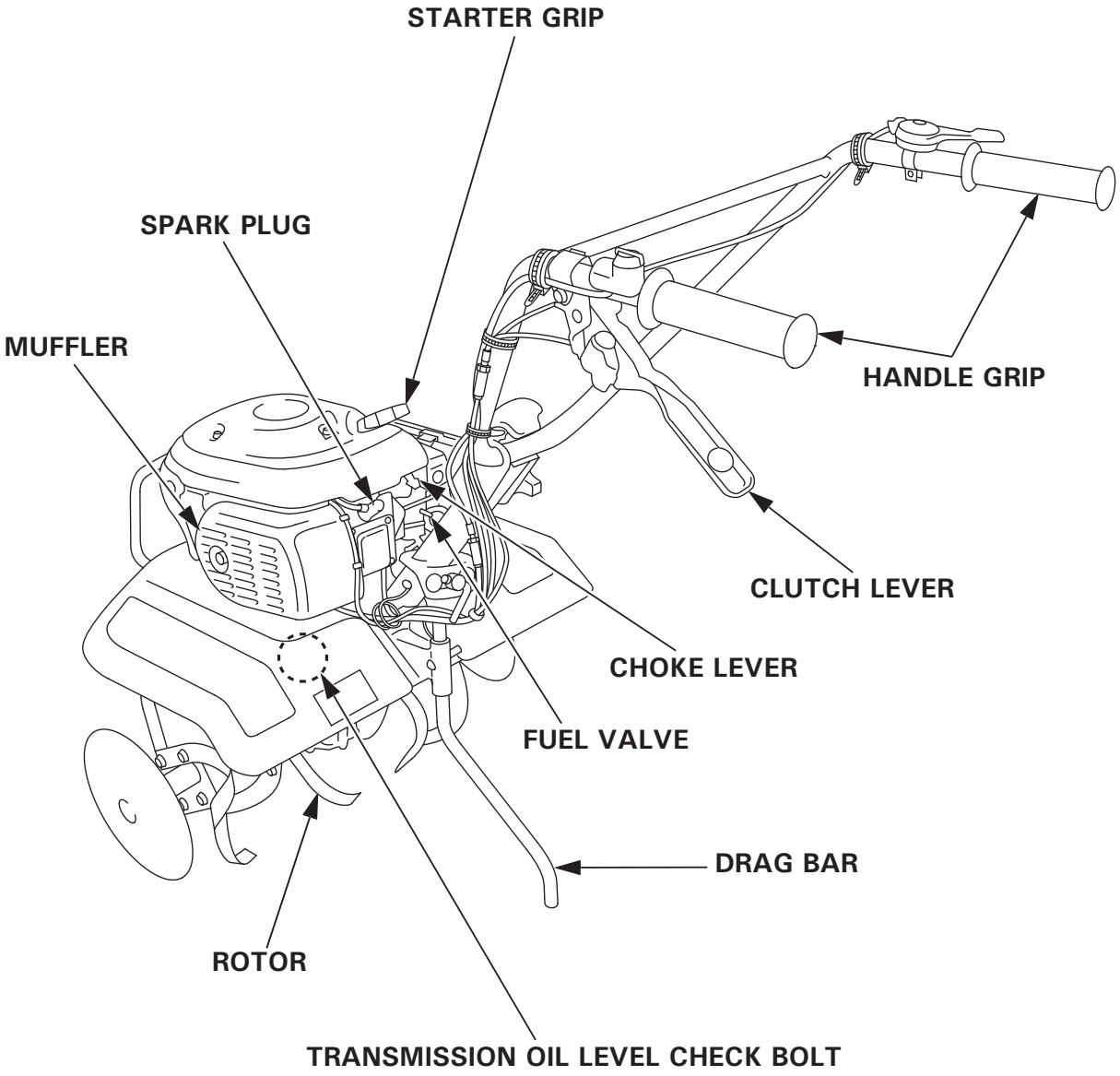


Name and address of manufacturer and authorized representative are written in the "EC Declaration of Conformity" CONTENT OUTLINE in this Owner's Manual.



Record the frame serial number in the space below. You will need this number when ordering parts.

Frame serial number: _____


STARTER GRIP
SPARK PLUG
MUFFLER
HANDLE GRIP
CLUTCH LEVER
CHOKE LEVER
FUEL VALVE
DRAG BAR
ROTOR
TRANSMISSION OIL LEVEL CHECK BOLT

Before each use, look around and underneath the engine for signs of oil or gasoline leaks.

⚠WARNING

Place the tiller on a firm level surface and hold the tiller level (i.e. with the rotary tines, front wheel (if equipped) and drag bar). Stop the engine before starting service of the tiller. Servicing the tiller on an unstable surface of the ground or without stopping the engine can cause injury and/or equipment damage.

Daily inspection and service of tiller is essential for safe and reliable operation. Perform the following check before operation.

1. **Tiller outside**
   Check for fuel and engine oil leaks.
   Make sure that there are no flammable materials (dust, straw, etc.) near the engine.

2. **Control lever function**
   Check that the lever operates smoothly.

3. **Wiring and cables**
   Check the insulation of each wire and cable for tears and cuts.
   Check if there is any wire or cable pinched by the neighboring parts.

4. **Engine operation**
- Start the engine. Check for abnormal sounds. (See pages 21 through 22 for starting procedure.)
- Check that the engine stops securely by operating the engine switch. (See pages 28 and 30 for stopping procedure.)
- If you notice any other abnormal symptoms, consult with your authorized Honda dealer promptly.

5. **Bolts and nuts**
   Check for looseness in fastened parts. Securely tighten all loose parts.

6. Engine oil level

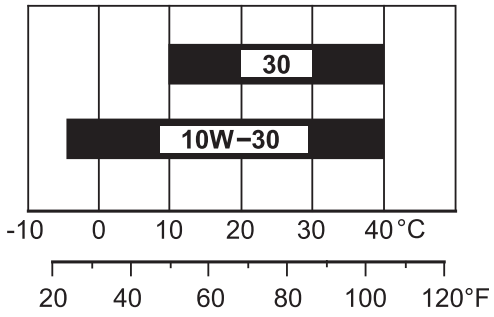
CAUTION:
- **Running the engine with insufficient oil can cause serious engine damage.**
- **Be sure to check the tiller on a level surface with the engine stopped.**

1. Remove the oil filler cap. Check the oil level with the level gauge looking into the filler neck.
2. If the oil level is low, fill to the upper limit of the level gauge with the recommended oil.
3. Screw in the filler cap securely.

Oil capacity: 0.30 L (0.32 US qt, 0.26 Imp qt)

Recommended oil

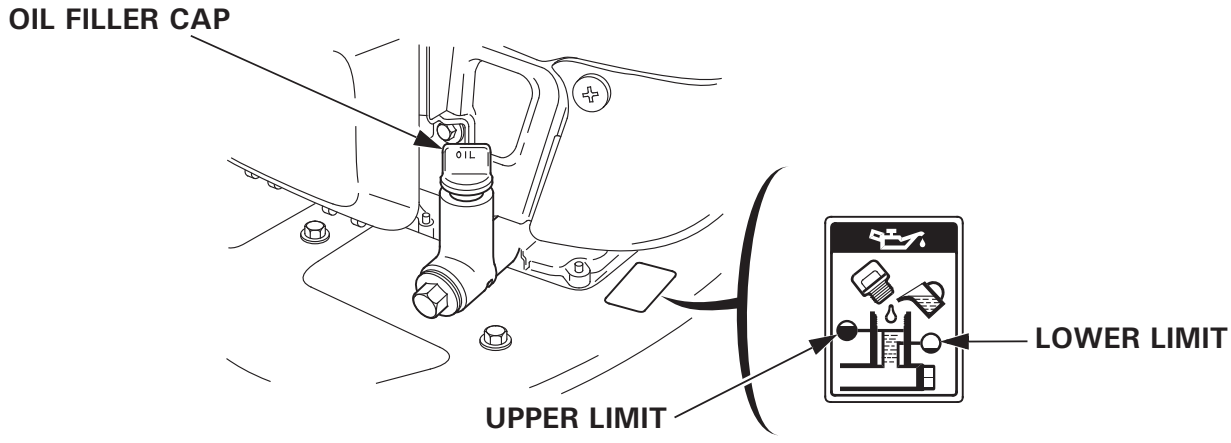
Use 4-stroke motor oil that meets or exceeds the requirements for API service category SE or later (or equivalent). Always check the API service label on the oil container to be sure it includes the letters SE or later (or equivalent).



AMBIENT TEMPERATURE

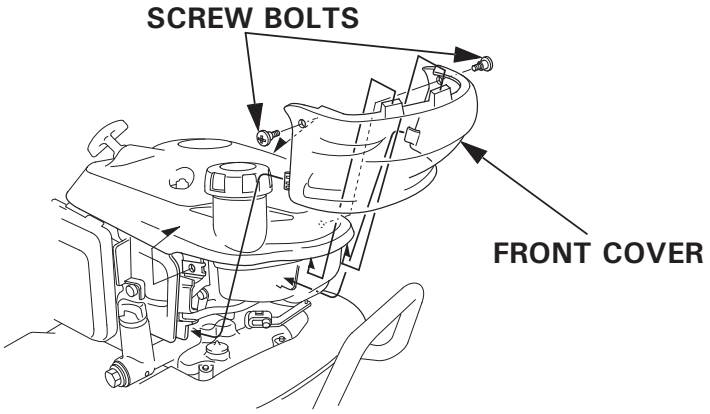
SAE 10W-30 is recommended for general use. Other viscosities shown in the chart may be used when the average temperature in your area is within the indicated range.

CAUTION:
Using nondetergent oil or 2-stroke engine oil will shorten the engine's service life.



7. Transmission oil

Place the tiller on a level surface and remove the two screw bolts from front cover, and remove the front cover.



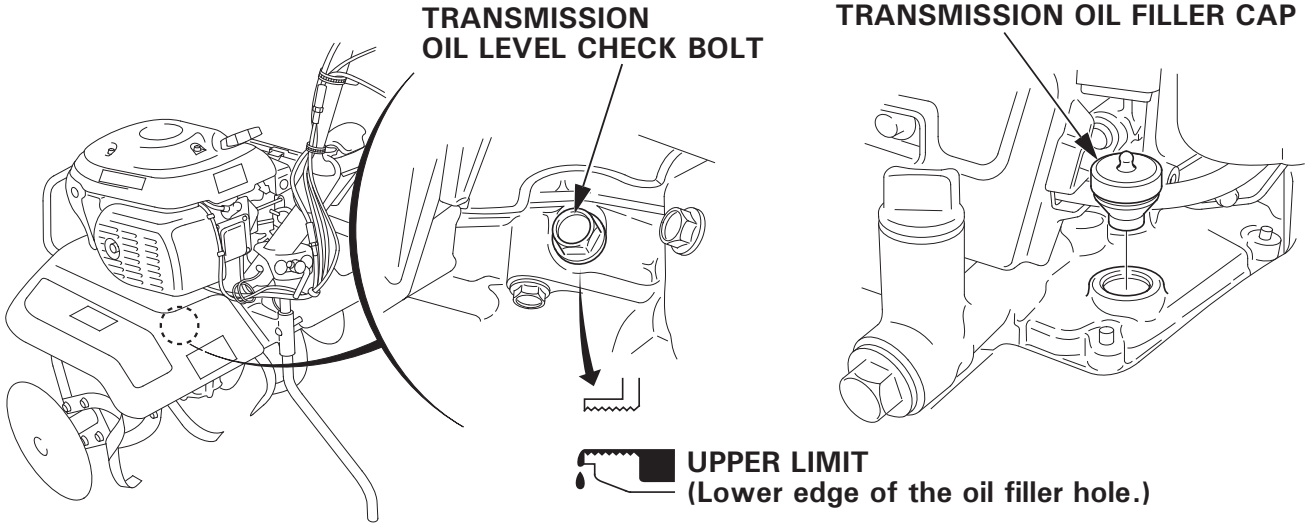
1. Remove the transmission oil level check bolt. The oil should be level with the lower edge of the oil filler hole.

2. Remove the transmission oil filler cap and add the oil as recommended for the engine, if the level is low.

   Recommended oil:
   Use SAE 0W-20 Honda 4-stroke oil or SAE 0W-20 4-stroke motor oil that meets the requirements for API service category SL or equivalent. Always check the API service label on the oil container to be sure it includes the letters SL or equivalent.

3. Reinstall oil filler cap and tighten the oil level check bolt securely.

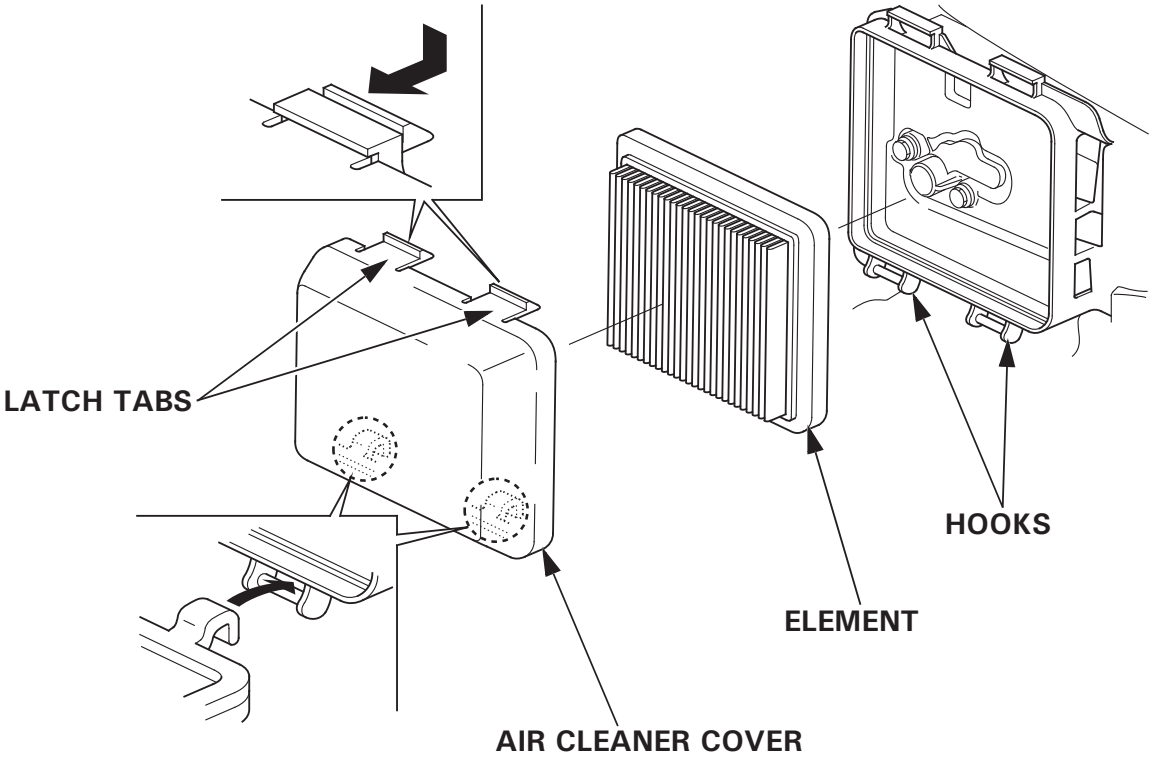
Oil capacity: 0.90 L (0.95 US qt, 0.79 Imp qt)



8. Air cleaner

CAUTION:
Never run the engine without the air cleaner. Rapid engine wear will result.

Remove the air cleaner cover and check cleaner for dirt or obstruction of the element (see page 33).

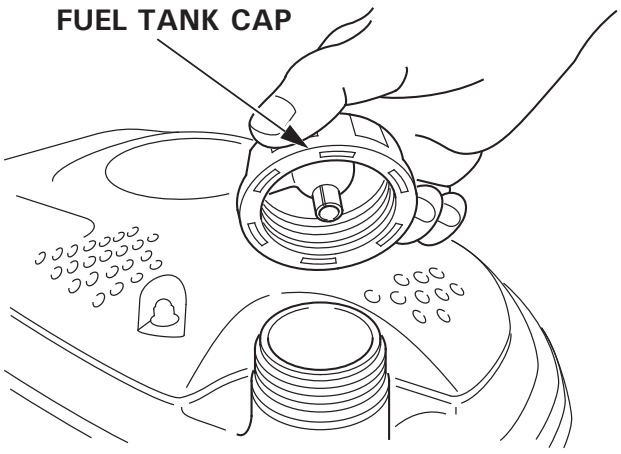


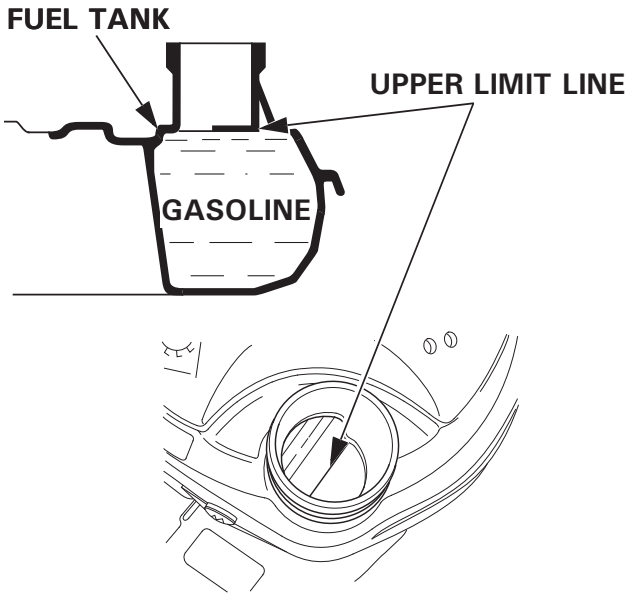
9. Fuel

Check the fuel level, and refill the tank if the fuel level is low.
Use unleaded gasoline with a Research Octane Number of 91 or higher (a Pump Octane Number of 86 or higher).
Never use stale or contaminated gasoline or an oil/gasoline mixture.
Avoid getting dirt or water in the fuel tank.

⚠WARNING

- **Gasoline is extremely flammable and is explosive under certain conditions.**
- **Refuel in a well-ventilated area with the engine stopped. Do not smoke or allow flames or sparks in the area where the engine is refueled or where gasoline is stored.**
- **Do not overfill the fuel tank (there should be no fuel in the filler neck). After refueling, make sure the tank cap is closed properly and securely.**
- **Be careful not to spill fuel when refueling. Spilled fuel or fuel vapor may ignite. If any fuel is spilled, make sure the area is dry before starting the engine.**
- **Avoid repeated or prolonged contact with skin or breathing of vapor. KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.**





NOTE:
Gasoline spoils very quickly depending on factors such as light exposure, temperature and time.
In worst cases, gasoline can be contaminated within 30 days.
Using contaminated gasoline can seriously damage the engine (carburetor clogged, valve stuck).
Such damage due to spoiled fuel is disallowed from coverage by the warranty.
To avoid this please strictly follow these recommendations:

- Only use specified gasoline (see page 17).
- Use fresh and clean gasoline.
- To slow deterioration, keep gasoline in a certified fuel container.
- If long storage (more than 30 days) is foreseen, drain fuel tank and carburetor (see page 41).

Gasolines containing alcohol

If you decide to use a gasoline containing alcohol (gasohol), be sure its octane rating is at least as high as that recommended by Honda.
There are two types of ''gasohol'': one containing ethanol, and the other containing methanol.
Do not use gasohol that contains more than 10% ethanol.
Do not use gasoline containing more than 5% methanol (methyl or wood alcohol) and that does not also contain co-solvents and corrosion inhibitors for methanol.

NOTE:

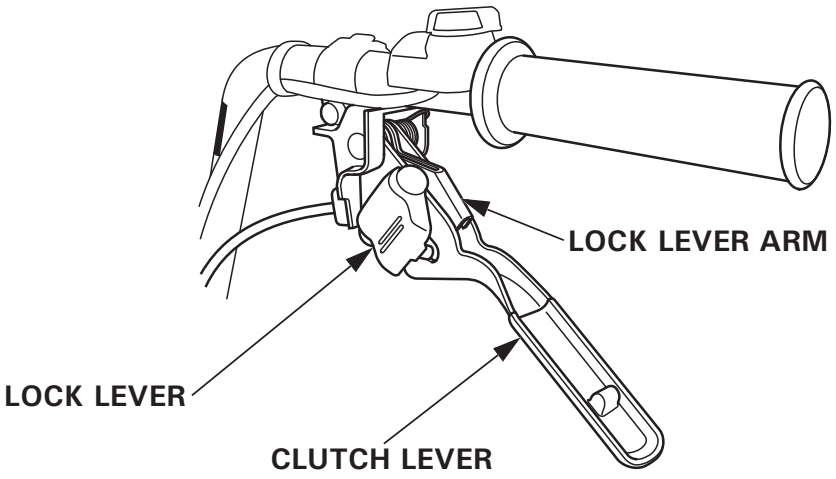
- Fuel system damage or engine performance problems resulting from the use of gasoline that contains more alcohol than recommended is not covered under the warranty.
- Before buying gasoline from an unfamiliar station, first determine if the gasoline contains alcohol, if it does, find out the type and percentage of alcohol used.
  If you notice any undesirable operating symptoms while using a particular gasoline. Switch to a gasoline that you know contains less than the recommended amount of alcohol.

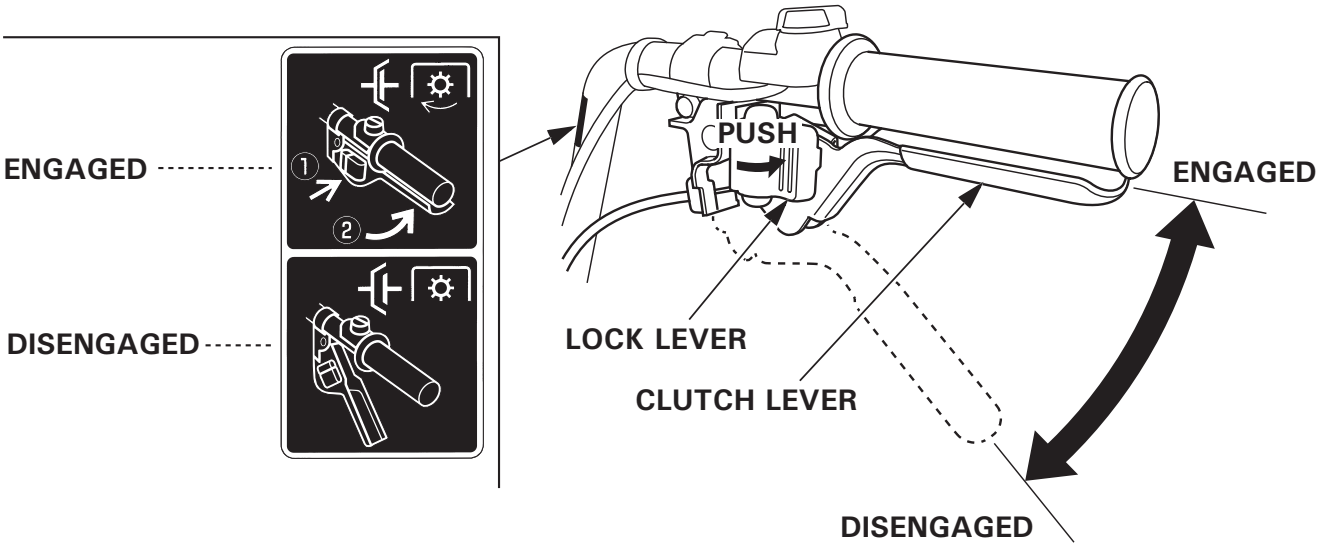
10. Clutch lever operation

Before the operation check, make sure that there are no foreign objects (such as sand, soil, twigs, etc.) caught around the clutch lever, lock lever and/or lock lever arm.

Check that the lock lever and the clutch lever operate smoothly by pushing the lock lever, and squeezing the clutch lever.

If the lock lever and clutch lever do not operate smoothly, or the clutch engages by squeezing the clutch lever without pushing the lock lever, disassemble and clean the clutch lever (see page 36).



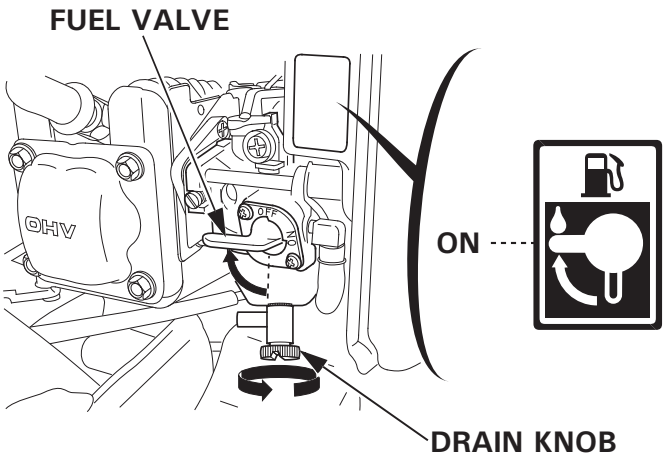


11. Tools and Attachments

To install a tool or attachment on the tiller, follow the instructions furnished with the tool or attachment. Ask your Honda dealer for advice if you encounter any problem or difficulty in installing a tool or attachment.

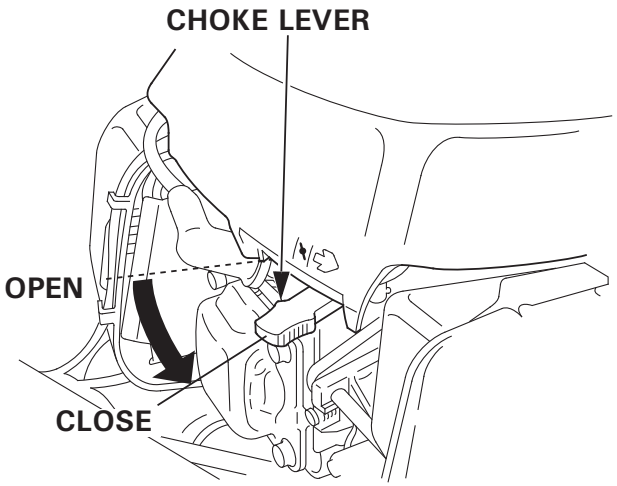
CAUTION:
Be sure the clutch is disengaged to prevent sudden uncontrolled movement when the engine starts.
The clutch is engaged by pulling in the clutch lever and disengaged by releasing the lever.

1. Turn the fuel valve to the ON position.
   Check that the fuel drain screw is tightened securely.

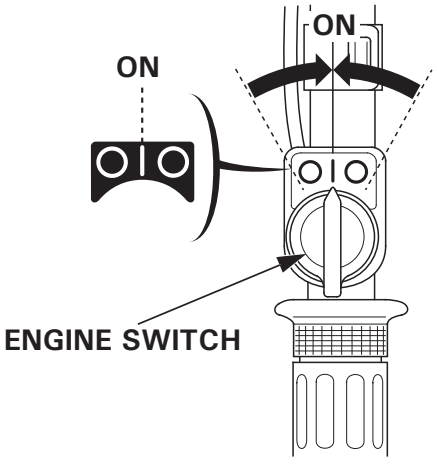


2. In cold weather and when the engine is cold, move the choke lever to the CLOSE position.

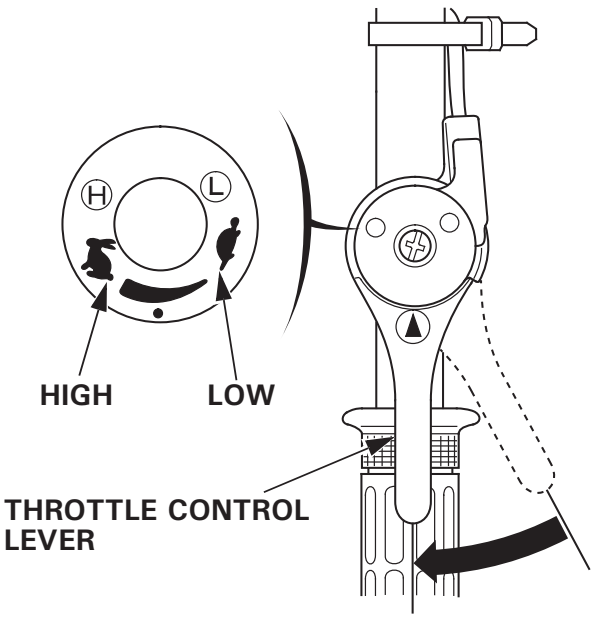
   NOTE:
   Do not use the choke if the engine is warm or the air temperature is high.



3. Set the engine switch to the ''ON'' position.



4. Move the throttle control lever slightly to the left.

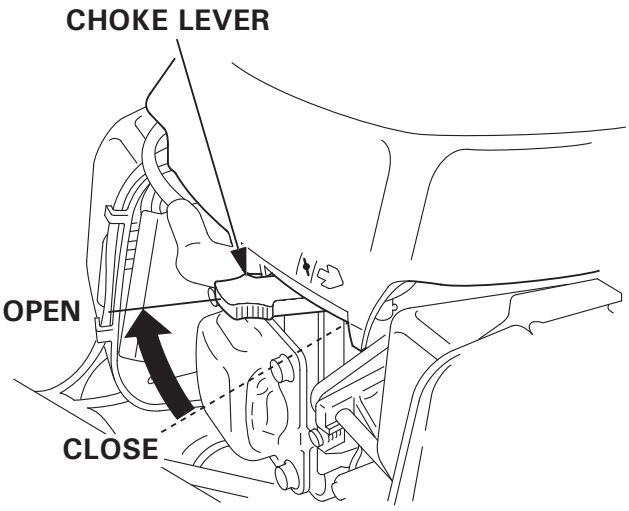


5. Pull the starter grip lightly until resistance is felt, then return the starter grip once.
   Hold the handlebar with your left hand and pull the starter grip briskly in the direction of the arrow as shown.

   CAUTION:
   Do not allow the starter grip to snap back against the engine. Return it gently to prevent damage to the starter.



6. Let the engine warm up for several minutes. If the choke has been moved to the CLOSE position, move it gradually to the OPEN position as the engine warms up.



Carburetor Modification for High Altitude Operation

At high altitude, the standard carburetor air-fuel mixture will be too rich. Performance will decrease, and fuel consumption will increase. A very rich mixture will also foul the spark plug and cause hard starting. Operation at an altitude that differs from that at which this engine was certified, for extended periods of time, may increase emissions.

High altitude performance can be improved by specific modifications to the carburetor. If you always operate your tiller at altitudes above 1,500 meters (5,000 feet), have your servicing dealer perform this carburetor modification. This engine, when operated at high altitude with the carburetor modifications for high altitude use, will meet each emission standard throughout its useful life.

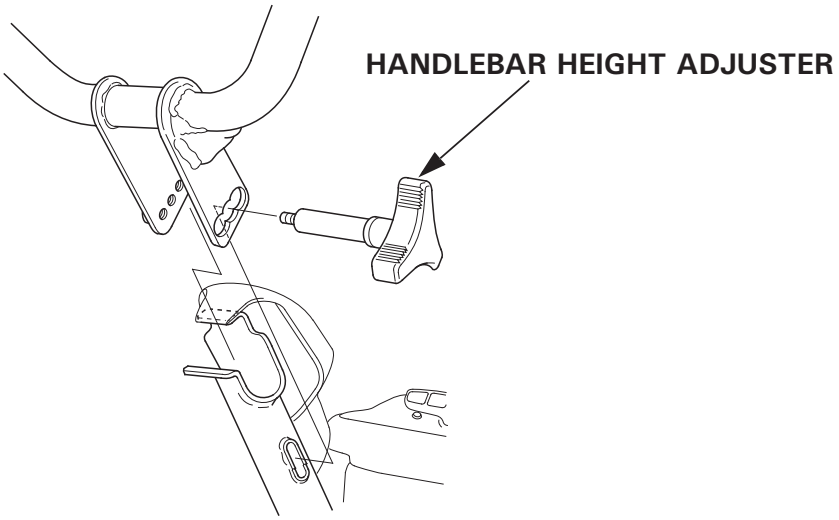
Even with carburetor modification, engine horsepower will decrease about 3.5% for each 300-meter (1,000-foot) increase in altitude. The effect of altitude on horsepower will be greater than this if no carburetor modification is made.

CAUTION:
When the carburetor has been modified for high altitude operation, the air-fuel mixture will be too lean for low altitude use. Operation at altitudes below 1,500 meters (5,000 feet) with a modified carburetor may cause the engine to overheat and result in serious engine damage. For use at low altitudes, have your servicing dealer return the carburetor to original factory specification.

6. TILLER OPERATION

Adjusting the handle position

The handle position should be adjusted to suit the stature of the operator and work condition.
To adjust the handlebar height, loosen the handlebar height adjuster, select the appropriate holes and tighten it.

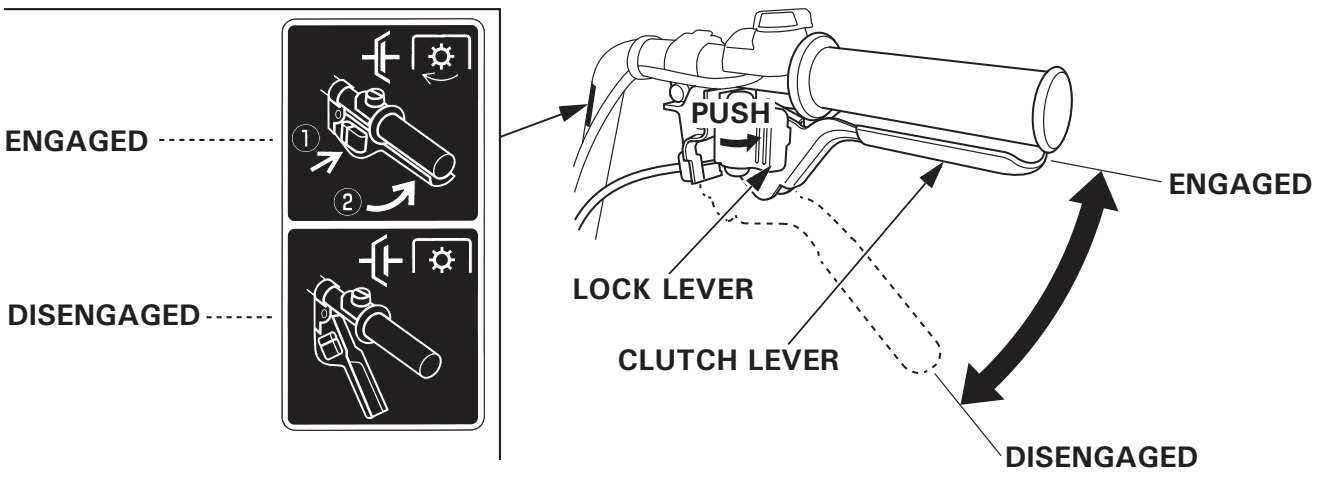


Clutch operation

The clutch engages and disengages the power from the engine to the transmission.

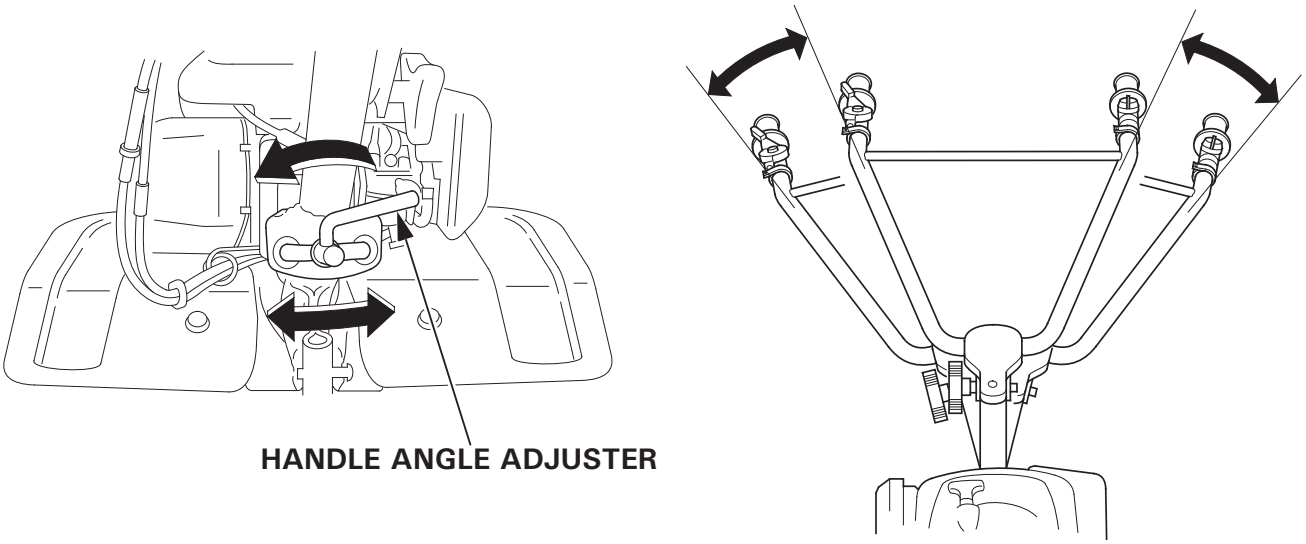
Engage:
1. Push and hold the lock lever.
2. Squeeze the clutch lever.
3. The clutch is engaged, release the lock lever.

Disengage:
Release the clutch lever.



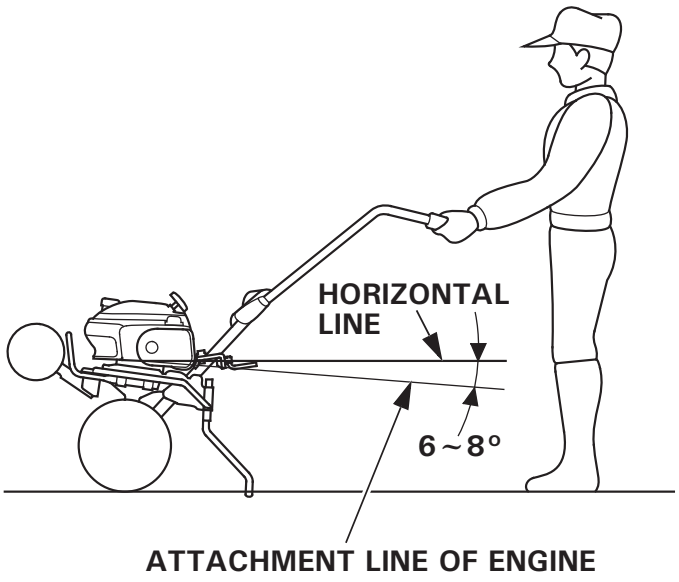
Handle angle adjustment (GET type)

The handle can be adjusted at three different angles in either direction. To adjust, loosen the handle angle adjuster and turn the handle column to the required position. After adjustment, tighten the adjuster securely.



Normal operating angle

Lower the handle slightly so the front of the machine is raised about 6~8°.



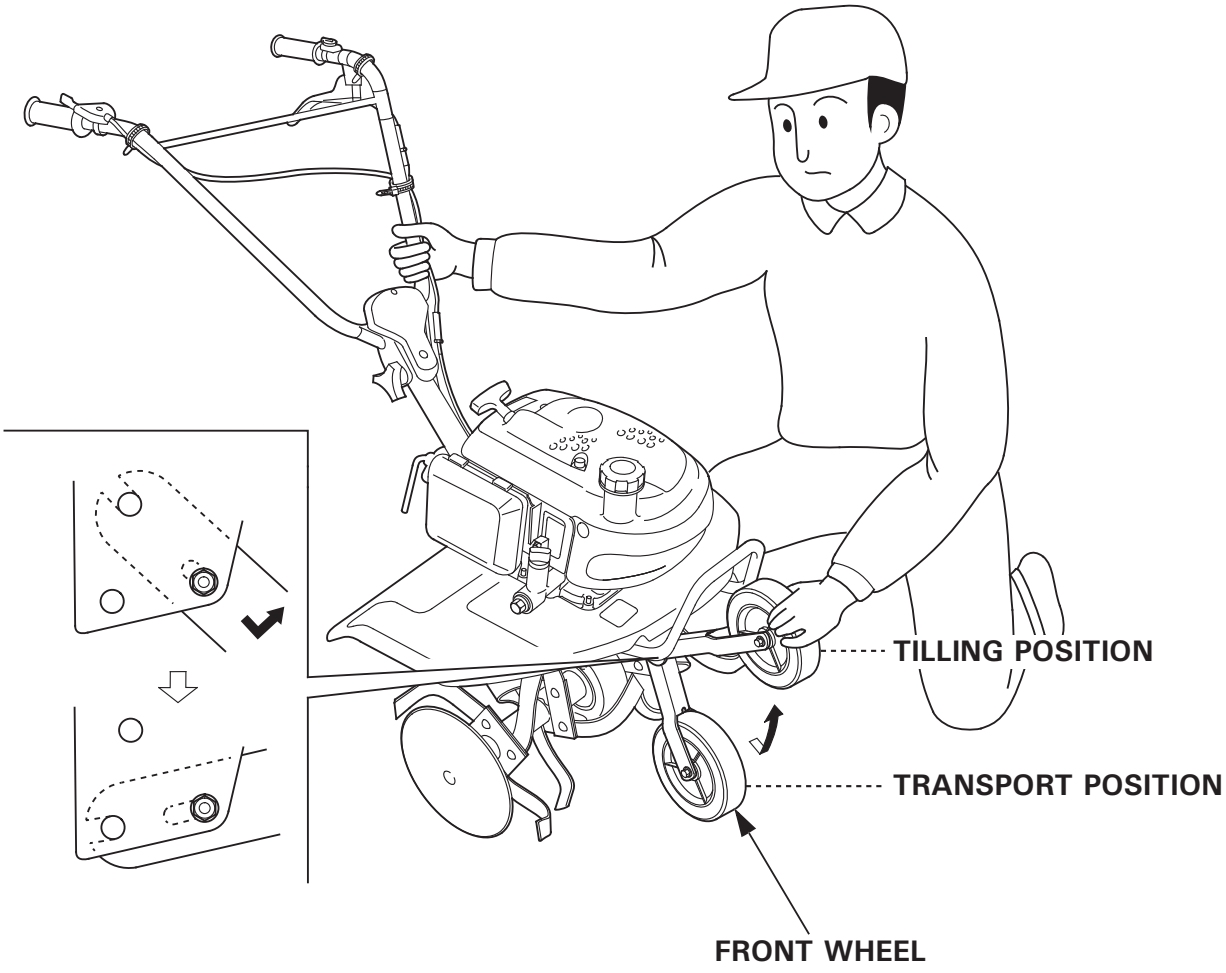
To get the maximum advantage from the tiller, try to hold the machine at the angle shown while you are tilling the ground:

Front wheel

After getting to the tilling site, move the front wheel to the raised position before tilling. Always stop the engine before lowering or raising the wheel.

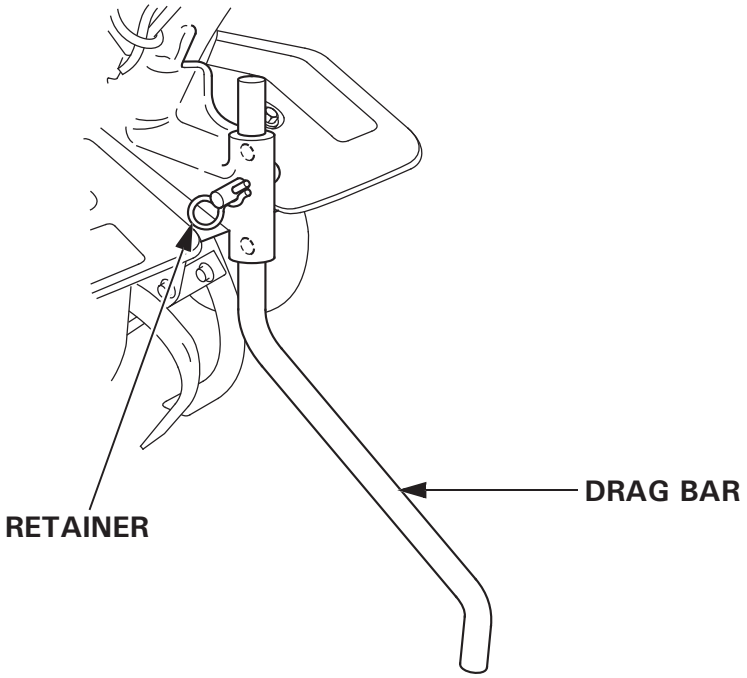
To raise or lower the wheel, pull out the wheel assembly, move the wheel, then release the wheel assembly.

NOTE:
Hold the handlebar with your right hand and pull out the edge of front wheel with your left hand.



Tilling depth adjustment

Tilling depth can be adjusted by removing the retainer and sliding the drag bar up or down as necessary.



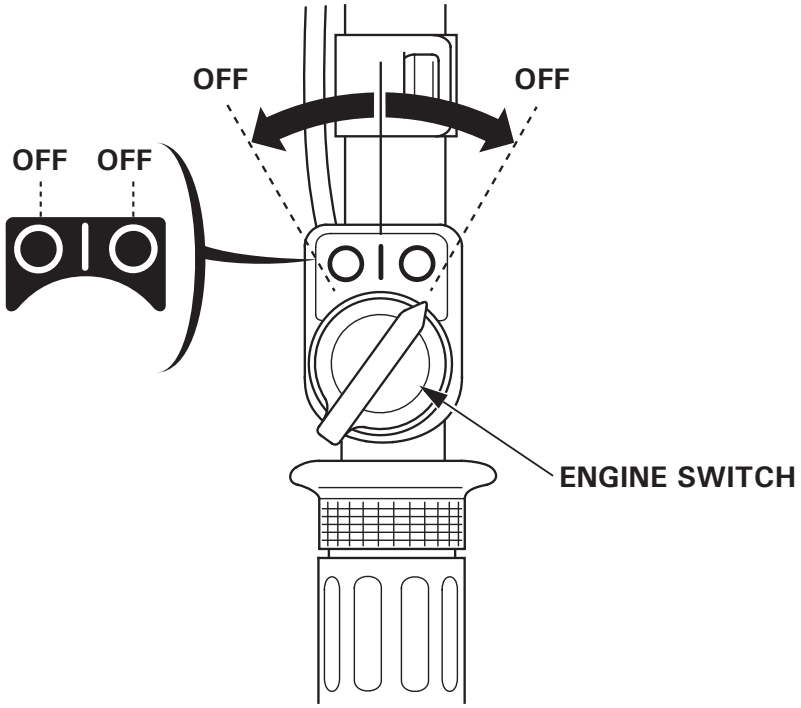
CAUTION:

- **Do not use the tiller with a rotor whose diameter is in excess of 280 mm.**
- **Operating the tiller on grades could cause the tiller to tip over.**
- **Allowing any one to operate this tiller without proper instruction may result in injury.**
- **Wear sturdy, full coverage footgear. Operating this tiller with bare feet, or with open toe shoes or sandals increases your risk of injury.**
- **Do not use the tiller in the night.**
- **When the rotor is clogged with mud, pebbles etc., immediately stop the engine and clean the rotor in a safe place. Be sure to wear heavy gloves when cleaning the rotor.**
  To prevent damage, check the tiller for any signs of damage or other faults each time the tiller is used after it has been operated last.

7. STOPPING THE ENGINE

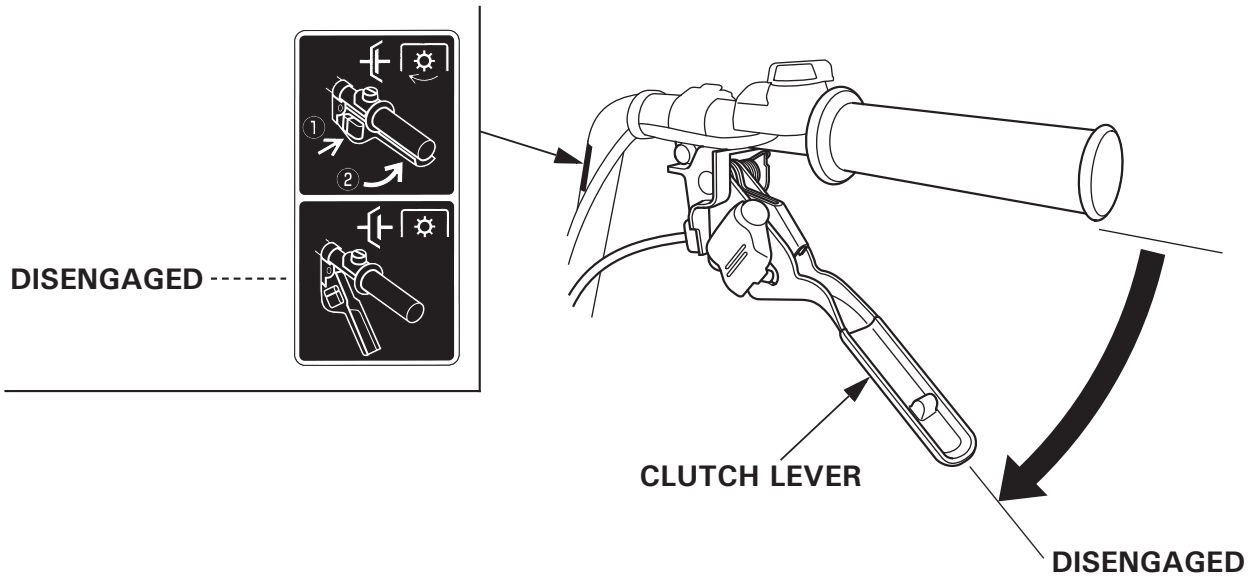
In an emergency:

- Turn the engine switch OFF.

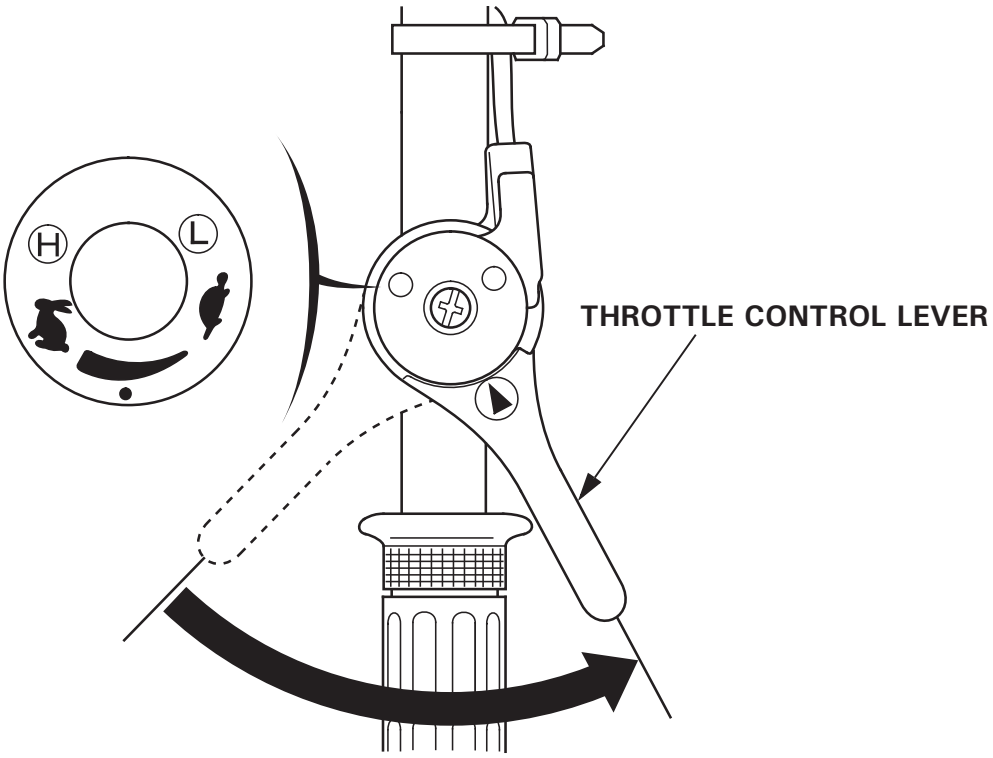


In normal use:

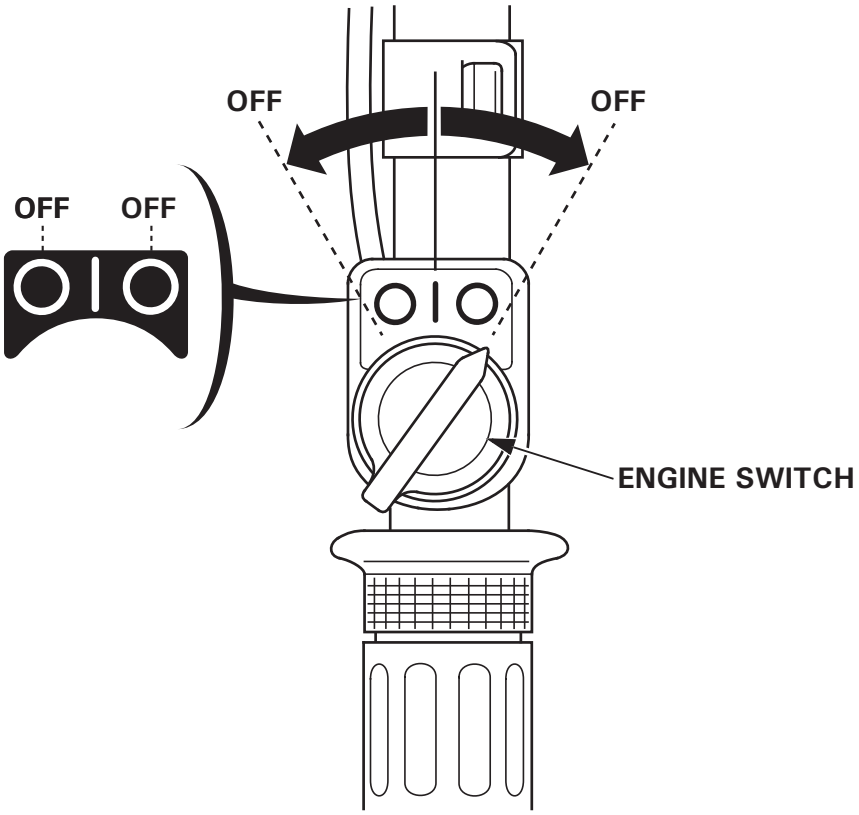
1. Release the clutch lever to the DISENGAGED position.



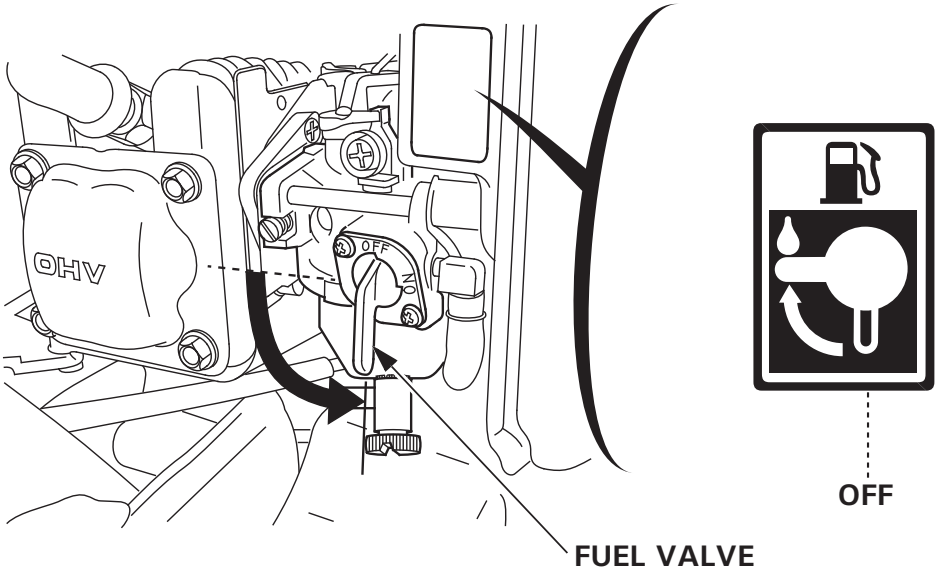
2. Move the throttle control lever fully to the right.



3. Turn the engine switch OFF.



4. Turn the fuel valve to the OFF position.



The purpose of the maintenance schedule is to keep the tiller in the best operating condition. Inspect or service as scheduled in the table below.

⚠WARNING

Shut off the engine before performing any maintenance. Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas; Exposures cause loss of consciousness and may lead to death. If the engine must be run, make sure the area is well ventilated.

CAUTION:

Use only genuine Honda parts or their equivalent for maintenance or repair. Replacement parts which are not of equivalent quality may damage the tiller.

Maintenance schedule

REGULAR SERVICE PERIOD (2) Perform at every indicated month or operating hour intervals, whichever comes first. / ITEM		After storage	Each use	First month or 20 hrs.	Every 3 month or 50 hrs.	Every 6 month or 100 hrs.	Every year or 300 hrs.
Engine oil	Check level		o				
	Change	o		o		o (4)	
Air cleaner	Check		o				
	Clean				o (1)		
	Replace						o
Tiller outside	Check		o				
Clutch lever function	Check		o				
Engine operation	Check		o				
Wiring and cables	Check		o				
Bolts and nuts tightness	Check-tightness		o				
Transmission oil	Check	o					
Spark plug	Check-adjust					o	
	Replace						o
Spark arrester (applicable types)	Clean					o (5)	
Throttle cable	Check-adjust						o
Clutch cable	Check-adjust			o		o	
Clutch shoes	Check						o (3)
Idle speed	Check-adjust						o (3)
Fuel tank (fuel filter)	Clean	o (3)				o (3)	
Valve clearance	Check-adjust						o (3)
Combustion chamber	Clean	After every 300 hrs. (3)					
Fuel tube	Check	Every 2 years (Replace if necessary) (3)					

(1) Service every 10 operation hours or every day when used in dusty areas.

(2) Log hours of operation to determine proper maintenance intervals.

(3) These items should be serviced by your servicing dealer.

(4) Change engine oil every 50 hours when used under heavy load or in high ambient temperatures.

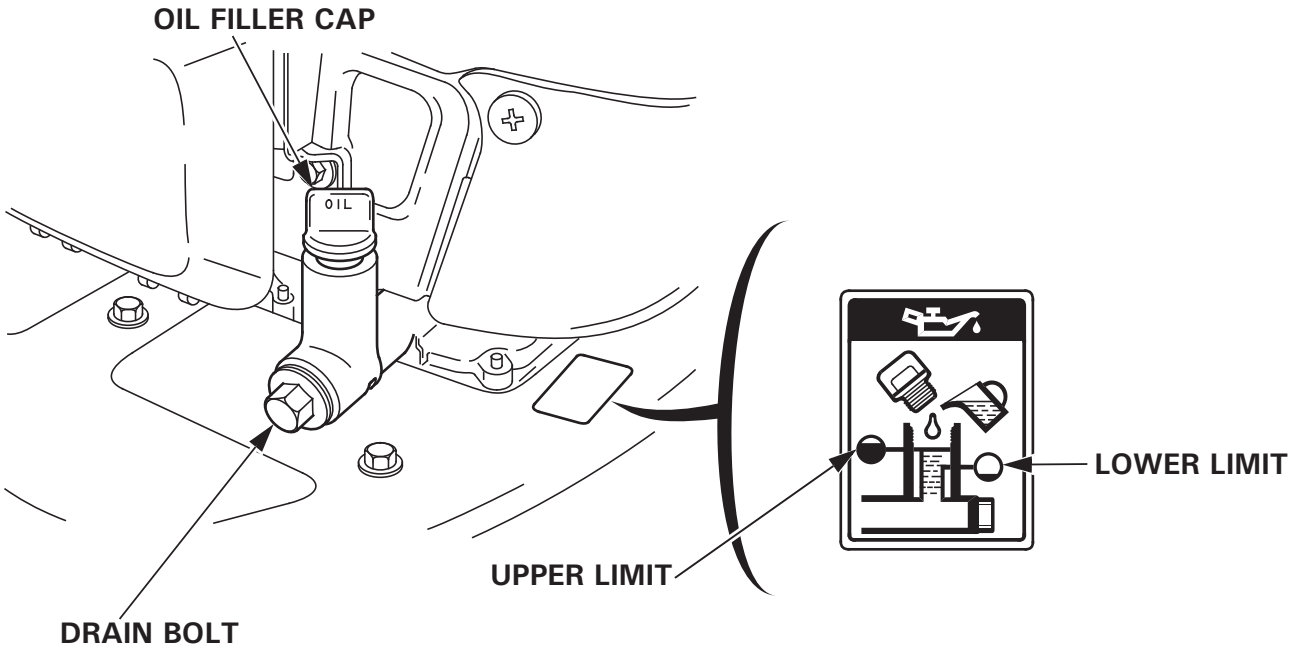
(5) In Europe and other countries where the machinery directive 2006/42/EC is enforced, this cleaning should be done by your servicing dealer.

Changing the engine oil

1. Remove the oil filler cap and the drain bolt to drain.
2. After reinstalling the drain bolt, refill the crankcase with the recommended oil (see page 14).
3. Check if the oil level is up to the level gauge.

Oil capacity: 0.30 L (0.32 US qt, 0.26 Imp qt)

NOTE:
Draining the oil while the engine is still warm will make draining easily.



Wash your hands with soap and water after handling used oil.

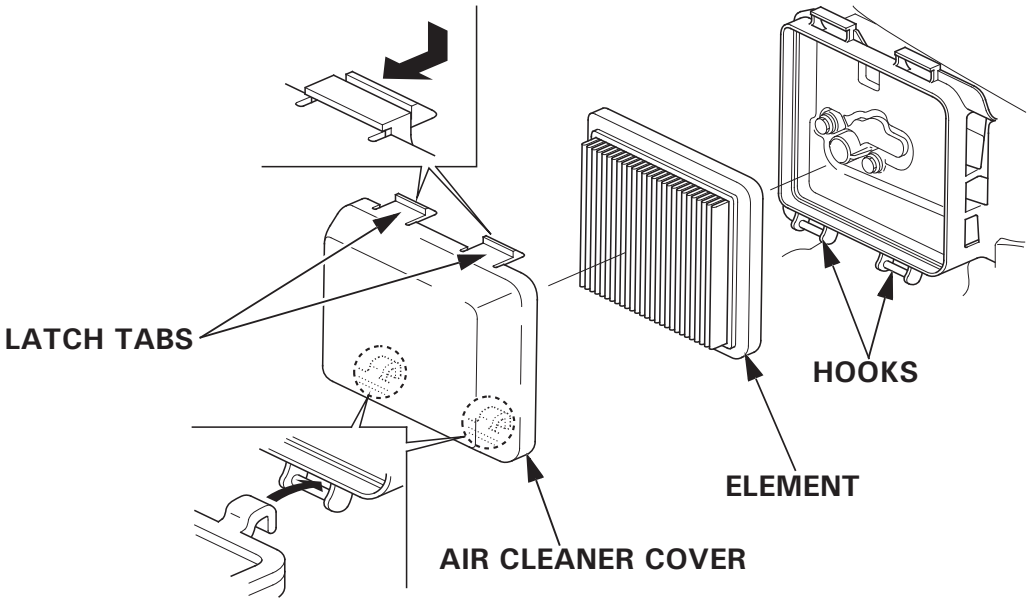
NOTE:
Please dispose of used motor oil in a manner that is compatible with the environment. We suggest you take it in a sealed container to your local service station for reclamation. Do not throw it in the trash or pour it on the ground.

Servicing the air cleaner

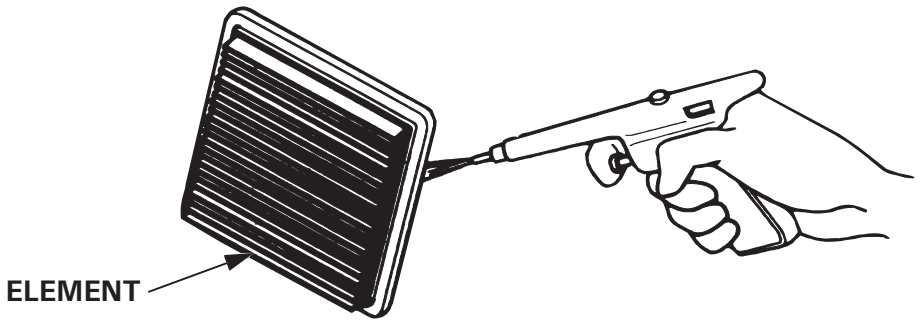
A dirty air cleaner will restrict air flow to the carburetor. To prevent carburetor malfunction, service the air cleaner regularly. Service more frequently when operating the engine in extremely dusty areas.

CAUTION:
Never run the engine without the air cleaner. Rapid engine wear will result.

1. Press the latch tabs on the fuel tank side of the air cleaner cover and remove the air cleaner cover.



2. Remove the element. Carefully check the element for holes or tears and replace it if damaged.
3. Tap the element lightly several times on a hard surface to remove excess dirt, or blow compressed air through the filter from the inside out. Never try to brush the dirt off; brushing will force dirt into the fibers. Replace the element if it is excessively dirt.



4. Install the element and the air cleaner cover.

Spark plug service

Recommended spark plug: CR4HSB (NGK)
U14FSR-UB (DENSO)

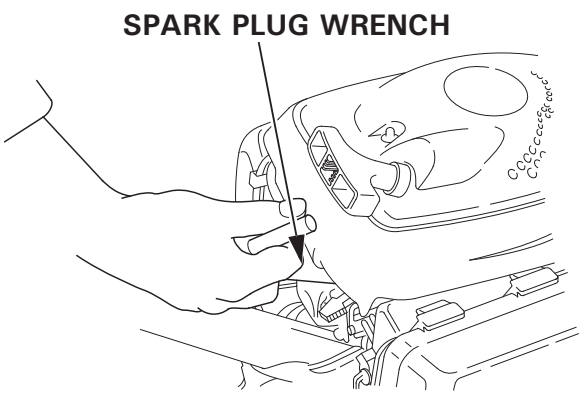
To ensure proper engine operation, the spark plug must be properly gapped and free of deposits.

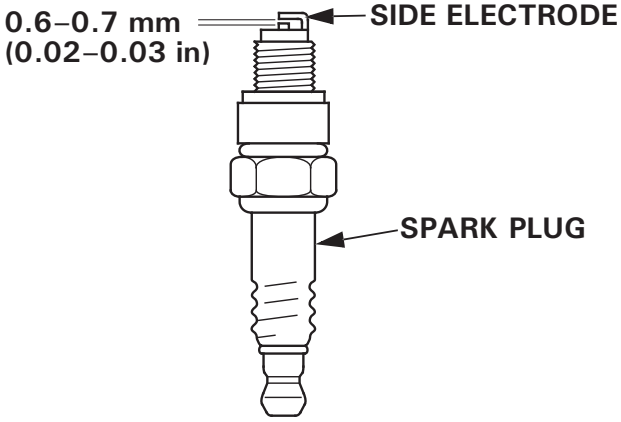
1. Remove the spark plug cap.
   Use the spark plug wrench to remove the spark plug.

⚠WARNING

If the engine has been running, the muffler will be very hot. Be careful not to touch the muffler.

2. Visually inspect the spark plug. Discard it if the insulator is cracked or chipped. Clean the spark plug with a wire brush if it is to be reused.
3. Measure the plug gap with a feeler gauge.
   Correct as necessary by bending the side electrode.
   The gap should be: 0.6–0.7 mm (0.02–0.03 in)





4. Check that the spark plug washer is in good condition and thread the spark plug in by hand to prevent cross-threading.
5. After seating it by hand, tighten a new spark plug 1/2 turn with the wrench to compress the washer. If you are reusing a plug, it should only take 1/8–1/4 turn.

CAUTION:
The spark plug must be securely tightened. An improperly tightened plug can become very hot and possibly damage the engine.
Never use a spark plug with an improper heat range.

Spark arrester maintenance (equipped type)

In Europe and other countries where the machinery directive 2006/42/EC is enforced, this cleaning should be done by your servicing dealer.

⚠WARNING

If the engine has been running, the muffler will be very hot. Allow it to cool before proceeding.

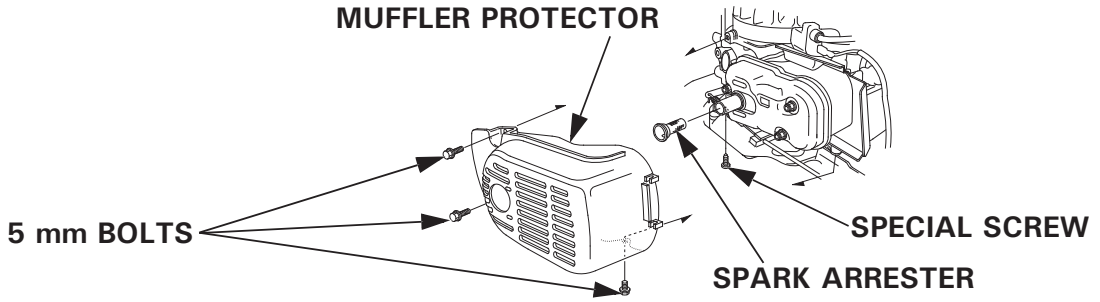
CAUTION:

The spark arrester must be serviced every 6 month or 100 hours to maintain its efficiency.

1. Remove the muffler protector by removing the three 5 mm bolts.
2. Remove the spark arrester from the muffler by removing the special screw.
   (Taking care not to damage the wire mesh.)

NOTE:

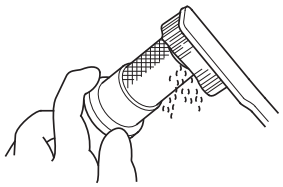
Check for carbon deposits around the exhaust port and the spark arrester, and clean if necessary.



3. Use a brush to remove carbon deposits from the spark arrester screen.

CAUTION:

Be careful not to damage the spark arrester screen.



NOTE:

The spark arrester must be free of breaks and holes. Replace the spark arrester if it is damaged.

4. Install the spark arrester and the muffler in the reverse order of disassembly.

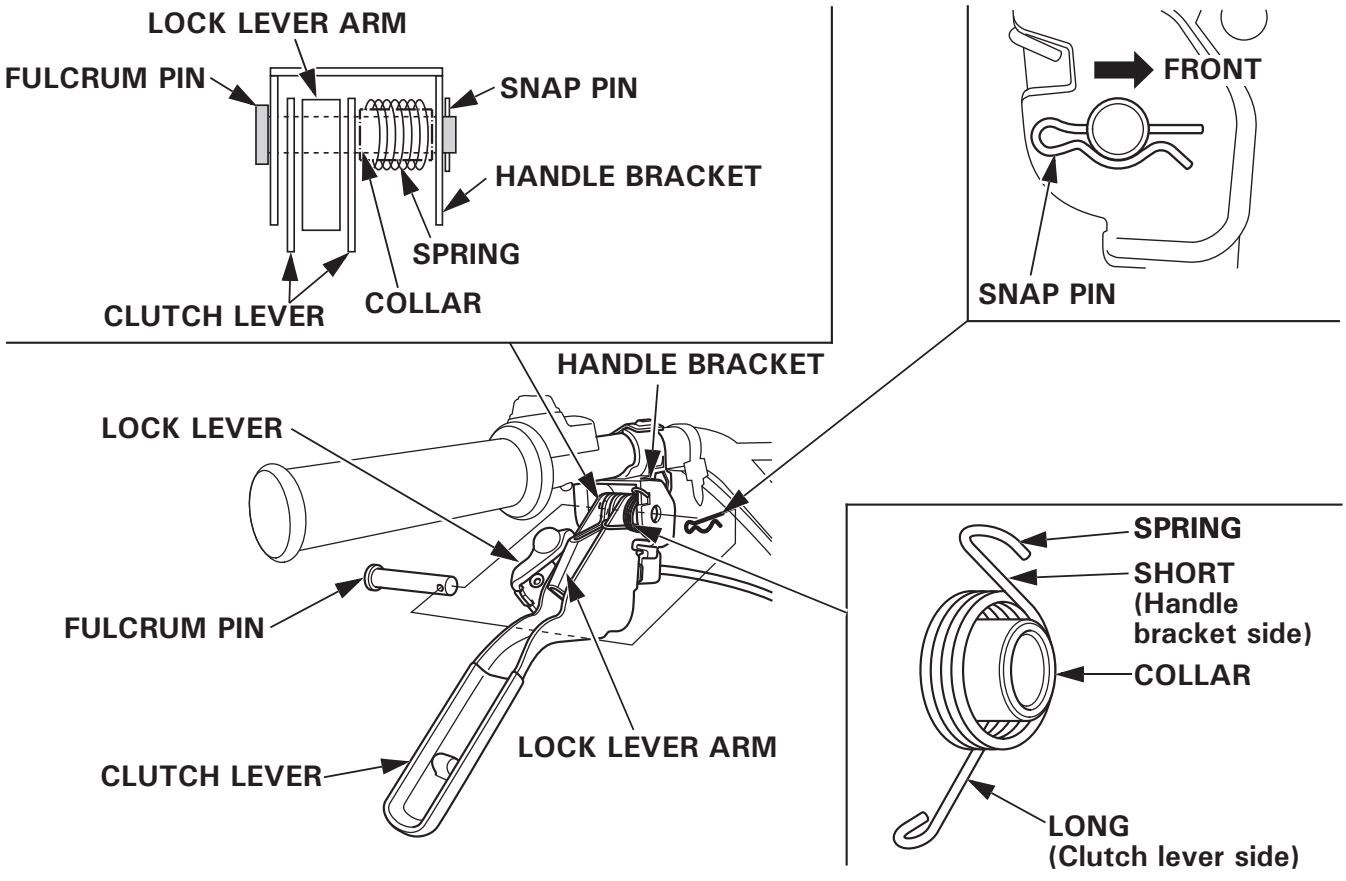
Clutch lever cleaning

If the lock lever and clutch lever do not operate smoothly, or the clutch engages by squeezing the clutch lever without pushing the lock lever, disassemble and clean the clutch lever.

NOTE:
Be aware of the spring and collar coming off when you disassemble the clutch lever. The spring and collar are located in between the right side of the clutch lever and the handle bracket.

1. Pull off the snap pin from the lever fulcrum pin.
2. By holding the clutch lever, spring and collar, pull out the lever fulcrum pin.
   Detach the clutch lever, spring and collar.
3. Remove any dirt or foreign objects.
   Wipe off and clean the fulcrum of the clutch lever and lock lever arm.

NOTE:
Do not apply any oil or cleaner liquid to the clutch lever, lock lever and lock lever arm.
Oil or cleaner liquid will attract dirt and foreign objects.



4. Set the collar to the spring, and position them between the right side of the clutch lever and the handle bracket (see page 36).
   With the spring and collar set in this position, slide in the lever fulcrum pin.
5. Set the snap pin in the direction shown in the illustration (see page 36).
6. Check the lock lever and clutch lever for smooth operation.
   If the lock lever and clutch lever do not operate smoothly, or the clutch engages by squeezing the clutch lever without pushing the lock lever, take the tiller to your servicing dealer.

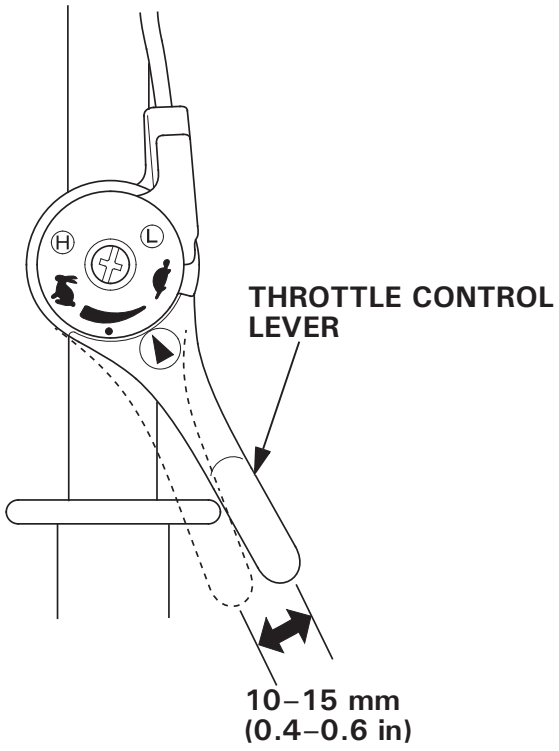
Throttle cable adjustment

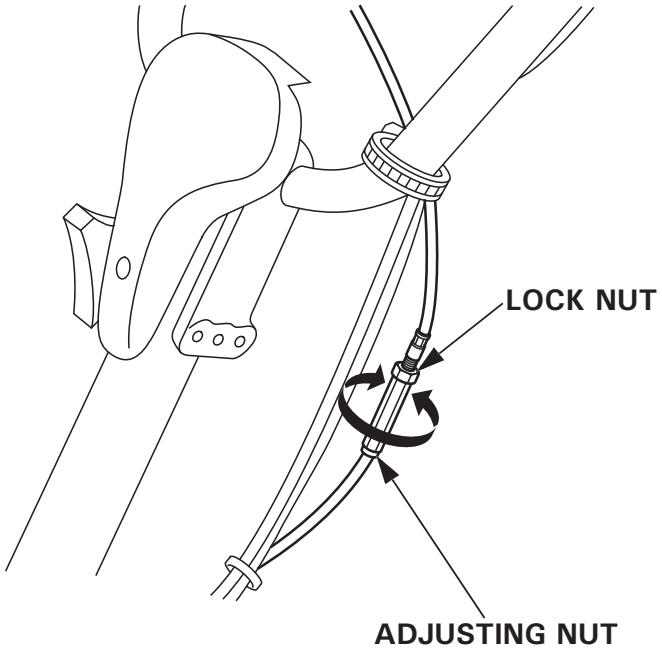
Measure the free play at the lever tip.

Free play: 10–15 mm (0.4–0.6 in)

If the free play is incorrect, loosen the lock nut and turn the adjusting nut in or out as required.

After adjusting the free play, tighten the lock nut firmly.

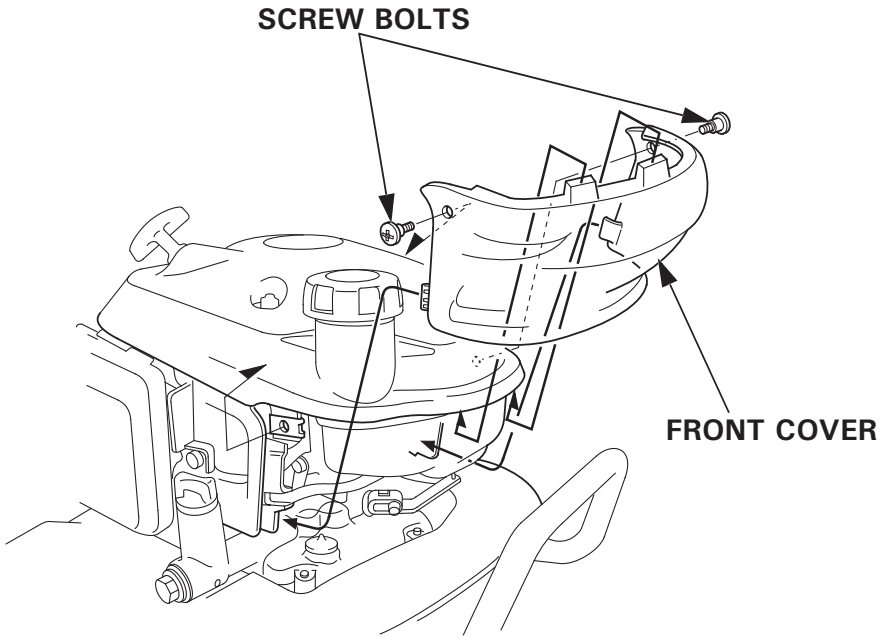




Clutch cable adjustment

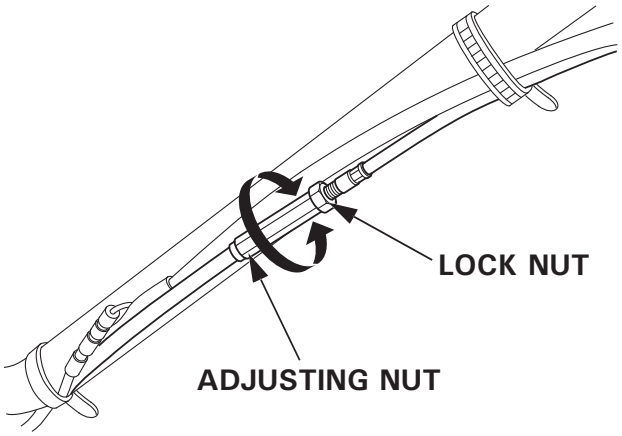
1. Set the handlebar height in the center position (see page 24).

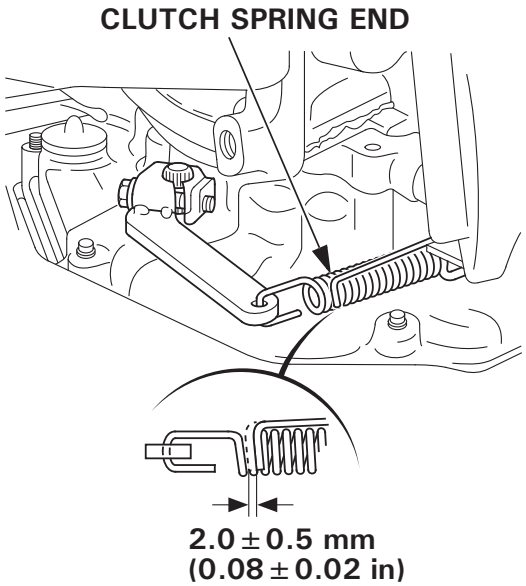
2. Place the tiller on a level surface and remove the two screw bolts from front cover, and remove the front cover (equipped type).



3. The clutch spring should extend 2.0 ± 0.5 mm (0.08 ± 0.02 in) when the main clutch lever is moved from the DISENGAGED position to the ENGAGED position.

4. If the spring extension length is incorrect, loosen the lock nut and turn the adjusting nut in or out just enough to extend the spring. Do not overtighten.





9. TRANSPORTING/STORAGE

Transporting

If the tiller has been used, allow it cool for at least 15 minutes before loading it on the transport vehicle. A hot engine and exhaust system can burn you and can ignite some material.

To prevent fuel spillage, drain the fuel when transporting the tiller, turn the engine switch to the OFF position, and keep the tiller level.

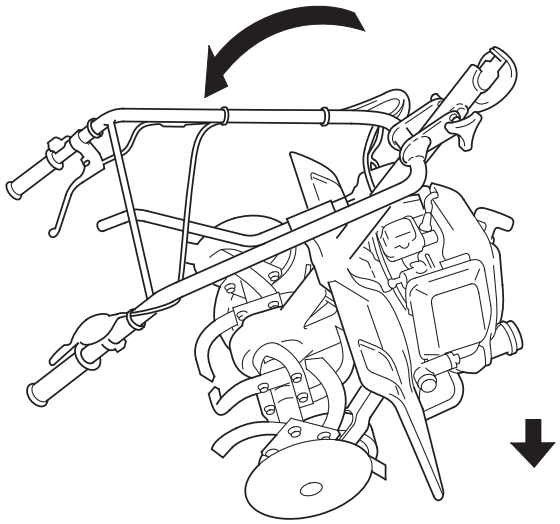
Take care not to drop or strike the tiller when transporting.

Loading and unloading

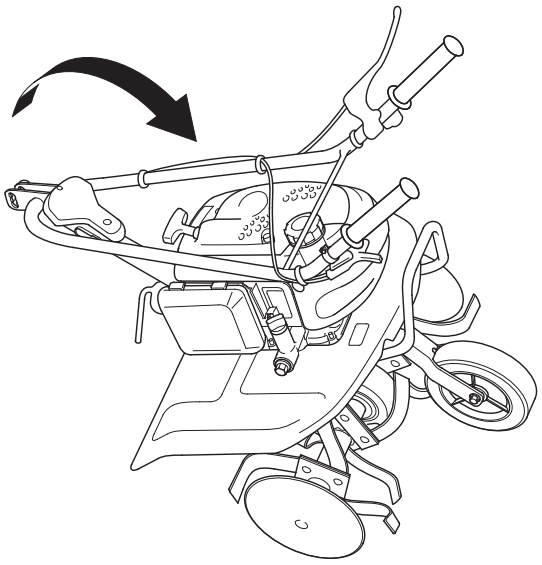
If a suitable loading ramp is not available, two people should lift the tiller on and off the transport vehicle while holding the tiller level.

Position the tiller so it sits flat on the bed of the transport vehicle. Tie the tiller down with rope or straps. Keep the tie-down rope or straps away from the controls, adjustment levers, cables, and the carburetor.

The handlebar can be folded either front or back so the tiller will take up less space (see page 24).



Fold to the back side.



Fold to the front side.

Storage

Do not place the tiller with the handlebars on the ground. It will cause the oil entering the cylinder or the fuel spillage.

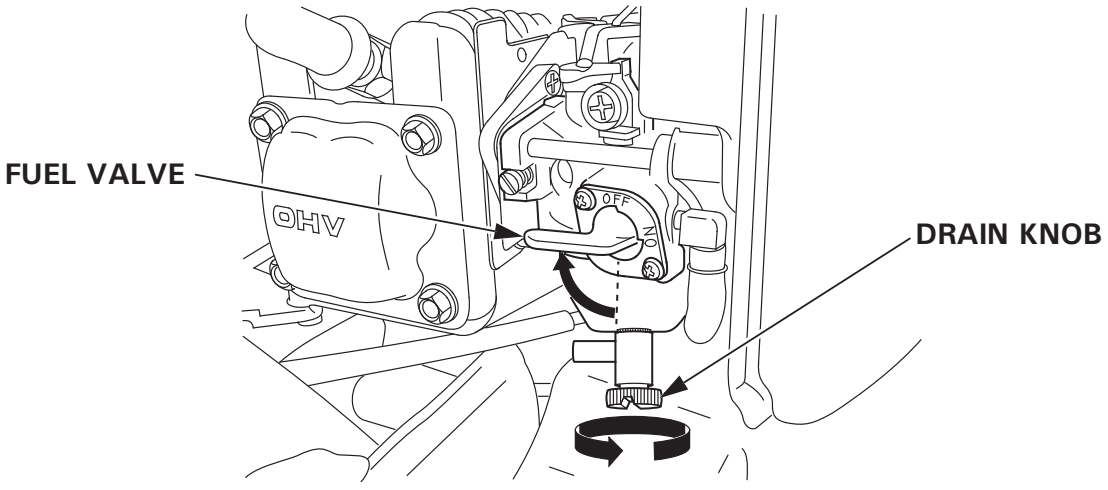
Preparation for storage

To prepare the tiller for extended storage (over 30 days), the following should be accomplished to ensure that the tiller will be ready for use when required.

⚠WARNING

Gasoline is flammable and explosive under certain conditions. Do not smoke or allow flames or sparks near the equipment while draining fuel.

- Drain the fuel.
  Gasoline which is left in the carburetor for a long time will produce chemical action and adversely affect the carburetor components. Completely drain the gasoline into an approved container in the following manner.
  a. Turn the fuel valve to the ''ON'' position to drain the gasoline in the fuel tank.
  b. By loosening the drain knob, drain the carburetor.
  c. Retighten the carburetor drain knob.
- Close valve.
  Pull the starter grip until it becomes hard to pull (the piston is coming up on the compression stroke). In this position, both valves will be closed. This will protect valve seats.
- Change engine oil. (P. 32).
- Cover tiller and store in a dry, dust-free area.



10. TROUBLESHOOTING

When the engine will not start:

1. Is there enough fuel?
2. Is the fuel valve on?
3. Is gasoline reaching the carburetor?
   To check, loosen the drain knob with the fuel valve on. Fuel should flow out freely. Retighten drain knob.

⚠WARNING

Gasoline is flammable and explosive under certain conditions. Do not smoke or allow flames or sparks near the equipment while draining fuel.

4. Is the engine switch on?
5. Is the spark plug in good condition?
   Remove and inspect the spark plug. Clean, readjust gap and dry the spark plug. Replace it if necessary.
6. If the engine still does not start, take the tiller to your servicing dealer.

Model	F220
Description Code	FAAJ

Dimensions and weight

Model	DET	GET
Overall length	1,280 mm (50.4 in)	
Overall height	1,035 mm (40.7 in)	
Overall width	615 mm (24.2 in)	
Dry mass [weight]	30.0 kg (66.1 lbs)	31.0 kg (68.3 lbs)

Engine

Type	4 stroke, OHV, 1 cylinder, forced air cooled
Displacement	57.3 cm^3 (3.50 cu-in)
Bore × Stroke	45.0 × 36.0 mm (1.77 × 1.42 in)
Engine net power (in accordance with SAE J1349*)	1.5 kW (2.0 PS)/4,800 rpm
Spark plug	CR4HSB (NGK) U14FSR-UB (DENSO)
Ignition system	Transistor magneto ignition
Fuel tank capacity	0.70 L (0.18 US gal, 0.15 lmp gal)
Engine oil capacity	0.30 L (0.32 US qt, 0.26 lmp qt)
Clutch	Internal expanding shoe
Transmission oil capacity	0.90 L (0.95 US qt, 0.79 lmp qt)

* The power rating of the engine indicated in this document is the net power output tested on a production engine for the engine model and measured in accordance with SAE J1349 at 4,800 rpm (Engine Net Power). Mass production engines may vary from this value.
  Actual power output for the engine installed in the final machine will vary depending on numerous factors, including the operating speed of the engine in application, environmental conditions, maintenance, and other variables.

Noise and Vibration

Sound pressure level at operator's ears (EN ISO 11200: 1995)	75 dB (A)
Uncertainty	2 dB (A)
Measured sound power level (2000/14/EC, 2005/88/EC)	90 dB (A)
Uncertainty	2 dB (A)
Guaranteed sound power level (2000/14/EC, 2005/88/EC)	92 dB (A)
Vibration level at hand arm (EN1033: 1995)	6.4 m/s^2
Uncertainty (EN12096: 1997 Annex D)	2.6 m/s^2

Tune-up

ITEM	SPECIFICATION	MAINTENANCE
Spark plug gap	0.6–0.7 mm (0.02–0.03 in)	Refer to page: 34
Valve clearance	IN: 0.06–0.10 mm EX: 0.09–0.13 mm	See your authorized Honda dealer
Other specification	No other adjustments needed.	

NOTE: Specifications are subject to change without notice.

MEMO

MEMO

Honda F220

MANUEL DE L'UTILISATEUR

Notice originale

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur un motoculteur Honda.

Ce manuel couvre le fonctionnement et l'entretien de votre motoculteur F220.

Toutes les informations contenues dans ce document sont basées sur les plus récentes données conformes et disponibles au moment de l'impression.
Honda Motor Co., Ltd. se réserve le droit d’apporter des modifications à tout moment sans préavis et sans obligation quelconque.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite sans autorisation écrite.

Ce manuel est considéré comme partie intégrante du motoculteur et il doit accompagner le motoculteur en cas de revente.

Attacher une attention particulière aux indications précédées des mentions suivantes :

⚠ATTENTION Indique un risque important de blessure grave ou mortelle si les instructions ne sont pas respectées.

PRECAUTION : Signale un risque de blessures corporelles ou de détérioration des équipements si les instructions ne sont pas suivies.

REMARQUE : Fournit des informations utiles.

En cas de problème ou pour répondre à toute question concernant le motoculteur, consulter un concessionnaire agréé Honda.

⚠ATTENTION

Le motoculteur Honda est conçu pour assurer un service sűr et fiable dans des conditions d'utilisation conformes aux instructions. Lire très attentivement le manuel d'utilisateur avant d'utiliser le motoculteur. A défaut, vous vous exposeriez à des blessures et l'équipement pourrait être endommagé.

- Les illustrations peuvent varier en fonction du type.

Mise au rebut
Pour la protection de l'environnement, ne pas jeter ce produit, la batterie, l'huile moteur, etc., aux ordures. Observer la réglementation locale ou consulter son concessionnaire Honda agrée pour la mise au rebut.

SOMMAIRE

1. CONSIGNES DE SECURITE 3
2. EMPLACEMENT DES ETIQUETTES DE SECURITE 9
Emplacement de la marque CE et des autocollants de bruit 10
3. IDENTIFICATION DES COMPOSANTS 11
4. CONTROLE AVANT UTILISATION 13
5. MISE EN MARCHE DU MOTEUR 21
6. UTILISATION DU MOTOCULTEUR 24
7. ARRET DU MOTEUR 28
8. ENTRETIEN 31
Programme d'entretien 31
9. TRANSPORT/REMISAGE 40
10. DEPANNAGE 42
11. CARACTERISTIQUES 43
ADRESSES DES PRINCIPAUX
DISTRIBUTEURS Honda ..... Troisième de couverture
PRESENTATION DU CONTENU
''Déclaration de conformité CE'' ..... Troisième de couverture

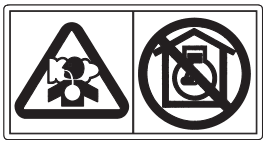
⚠ATTENTION

Pour garantir la sécurité d'utilisation–

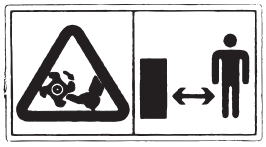
Pour votre sécurité et celle des tiers, prêter une attention particulière à ces avertissements :



- **Le motoculteur Honda a été conçu pour fonctionner de manière fiable et en toute sécurité à condition qu'il soit utilisé conformément aux instructions données.**
  Lire très attentivement le manuel d'utilisateur avant d'utiliser le motoculteur. A défaut, vous vous exposeriez à des blessures et l'équipement pourrait être endommagé.



- **Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique, incolore et inodore. L'inhalation du monoxyde de carbone peut provoquer l'évanouissement et entraîner la mort.**
- **Si l'on fait fonctionner le motoculteur dans un endroit fermé ou même partiellement clos, l'air respiré peut contenir une quantité dangereuse de gaz d'échappement.**
- **Ne jamais faire fonctionner le motoculteur dans un garage, une maison ou à proximité de fenêtres ou portes ouvertes.**



- **Les lames rotatives sont tranchantes et tournent à grande vitesse. Un contact accidentel peut provoquer de très graves blessures.**
- **Ne jamais approcher les mains et les pieds des lames lorsque le moteur tourne.**
- **Arrêter le moteur et débrayer les outils rotatifs avant de procéder au contrôle ou à l'entretien des dents.**
- **Débrancher l'antiparasite de bougie d'allumage pour empêcher tout démarrage accidentel. Porter des gants épais pour se protéger les mains pendant le nettoyage, le contrôle ou le remplacement des dents.**



- **L'essence est hautement inflammable et peut exploser dans certaines conditions.**
- **Ne pas fumer ni autoriser de flammes ou d'étincelles dans la zone où l'on fait le plein et où l'essence est stockée.**
- **Ne pas trop remplir le réservoir de carburant et s'assurer que le bouchon du réservoir est fermé à fond après avoir fait le plein.**
- **Faire le plein dans un endroit bien aéré, le moteur arrêté.**

Obligations de l'utilisateur

- Maintenir le motoculteur en bon état de fonctionnement. L'utilisation d'un motoculteur en mauvais état peut entraîner de graves blessures.
- S'assurer que tous les dispositifs de sécurité sont en bon état de fonctionnement et que les étiquettes d'avertissement sont en place. Ces pièces sont destinées à la sécurité de l'utilisateur.
- S'assurer que les carters de sécurité (caches des outils rotatifs, carter de ventilateur et capot du lanceur) soient bien montés en place.
- Apprendre à arrêter rapidement le moteur et les outils rotatifs en cas d'urgence. Bien assimiler l'utilisation de toutes les commandes.
- Garder les deux mains fermement sur les mancherons. Les mancherons pourront avoir tendance à se lever pendant l'embrayage des outils.

⚠ATTENTION

Pour garantir la sécurité d'utilisation–

Obligations de l'utilisateur

- Lisez attentivement le manuel de l'utilisateur. Familiarisez-vous avec les commandes du motoculteur et leur utilisation appropriée.
- Utiliser le motoculteur uniquement dans le but proposé, c-à-d., le travail du sol. Tout autre usage pourrait s'avérer dangereux ou endommager l'équipement. En particulier, ne jamais l'utiliser pour cultiver un sol contenant des roches, cailloux, câblages et autres matériaux durs.
- Ne jamais laisser des enfants ou des personnes non familières avec ce manuel de l'utilisateur utiliser le motoculteur. La réglementation locale peut restreindre l'âge de l'opérateur.
- Avant chaque utilisation, vérifier l'état du motoculteur, y compris l'usure, l'endommagement et le desserrement des pièces. Si nécessaire, remplacer les pièces endommagées.
- Bien s'aviser que le propriétaire ou l'utilisateur est responsable en cas d'accident ou de dommage survenant aux autres personnes ou à leurs biens.
  Dans le cas d'utilisation en location, ne pas manquer de fournir toutes les explications de fonctionnement requises en présence de l'utilisateur.
- Garder les mains et les pieds éloignés des outils rotatifs avec le moteur en marche.
- Ne laisser personne utiliser ce motoculteur sans instructions d'utilisation appropriées car ceci pourrait entraîner des blessures.
- Se protéger les pieds avec de robustes souliers appropriés. L'utilisation du motoculteur pieds nus ou avec des chaussures ouvertes ou des sandales augmente les risques de blessures.
- Porter des vêtements appropriés. Des vêtements trop lâches risquent d'être happés dans les pièces mobiles et entraîner des blessures.
- Soyez vigilant. L'utilisation de ce motoculteur lorsqu'on est fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool ou de médicaments peut entraîner de graves blessures.
- Ne pas laisser de personnes ou des animaux approcher de la zone où l'on travaille.
- S'assurer que l'éperon de terrage est en place et correctement réglé.
- Ne pas modifier les réglages du régulateur, ni mettre le moteur en surrégime.
- Mettre soigneusement le moteur en marche en suivant les instructions de ce manuel, en gardant les pieds éloignés des outils rotatifs.
- Lors de la mise en marche du moteur, garder les pieds éloignés des dents.
- Eviter d'utiliser le motoculteur la nuit ou par mauvais temps et mauvaise visibilité, car il y un grand risque d'accident.
- Marcher, ne jamais courir pendant l'utilisation.
- En cas de marche arrière pendant l'utilisation, faire particulièrement attention aux personnes et obstacles situés derrière l'opérateur.
- Avant de transporter ou de soulever le motoculteur, vérifier que le moteur est arrêté.

⚠ATTENTION

Pour garantir la sécurité d'utilisation–

Obligations de l'utilisateur

- Arrêter le moteur dans les cas suivants :
  – Chaque fois que vous quittez le motoculteur sans surveillance.
  – Avant de faire le plein
- En cas d'arrêt du moteur, déplacer le levier des gaz vers la position ''LOW'', puis désenclencher le commutateur de moteur. Si le motoculteur est équipé de robinet d'essence, toujours fermer le robinet d'essence.
- Garder tous les écrous, boulons et vis serrés pour être sûr que le motoculteur est en bon état de travail. Un entretien régulier est une aide essentielle à la sécurité de l'utilisateur et au maintien d'un bon niveau de performances.
- Ne jamais remiser le motoculteur avec de l'essence dans le réservoir à l'intérieur d'un bâtiment où des vapeurs d'essence peuvent atteindre une flamme vive, une étincelle ou une source de haute température.
- Laisser refroidir le moteur avant de le remiser dans un endroit clos.
- Pour réduire les risques d'incendie, garder le motoculteur, et surtout le moteur, le silencieux, ainsi que la zone de stockage d'essence libres d'herbes, de feuilles ou de graisse excessive.
  Ne pas laisser de bacs de matières végétales dans ou à proximité d'un bâtiment.
- Si le réservoir d'essence doit être vidangé, procéder à l'extérieur, avec un moteur froid.
- Remplacer les pièces usées ou endommagées par mesure de sécurité.

Sécurité des enfants

- Garder les enfants à l'intérieur et les surveiller constamment lorsque le motoculteur est utilisé à proximité. Les jeunes enfants se déplacent rapidement et sont tout particulièrement attirés par le motoculteur et l'activité de labour.
- Ne jamais supposer que les enfants resteront où ils ont été vus la dernière fois. Rester vigilant et arrêter le motoculteur dès qu'un enfant s'en approche.
- Ne jamais laisser un enfant manœuvrer le motoculteur, même sous la surveillance d'un adulte.

Danger de projection d'objets

Les objets heurtés par les outils rotatifs peuvent être projetés avec force et infliger de graves blessures.

- Avant d'utiliser le motoculteur, débarrasser la partie à travailler des bâtons, gros cailloux, fils de fer, morceaux de verre, etc. Toujours travailler en plein jour.
- Toujours vérifier que le motoculteur n'est pas endommagé après avoir heurté un objet étranger. Réparer ou remplacer toute pièce endommagée avant de continuer à l'utiliser.
- Des pièces projetées par des lames usées ou endommagées peuvent provoquer de graves blessures. Toujours contrôler les outils rotatifs avant d'utiliser le motoculteur.

⚠ATTENTION

Pour garantir la sécurité d'utilisation–

Danger d'incendie et de brűlure

L'essence est extrêmement inflammable et les vapeurs d'essence peuvent exploser.
Prendre toutes les précautions nécessaires lorsqu'on manipule de l'essence. Tenir l'essence hors de portée des enfants.

- Faire l'appoint de carburant avant de démarrer le moteur. Ne jamais retirer le bouchon du réservoir de carburant, ou faire l'appoint d'essence lorsque le moteur tourne ou quand le moteur est chaud.
- Faire le plein dans un endroit bien aéré, le moteur arrêté.
- Faire l'appoint de carburant dehors exclusivement, et ne pas fumer à cette occasion ni en manipulant du carburant.
- Avant de refaire le plein, laisser le moteur se refroidir. Les vapeurs d'essence ou l'essence renversée peuvent prendre feu.
- Le moteur et le système d'échappement deviennent très chauds pendant l'utilisation et le restent pendant un certain temps après l'arrêt. Un contact avec des pièces chaudes du moteur peut provoquer des brûlures et enflammer certaines matières.
- Eviter de toucher un moteur ou un système d'échappement chaud.
- Laisser le moteur se refroidir avant d'effectuer une intervention ou de ranger le motoculteur à l'intérieur.
- Bien remettre en place tous les bouchons de récipient et de réservoir d'essence.
- Ranger l'essence dans des récipients spécialement conçus dans ce but.
- Si de l'essence se trouve répandue, ne pas tenter de démarrer le moteur, mais éloigner plutôt le motoculteur de l'endroit du déversement, puis éliminer toute source de feu jusqu'à ce que les vapeurs d'essence soient dissipées.

⚠ATTENTION

Pour garantir la sécurité d'utilisation–

Danger d'empoisonnement au monoxyde de carbone

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz toxique incolore et inodore. Les gaz d'échappement peuvent provoquer des évanouissements et être mortels.

- Si l'on fait tourner le moteur dans un endroit fermé ou partiellement clos, l'air respiré peut contenir une quantité dangereuse de gaz d'échappement. Pour empêcher une accumulation de gaz d'échappement, prévoir une aération appropriée.
- Remplacer le silencieux défectueux.
- Ne pas faire fonctionner le moteur dans un endroit clos où risquent de s'accumuler des émanations dangereuses de monoxyde de carbone.

Utilisation sur terrain en pente

- Lors d'un travail sur une pente, veiller à ce que le niveau dans le réservoir de carburant ne dépasse pas la moitié pour empêcher le carburant de se renverser.
- Travailler en travers de la pente (à des intervalles régulièrement espacés) plutôt que dans le sens de la pente.
- Etre très prudent lors d'un changement de direction sur une pente.
- Ne pas utiliser le motoculteur sur une pente de plus de 10° (17 %).

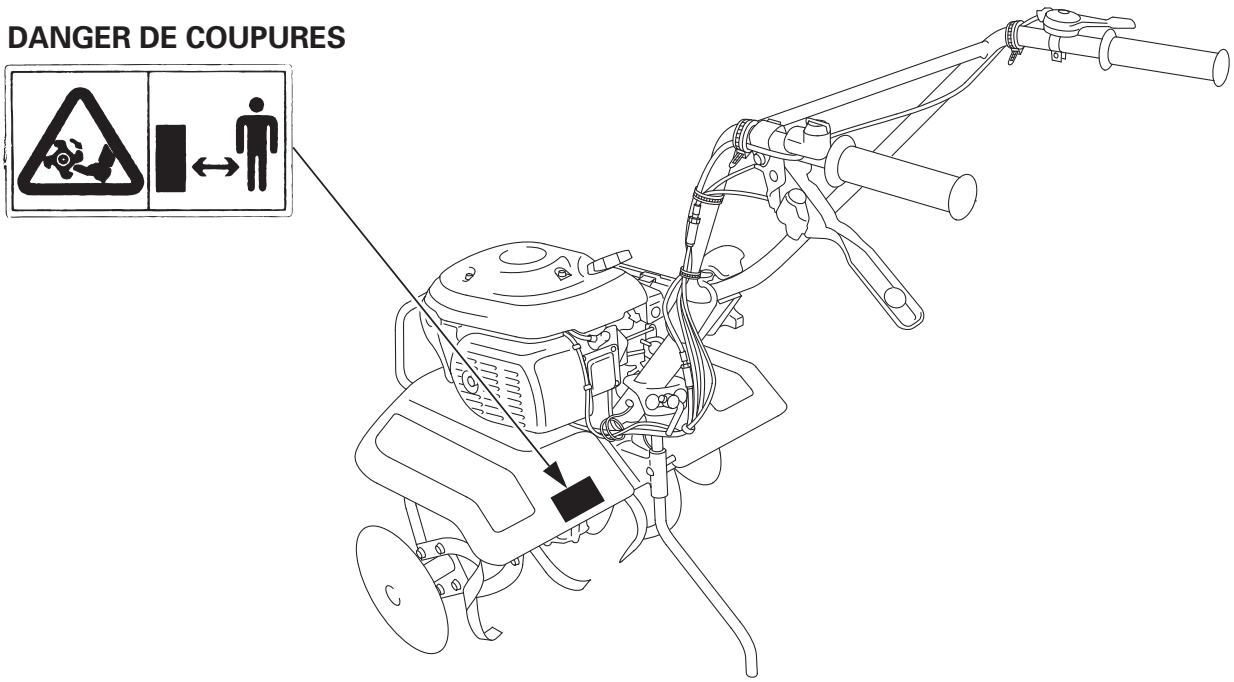
L'angle maximum de pente sur indiqué n'a qu'un but de référence et doit être déterminé en fonction du type de l'outil. Avant de mettre le moteur en marche, vérifier que le motoculteur n'est pas endommagé et est en bon état. Pour votre sécurité et celle des autres, faire très attention lors de l'utilisation du motoculteur en haut ou en bas d'une cote.

2. EMPLACEMENT DES ETIQUETTES DE SECURITE

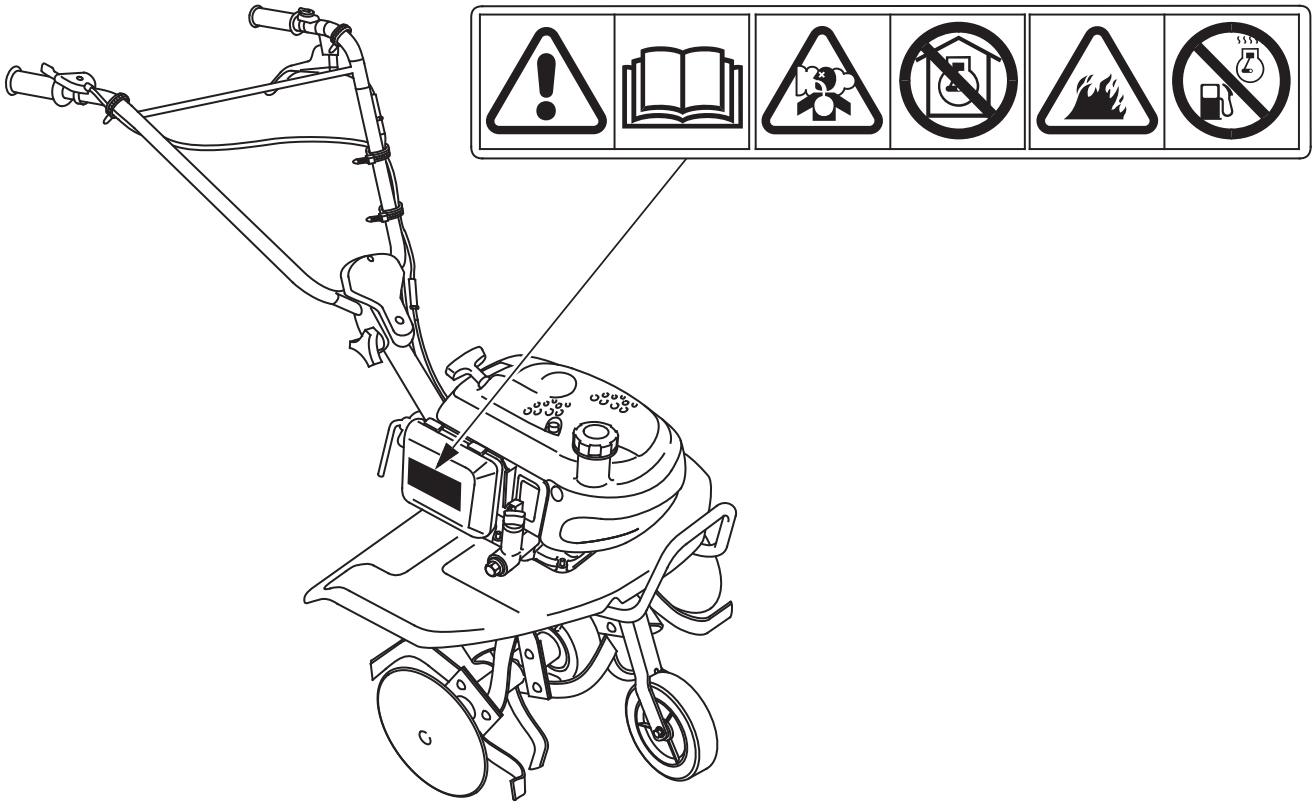
Ces étiquettes ont pour objet de mettre en garde contre les risques potentiels de blessures graves. Lire attentivement ces étiquettes, de même que les avertissements et les remarques de sécurité donnés dans ce manuel.

Si une étiquette se décolle ou devient illisible, adressez-vous à votre concessionnaire Honda pour son remplacement.

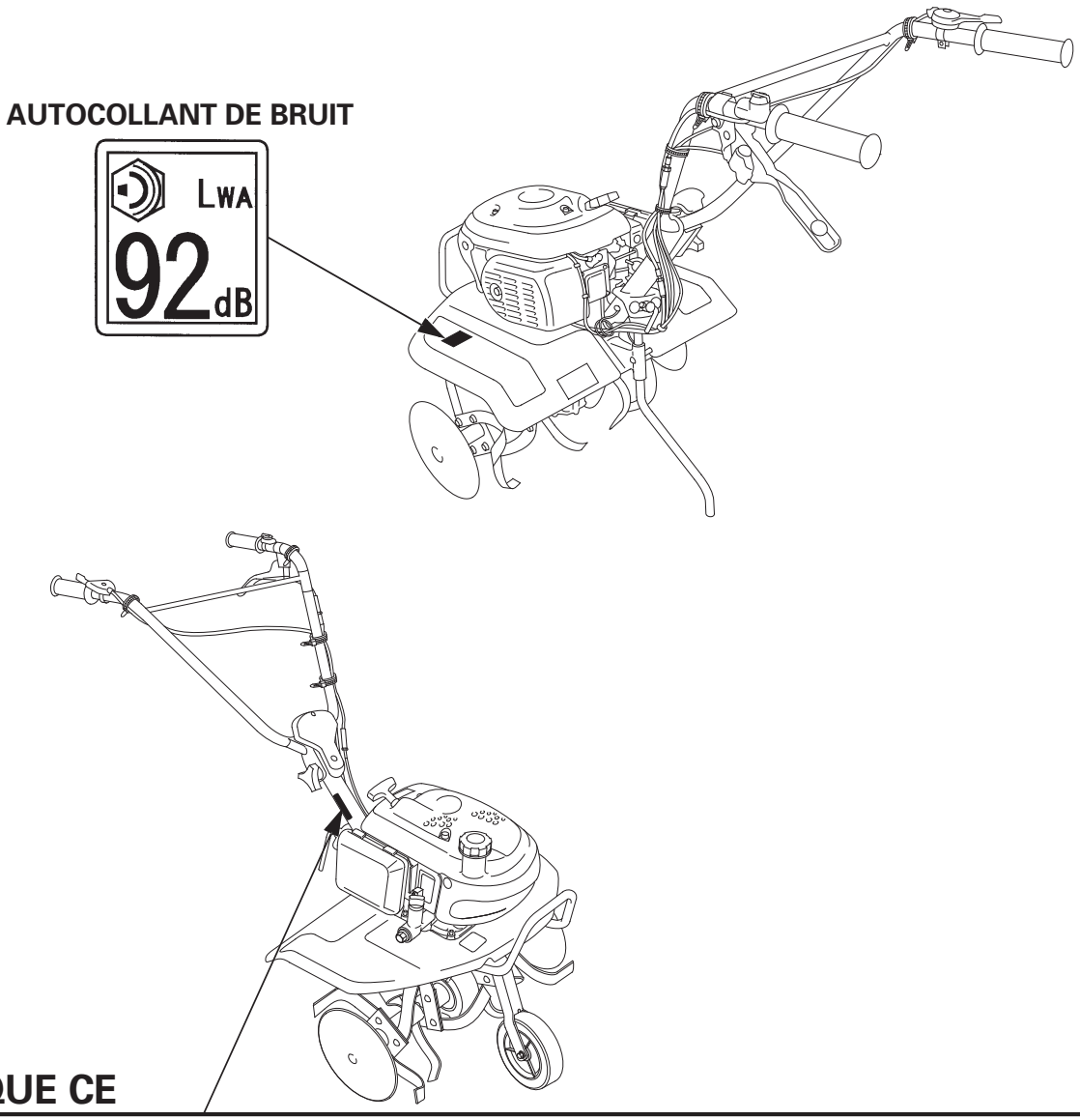
DANGER DE COUPURES



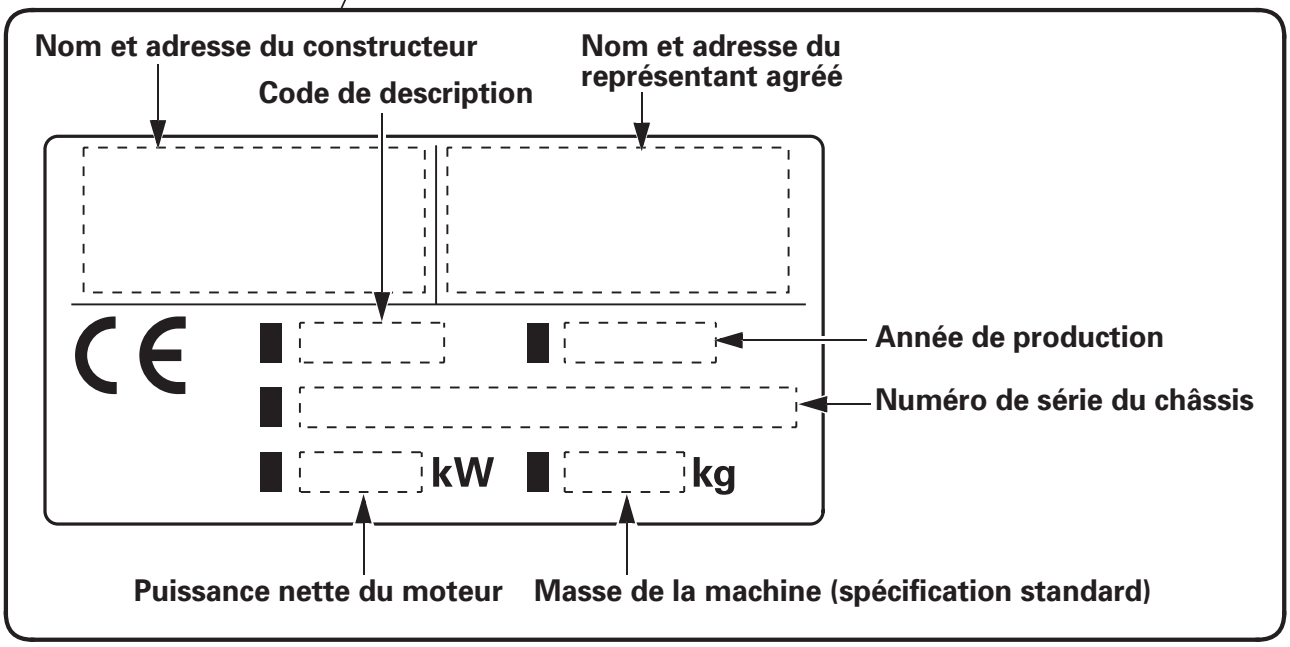
LIRE LE MANUEL DE L'UTILISATEUR ET LES PRECAUTIONS VIS-A-VIS DE L'ECHAPPEMENT ET DU CARBURANT



Emplacement de la marque CE et des autocollants de bruit

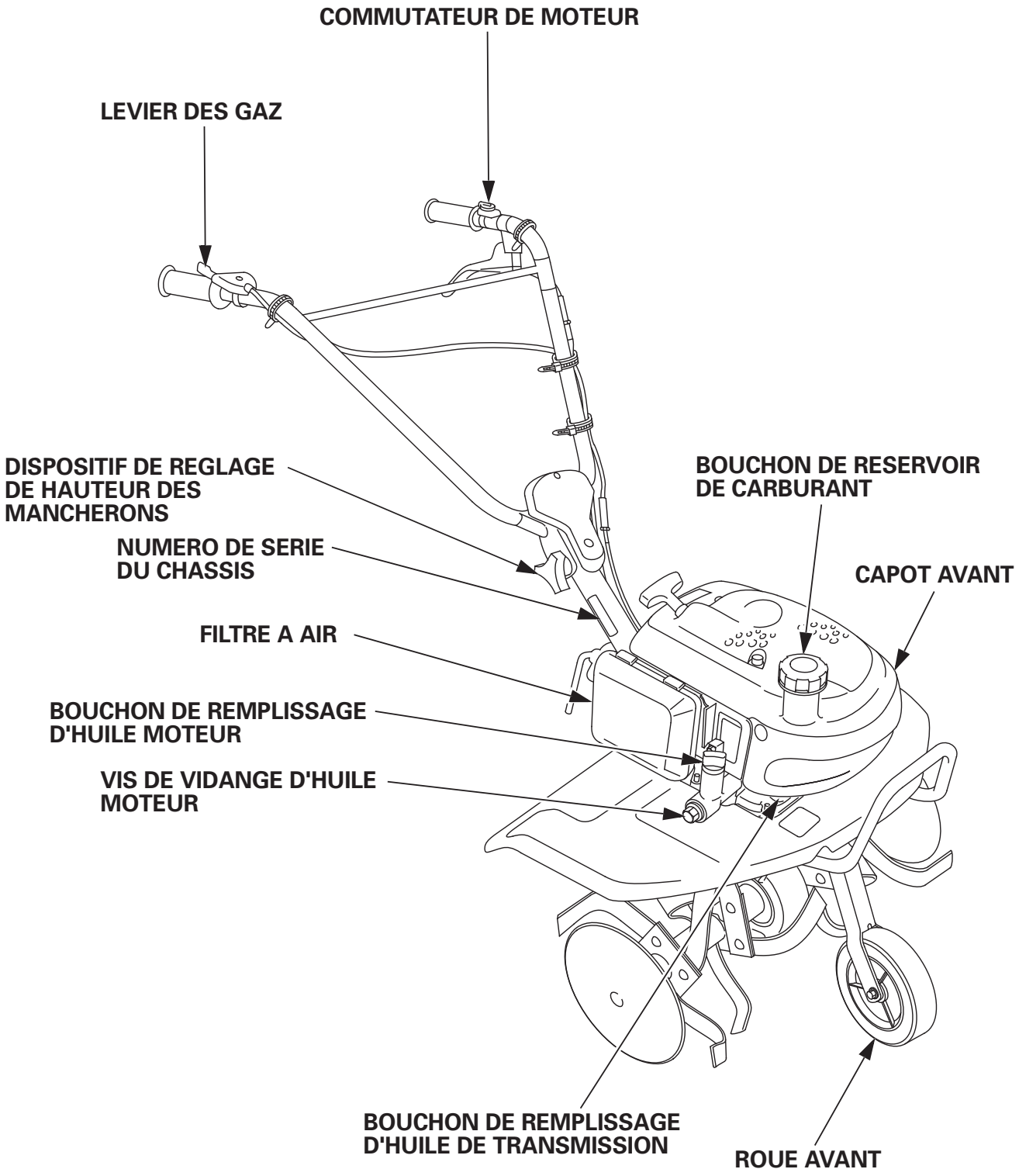


MARQUE CE



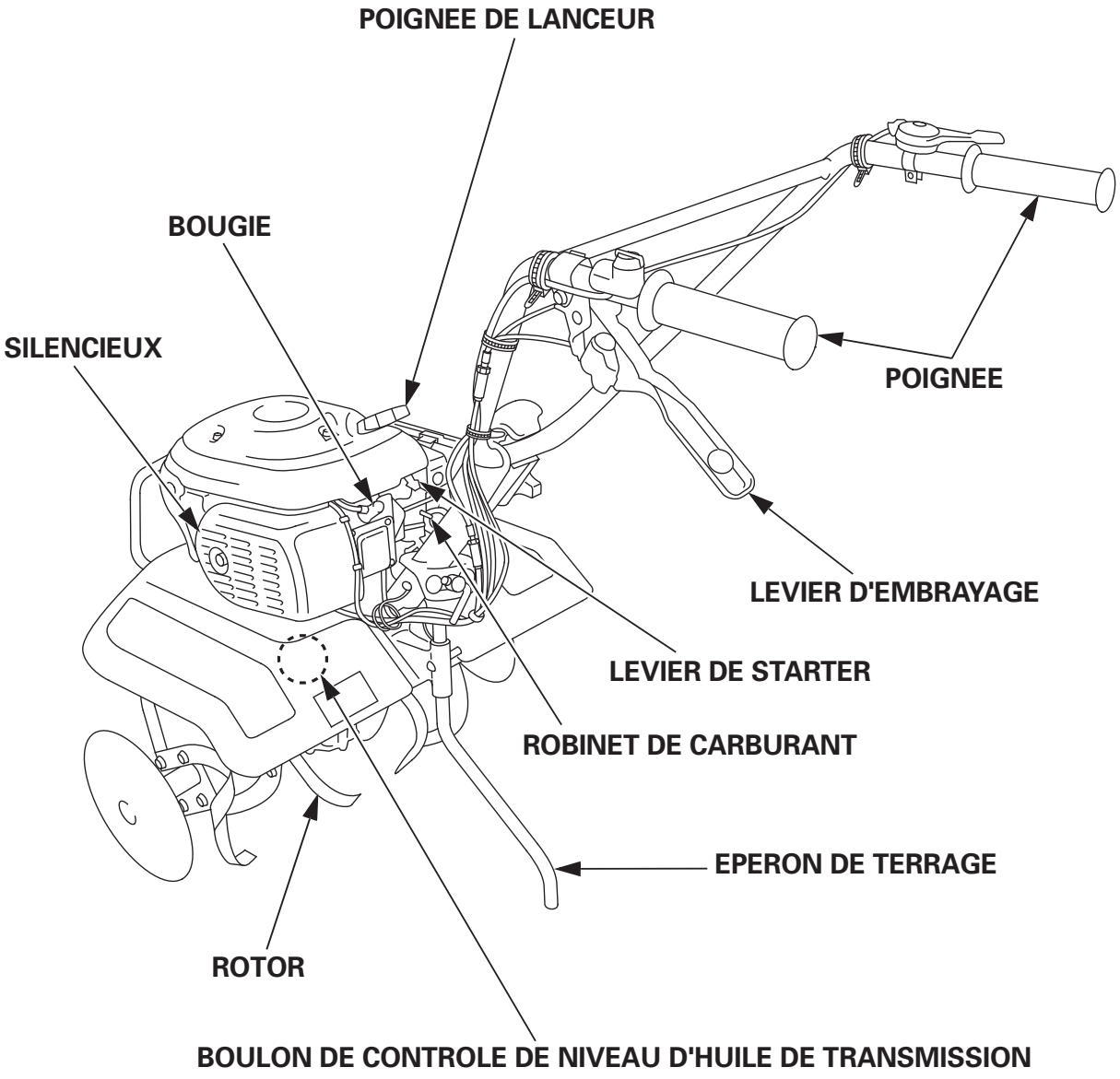
Le nom et l'adresse du constructeur et du représentant agréé figurent dans la PRESENTATION DU CONTENU de la "Déclaration de Conformité CE" dans le présent manuel de l'utilisateur.

3. IDENTIFICATION DES COMPOSANTS



Noter le numéro de série du châssis dans l'espace ci-dessous. Ce numéro est nécessaire pour la commande de pièces.

Numéro de série de châssis : _____


POIGNEE DE LANCEUR
BOUGIE
SILENCIEUX
POIGNEE
LEVIER D'EMBRAYAGE
LEVIER DE STARTER
ROBINET DE CARBURANT
EPERON DE TERRAGE
ROTOR
BOULON DE CONTROLE DE NIVEAU D'HUILE DE TRANSMISSION

4. CONTROLE AVANT UTILISATION

Avant chaque utilisation, vérifier qu'il n'y a pas de traces de fuites d'huile ou d'essence autour du moteur ou au-dessous.

⚠ATTENTION

Placer le motoculteur sur une surface horizontale et ferme, puis le maintenir horizontalement (c'est-à-dire avec les dents rotatives, la roue avant (s'il en est équipé) et l'éperon de terrage). Arrêter le moteur avant toute intervention sur le motoculteur. Ne pas effectuer une intervention avec le motoculteur sur une surface instable ou sans avoir arrêté le moteur car ceci ferait courir un risque de blessures et/ou de dommages matériels.

Un contrôle et un entretien quotidiens sont essentiels pour la sécurité et la fiabilité de l'utilisation. Effectuer les vérifications suivantes avant l'utilisation.

1. Extérieur du motoculteur

Contrôler l'absence de fuites de carburant et d'huile moteur.
S'assurer de l'absence de matières inflammables (poussière, paille, etc.) à proximité du moteur.

2. Fonctionnement du levier de commande

S'assurer que le levier fonctionne sans contrainte.

3. Faisceaux et câblage

Vérifier que l'isolant de chacun des fils et câbles n'est pas déchiré ou coupé.
Vérifier qu'aucun fil ou câble n'est pincé par des pièces voisines.

4. Fonctionnement du moteur

- Démarrer le moteur. Rechercher tout bruit anormal. (Voir pages 21 à 22 pour la procédure de démarrage.)
- Vérifier que le moteur s'arrête correctement après actionnement du commutateur de moteur. (Voir pages 28 et 30 pour la procédure d'arrêt.)
- Si vous constatez d'autres symptômes anormaux, consultez votre concessionnaire Honda agréé sans délai.

5. Vis et écrous

Vérifier que les pièces fixées sont serrées. Bien resserrer toutes les pièces desserrées.

6. Niveau d'huile moteur

PRECAUTION :

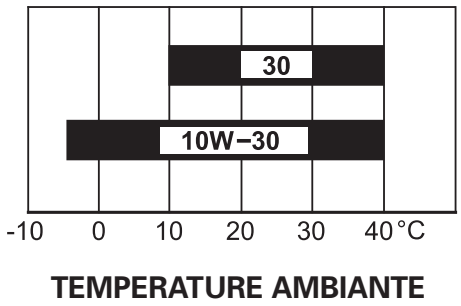
- **L'utilisation du moteur avec une quantité d'huile insuffisante peut l'endommager sérieusement.**
- **S'assurer de vérifier le motoculteur placé sur une surface horizontale, le moteur étant arrêté.**

1. Déposer le bouchon de remplissage d'huile. Vérifier le niveau d'huile avec l'indicateur de niveau en regardant dans le goulot de dispositif de remplissage.
2. Si le niveau est faible, faire l'appoint d'huile recommandée jusqu'à la limite supérieure de l'indicateur de niveau.
3. Visser à fond le bouchon de dispositif de remplissage.

Contenance en huile : 0,30 litre

Huile préconisée

Utiliser une huile moteur 4 temps répondant au moins aux prescriptions de la catégorie de service API SE ou ultérieure (ou équivalente). Toujours vérifier l'étiquette de service API sur le bidon d'huile pour s'assurer qu'elle porte bien la mention SE ou ultérieure (ou équivalente).

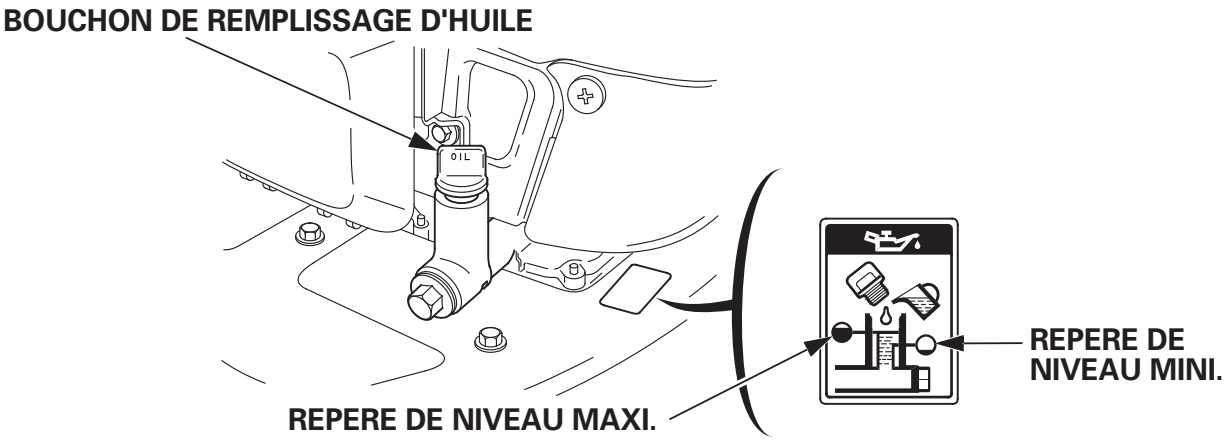


TEMPERATURE AMBIANTE

L'indice SAE 10W-30 est préconisé pour un usage général. Les autres viscosités indiquées dans le tableau peuvent être utilisées lorsque la température moyenne du lieu d'utilisation se trouve dans la plage indiquée.

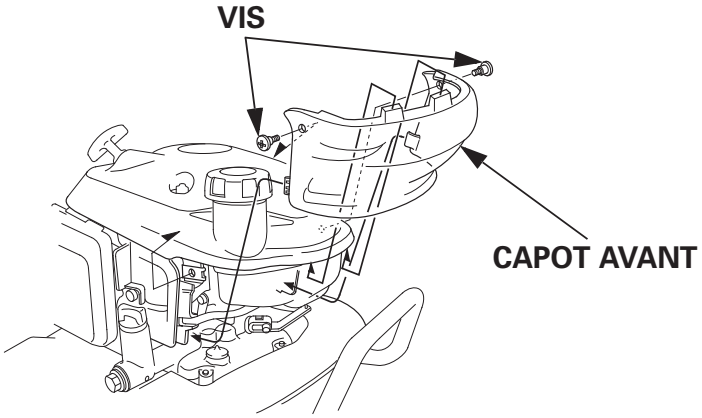
PRECAUTION :

L'emploi d'huile non détergente ou d'huile moteur à 2 temps abrégera la vie utile du moteur.



7. Huile de transmission

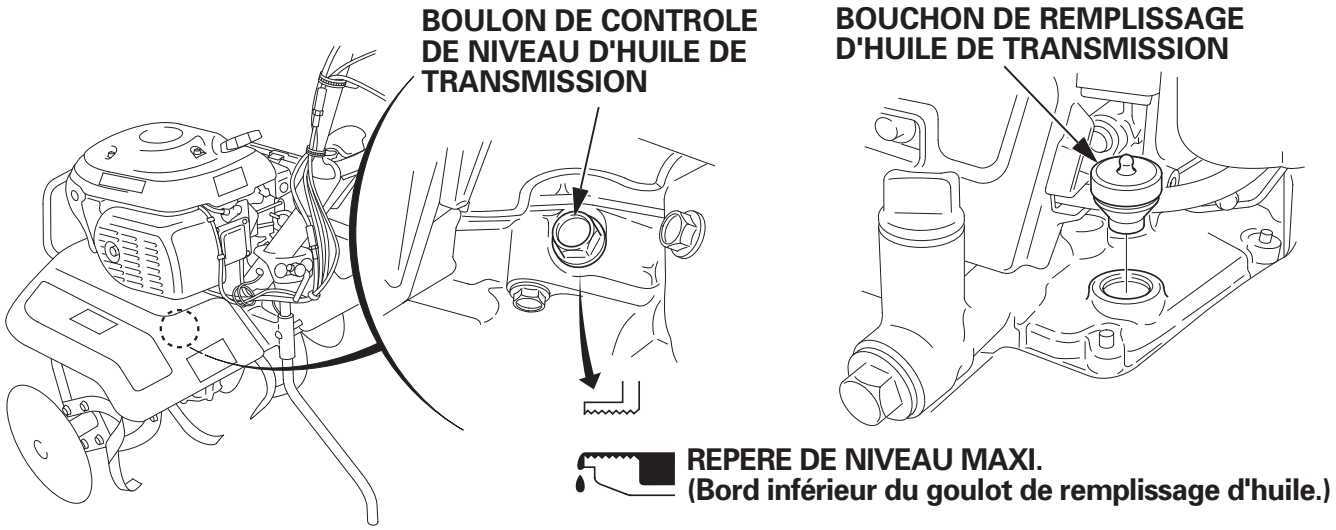
Placer le motoculteur sur une surface de niveau, déposer les deux vis du capot avant et le capot avant.



1. Déposer le boulon de contrôle de niveau d'huile de transmission. L'huile doit affleurer le rebord inférieur de l´orifice de remplissage d'huile.
2. Si le niveau est bas, déposer le bouchon de remplissage d'huile de transmission et faire l'appoint avec l'huile recommandée pour le moteur.

   Huile recommandée :
   Utiliser une huile 4 temps Honda SAE 0W-20 ou une huile moteur 4 temps SAE 0W-20 répondant aux prescriptions pour la classe de service API SL ou équivalente. Toujours vérifier l'étiquette de service API sur le bidon d'huile pour s'assurer qu'elle porte bien la mention SL ou équivalente.
3. Reposer le bouchon de dispositif de remplissage d'huile, et serrer à fond le boulon de contrôle de niveau d'huile.

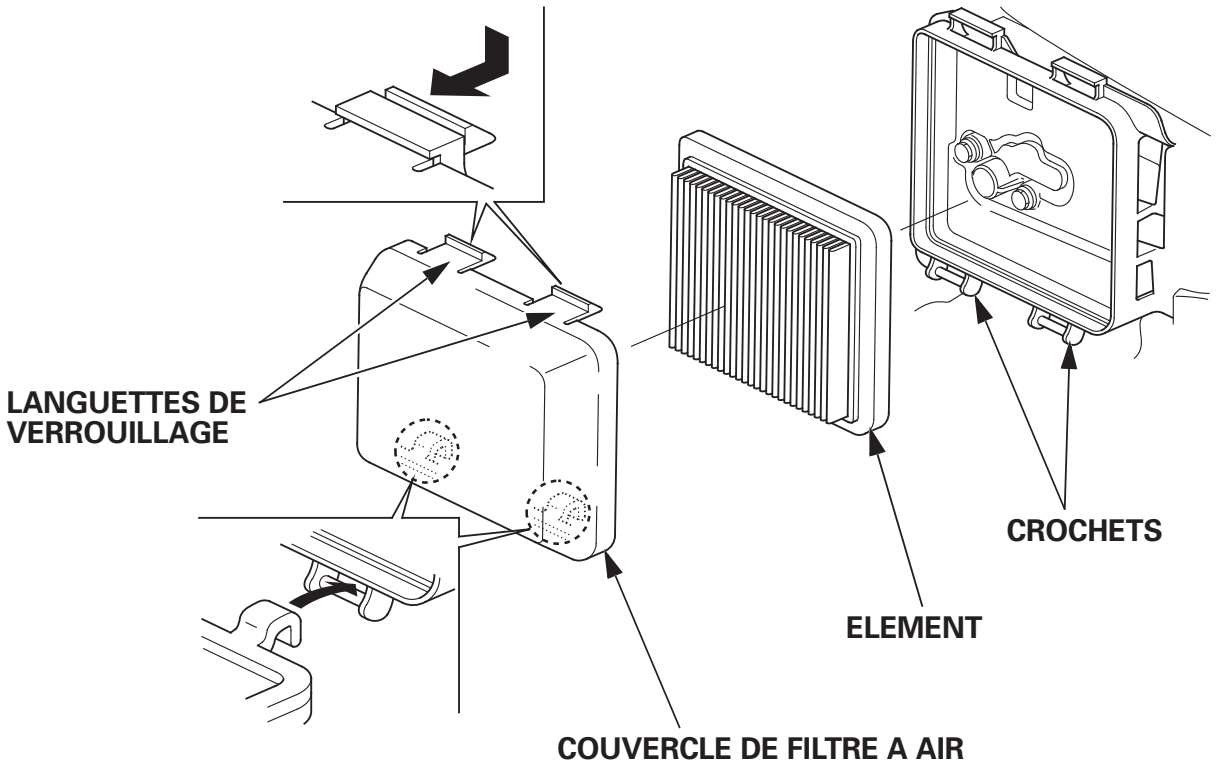
Contenance en huile : 0,90 litre



8. Filtre à air

PRECAUTION :
Ne jamais faire tourner le moteur sans filtre à air. Sinon, une usure rapide du moteur pourrait en résulter.

Déposer le couvercle de filtre à air, et vérifier que l'élément de filtre n'est pas sale ou obstrué. (Voir page 33.)

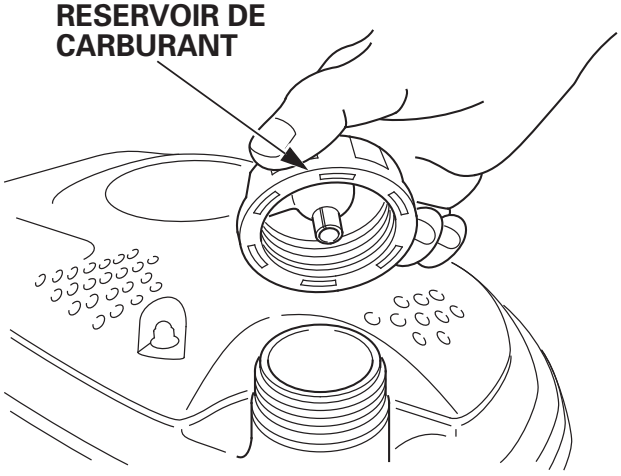


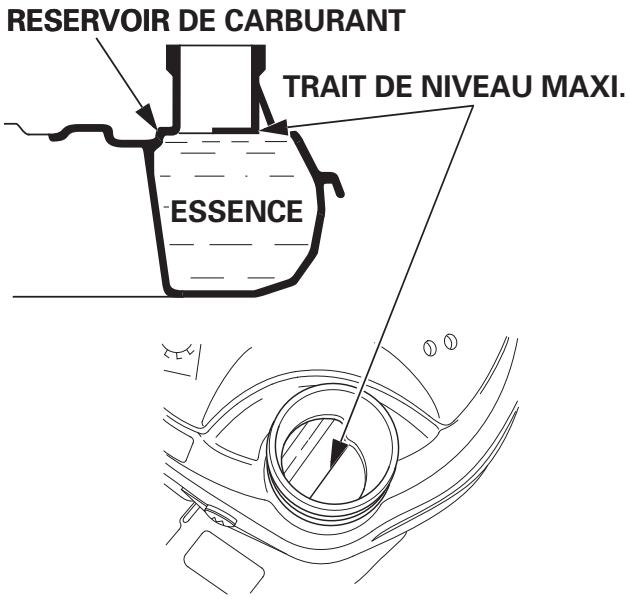
9. Carburant

Vérifier l'indicateur de niveau de carburant et remplir le réservoir si le niveau de carburant est bas.
Utiliser de l'essence sans plomb ayant un indice d'octane recherche d'au moins 91 (ou un indice d'octane pompe d'au moins 86).
Ne jamais utiliser d'essence souillée ou stagnante ou un mélange huile/essence. Eviter toute pénétration d'impuretés ou d'eau dans le réservoir de carburant.

⚠ATTENTION

- **L'essence est hautement inflammable et peut exploser dans certaines conditions.**
- **Faire le plein dans un endroit bien aéré, le moteur arrêté. Ne pas fumer ou approcher de flammes vives ou d'étincelles près du lieu où plein est effectué et près du lieu de stockage de l'essence.**
- **Ne pas trop remplir le réservoir (il ne doit pas y avoir d'essence dans le goulot de remplissage). Après avoir fait le plein, vérifier que le bouchon du réservoir est correctement fermé.**
- **Faire attention à ne pas renverser d'essence pendant le remplissage du réservoir. Des vapeurs d'essence ou de l'essence renversée peuvent s'enflammer. Avant de mettre le moteur en marche, s'assurer que l'essence renversée a séché et que les vapeurs sont dissipées.**
- **Eviter le contact direct de l'essence sur la peau ou de respirer les vapeurs. TENIR HORS DE PORTEE DES ENFANTS.**





REMARQUE :
L'essence se dégrade très rapidement sous l'effet de facteurs tels qu'exposition à la lumière, la température et le temps.
Au pire des cas, l'essence peut être contaminée en moins de 30 jours.
L'utilisation d'essence contaminée peut endommager sérieusement le moteur (obstruction du carburateur, grippage des soupapes).
Les dommages dus au carburant dégradé ne sont pas couverts par la garantie.
Pour éviter ceci, observer rigoureusement ces recommandations :

- N'utiliser que l'essence spécifiée (voir page 17).
- Utiliser de l'essence fraîche et propre.
- Pour ralentir la dégradation, conserver l'essence dans un récipient de carburant certifié.
- Avant un long remisage (plus de 30 jours), vidanger le réservoir de carburant et le carburateur (voir page 41).

Essences contenant de l'alcool

Si l'on décide d'utiliser une essence contenant de l'alcool (‘‘essence-alcool’’), s'assurer que son indice d'octane est au moins égal à l'indice recommandé.
Il existe deux types ‘‘d'essence-alcool’’ : le premier contient de l'éthanol, le second du méthanol.
Ne pas utiliser une essence-alcool contenant plus de 10 % d'éthanol.
Ne pas utiliser une essence contenant plus de 5% de méthanol (alcool méthylique ou alcool de bois) ou une essence contenant du méthanol, à moins qu'elle ne contienne également des cosolvants et des inhibiteurs de corrosion pour méthanol.

REMARQUE :

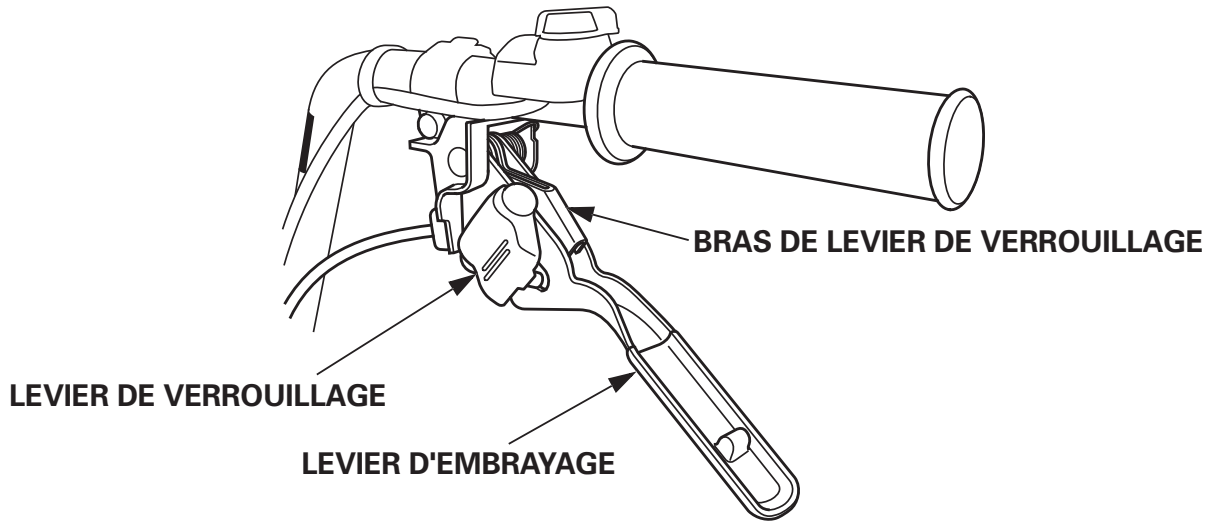
- Les dommages du système d'alimentation en carburant ou les problèmes de performances du moteur résultant de l'utilisation d'une essence contenant plus d'alcool que ce qui est recommandé ne sont pas couverts par la garantie.
- Avant de se ravitailler dans une station-service que l'on connaît mal, essayer de savoir si l'essence contient de l'alcool, quel est le type d'alcool utilisé et dans quel pourcentage.
  En cas d'anomalies de fonctionnement lors de l'utilisation d'une essence particulière, revenir à une essence que l'on sait ne pas contenir plus d'alcool que la quantité recommandée.

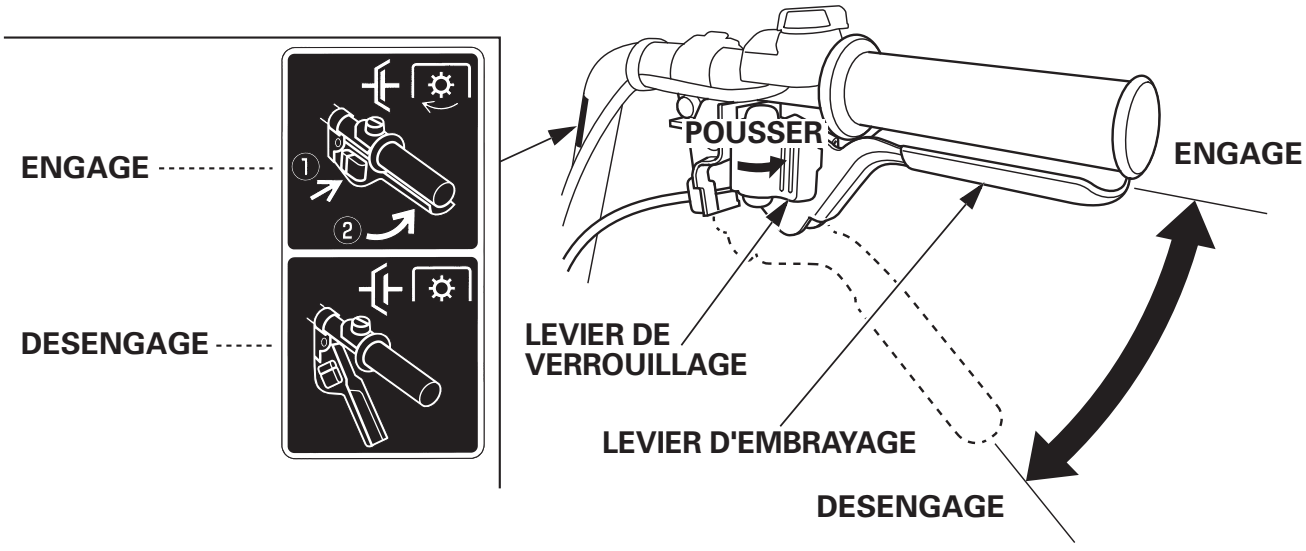
10. Fonctionnement du levier d'embrayage

Avant de vérifier le fonctionnement, s'assurer qu'aucun objet étranger (sable, terre, brindilles, etc.) n'est pris autour du levier d'embrayage, du levier de verrouillage et/ou du bras de levier de verrouillage.

Vérifier que le levier de verrouillage et le levier d'embrayage fonctionnent en douceur en poussant le levier de verrouillage et en serrant le levier d'embrayage.

Si le levier de verrouillage et le levier d'embrayage ne fonctionnent pas en douceur, ou si l'embrayage s'engage en serrant le levier d'embrayage sans pousser le levier de verrouillage, démonter et nettoyer le levier d'embrayage (voir page 36).



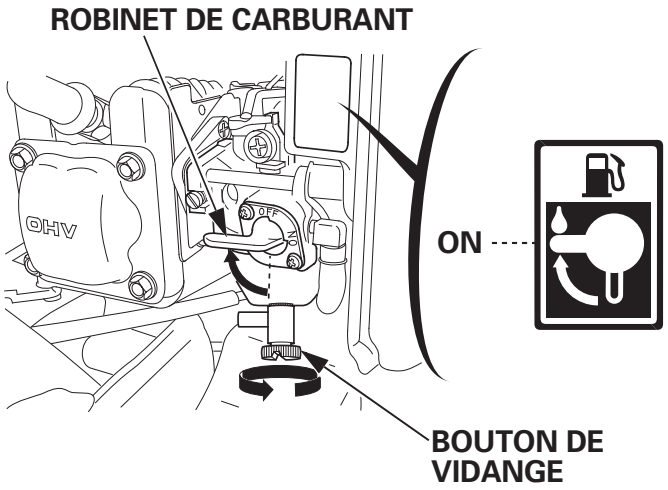


11. Outils et accessoires

Pour installer un outil ou accessoire sur le motoculteur, suivre les instructions fournies avec l'outil ou l'accessoire. Demander conseil auprès de votre revendeur Honda en cas de problème ou de difficulté à installer un outil ou un accessoire.

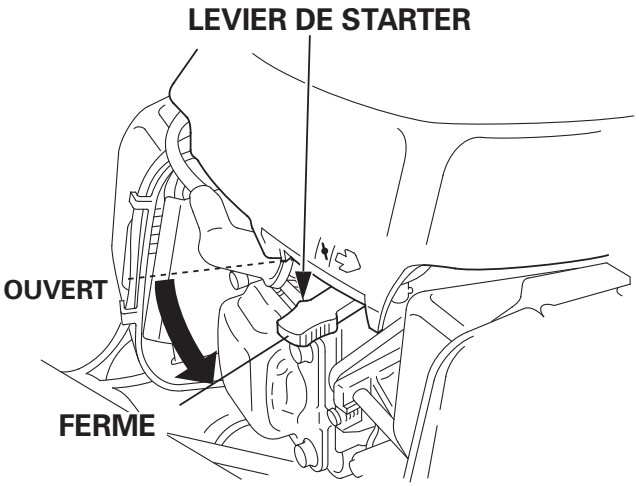
PRECAUTION :
S'assurer que l'embrayage est désengagé pour éviter les soubresauts au démarrage du moteur.
Embrayer en tirant le levier d'embrayage vers l'intérieur, puis débrayer en relâchant le levier.

1. Tourner le robinet de carburant sur la position ''ON'' (ouvert). Vérifier que la vis de vidange de carburant est solidement serrée.

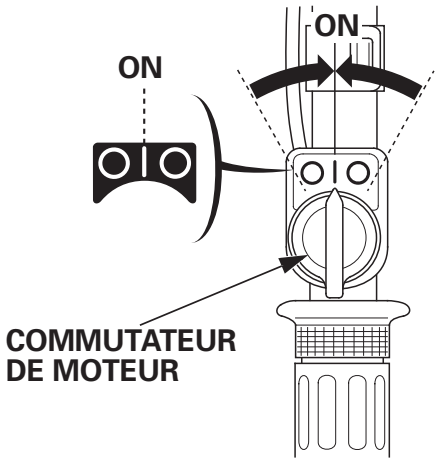


2. Par temps froid et si le moteur est froid, tirer sur le levier de starter pour l'amener à la position FERMÉE.

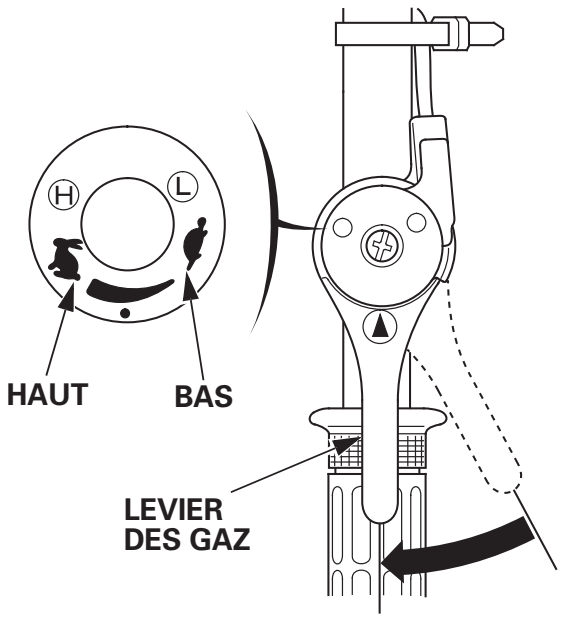
   REMARQUE :
   Ne pas utiliser le starter si le moteur est déjà chaud ou si la température ambiante est élevée.



3. Placer le commutateur de moteur sur la position ''ON'' (Marche).

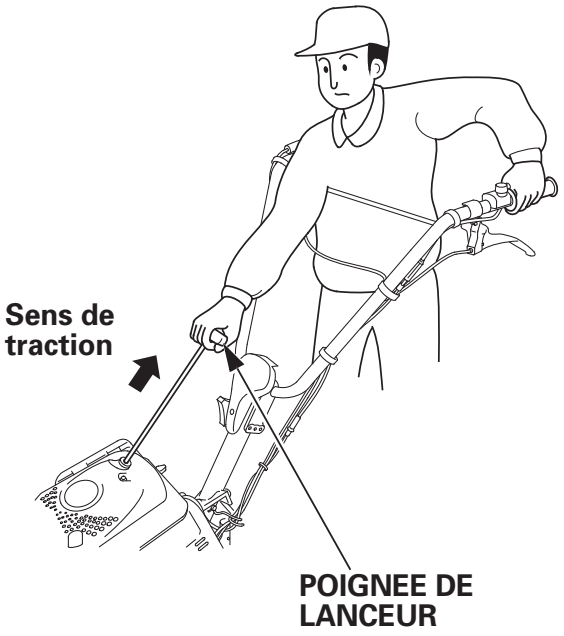


4. Déplacer légèrement le levier des gaz vers la gauche.

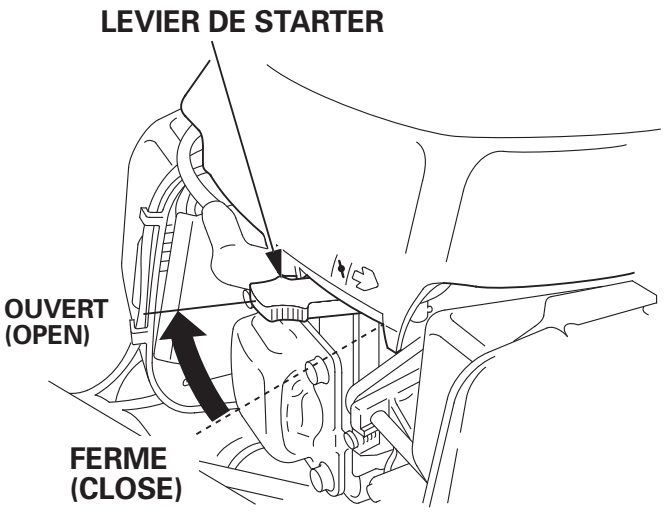


5. Tirer doucement la poignée de lancement jusqu'à ce que l'on ressente une résistance, puis accompagner la poignée de lancement en arrière.
   Tenir le mancheron de la main gauche et tirer la poignée de lanceur d'un coup sec dans le sens de la flèche comme sur la figure.

   PRECAUTION :
   Ne pas laisser la poignée de lanceur revenir brutalement contre le moteur. La ramener lentement pour éviter d'endommager le démarreur.



6. Laisser le moteur s'échauffer pendant quelques minutes. Si le levier de starter se trouve en position fermée (CLOSE), le déplacer progressivement en position ouverte (OPEN) à mesure que le moteur s'échauffe.



Modification du carburateur pour une utilisation à haute altitude

A haute altitude, le mélange air-carburant du carburateur standard est trop riche. Les performances diminuent et la consommation augmente. Un mélange très riche encrasse aussi la bougie et rend difficile le démarrage. L'utilisation à une altitude différente de celle à laquelle le moteur a été certifié, pendant une durée prolongée, peut augmenter la pollution.

Il est possible d'améliorer les performances à haute altitude par des modifications spécifiques du carburateur. Si l'on utilise toujours le motoculteur à des altitudes supérieures à 1 500 mètres, demander au service après-vente d'effectuer ces modifications du carburateur. Ce moteur, quand il est utilisé à haute altitude avec les modifications de carburateur correspondantes, est conforme à toutes les normes antipollution pendant toute sa durée de vie utile.

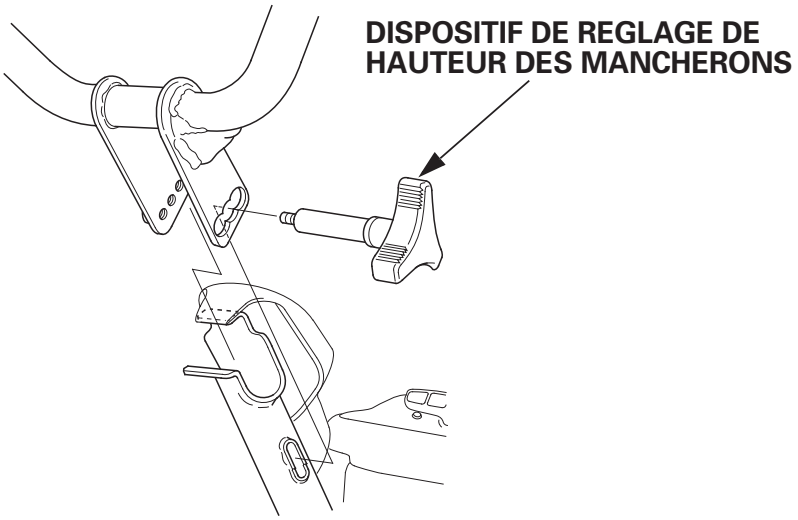
Même avec la modification du carburateur, la puissance du moteur diminue d'environ 3,5 % par 300 mètres d'altitude supplémentaire. L'effet de l'altitude sur la puissance est plus important sans les modifications du carburateur.

PRECAUTION :
Quand le carburateur a été modifié pour fonctionnement à haute altitude, le mélange air-carburant est trop pauvre pour utilisation à basse altitude. L'utilisation à des altitudes inférieures à 1 500 mètres avec un carburateur modifié peut provoquer une surchauffe du moteur et entraîner d'importants dommages du moteur. Pour une utilisation à basse altitude, faire remettre le carburateur aux spécifications d'usine d'origine par le concessionnaire.

6. UTILISATION DU MOTOCULTEUR

Réglage de la position des mancherons

La position des mancherons doit être réglée en fonction de la taille de l'opérateur et des conditions de travail.
Pour régler la hauteur des mancherons, desserrer le dispositif de réglage de hauteur des mancherons, sélectionner les trous appropriés et serrer.

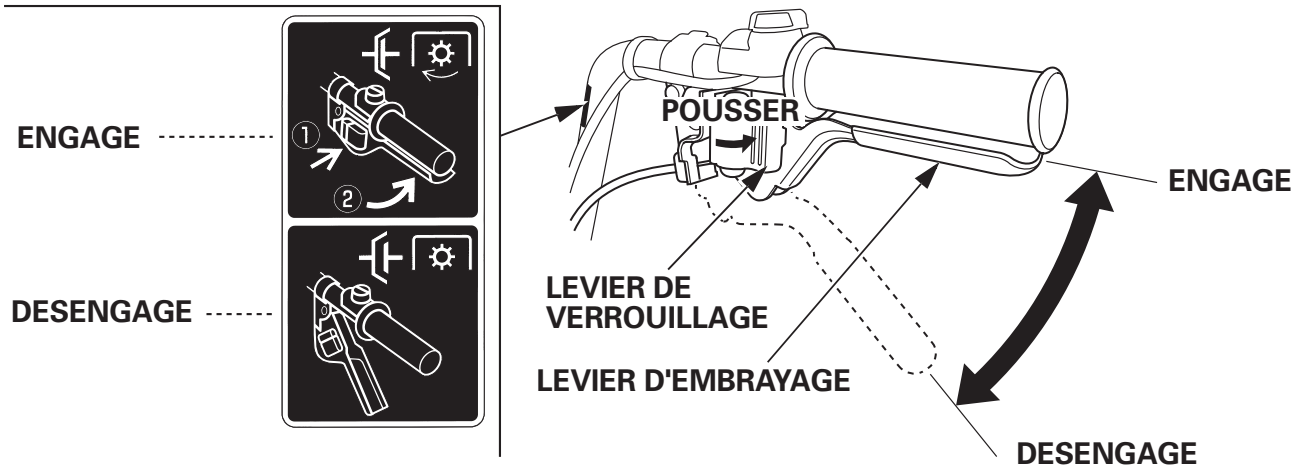


Fonctionnement de l'embrayage

L'embrayage embraie et débraie la puissance en provenance du moteur vers la transmission.

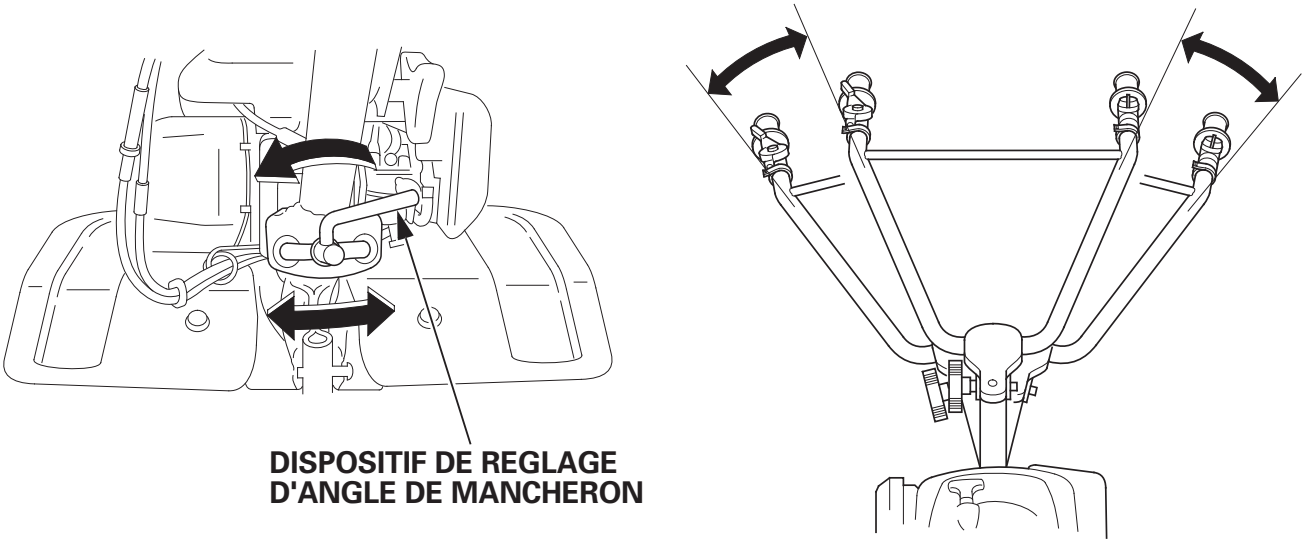
Engager :
1. Appuyer en maintenir le levier de verrouillage en position.
2. Serrer le levier d'embrayage.
3. L'embrayage est engagé, relâcher le levier de verrouillage.

Désengager :
Relâcher le levier d'embrayage.



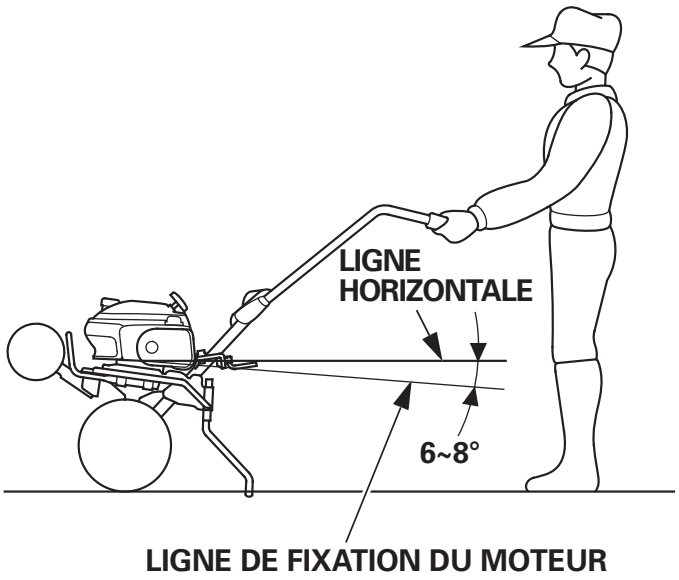
Réglage de l'angle des mancherons (Type GET)

Les mancherons peuvent être ajustés en trois différents angles dans les deux sens.
Pour effectuer le réglage, desserrer le dispositif de réglage d'angle de mancheron, puis tourner la colonne du mancheron à la position requise. Après le réglage, resserrer fermement le dispositif de réglage.



Angle d'utilisation normale

Abaisser légèrement le mancheron de manière que l'avant de la machine soit soulevé de 6～8°.



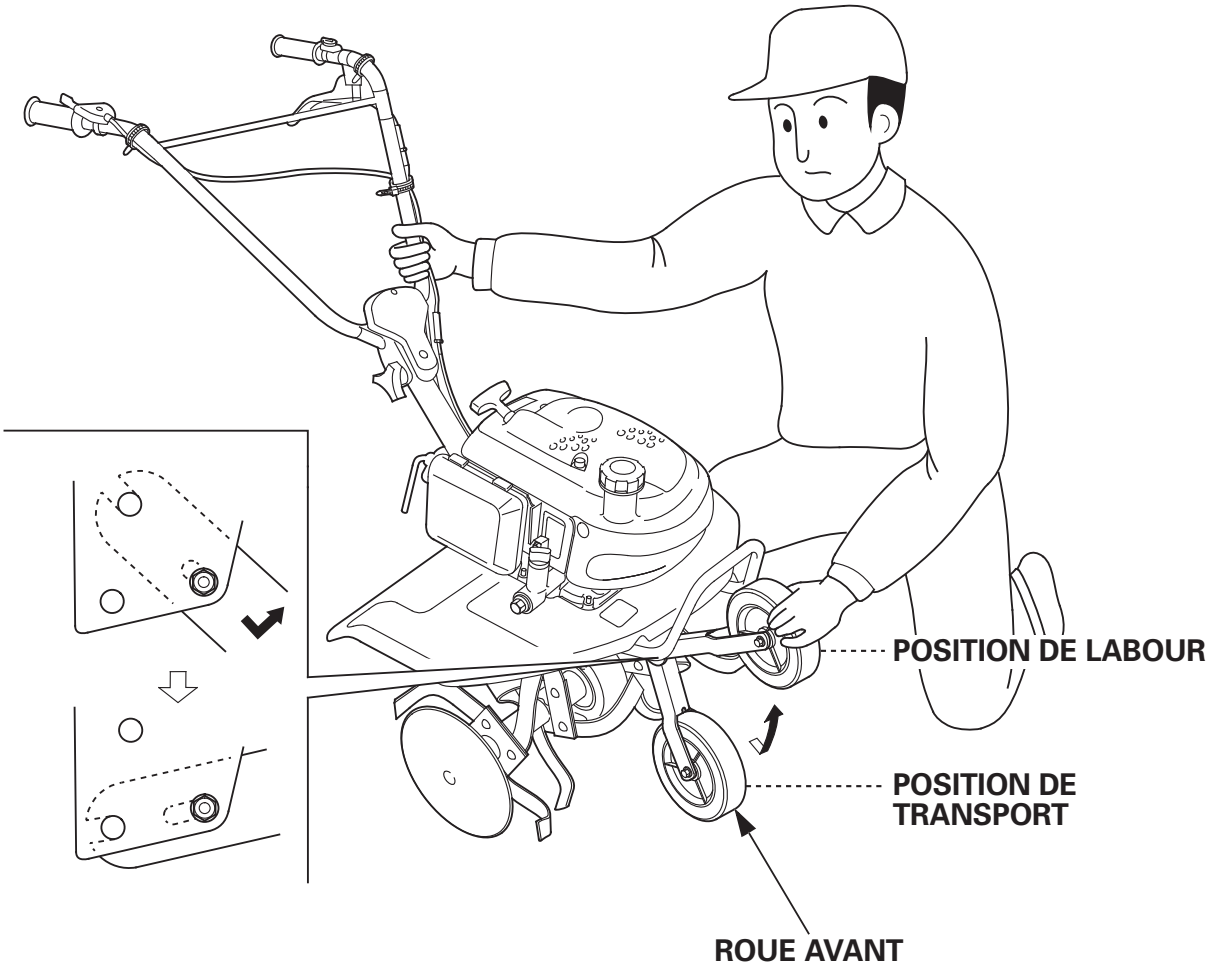
Pour utiliser le motoculteur le plus efficacement possible, essayer de maintenir la machine à l'angle indiqué tout en labourant le sol.

Roue avant

Après être arrivé sur le lieu du travail, déplacer la roue avant en position relevée avant de travailler. Toujours arrêter le moteur avant d'abaisser ou de relever la roue.

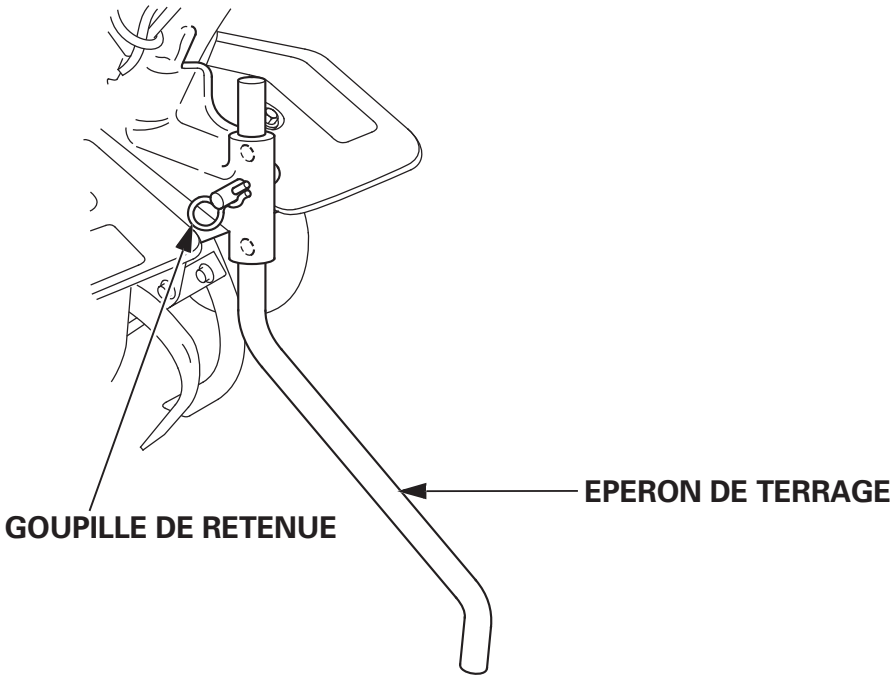
Pour relever ou abaisser la roue, sortir l'ensemble de roue, déplacer la roue, puis libérer l'ensemble de roue.

REMARQUE :
Tenir le mancheron de la main droite et sortir le bord de roue avant de la main gauche.



Réglage de la profondeur de sillon

Le réglage de la profondeur de travail peut être effectué en retirant la goupille de retenue et en faisant coulisser l'éperon de terrage vers le haut ou vers le bas de la manière nécessaire.



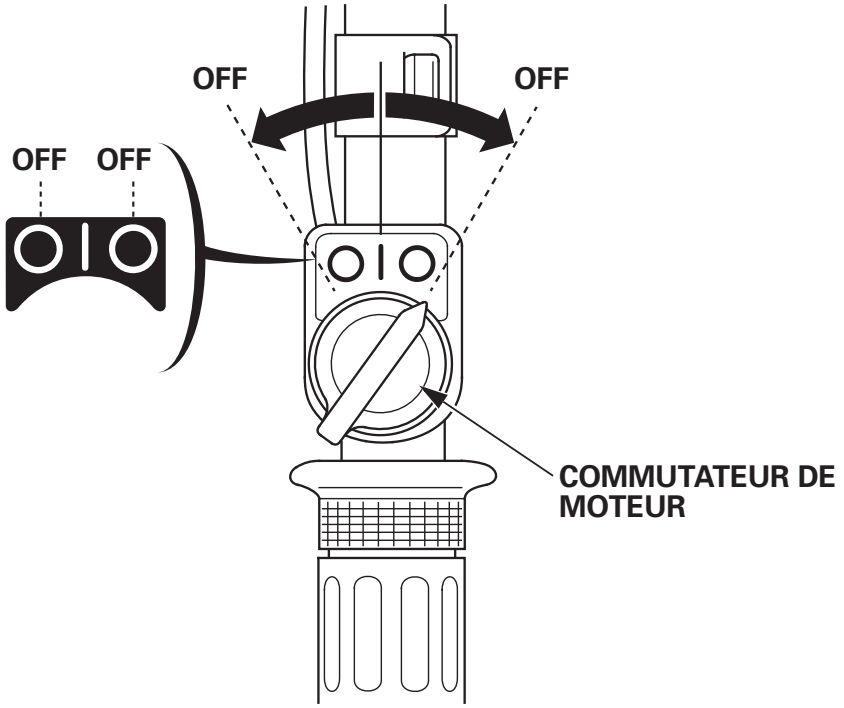
PRECAUTION :

- **Ne pas utiliser le motoculteur avec un rotor dont le diamètre dépasse 280 mm.**
- **L'utilisation du motoculteur sur une pente peut provoquer son renversement.**
- **Permettre à une personne n'ayant pas reçu les instructions appropriées d'utiliser le motoculteur peut être à l'origine d'accidents graves.**
- **Se protéger les pieds avec de robustes souliers appropriés. L'utilisation du motoculteur pieds nus ou avec des chaussures ouvertes ou des sandales augmente les risques de blessures.**
- **Ne jamais utiliser le motoculteur la nuit.**
- **Lorsque de la boue, des cailloux, etc., sont pris dans les outils rotatifs, arrêter immédiatement le moteur et nettoyer les outils rotatifs dans un endroit sűr. Porter des gants épais pour nettoyer les outils rotatifs. Pour éviter des dommages, vérifier que le motoculteur ne présente pas de signes de dommages ou autres défauts à chaque utilisation.**

7. ARRET DU MOTEUR

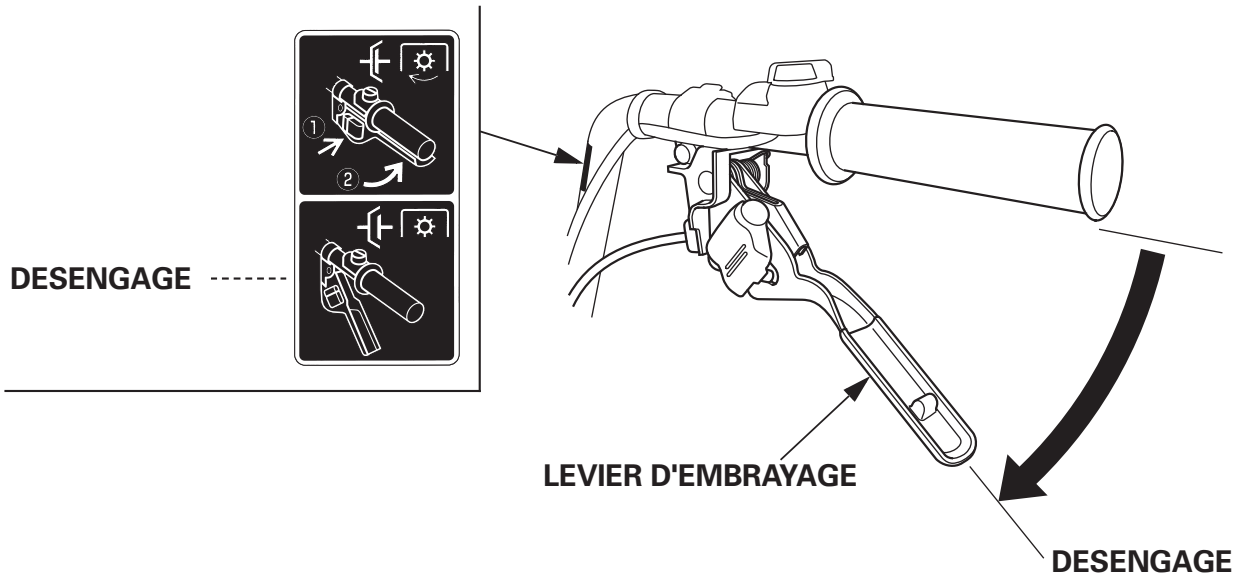
En cas d'urgence :

- Placer le commutateur de moteur sur l'une des positions OFF (arrêt).

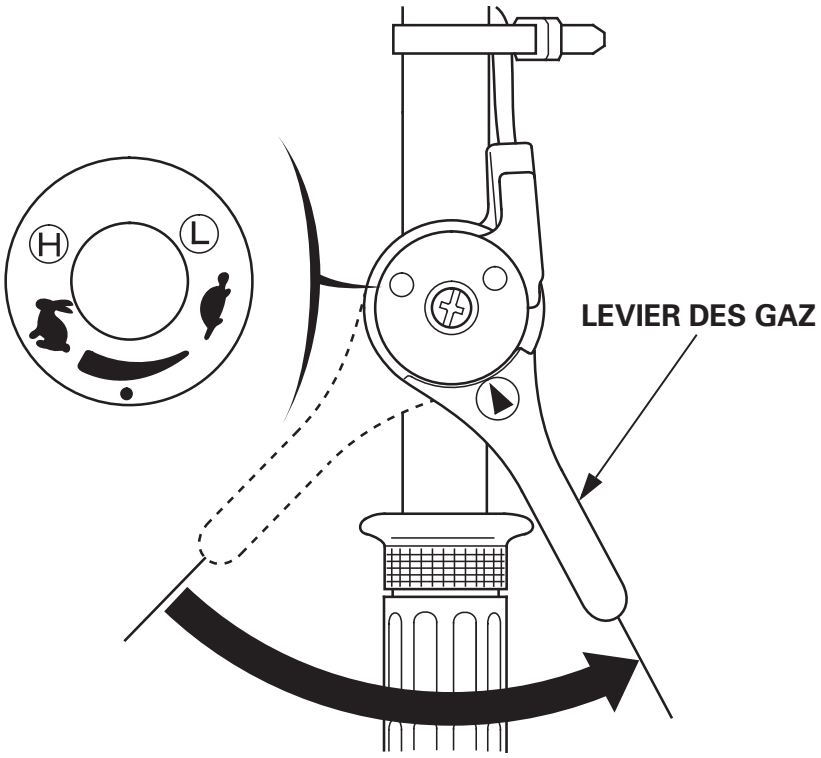


En usage normal :

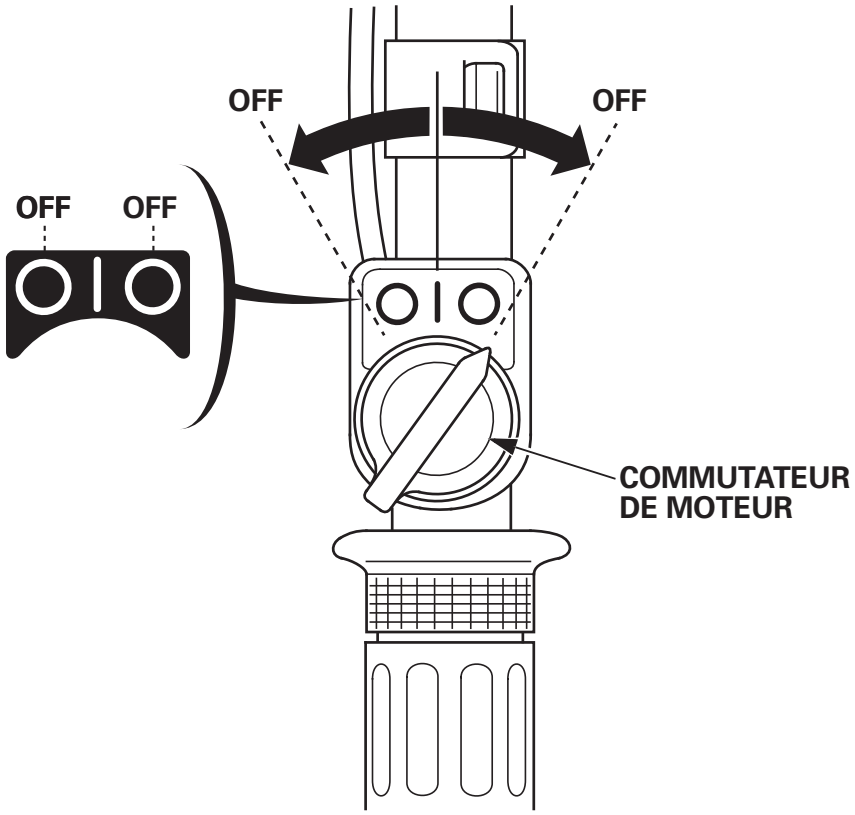
1. Relâcher le levier d'embrayage pour le ramener sur la position embrayage DESENGAGE.



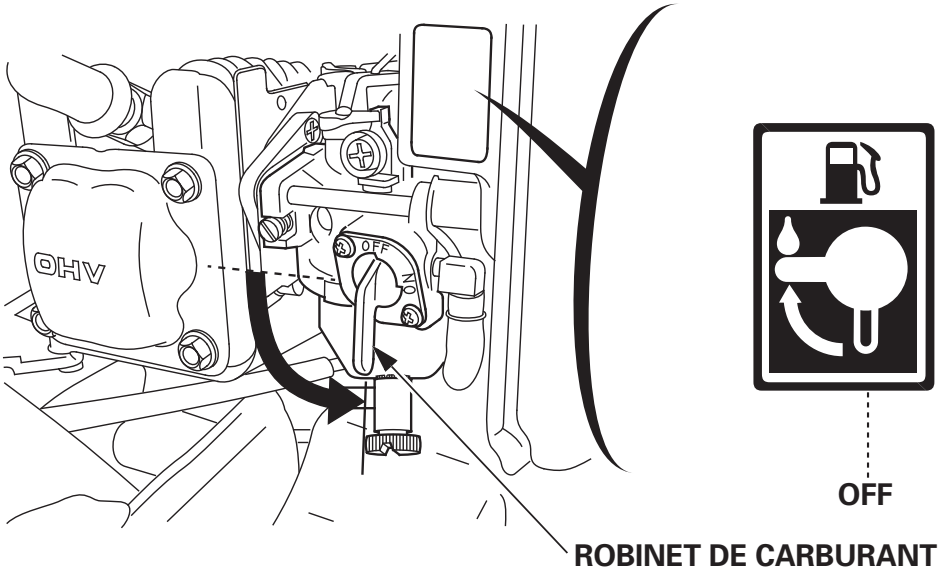
2. Placer le levier des gaz complètement à droite.



3. Placer le commutateur de moteur sur l'une des positions OFF (arrêt).



4. Tourner le robinet de carburant sur la position OFF (fermé).



Le programme d'entretien est destiné à maintenir le motoculteur dans des conditions de fonctionnement optimales. Effectuer les opérations de contrôle et d'entretien comme prévu dans le tableau ci-dessous.

⚠ATTENTION

Arrêter le moteur avant d'effectuer un entretien quelconque. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone qui est un gaz toxique pouvant provoquer des évanouissements et être mortel. S'il est nécessaire de faire tourner le moteur, s'assurer que l'aération est suffisante.

PRECAUTION :

N'utiliser que des pièces d'origine Honda ou l'équivalent pour l'entretien et la réparation. Des pièces de rechange qui ne sont pas au moins de qualité équivalente risquent d'endommager le motoculteur.

Programme d'entretien

INTERVALLE D'ENTRETIEN REGULIER (2) A effectuer aux intervalles recommandés ou après chaque durée de fonctionnement préconisée, au premier des deux termes échus. ELEMENT		Après remisage	Après chaque utilisation	Premier mois ou 20 h	Tous les 3 mois ou 50 h	Tous les 6 mois ou 100 h	Tous les ans ou 300 h
Huile moteur	Contrôler le niveau		o				
	Remplacer	o		o		o (4)	
Filtre à air	Contrôler		o				
	Nettoyer				o (1)		
	Remplacer						o
Extérieur du motoculteur	Contrôler		o				
Fonctionnement du levier d'embrayage	Contrôler		o				
Fonctionnement du moteur	Contrôler		o				
Faisceaux et câblage	Contrôler		o				
Serrage des vis et écrous	Contrôler-resserrer		o				
Huile de transmission	Contrôler	o					
Bougie	Contrôler-régler					o	
	Remplacer						o
Pare-étincelles (selon type)	Nettoyer					o (5)	
Câble d'accélérateur	Contrôler-régler						o
Câble d'embrayage	Contrôler-régler			o		o	
Masselottes d'embrayage	Contrôler						o (3)
Régime de ralenti	Contrôler-régler						o (3)
Réservoir de carburant (filtre de carburant)	Nettoyer	o (3)				o (3)	
Jeu aux soupapes	Contrôler-régler						o (3)
Chambre de combustion	Nettoyer	Toutes les 300 h (3)					
Tuyau de carburant	Contrôler	Tous les 2 ans (remplacer si nécessaire) (3)					

(1) En cas d'utilisation dans des endroits poussiéreux, effectuer l'entretien toutes les 10 heures d'utilisation ou chaque jour.

(2) Noter les heures de fonctionnement pour déterminer les intervalles d'entretien corrects.

(3) L'entretien de ces points doit être confié au concessionnaire.

(4) Changer l'huile moteur chaque 50 heures en cas d'utilisation sous charge sévère ou températures ambiantes élevées.

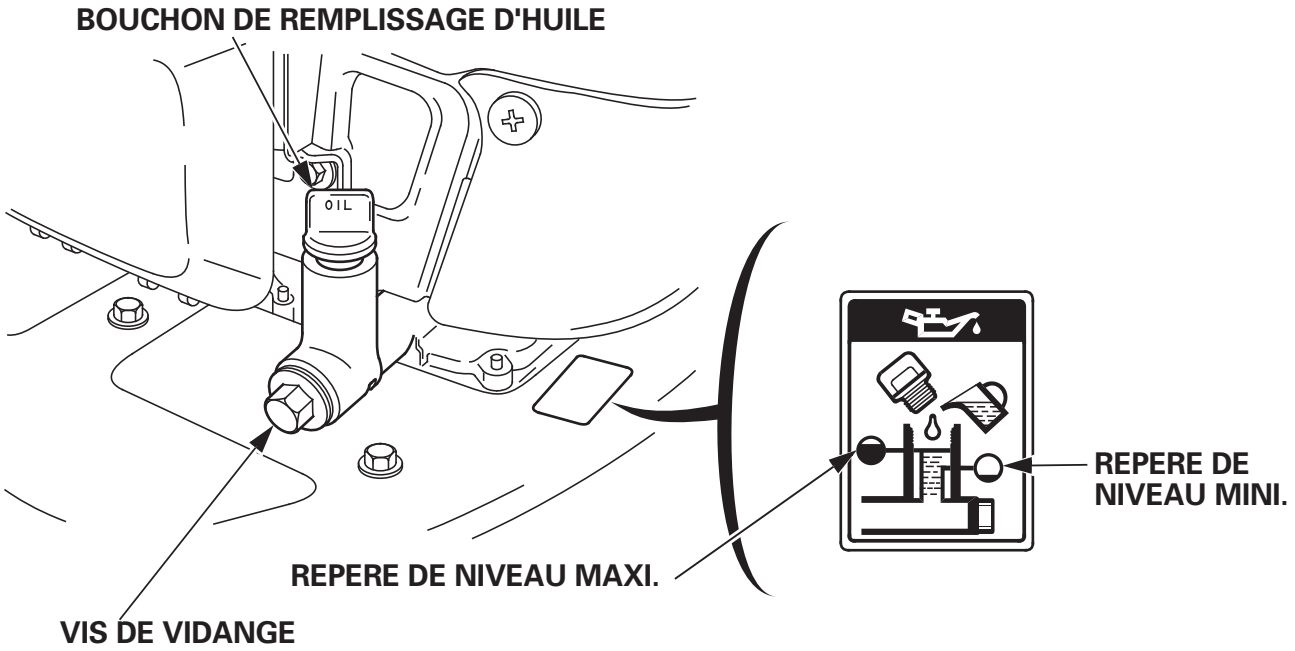
(5) En Europe et dans les autres pays où la directive 2006/42/CE relative aux machines est en vigueur, ce nettoyage doit être effectué par le concessionnaire.

Changement de l'huile moteur

1. Retirer le bouchon de remplissage d'huile et le boulon de vidange pour vidanger l'huile.
2. Après avoir reposé le boulon de vidange, remplir le carter moteur d'huile recommandée (voir page 14).
3. Vérifier que le niveau d'huile atteint la jauge de niveau.

Contenance en huile : 0,30 litre

REMARQUE :
La vidange sera facilitée si le moteur est encore chaud.



Se laver les mains au savon et à l'eau après avoir manipulé l'huile usagée.

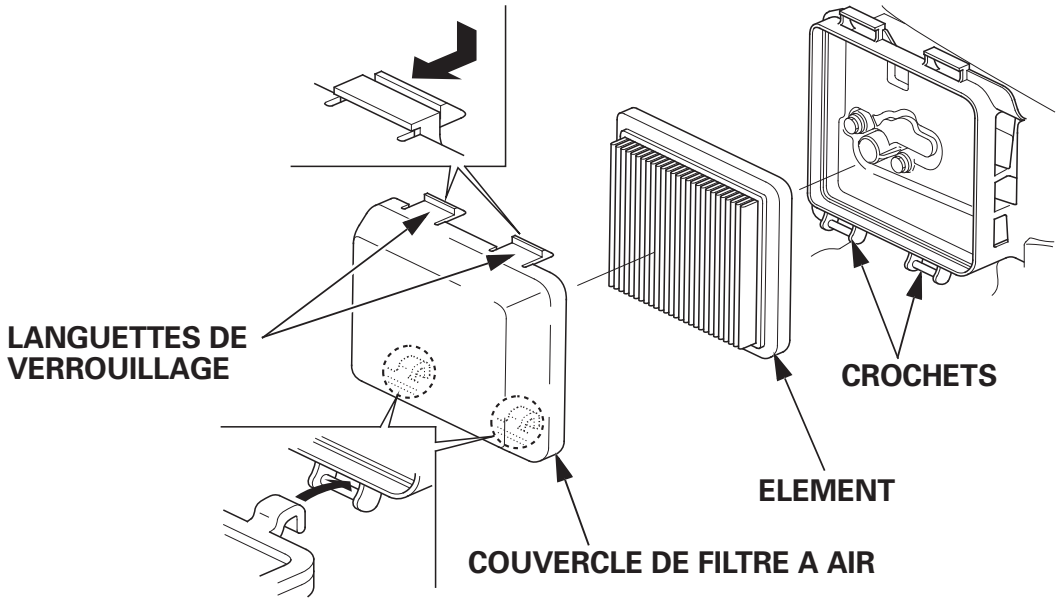
REMARQUE :
Respecter la réglementation environnementale en vigueur pour la mise au rebut de l'huile usagée. Nous vous suggérons de la transporter dans un bidon fermé hermétiquement jusqu'à la station-service la plus proche pour recyclage. Ne pas la jeter aux ordures ni la déverser au sol.

Entretien du filtre à air

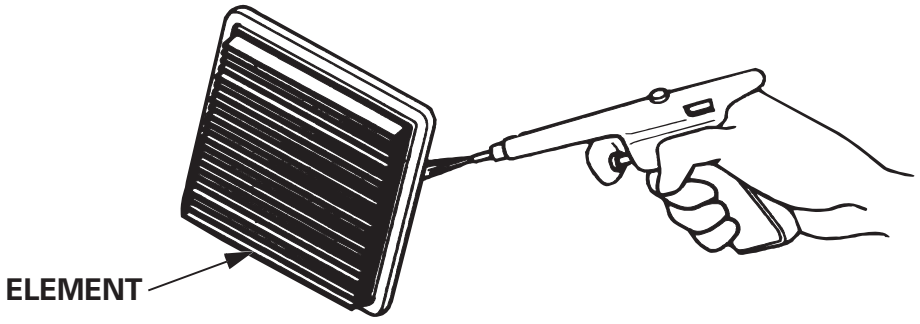
Un filtre à air encrassé limite l'alimentation en air du carburateur. Afin de prévenir tout dysfonctionnement du carburateur, procéder régulièrement à l'entretien du filtre à air. L'entretenir plus fréquemment si le moteur fonctionne dans des endroits extrêmement poussiéreux.

PRECAUTION :
Ne jamais faire tourner le moteur sans filtre à air. Sinon, une usure rapide du moteur pourrait en résulter.

1. Appuyer sur les languettes de verrouillage côté réservoir de carburant du couvercle de filtre à air et retirer le couvercle de filtre à air.



2. Retirer l'élément. Vérifier attentivement que l'élément n'est pas déchiré ou troué ; le remplacer s'il est endommagé.
3. Tapoter légèrement à plusieurs reprises l'élément sur une surface dure pour éliminer les salissures en excès, ou passer un jet d'air comprimé dans le filtre en procédant de l'intérieur vers l'extérieur. Ne jamais tenter d'éliminer les dépôts à la brosse, au risque de colmater la crasse entre les fibres. Remplacer l'élément s'il est encrassé excessivement.



4. Fixer solidement l'élément et le couvercle de filtre à air.

Entretien de la bougie d'allumage

Bougie recommandée : CR4HSB (NGK)
U14FSR-UB (DENSO)

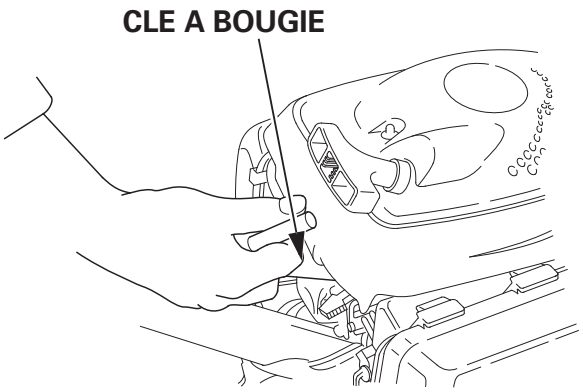
Pour assurer un bon fonctionnement du moteur, l'écartement des électrodes de la bougie doit être correct et il ne doit pas y avoir des traces de dépôts.

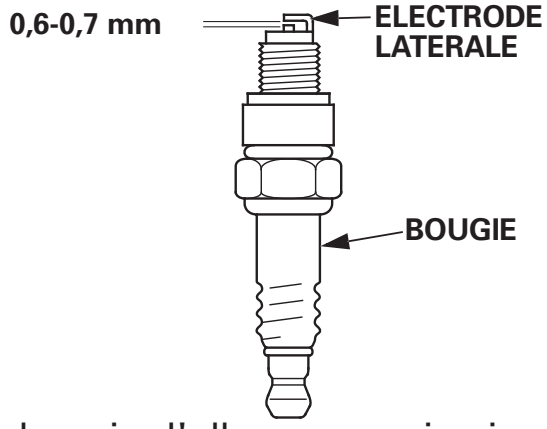
1. Déposer l'antiparasite de bougie.
   Utiliser la clé spéciale pour démonter la bougie d'allumage.

⚠ATTENTION

Si le moteur vient de tourner, le silencieux sera très chaud. Veiller à ne pas toucher le silencieux.

2. Contrôler visuellement l'état de la bougie. La jeter si la porcelaine isolante est fissurée ou ébréchée. Nettoyer la bougie avec une brosse métallique si elle doit être réutilisée.
3. Mesurer l'écartement des électrodes avec une jauge d'épaisseur.
   Le corriger si besoin en repliant l'électrode latérale.
   L'écartement des électrodes doit être de : 0,6-0,7 mm





4. Vérifier le bon état de la rondelle de bougie d'allumage, puis visser la bougie d'allumage à la main pour éviter de fausser le filetage.
5. Après repose sur son siège, serrer une bougie d'allumage neuve de 1/2 tour à l'aide d'une clé pour comprimer la rondelle. Si elle est usagée, la serrer de 1/8 à 1/4 de tour supplémentaire.

PRECAUTION :
La bougie d'allumage doit être bien serrée. Une bougie mal serrée risque de devenir très chaude, ce qui peut entraîner une détérioration du moteur.
Ne pas utiliser une bougie d'allumage d'une plage thermique incorrecte.

Maintenance du pare-étincelles (type équipé)

En Europe et dans les autres pays où la directive 2006/42/CE relative aux machines est en vigueur, ce nettoyage doit être effectué par le concessionnaire.

⚠ATTENTION

Si le moteur vient de tourner, le silencieux sera très chaud. Le laisser refroidir avant de procéder.

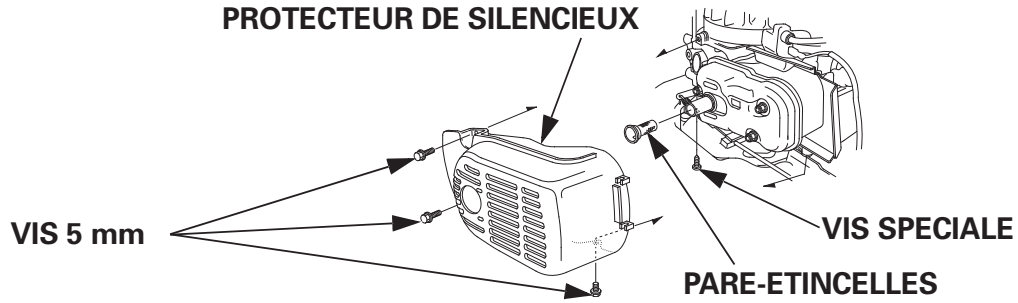
PRECAUTION :

Le pare-étincelles doit être nettoyé tous les 6 mois ou 100 heures pour pouvoir conserver son efficacité.

1. Déposer le protecteur de silencieux en retirant les trois vis de 5 mm.
2. Déposer le pare-étincelles du silencieux en retirant la vis spéciale. (Prendre soin de ne pas endommager le treillis métallique.)

REMARQUE :

Vérifier s'il y a des dépôts de calamine autour de la lumière d'échappement et du pare-étincelles, et nettoyer si nécessaire.



3. Utiliser une brosse pour enlever la calamine de l'écran du pare-étincelles.

PRECAUTION :

Faire attention à ne pas endommager l'écran du pare-étincelles.



REMARQUE :

Le pare-étincelles doit être exempt de failles et de trous. Remplacer le pare-étincelles s'il est endommagé.

4. Poser le pare-étincelles et le silencieux dans l'ordre inverse du démontage.

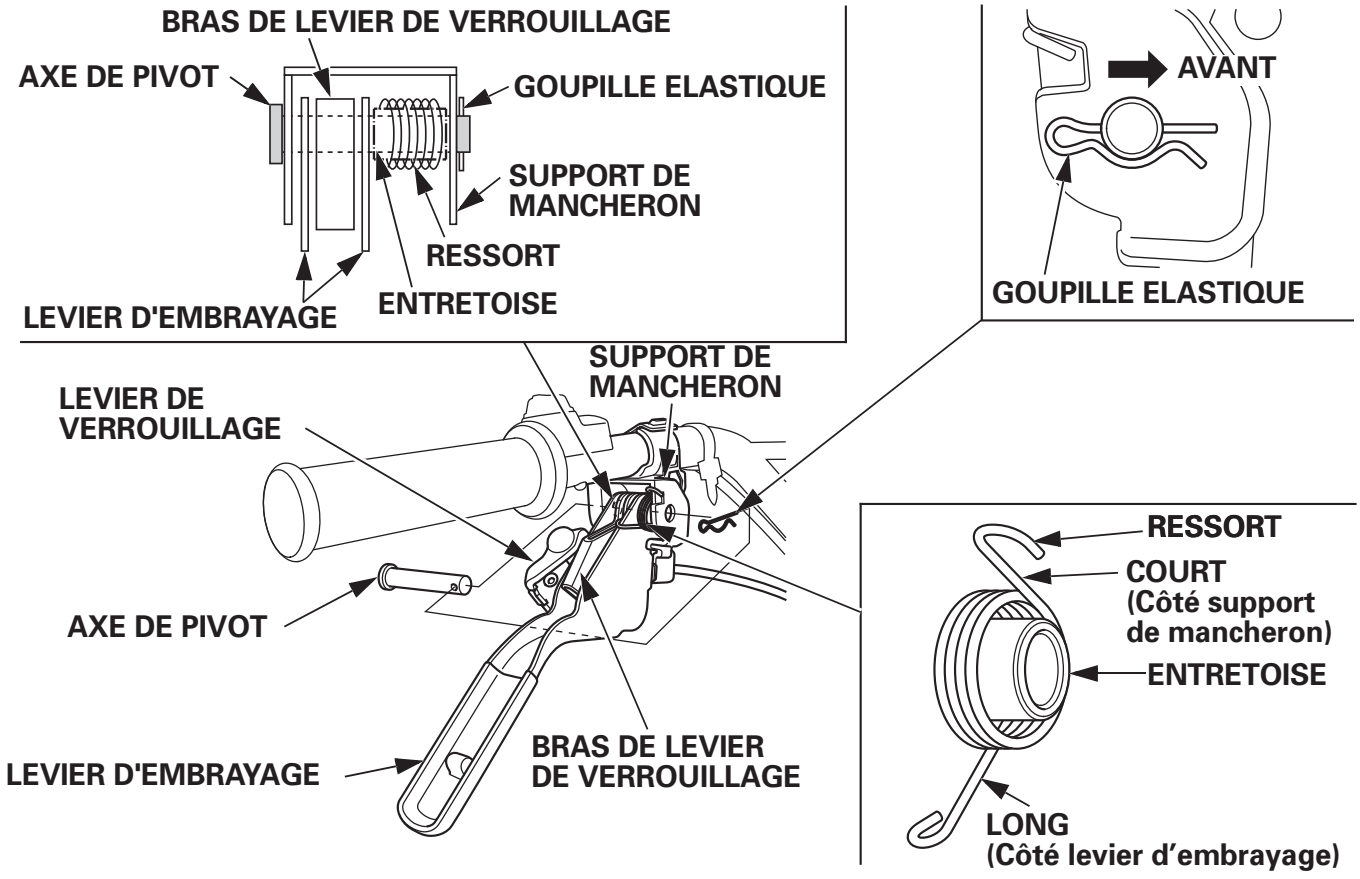
Nettoyage du levier d'embrayage

Si le levier de verrouillage et le levier d'embrayage ne fonctionnent pas en douceur, ou si l'embrayage s'engage en serrant le levier d'embrayage sans pousser le levier de verrouillage, démonter et nettoyer le levier d'embrayage.

REMARQUE :
Veiller à ce que le ressort et l'entretoise n'échappent pas lors du démontage du levier d'embrayage. Le ressort et l'entretoise sont situés entre le côté droit du levier d'embrayage et le support de mancheron.

1. Retirer la goupille élastique de l'axe de pivot du levier.
2. Extraire l'axe de pivot de levier tout en tenant le levier d'embrayage, le ressort et l'entretoise.
   Retirer le levier d'embrayage, le ressort et l'entretoise.
3. Eliminer toute saleté ou corps étrangers.
   Essuyer et nettoyer le pivot du levier d'embrayage et le bras de levier de verrouillage.

   REMARQUE :
   Ne pas mettre d'huile ou de liquide de nettoyage sur le levier d'embrayage, le levier de verrouillage et le bras de levier de verrouillage.
   L'huile ou les liquides de nettoyage attirent la saleté et les corps étrangers.



4. Mettre l'entretoise en place sur le ressort, et positionner ces pièces entre le côté droit du levier d'embrayage et le support de mancheron (voir page 36).
   Avec le ressort et l'entretoise ainsi positionnés, insérer l'axe de pivot de levier.
5. Mettre la goupille élastique en place dans le sens indiqué sur l'illustration (voir page 36).
6. S'assurer que le levier de verrouillage et le levier d'embrayage fonctionnent en douceur.
   Si le levier de verrouillage et le levier d'embrayage ne fonctionnent pas en douceur, ou si l'embrayage s'engage en serrant le levier d'embrayage sans pousser le levier de verrouillage, porter le motoculteur chez votre réparateur agréé.

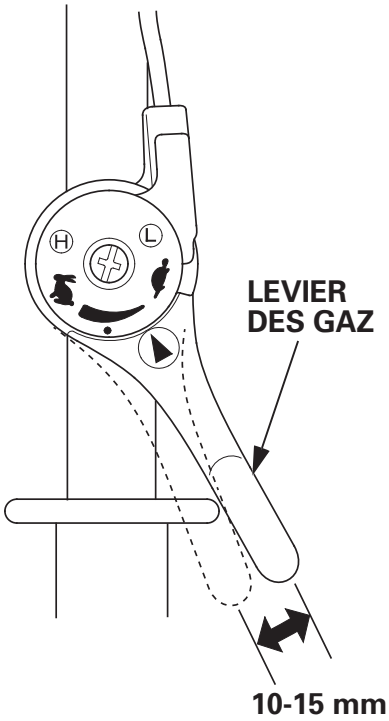
Réglage du câble d'accélérateur

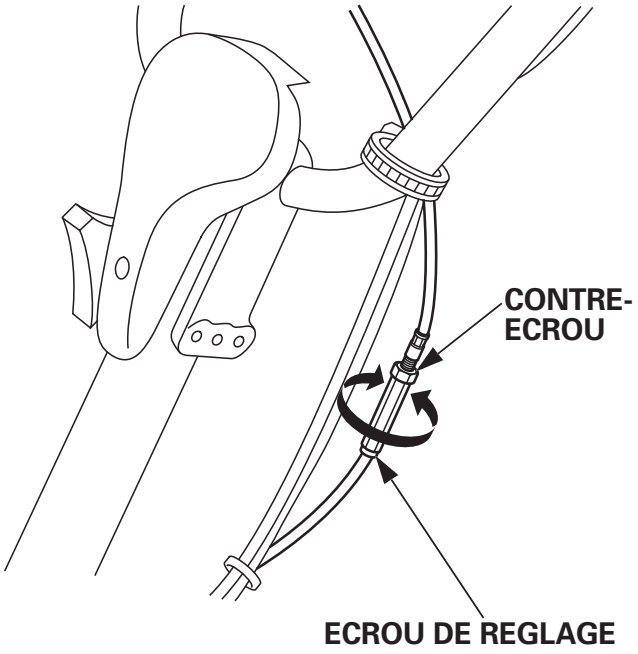
Mesurer la garde à l'extrémité du levier.

Garde : 10-15 mm

Si la garde est incorrecte, desserrer le contre-écrou et visser ou dévisser l'écrou de réglage de la manière nécessaire.

Après le réglage du jeu libre, serrer à fond le contre-écrou.

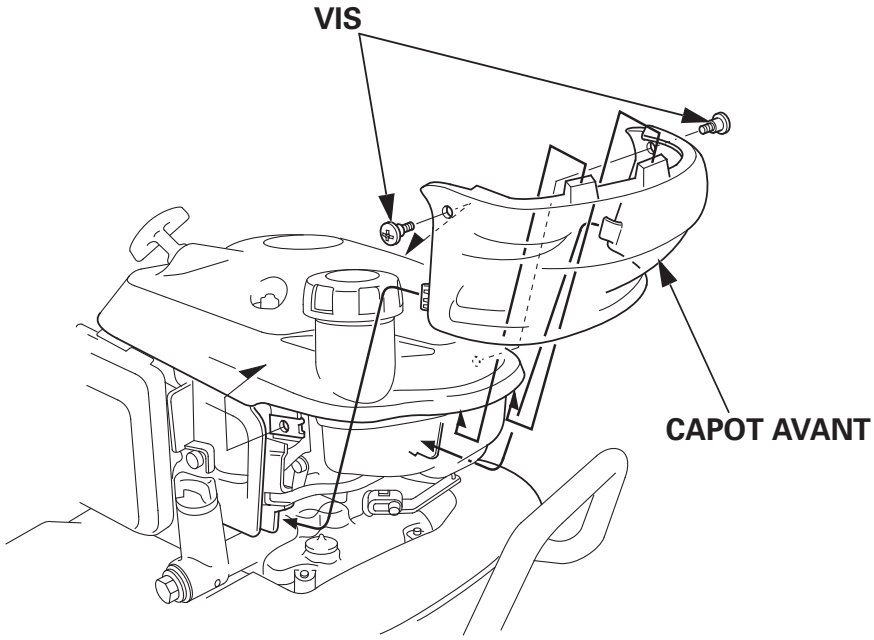




Réglage du câble d'embrayage

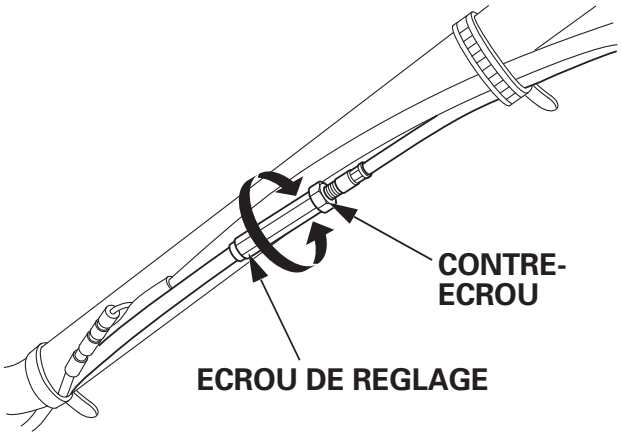
1. Régler la hauteur des mancherons en position centrale (voir page 24).

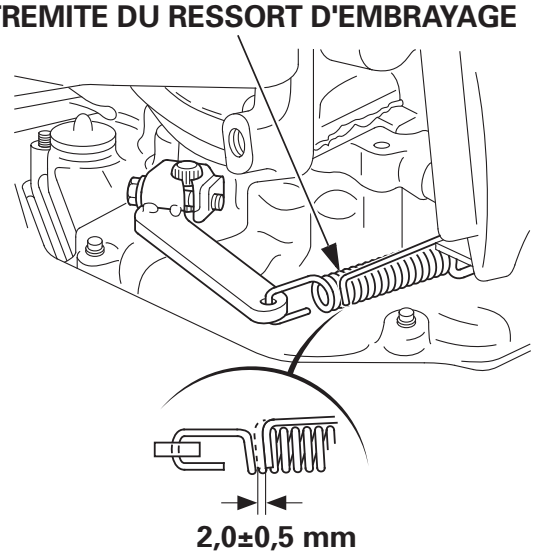
2. Placer le motoculteur sur une surface de niveau, déposer les deux vis du capot avant et le capot avant (type équipé).



3. Le ressort d'embrayage doit s'allonger de 2,0 ± 0,5 mm lorsque l'on déplace le levier d'embrayage principal de la position embrayage DESENGAGE à la position embrayage ENGAGE.

4. Si la longueur d'allonge du ressort est incorrecte, desserrer le contre-écrou, et visser ou dévisser l'écrou de réglage juste suffisamment pour allonger le ressort. Ne pas trop serrer.





9. TRANSPORT/REMISAGE

Transport

Si le motoculteur a été utilisé, le laisser refroidir pendant au moins 15 minutes avant de le charger sur le véhicule de transport. Un moteur et un système d'échappement chauds peuvent vous brûler et allumer certaines matières.

Pour éviter de répandre de l'essence, vidanger l'essence en cas de transport du motoculteur, tourner le commutateur de moteur vers la position ‘‘OFF’’ (arrêt), et garder le motoculteur de niveau.

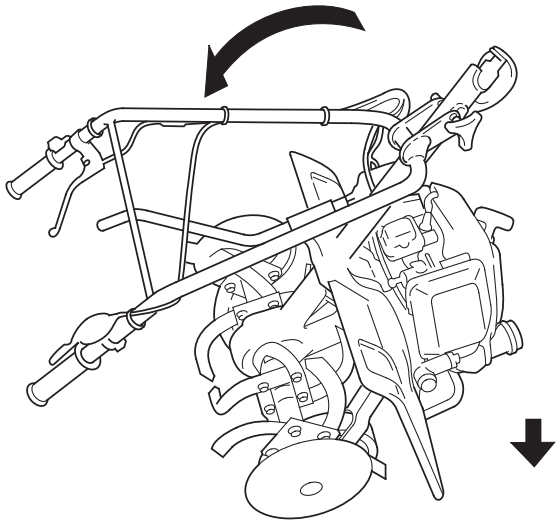
Faire attention à ne pas laisser tomber ou heurter le motoculteur lors du transport.

Chargement et déchargement

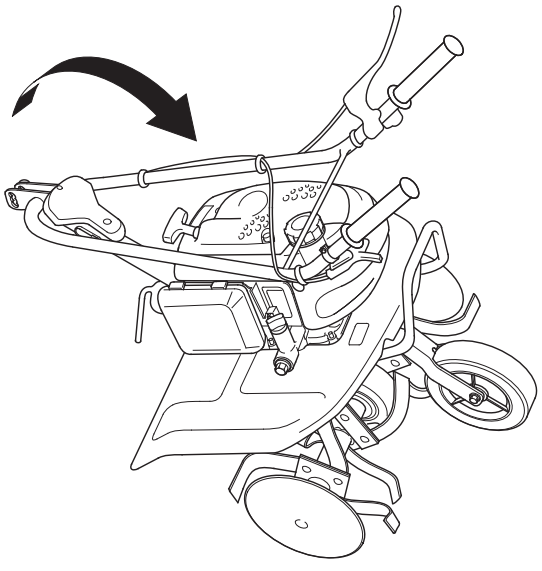
Si aucune rampe de chargement appropriée n'est disponible, deux personnes doivent soulever le motoculteur sur et hors du véhicule de transport tout en le maintenant de niveau.

Placer le motoculteur pour qu'il pose à plat sur le plateau du véhicule de transport. Arrimer le motoculteur avec une corde ou des courroies. Garder la corde ou les courroies d'arrimage à distance des commandes, leviers de réglage, câbles et du carburateur.

Les mancherons peuvent être pliés en avant ou en arrière pour que le motoculteur prenne moins de place (voir page 24).



Replier vers l'arrière.



Replier vers l'avant.

Remisage

Ne pas placer le motoculteur avec les mancherons reposant au sol. Cela causerait une entrée d'huile dans le cylindre ou la dispersion de l'essence.

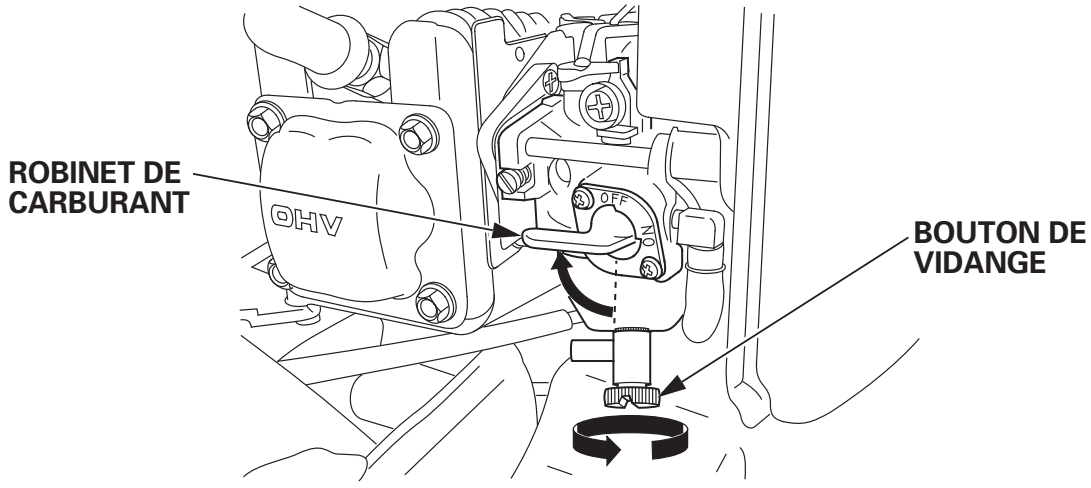
Préparatifs de remisage

Pour préparer le motoculteur pour un long remisage (plus de 30 jours), il est nécessaire d'accomplir les opérations suivantes pour assurer à la machine un démarrage immédiat lorsque nécessaire.

⚠ATTENTION

L'essence est un produit inflammable et explosif dans certaines conditions. Ne pas fumer ni autoriser de flammes ou d'étincelles près de l'équipement lors de la vidange de carburant.

- Vidanger le carburant.
  L'essence laissée longtemps dans le carburateur produit une action chimique et aura un effet négatif sur les composants du carburateur.
  Vidanger complètement l'essence dans un récipient homologué de la façon suivante.
  a. Tourner le robinet d'essence vers la position ''ON'' (ouvert) pour vidanger l'essence du réservoir de carburant.
  b. Vidanger le carburateur en desserrant le bouton de vidange.
  c. Resserrer le bouton de vidange de carburateur.
- Fermer le robinet.
  Tirer la poignée de lanceur jusqu'à ce qu'elle devienne difficile à tirer (le piston arrive au temps de compression). Dans cette position, les soupapes seront fermées. Cela protègera les sièges de soupapes.
- Remplacer l'huile moteur. (P. 32).
- Couvrir la machine et la remiser dans une zone sèche et non poussiéreuse.



10. DEPANNAGE

Si le moteur ne démarre pas :

1. Y a-t-il suffisamment de carburant ?
2. Le robinet de carburant est-il ouvert ?
3. Le carburant parvient-il au carburateur ?
   Pour le vérifier, desserrer le bouton de vidange avec le robinet de carburant ouvert (ON). Le carburant doit s'écouler librement. Resserrer le bouton de vidange.

⚠ATTENTION

L'essence est un produit inflammable et explosif dans certaines conditions. Ne pas fumer ni autoriser de flammes ou d'étincelles près de l'équipement lors de la vidange de carburant.

4. Le commutateur du moteur est-il sur marche ?
5. La bougie est-elle en bon état ?
   Déposer et contrôler la bougie. Nettoyer la bougie, régler l'écartement de ses électrodes et la sécher. Remplacer si nécessaire.
6. Si le moteur ne démarre toujours pas, porter le motoculteur chez votre réparateur agréé.

Modèle	F220
Code de description	FAAJ

Dimensions et poids

Modèle	DET	GET
Longueur hors tout	1 280 mm	
Hauteur hors tout	1 035 mm	
Largeur hors tout	615 mm	
Masse à sec [poids]	30,0 kg	31,0 kg

Moteur

Type	Monocylindre à 4 temps, soupapes en tête, refroidissement forcé par circulation d'air
Cylindrée	57,3 cm^3
Alésage × course	45,0 × 36,0 mm
Puissance nette du moteur (conformément à SAE J1349*)	1,5 kW (2,0 PS)/4 800 tours/min
Bougie	CR4HSB (NGK) U14FSR-UB (DENSO)
Allumage	Magnéto transistorisé
Contenance du réservoir de carburant	0,70 litre
Contenance en huile moteur	0,30 litre
Embrayage	Masselottes à expansion interne
Contenance en huile de transmission	0,90 litre

* La puissance nominale du moteur indiquée dans ce document est la puissance nette fournie testée sur un moteur de production de ce modèle, et mesurée conformément à SAE J1349 à 4 800 tours/min (puissance nette du moteur). Les moteurs de série peuvent présenter des valeurs différentes.
La puissance fournie réelle lorsque le moteur est installé dans la machine finale variera en fonction de plusieurs facteurs, y compris la vitesse de fonctionnement du moteur pendant l'utilisation, les conditions environnementales, la maintenance et autres variables.

Bruit et vibrations

Niveau de pression acoustique aux oreilles de l'opérateur (EN ISO 11200 : 1995)	75 dB (A)
Incertitude	2 dB (A)
Niveau de puissance acoustique mesuré (2000/14/CE, 2005/88/CE)	90 dB (A)
Incertitude	2 dB (A)
Niveau de puissance acoustique garanti (2000/14/CE, 2005/88/CE)	92 dB (A)
Niveau de vibrations au système main-bras (EN1033: 1995)	6,4 m/s^2
Incertitude (EN12096: 1997 Annexe D)	2,6 m/s^2

Mise au point

ELEMENT	SPECIFICATION	ENTRETIEN
Ecartement des électrodes de bougie	0,6-0,7 mm	Se reporter à la page : 34
Jeu aux soupapes	ADM. : 0,06-0,10 mm ECH. : 0,09-0,13 mm	Consulter votre concessionnaire Honda agréé.
Autres spécifications	Aucun autre réglage n'est nécessaire.	

REMARQUE : Les caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

NOTES PERSONNELLES

NOTES PERSONNELLES

Honda F220

BEDIENUNGSANLEITUNG

Originalbetriebsanleitung

Wir danken Ihnen für den Kauf einer Honda-Ackerfräse.

Dieses Handbuch behandelt die Bedienung und Wartung der Ackerfräse F220.

Sämtliche in dieser Anleitung veröffentlichten Informationen basieren auf dem neuesten Produktstand, der zum Zeitpunkt des Druckes erhältlich war.
Honda Motor Co., Ltd. behält sich das Recht vor, Änderungen jederzeit und ohne Vorankündigung vorzunehmen, ohne irgendwelche Verpflichtungen einzugehen.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung reproduziert werden.

Diese Anleitung ist als permanenter Teil der Ackerfräse anzusehen und muss bei Verkauf der Maschine an den neuen Eigentümer weitergegeben werden.

Achten Sie auf die Erklärungen, die den folgenden Ausdrücken vorangehen:

⚠WARNUNG Warnt vor möglicher Verletzungs- oder Lebensgefahr, falls die Anweisungen nicht befolgt werden.

VORSICHT: Es besteht die Möglichkeit, dass Personen oder Sachen zu Schaden kommen, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

HINWEIS: Gibt nützliche Informationen.

Wenn irgendwelche Probleme auftreten, oder wenn Sie hinsichtlich der Ackerfräse Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Honda-Händler.

⚠WARNUNG

Die Honda-Ackerfräse arbeitet nur dann sicher und zuverlässig, wenn sie gemäß der Betriebsanleitung bedient wird. Lesen Sie vor dem Betreiben der Ackerfräse die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder Beschädigung des Gerätes kommen.

- Die Abbildung kann je nach Typ unterschiedlich sein.

Entsorgung
Aus Umweltschutzgründen dürfen dieses Produkt, Batterien, Motoröl usw. nicht einfach in den Müll gegeben werden. Beachten Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften oder setzen Sie sich bezüglich Entsorgung mit Ihrem Honda-Vertragshändler in Verbindung.

INHALT

1. SICHERHEITSANLEITUNGEN 3
2. LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER 9
Lage der CE-Markierung und des Geräuschpegel-Hinweisschilds 10
3. BEZEICHNUNG DER BAUTEILE 11
4. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME 13
5. STARTEN DES MOTORS 21
6. ARBEITEN MIT DER ACKERFRÄSE 24
7. ABSTELLEN DES MOTORS 28
8. WARTUNG 31
Wartungsplan 31
9. TRANSPORT UND LAGERUNG 40
10. FEHLERSUCHE 42
11. TECHNISCHE DATEN 43
Honda-VERTRIEBSNIEDERLASSUNGEN ..... Dritte Umschlagseite
''EG-Konformitätserklärung'' INHALTSÜBERSICHT ..... Dritte Umschlagseite

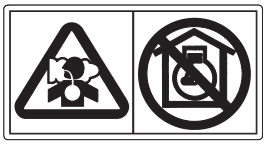
⚠WARNUNG

Sicherer Betrieb –

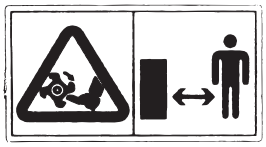
Für Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer Personen ist bei den folgenden Warnhinweisen besondere Vorsicht walten zu lassen:



- **Die Honda-Ackerfräse wurde so konstruiert, dass sie bei ordnungsgemäßer Bedienung sicheren und zuverlässigen Betrieb gewährleistet.**
  Lesen Sie vor dem Betreiben der Ackerfräse die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Eine Missachtung der Richtlinien kann zu schweren Verletzungen sowie einer Beschädigung der Ackerfräse führen.



- **Abgase enthalten Kohlenmonoxid, ein farb- und geruchloses Giftgas. Einatmung von Kohlenmonoxid kann Bewusstlosigkeit verursachen und tödlich wirken.**
- **Wenn Sie die Ackerfräse in einem geschlossenen oder auch nur teilweise geschlossenen Raum laufen lassen, kann die Luft, die Sie einatmen, eine gefährliche Abgasmenge enthalten.**
- **Die Ackerfräse darf auf keinen Fall in einer Garage, in einem Haus oder in der Nähe geöffneter Fenster und Türen betrieben werden.**



- **Die Zinken haben scharfe Kanten und drehen sich mit hoher Geschwindigkeit. Jede zufällige Berührung kann zu schweren Verletzungen führen.**
- **Bei laufendem Motor sind Hände und Füße von den Zinken entfernt zu halten.**
- **Den Motor abstellen und die Rotationszinken von der Kupplung trennen, bevor eine Überprüfung oder eine Reparatur an den Zinken vorgenommen wird.**
- **Den Zündkerzenstecker abziehen, um ein unbeabsichtigtes Anlassen zu verhindern. Zum Schutz der Hände müssen beim Überprüfen, Reinigen oder Auswechseln der Zinken dicke Handschuhe getragen werden.**



- **Kraftstoff ist äußerst leicht entflammbar und unter bestimmten Bedingungen explosiv.**
- **In der Nähe von gelagertem Benzin und im Bereich, wo die Ackerfräse nachgetankt wird, nicht rauchen und offene Flammen sowie Funken fern halten.**
- **Den Tank nicht überfüllen und nach dem Tanken sicherstellen, dass der Tankdeckel einwandfrei geschlossen ist.**
- **Nur in gut belüfteter Umgebung bei abgestelltem Motor auftanken.**

Verantwortung der Bedienungsperson

- Die Ackerfräse immer in einwandfreiem Betriebszustand halten. Der Betrieb eines Geräts, das sich in schlechtem oder vernachlässigtem Zustand befindet, kann ernsthafte Verletzungen verursachen.
- Sich vergewissern, dass alle Sicherheitsvorrichtungen funktionieren und dass sich die Warnaufkleber an den korrekten Stellen befinden. Dies dient Ihrer Sicherheit.
- Sicherstellen, dass die Schutzabdeckungen (Zinkenabdeckungen, Gebläseabdeckung sowie Seilzugstarterabdeckung) an den vorgesehenen Stellen angebracht sind.
- Lernen Sie, wie man den Motor und den Zinkenmechanismus im Falle einer Notsituation schnell abstellt. Machen Sie sich mit der Funktion aller Bedienungselemente vertraut.
- Den Lenker fest anfassen. Dieser kann sich beim Einkuppeln anheben.

⚠WARNUNG

Sicherer Betrieb –

Verantwortung der Bedienungsperson

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Machen Sie sich mit den Bedienungsorganen und dem vorgesehenen Zweck vertraut.
- Setzen Sie die Ackerfräse für den vorgesehenen Zweck, die Kultivierung des Bodens, ein. Niemals in Bereichen ackern, die Felsen und große Steine, Draht und andere harte Materialien enthalten.
- Lassen Sie niemals Kinder oder andere Personen, die nicht mit der Bedienungsanleitung vertraut sind, die Ackerfräse verwenden. Das Mindestalter der Bedienungsperson kann durch örtliche Vorschriften festgelegt sein.
- Überprüfen Sie vor jeder Verwendung die Ackerfräse visuell auf Verschleiß, Beschädigung und gelockerte Teile. Beschädigte Komponenten müssen nötigenfalls ersetzt werden.
- Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass der Besitzer oder Betreiber der Ackerfräse für eventuelle Unfälle oder Schäden haftbar ist, wenn andere Personen oder Güter zu Schaden kommen.
  Wenn die Ackerfräse ausgeliehen wird, immer sicherstellen, dass die Bedienungsanleitung im Beisein des Benutzers übergeben wird.
- Achten Sie bei laufendem Motor stets darauf, dass sich Hände und Füße in sicherem Abstand von den Zinken befinden.
- Die Benutzung der Ackerfräse durch Personen, die mit der Bedienung nicht vertraut sind, kann Verletzungen zur Folge haben.
- Feste, hohe Arbeitsschuhe tragen. Die Ackerfräse darf auf keinen Fall barfuß, in offenen Schuhen oder Sandalen betrieben werden, da dies die Verletzungsgefahr erhöht.
- Passende Arbeitskleidung tragen. Lockere und flatternde Kleidung kann sich in den bewegenden Teilen verfangen und erhöht das Unfallrisiko.
- Sich voll auf die Arbeit konzentrieren. Die Ackerfräse niemals betreiben, wenn Sie müde sind oder sich nicht wohl fühlen; insbesondere nach dem Genuss von Alkohol oder dem Einnehmen von Arzneimitteln besteht erhöhte Verletzungsgefahr.
- Alle anderen Personen und Haustiere aus dem Arbeitsbereich fernhalten.
- Sich vergewissern, dass die Zugstange korrekt befestigt und eingestellt ist.
- Verändern Sie niemals die Einstellung des Drehzahlreglers; darauf achten, dass der Motor nicht überdreht wird.
- Lassen Sie den Motor entsprechend den in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen an, wobei sich die Füße nicht in der Nähe der Zinken befinden dürfen.
- Beim Anlassen des Motors stets auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand zwischen den Füßen und den Zinken achten.
- Vermeiden Sie es, die Ackerfräse bei Dunkelheit oder schlechter Sicht zu betreiben, da unter diesen Umständen erhöhte Unfallgefahr besteht.
- Die Ackerfräse stets im Schritt-Tempo betreiben.
- Wenn die Ackerfräse in Rückwärtsrichtung bewegt wird, achten Sie besonders auf Personen oder Hindernisse, die sich hinter der Bedienungsperson befinden können.
- Vor dem Transportieren oder Anheben der Ackerfräse unbedingt den Motor abstellen.

⚠WARNUNG

Sicherer Betrieb –

Verantwortung der Bedienungsperson

- In den nachfolgenden Fällen muss der Motor abgestellt werden:
  – Wenn die Ackerfräse unbeaufsichtigt gelassen wird.
  – Vor dem Auftanken
- Beim Abstellen des Motors den Gashebel auf die LOW-Position schieben, dann den Motorschalter auf AUS stellen. Wenn die Ackerfräse mit einem Kraftstoffhahn ausgestattet ist, muss auch der Kraftstoffhahn auf ZU gestellt werden.
- Achten Sie bei allen Schrauben, Muttern und anderen Befestigungsteilen auf guten Sitz, um die Ackerfräse stets in einem betriebssicheren Zustand zu halten. Regelmäßige Wartung ist wesentlich für die Sicherheit der Bedienungsperson und die Beibehaltung der hohen Leistung des Geräts.
- Die Ackerfräse niemals mit gefülltem Tank im Innern eines Gebäudes abstellen, da sich die entweichenden Kraftstoffdämpfe durch eine offene Flamme, Funkenbildung oder eine Wärmequelle entzünden können.
- Vor dem Abstellen in einem geschlossenen Raum den Motor abkühlen lassen.
- Um die Gefahr eines Feuers zu reduzieren, muss die Ackerfräse, insbesondere Motor und Schalldämpfer, sowie der Kraftstoffaufbewahrungsbereich von Grasresten, Blättern und überschüssigem Fett freigehalten werden. Behälter mit Pflanzenresten dürfen nicht in oder in der Nähe eines Gebäudes aufbewahrt werden.
- Den Kraftstofftank nur im Freien bei kaltem Motor entleeren.
- Abgenutzte oder beschädigte Teile aus Sicherheitsgründen austauschen.

Sicherheitshinweise für Kinder

- Bei allen Arbeiten mit motorgetriebenen Geräten in der Nähe eines Hauses sollten sich Kinder im Hausinnern und unter Aufsicht befinden. Insbesondere Kleinkinder sind von der Ackerfräse und deren Betrieb fasziniert und bewegen sich dann sehr schnell auf das Gerät zu.
- Verlassen Sie sich niemals darauf, dass sich Kinder noch am gleichen Ort befinden, an dem sie zuletzt gesehen wurden. Die Ackerfräse sofort abstellen, sobald Kinder in die Nähe des Geräts kommen.
- Es darf Kindern niemals erlaubt werden, die Ackerfräse zu bedienen - auch nicht unter der Aufsicht eines Erwachsenen.

Gefahr durch herausgeschleuderte Gegenstände

Gegenstände, die von den Zinken getroffen werden, können mit großer Wucht weggeschleudert werden und schwerwiegende Verletzungen verursachen.

- Vor der Inbetriebnahme die zu bearbeitende Fläche von Zweigen, Steinen, Draht, Glas usw. säubern. Nur bei Tageslicht arbeiten.
- Wenn die Fräsenzinken gegen einen Fremdgegenstand schlagen, ist die Ackerfräse sofort zu überprüfen. Vor der Wiederverwendung ist entweder eine Reparatur bzw. der Austausch der beschädigten Teile vorzunehmen.
- Ein weggeschleudertes Stück von abgenutzten oder gebrochenen Zinken kann schwere Verletzungen verursachen. Vor der Verwendung der Ackerfräse die Zinken stets auf einwandfreien Zustand überprüfen.

⚠WARNUNG

Sicherer Betrieb –

Brand- und Verbrennungsgefahr

Benzin ist äußerst feuergefährlich, und Kraftstoffdämpfe sind explosiv. Bei allen Arbeiten mit Kraftstoff äußerste Vorsicht walten lassen. Kraftstoff stets außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

- Vor dem Anlassen des Motors muss Kraftstoff nachgefüllt werden. Während der Motor läuft oder heiß ist, darf niemals der Tankdeckel abgenommen oder Kraftstoff nachgefüllt werden.
- Nur in gut belüfteter Umgebung bei abgestelltem Motor auftanken.
- Das Auftanken immer im Freien vornehmen und dabei nicht rauchen.
- Vor dem Auftanken den Motor abkühlen lassen. Kraftstoffdämpfe oder verschütteter Kraftstoff können sich entzünden.
- Motor und Auspuffanlage erhitzen sich während des Betriebs sehr stark und bleiben auch nach dem Abstellen des Motors noch einige Zeit heiß. Die heißen Motorteile nicht berühren, um Verbrennungen oder die Gefahr eines Feuers zu vermeiden.
- Den heißen Motor oder die Auspuffanlage nicht berühren.
- Den Motor abkühlen lassen, bevor mit den Wartungsarbeiten begonnen oder die Ackerfräse im Innern eines Gebäudes abgestellt wird.
- Den Tankdeckel und alle Verschlüsse von Behältern gut festdrehen.
- Kraftstoff darf nur in dafür vorgesehenen Behälter aufbewahrt werden.
- Wenn Kraftstoff verschüttet wird, niemals den Versuch unternehmen, den Motor anzulassen. Die Ackerfräse aus dem verschütteten Kraftstoffbereich entfernen, um jeglicher Gefahr eines Brandes vorzubeugen (bis sich die Kraftstoffdämpfe aufgelöst haben).

⚠WARNUNG

Sicherer Betrieb –

Vergiftung durch Kohlenmonoxid

Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid, ein farb- und geruchloses Gas. Ein Einatmen dieser Gase kann Bewusstlosigkeit verursachen oder sogar zum Tod führen.

- Wenn der Motor in einem geschlossenen Raum oder einem beengten Arbeitsbereich läuft, kann die Atemluft mit gefährlichen Mengen von Auspuffgasen angereichert werden. Um eine Ansammlung der Gase zu vermeiden, ist unbedingt für ausreichende Belüftung zu sorgen.
- Den defekten Schalldämpfer ersetzen.
- Der Motor darf nicht in einem geschlossenen Raum betrieben werden, wo sich giftige Kohlenmonoxidgase ansammeln können.

Betrieb an einem Abhang

- Bei Arbeiten mit der Ackerfräse an einem Abhang den Kraftstofftank nur halb füllen, um ein Auslaufen des Kraftstoffs zu vermeiden.
- Es empfiehlt sich, einen Hang in horizontaler Richtung (in Reihen gleichen Abstands) und nicht von oben nach unten zu bearbeiten.
- Bei einer Richtungsänderung an einem Abhang sehr vorsichtig vorgehen.
- Die Ackerfräse nicht an einem Hang mit über 10° (17 %) einsetzen.

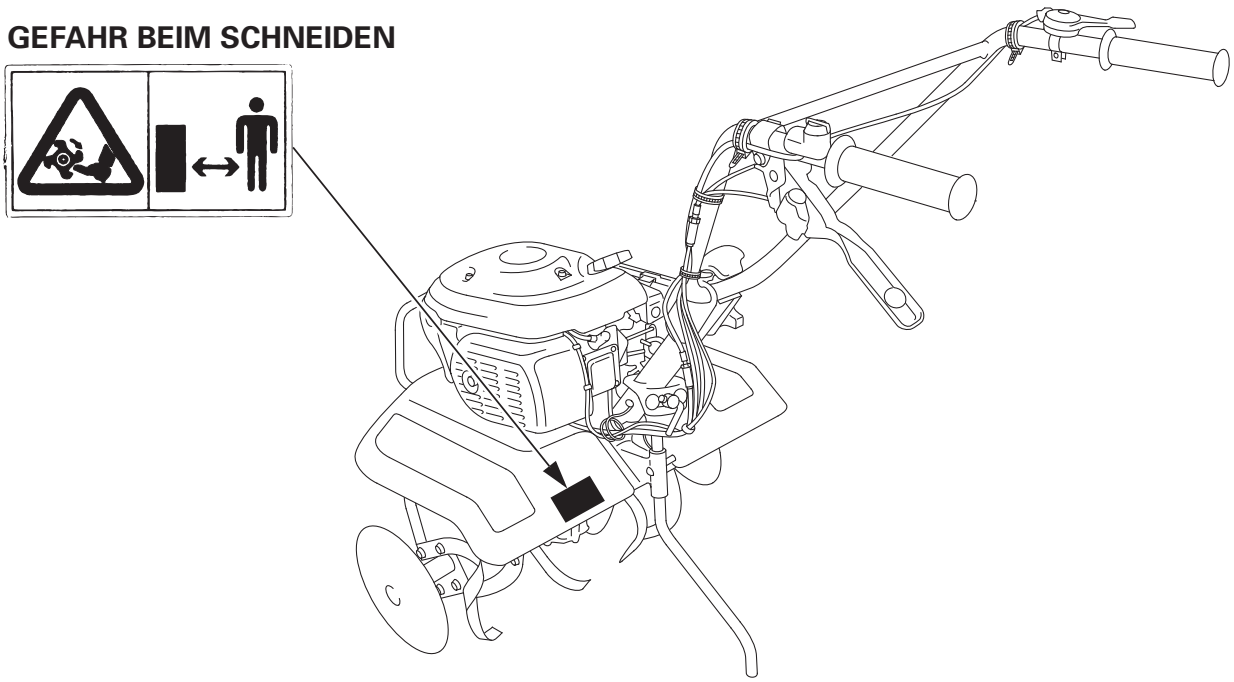
Der max. sichere Hangwinkel, welcher ausschließlich für Referenzzwecke gezeigt wird, muss je nach Art des Werkzeugs bestimmt werden. Vor dem Anlassen ist die Ackerfräse auf guten Betriebszustand zu überprüfen. Für Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer ist äußerste Vorsicht walten zu lassen, wenn die Ackerfräse auf Steigungen benutzt wird.

2. LAGE DER SICHERHEITSAUFKLEBER

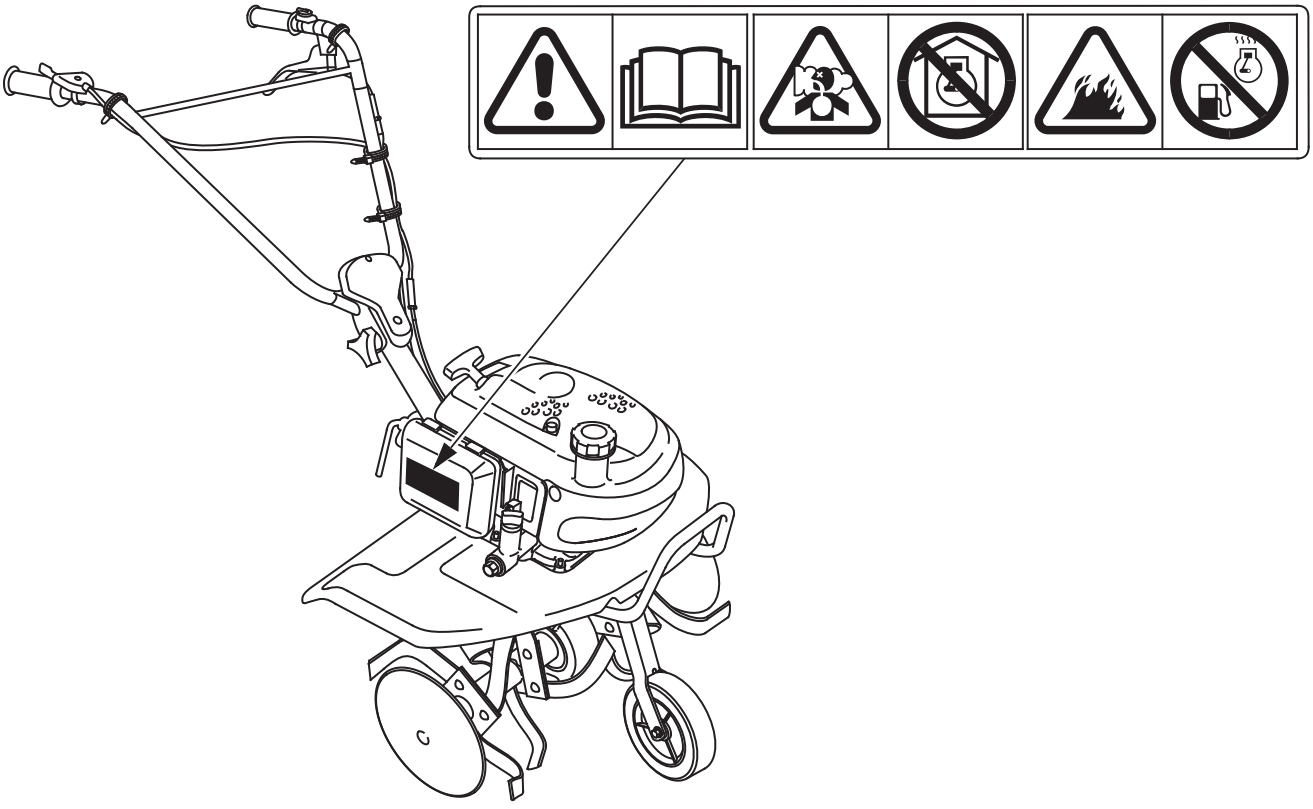
Diese Aufkleber warnen vor potenziellen ernsten Unfallgefahren. Lesen Sie deshalb die Warnaufkleber sowie die in dieser Anleitung aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen sorgfältig durch.

Wenn ein Aufkleber abfällt oder nur noch schwer lesbar ist, können Ersatzaufkleber von Ihrem Honda-Händler bezogen werden.

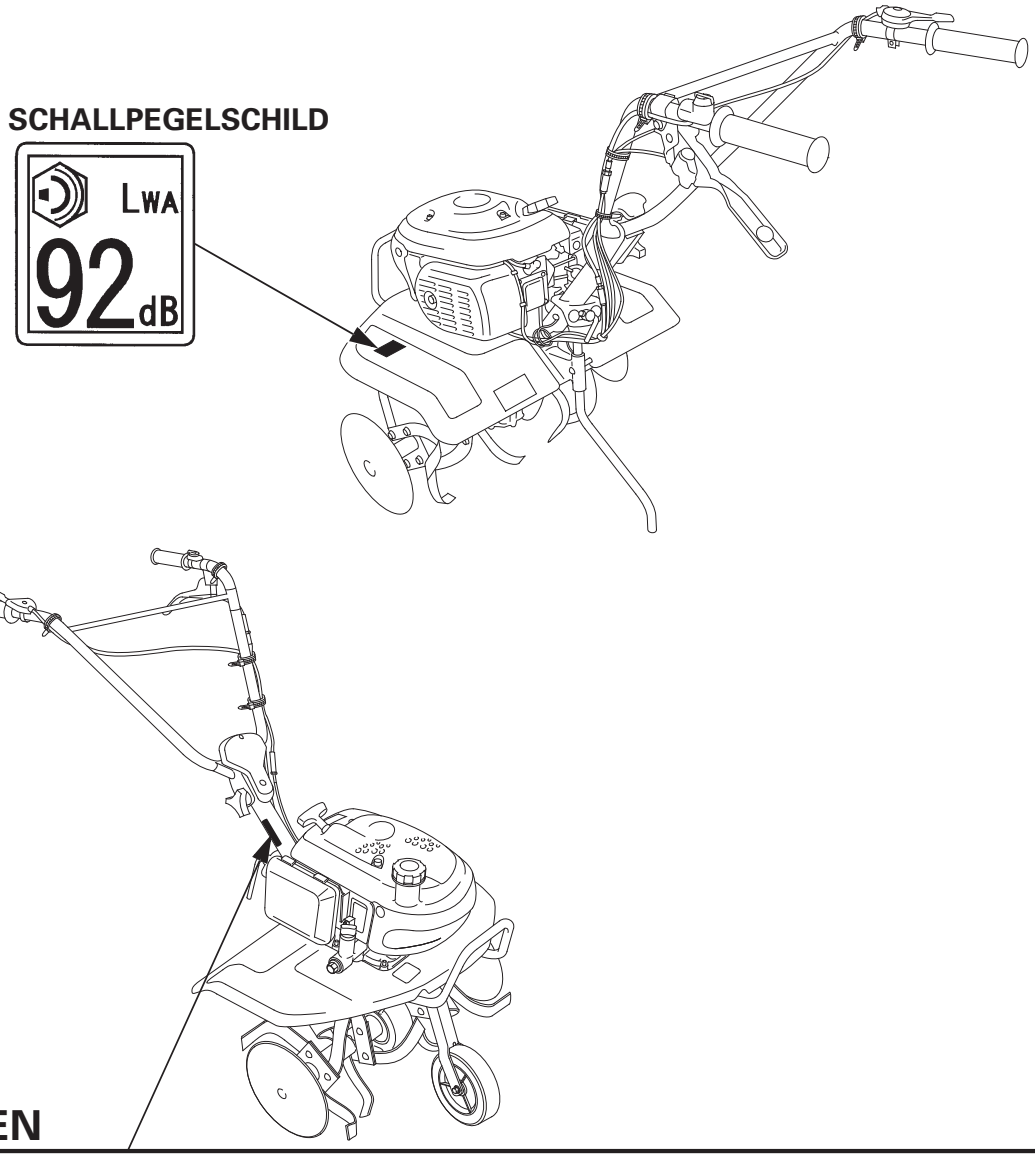
GEFAHR BEIM SCHNEIDEN



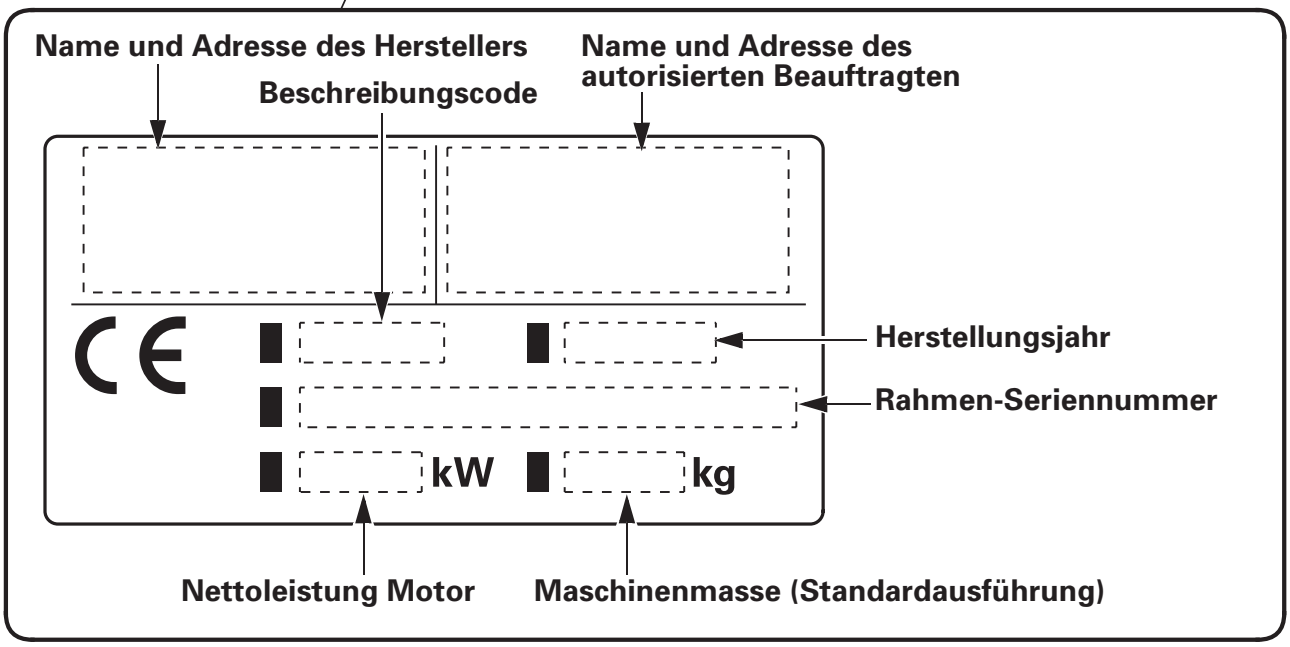
BEDIENUNGSANLEITUNG LESEN, VORSICHT: AUSPUFF, VORSICHT: KRAFTSTOFF



Lage der CE-Markierung und des Geräuschpegel-Hinweisschilds

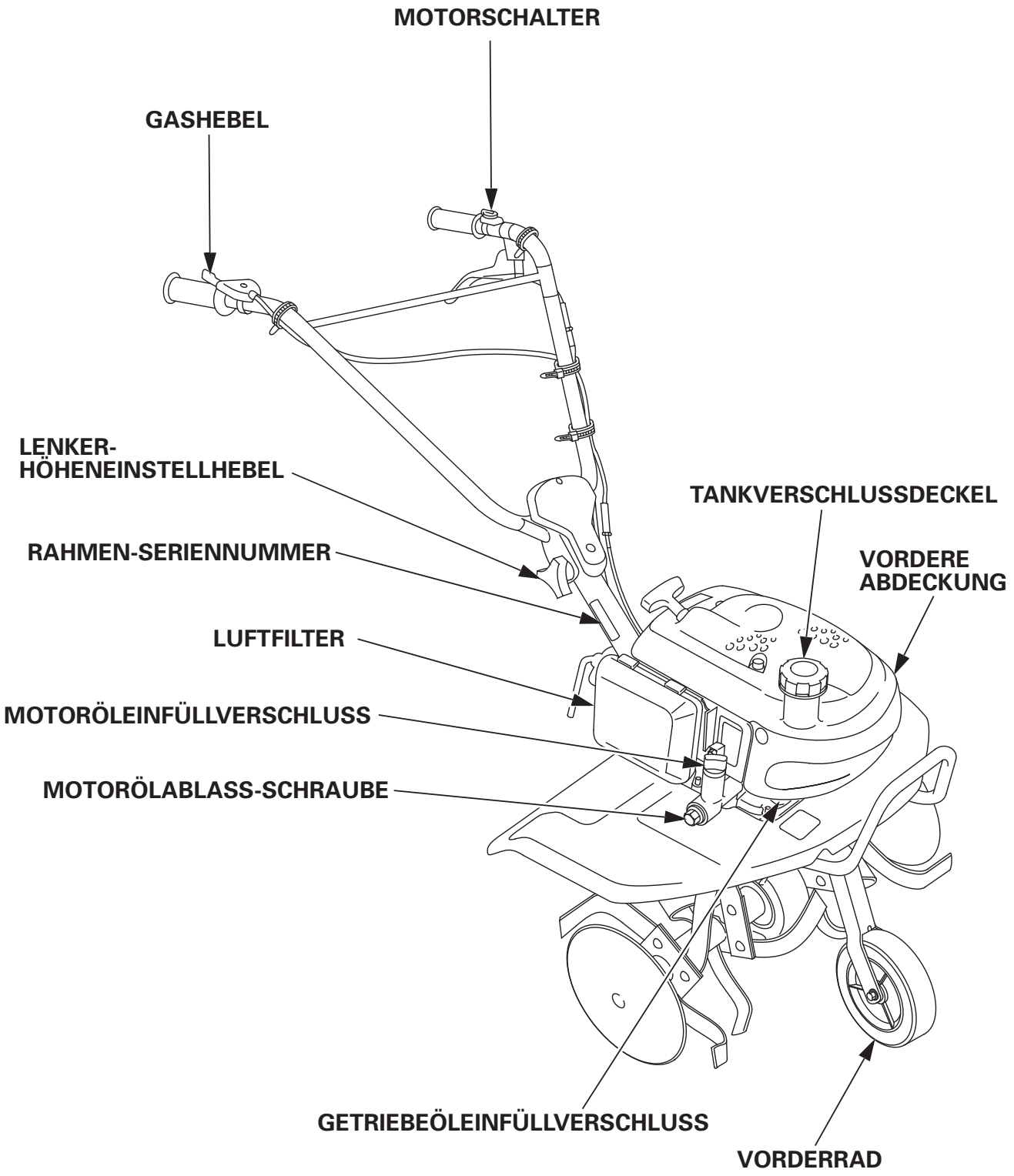


CE-ZEICHEN



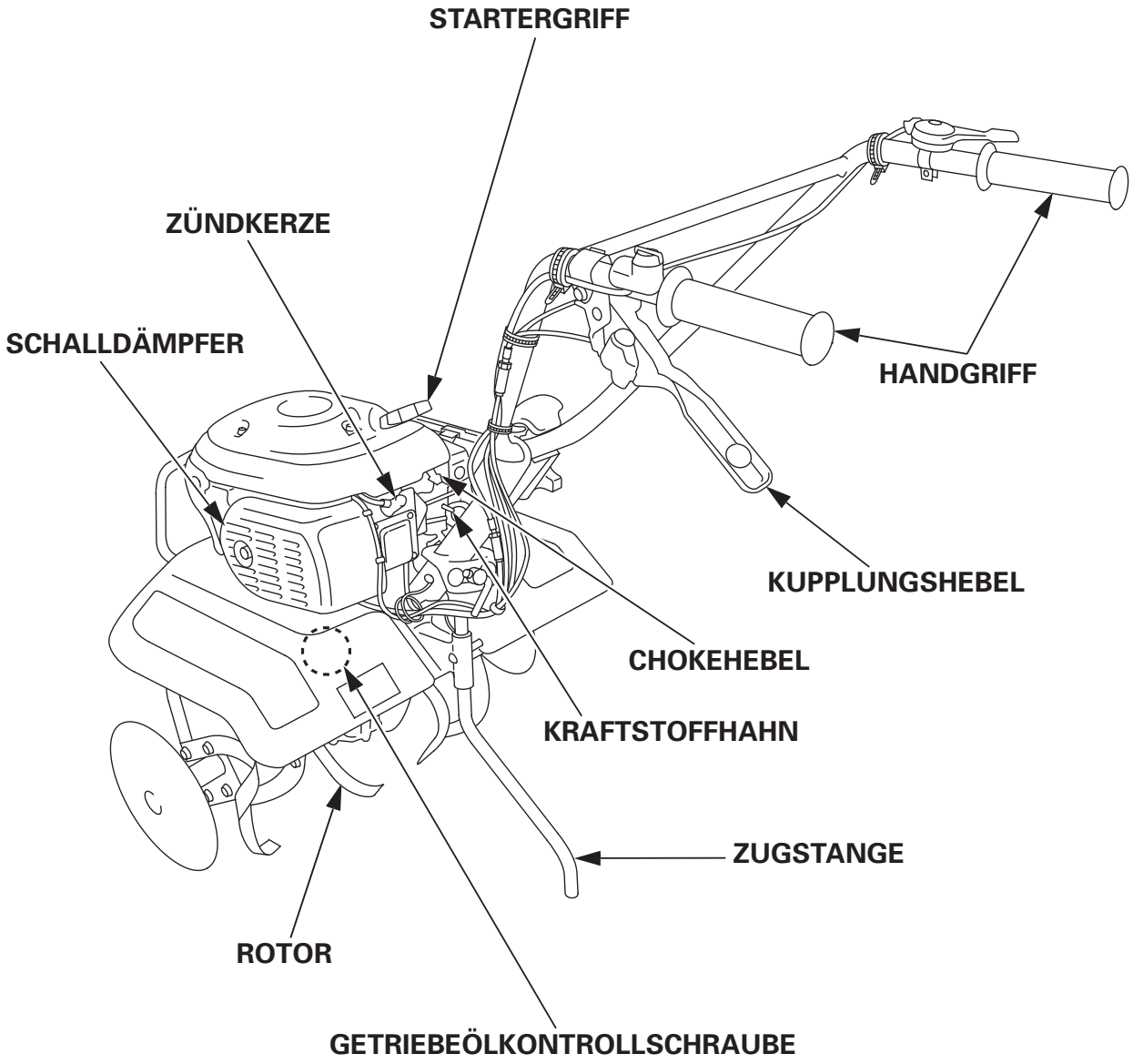
Name und Anschrift des Herstellers und der bevollmächtigen Person stehen in der "EG-Konformitätserklärung" INHALTSÜBERSICHT in dieser Bedienungsanleitung.

3. BEZEICHNUNG DER BAUTEILE



Tragen Sie bitte die Rahmen-Seriennummer an der dafür vorgesehenen Stelle unten ein. Sie benötigen diese Nummer zur Bestellung von Teilen.

Rahmen-Seriennummer:_____


STARTERGRIFF
ZÜNDKERZE
SCHALLDÄMPFER
HANDGRIFF
KUPPLUNGSHEBEL
CHOKEHEBEL
KRAFTSTOFFHAHN
ZUGSTANGE
ROTOR
GETRIEBEÖLKONTROLLSCHRAUBE

4. ÜBERPRÜFUNGEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Vor jedem Gebrauch den Bereich um den Motor auf Anzeichen untersuchen, dass Öl oder Benzin austritt.

⚠WARNUNG

Die Motorhacke an einer festen, ebenen Stelle abstellen und waagerecht halten (d.h. mit Drehzinken, Vorderrad (bei entsprechender Ausstattung) und Führungsstange). Den Motor abstellen, bevor mit Wartungsarbeiten an der Ackerfräse begonnen wird. Wartungsarbeiten an der Ackerfräse auf instabilem Untergrund oder bei laufendem Motor können zu Verletzungen und/oder Sachschäden führen.

Tägliche Überprüfung und Wartung der Ackerfräse ist für sicheren und zuverlässigen Betrieb von ausschlaggebender Bedeutung. Vor Inbetriebnahme sind die folgenden Kontrollen durchzuführen.

1. Fräse außen

Nach Kraftstoff- und Öllecks suchen.
Kontrollieren, dass der Motorbereich frei von brennbaren Stoffen (Staub, Stroh usw.) ist.

2. Bedienhebelfunktion

Prüfen, dass der Hebel normal beweglich ist.

3. Kabel und Seilzüge

Die Kabelisolierungen und die Seilzüge auf Risse und Einschnitte prüfen. Nachsehen, ob Kabel oder Seilzüge von benachbarten Teilen behindert werden.

4. Motorbetrieb

- Den Motor starten. Auf auffällige Geräusche achten. (Der Startvorgang ist auf den Seiten 21 und 22 beschrieben.)
- Prüfen, dass der Motor mit dem Motorschalter normal abgestellt werden kann. (Der Abstellvorgang ist auf den Seiten 28 bis 30 beschrieben.)
- Wenn sonstige Auffälligkeiten festgestellt werden, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Honda-Vertragshändler.

5. Schrauben und Muttern

Prüfen, ob festgezogene Teile locker sind. Alle losen Teile festziehen.

6. Motorölstand

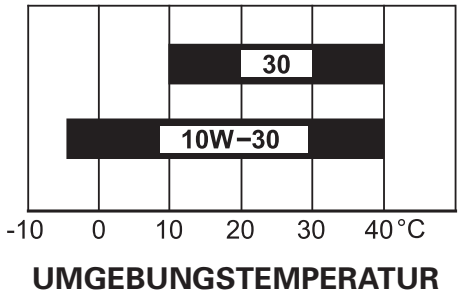
VORSICHT:
- **Das Betreiben des Motors mit zu wenig Öl kann zu einem schweren Motorschaden führen.**
- **Den Motor unbedingt auf ebener Fläche bei abgestelltem Motor überprüfen.**

1. Den Öleinfüllverschluss abnehmen. Den Ölstand mit dem an der Einfüllschraube sitzenden Ölmess-Stab überprüfen.
2. Wenn der Ölstand niedrig ist, mit dem empfohlenen Motoröl bis zur oberen Ölstandmarke am Ölmess-Stab auffüllen.
3. Den Öleinfüllverschluss wieder gut festziehen.

Ölfassungsvermögen: 0,30 l

Empfohlenes Öl

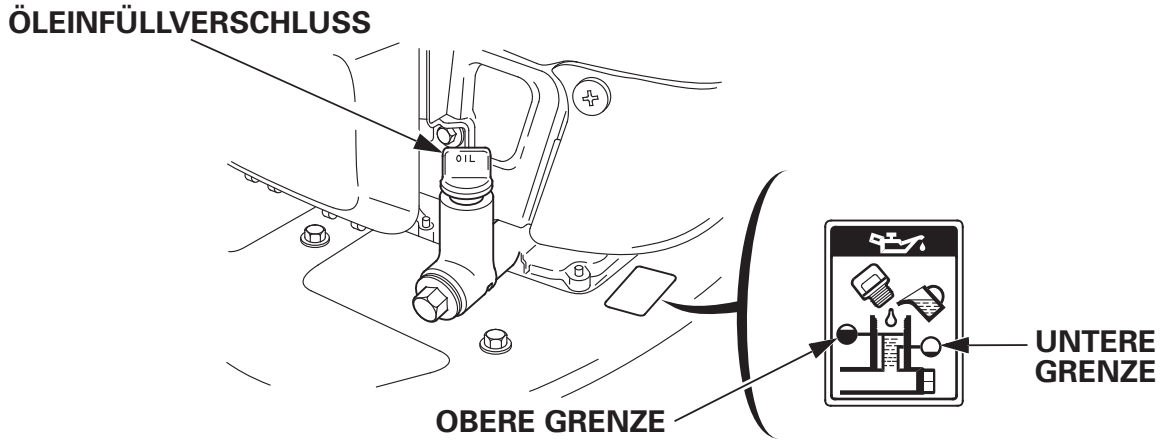
Öl für Viertaktmotoren verwenden, das die Anforderungen gemäß API-Serviceklasse SE oder höher (bzw. gleichwertig) erfüllt oder überschreitet.
Prüfen Sie stets das API-Service-Etikett am Ölbehälter, um sicherzugehen, dass es die Buchstaben SE oder die einer höheren Klasse (bzw. entsprechende) enthält.



UMGEBUNGSTEMPERATUR

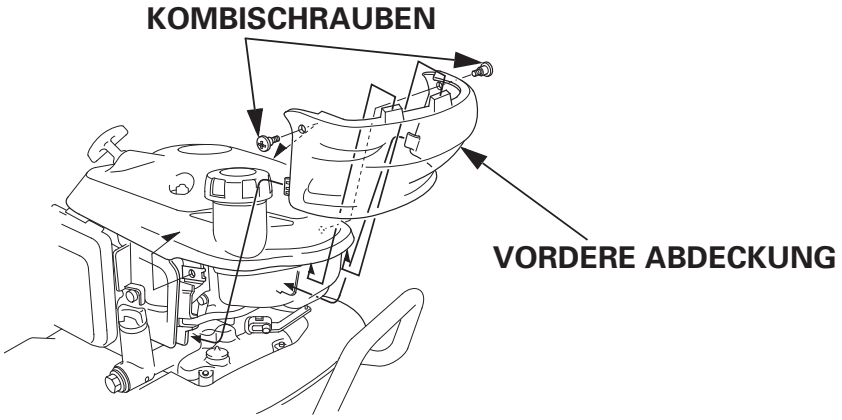
SAE 10W-30 empfiehlt sich für allgemeinen Gebrauch. Andere in der Tabelle angegebene Viskositäten können verwendet werden, wenn die durchschnittliche Temperatur in Ihrem Gebiet innerhalb des angezeigten Bereichs liegt.

VORSICHT:
Die Verwendung von unverseifbarem Motoröl oder Öl für Zweitaktmotoren verkürzt die Lebensdauer des Motors.



7. Getriebeöl

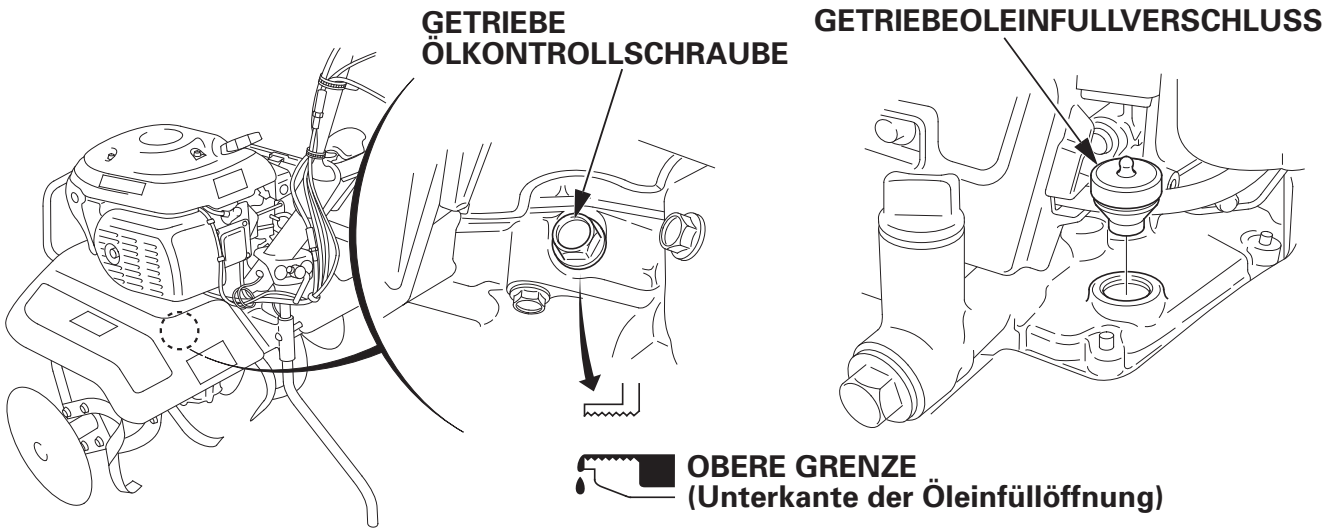
Die Ackerfräse auf einer geraden Unterlage abstellen, die zwei Kombischrauben von der vorderen Abdeckung losdrehen, dann die Abdeckung abnehmen.



1. Die Getriebeölkontrollschraube losdrehen. Der Ölstand sollte sich auf der Höhe der Unterkante der Öleinfüllöffnung befinden.
2. Den Öleinfüllverschluss losdrehen und bei niedrigem Ölstand mit dem empfohlenen Öl auffüllen.

   Empfohlenes Motoröl:
   Verwenden Sie SAE 0W-20 Honda-Viertaktöl oder SAE 0W-20-Motoröl für Viertaktmotoren, das die Anforderungen für API-Serviceklasse SL oder gleichwertig erfüllt. Prüfen Sie stets das API-Service-Etikett am Ölbehälter, um sicherzugehen, dass es die Buchstaben SL oder entsprechende enthält.
3. Den Öleinfüllverschluss wieder anbringen und die Getriebeölkontrollschraube gut festziehen.

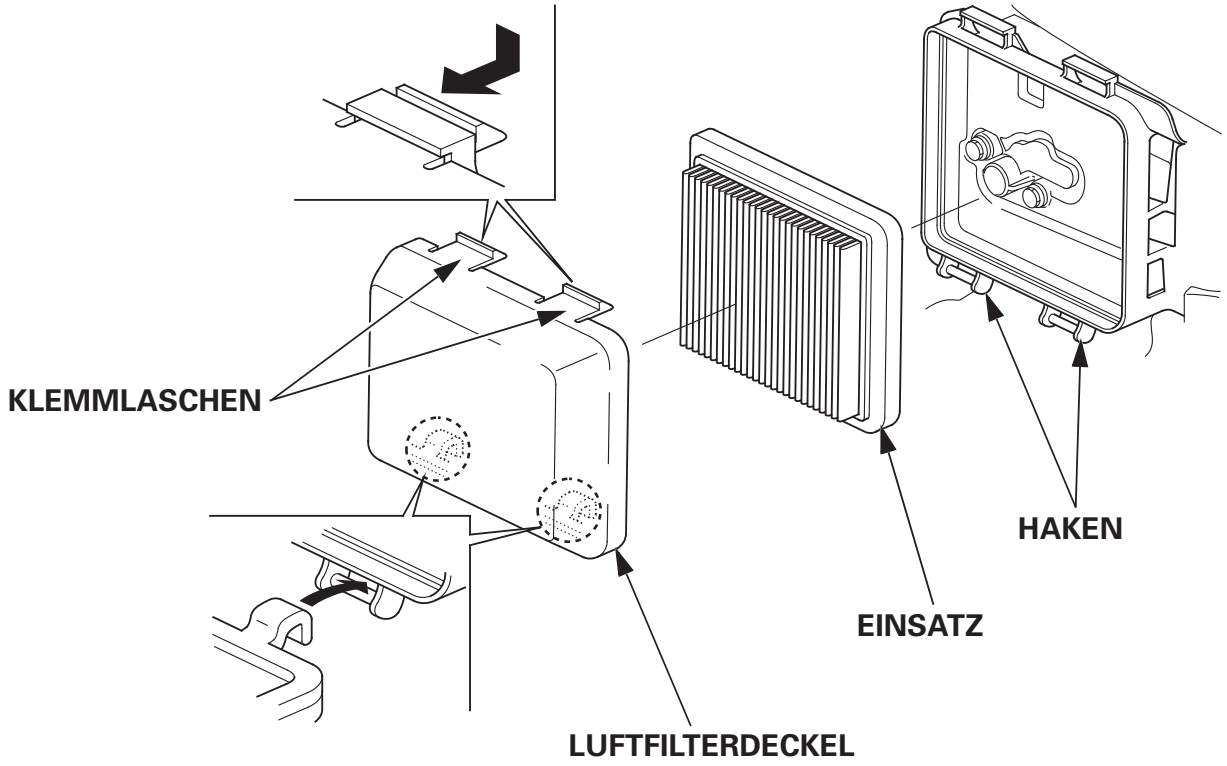
Ölfassungsvermögen: 0,90 l



8. Luftfilter

VORSICHT:
Der Motor darf niemals ohne Luftfilter betrieben werden. Ein schneller Motorverschleiß ist die Folge.

Den Luftfilterdeckel entfernen, dann den Luftfilter auf Verschmutzung oder Zusetzen der Filtereinsätze überprüfen (siehe Seite 33).

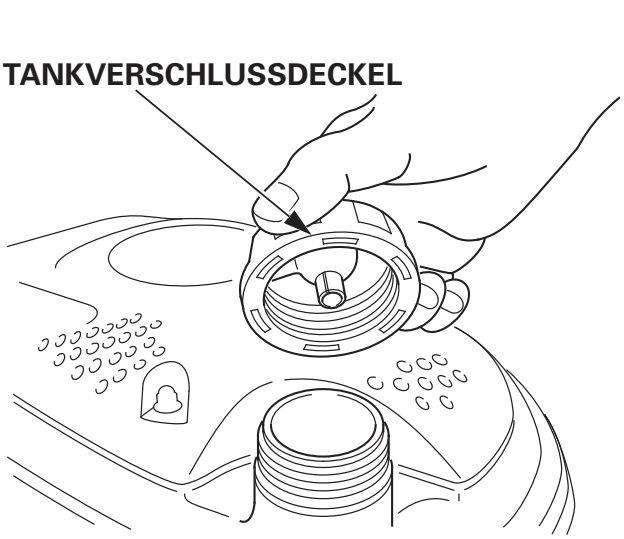


9. Kraftstoff

Die Benzinpegel überprüfen, und den Tank nachfüllen, wenn der Kraftstoffstand niedrig ist.
Bleifreies Benzin mit einer Research-Oktanzahl von 91 oder höher (einer Zapfsäulen-Oktanzahl von 86 oder höher) verwenden.
Niemals abgestandenen oder verschmutzten Kraftstoff bzw. ein Öl-/Kraftstoffgemisch verwenden. Unbedingt vermeiden, dass Öl oder Wasser in den Kraftstofftank eindringt.

⚠WARNUNG

- **Kraftstoff ist äußerst leicht entflammbar und unter bestimmten Bedingungen explosiv.**
- **Nur in gut belüfteter Umgebung bei abgestelltem Motor auftanken. Beim Auftanken des Motors oder an Orten, wo Benzin gelagert wird, nicht rauchen und offene Flammen oder Funken fernhalten.**
- **Den Kraftstofftank nicht überfüllen (der Kraftstoff darf nicht im Einfüllstutzen zu sehen sein). Nach dem Tanken sicherstellen, dass der Tankdeckel richtig aufgesetzt und gut festgedreht ist.**
- **Darauf achten, dass beim Auftanken kein Kraftstoff verschüttet wird. Kraftstoffdämpfe und verschütteter Kraftstoff können sich entzünden. Wenn Benzin verschüttet worden ist, vergewissern Sie sich, dass die Umgebung getrocknet ist, bevor Sie den Motor wieder starten.**
- **Wiederholten bzw. längeren Hautkontakt bzw. das Einatmen von Kraftstoffdämpfen vermeiden. AUS DER REICHWEITE VON KINDERN FERNHALTEN!**





HINWEIS:
Einflussfaktoren wie Lichteinstrahlung, Umgebungstemperatur und Lagerzeit können die Beschaffenheit des Benzins verändern. Schlimmstenfalls kann Benzin schon innerhalb von 30 Tagen unbrauchbar werden.
Durch Gebrauch minderwertigen Benzins kann ein ernsthafter Motorschaden verursacht werden (Vergaserverstopfung, Ventilklemmen usw.).
Schäden, die sich auf den Gebrauch minderwertigen Benzins zurückführen lassen, sind von der Garantie nicht abgedeckt.
Um derartige Schäden zu vermeiden, sollten Sie sich an die folgenden Empfehlungen halten:

- Nur das vorgeschriebene Benzin verwenden (siehe Seite 17).
- Frisches und sauberes Benzin verwenden.
- Benzin sollte in einem zugelassenen Kraftstoffbehälter aufbewahrt werden, um eine Qualitätsminderung hinauszuzögern.
- Wenn eine längere Außerbetriebsetzung (länger als 30 Tage) geplant ist, Kraftstofftank und Vergaser entleeren (siehe Seite 41).

Alkoholhaltiges Benzin

Falls Sie sich für die Verwendung von alkoholhaltigem Benzin (Gasohol) entscheiden, vergewissern Sie sich, dass seine Oktanzahl mindestens so hoch ist wie die für bleifreies Benzin empfohlene.
Es gibt zwei Arten von ‘‘Gasohol’’: die eine enthält Äthanol und die andere Methanol.
Verwenden Sie kein Gasohol, das mehr als 10 % Äthanol enthält.
Verwenden Sie kein Benzin, das mehr als 5 % Methanol (Methyl- oder Holzalkohol) enthält, und auch kein Benzin mit Methanolgehalt, das nicht Kosolventen und Korrosionsinhibitoren für Methanol beinhaltet.

HINWEIS:

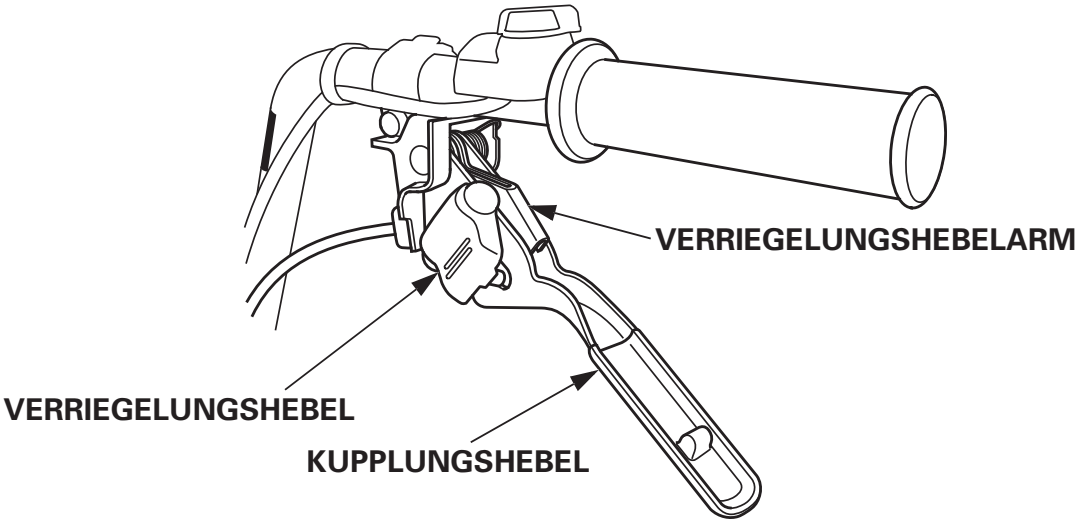
- Kraftstoffsystemschäden und Motorleistungsstörungen, die sich auf den Gebrauch von Benzin mit einem höheren Alkoholgehalt als empfohlen zurückführen lassen, sind von der Garantie nicht abgedeckt.
- Bevor Sie Benzin bei einer Ihnen unbekannten Tankstelle kaufen, sollten Sie zunächst feststellen, ob das Benzin Alkohol enthält, und wenn ja, welchen Typ und zu welchem Prozentsatz.
  Falls Sie bei Betrieb mit Benzin einer bestimmten Sorte unerwünschte Begleiterscheinungen feststellen, sollten Sie zu einem Benzin wechseln, das mit Sicherheit weniger als die empfohlene Alkoholmenge enthält.

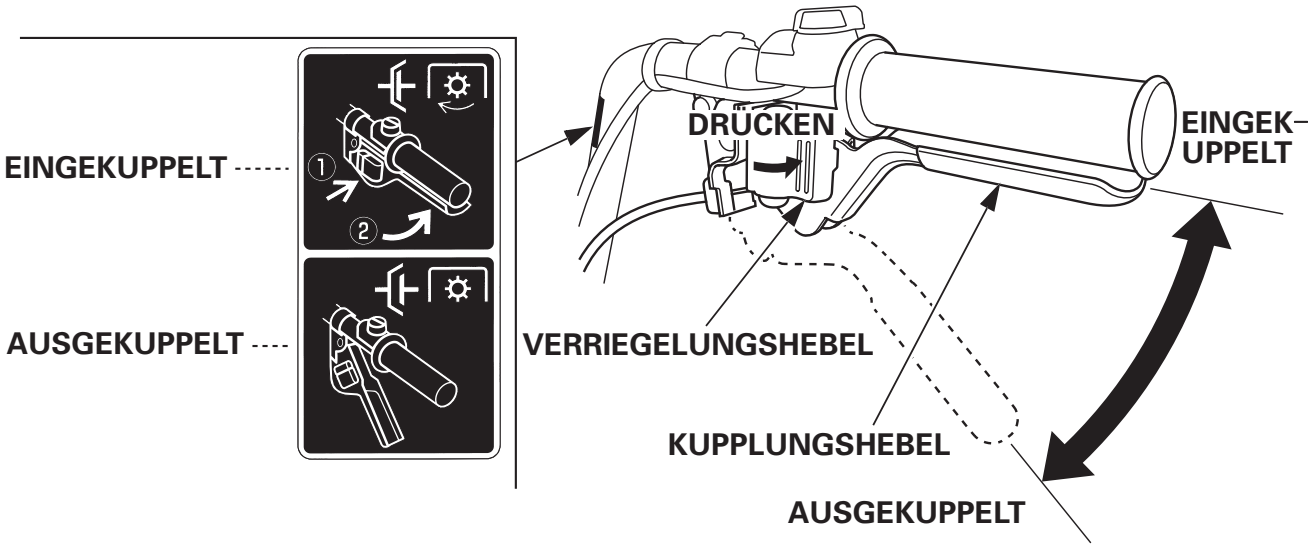
10. Kupplungshebelbetätigung

Vor der Funktionskontrolle sicherstellen, dass sich keine Fremdkörper (Sand, Erde, Zweige usw.) an Kupplungshebel, Verriegelungshebel und/oder Verriegelungshebelarm verklemmt haben.

Sicherstellen, dass sich Verriegelungshebel und Kupplungshebel ruckfrei betätigen lassen, indem der Verriegelungshebel gedrückt und der Kupplungshebel gezogen wird.

Wenn der Verriegelungshebel und der Kupplungshebel nicht richtig funktionieren, oder wenn die Kupplung bei Ziehen des Kupplungshebels einrückt, ohne dass der Verriegelungshebel gedrückt ist, den Kupplungshebel zerlegen und reinigen (siehe Seite 36).



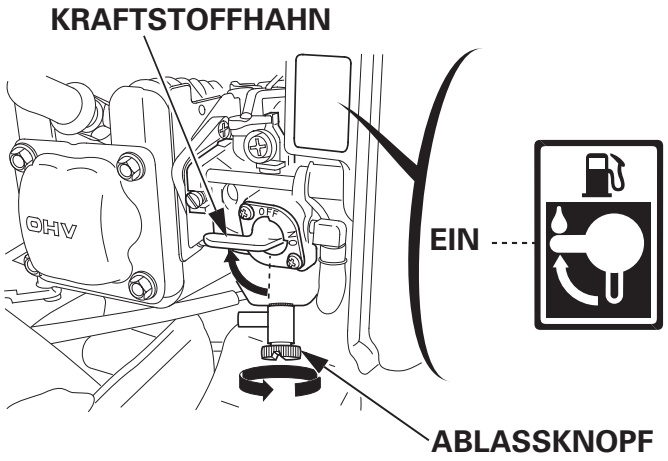


11. Werkzeuge und Aufsätze

Um ein Werkzeug oder Zusatzgerät an der Ackerfräse anzubringen, muss die Bedienungsanleitung zur Hand genommen werden, welche mit dem Werkzeug oder dem Zusatzgerät mitgeliefert wurde. Sollten sich beim Einbau von Werkzeug oder Zusatzgerät irgendwelche Probleme oder Schwierigkeiten ergeben, sprechen Sie bitte mit ihrem Honda-Fachhändler.

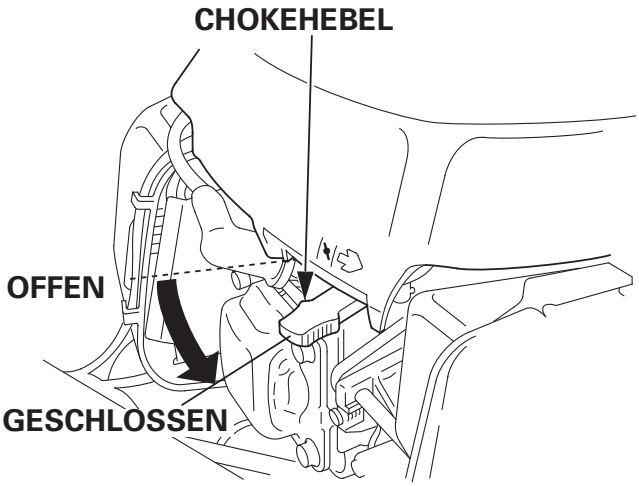
VORSICHT:
Sicherstellen, dass die Kupplung ausgerückt ist, um beim Anlassen des Motors eine plötzliche unkontrollierte Bewegung zu vermeiden. Die Kupplung wird durch Anziehen des Kupplungshebels eingerückt und beim Loslassen des Hebels wieder ausgerückt.

1. Den Kraftstoffhahn auf AUF drehen.
   Kontrollieren, dass die Kraftstoffablass-Schraube richtig angezogen ist.

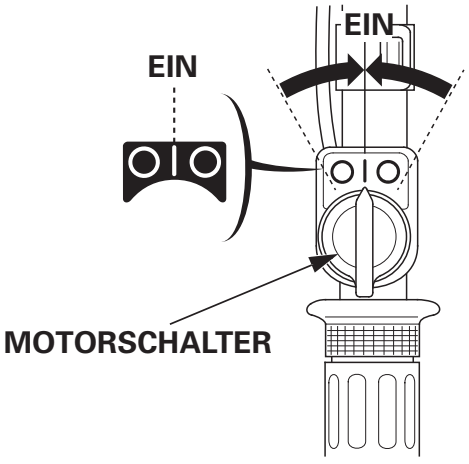


2. Bei kaltem Wetter bzw. bei kaltem Motor ist der Chokehebel in die GESCHLOSSEN-Position zu schieben.

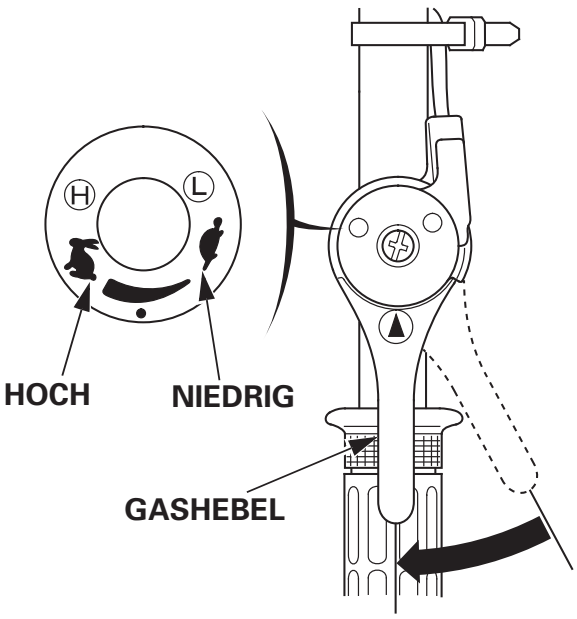
   HINWEIS:
   Der Choke darf bei heißem Motor und hoher Außentemperatur nicht verwendet werden.



3. Den Motorschalter einschalten (‘‘ON’’).



4. Den Gashebel etwas nach links bewegen.

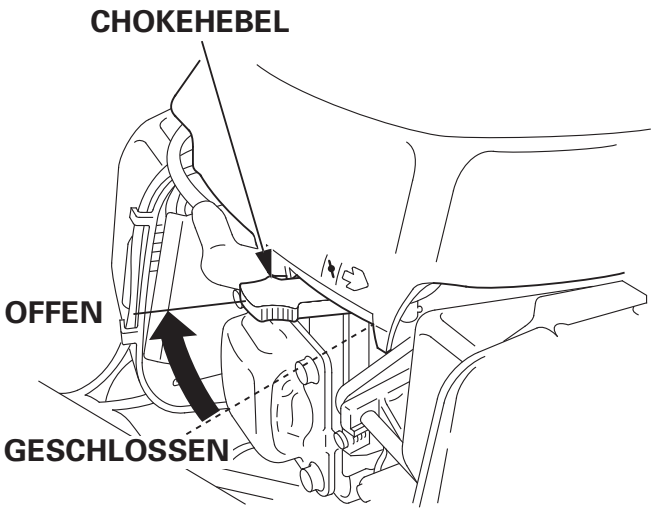


5. Den Startgriff leicht ziehen, bis Widerstand zu spüren ist, und ihn dann einmal zurückgehen lassen.
   Den Lenker mit der linken Hand festhalten und den Startergriff kräftig in Pfeilrichtung durchziehen, wie gezeigt.

   VORSICHT:
   Den Startergriff nicht auf den Motor zurückschnellen lassen, sondern langsam zurückführen, damit der Starter nicht beschädigt wird.



6. Den Motor einige Minuten lang warmlaufen lassen. Wenn der Choke auf GESCHLOSSEN gestellt worden ist, ihn allmählich in die Stellung OFFEN bringen, während der Motor warmläuft.



Vergasermodifikation für Betrieb in großer Höhenlage

In großer Höhenlage ist das Standard-Vergaser-Kraftstoff/Luft-Gemisch zu fett. Die Leistung nimmt ab, der Kraftstoffverbrauch hingegen zu. Ein sehr fettes Gemisch führt auch zu einer Verschmutzung der Zündkerze und zu Startproblemen. Längerer Betrieb in einer Höhenlage, die nicht in den Bereich fällt, für den dieser Motor als geeignet befunden worden ist, kann erhöhte Emissionswerte zur Folge haben.

Bei Betrieb in großer Höhenlage kann die Motorleistung durch entsprechende Vergasermodifikationen verbessert werden. Wenn die Ackerfräse stets in Höhenlagen von über 1 500 Metern betrieben wird, lassen Sie diese Vergasermodifikationen von Ihrem Wartungshändler vornehmen. Wenn der Motor in großen Höhenlagen mit den entsprechenden Vergasermodifikationen betrieben wird, erfüllt er während seiner gesamten Lebensdauer jede Emissionsnorm.

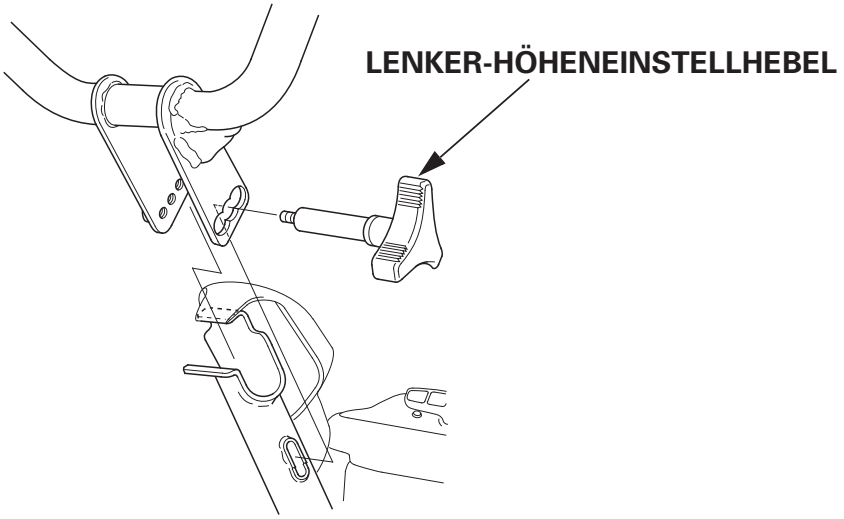
Selbst bei Vergasermodifikation nimmt die Motorleistung pro 300 m Höhenzunahme um etwa 3,5 % ab. Wenn keine Vergasereinstellung durchgeführt wird, ist der Leistungsverlust noch gravierender.

VORSICHT:
Wenn der Vergaser für Betrieb in großer Höhenlage modifiziert worden ist, wird bei Betrieb in niedrigeren Lagen ein zu mageres Gemisch aufbereitet. Betrieb mit einem modifizierten Vergaser in kleineren Höhenlagen als 1 500 Meter kann zu Motorheißlauf und schweren Motorschäden führen. Für Gebrauch in niedrigeren Höhen lassen Sie den Vergaser von Ihrem Händler auf die ursprüngliche Werksspezifikation zurückstellen.

6. ARBEITEN MIT DER ACKERFRÄSE

Einstellen der Lenkerposition

Die Lenkerposition sollte entsprechend der Körpergröße des Maschinenführers und den Arbeitsbedingungen eingestellt werden. Zum Einstellen der Lenkerhöhe muss der Lenkerhöheneinsteller gelockert werden. Danach die geeigneten Einstellöffnungen wählen und die Schrauben festziehen.

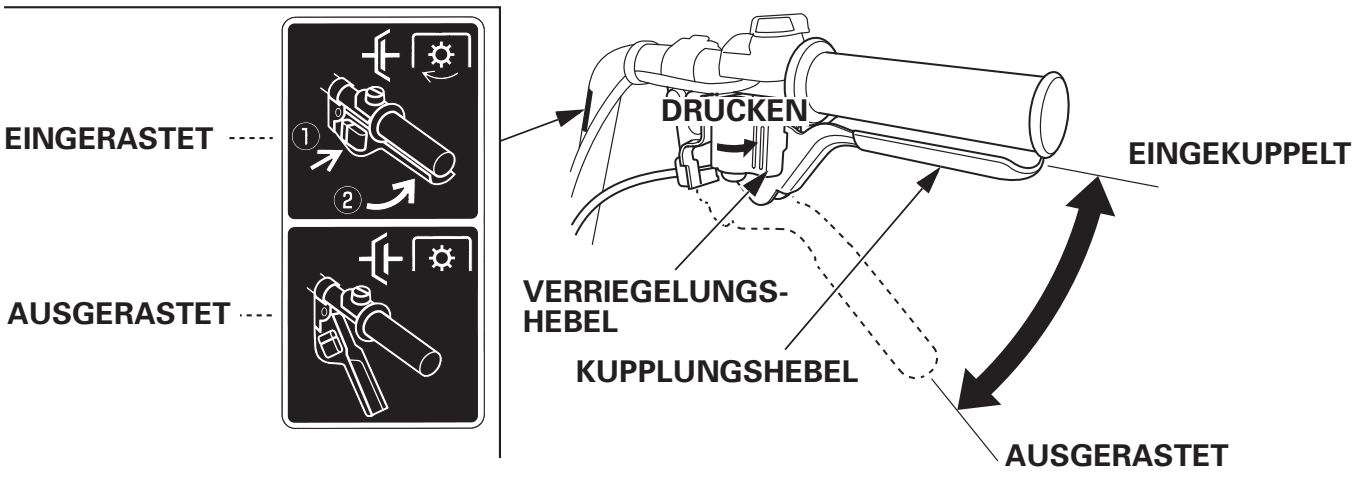


Betätigen der Kupplung

Die Kupplung stellt die Kraftübertragung vom Motor zum Getriebe her und unterbricht diese.

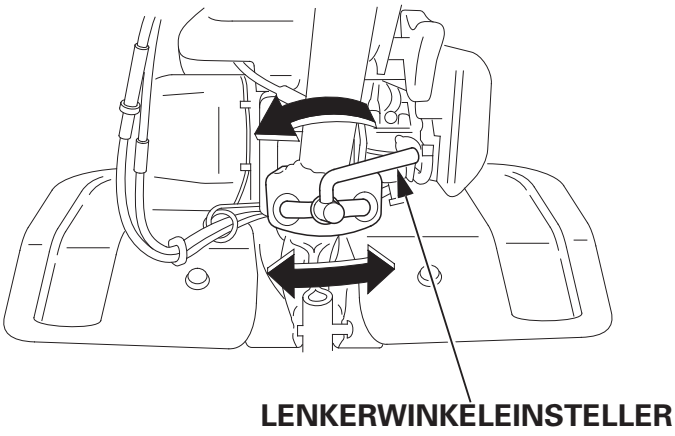
Einrücken:
1. Den Verriegelungshebel drücken und gedrückt halten.
2. Den Kupplungshebel ziehen.
3. Die Kupplung ist eingerückt, den Verriegelungshebel loslassen.

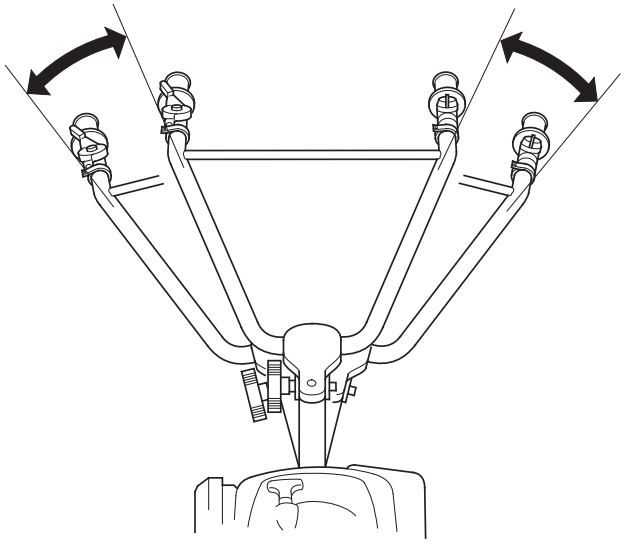
Ausrücken:
Den Kupplungshebel loslassen.



Lenkerwinkel einstellen (Ausführung GET)

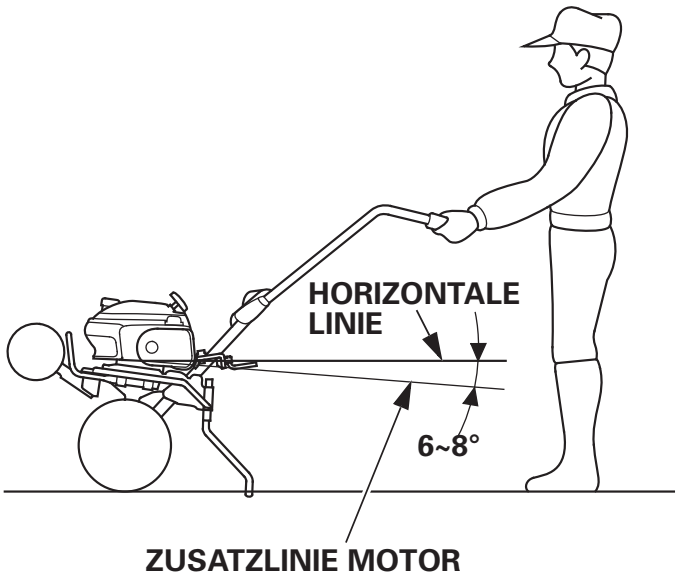
Der Lenker kann in beiden Richtungen auf drei verschiedene Winkel eingestellt werden.
Zum Einstellen den Lenkerwinkel-Einstellhebel lösen und die Lenksäule auf die erforderliche Stellung drehen. Nach der Einstellung den Einsteller wieder fest anziehen.





Winkel für Normalbetrieb

Den Lenker leicht absenken, so dass die Vorderseite der Maschine um ca. 6 ~ 8° angehoben wird.



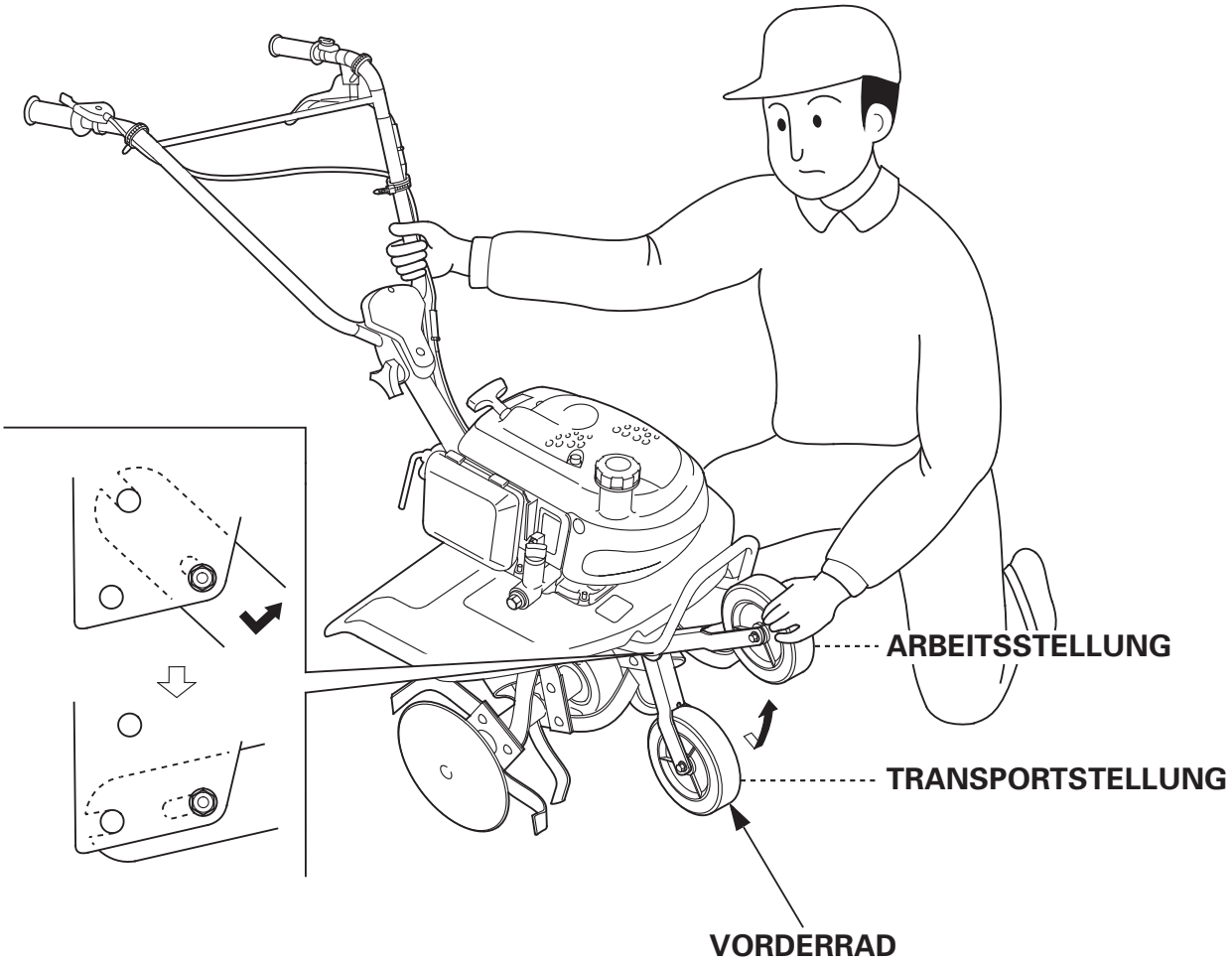
Um den maximalen Vorteil aus der Ackerfräse herauszuholen, das Gerät beim Ackern im gezeigten Winkel betreiben:

Vorderrad

Bevor die Ackerfräse auf das Feld gebracht wird, muss das Vorderrad in die Anhebeposition gebracht werden. Vor dem Anheben oder Absenken des Vorderrads muss der Motor immer abgestellt werden.

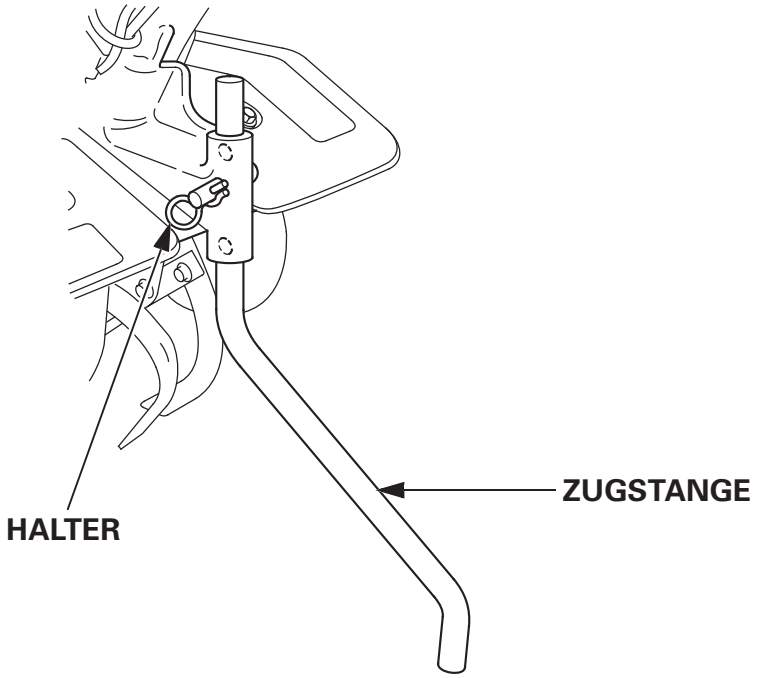
Zum Heben und Senken des Rads die Radeinheit nach außen ziehen, das Rad bewegen und die Radeinheit wieder loslassen.

HINWEIS:
Den Lenker mit der rechten Hand festhalten, dann die Kante des Vorderrads mit der linken Hand herausziehen.



Einstellung der Eindringtiefe in den Boden

Die Einstellung der Ackertiefe erfolgt durch Entfernen des Halters und entsprechendes Herauf- oder Herunterschieben der Zugstange.



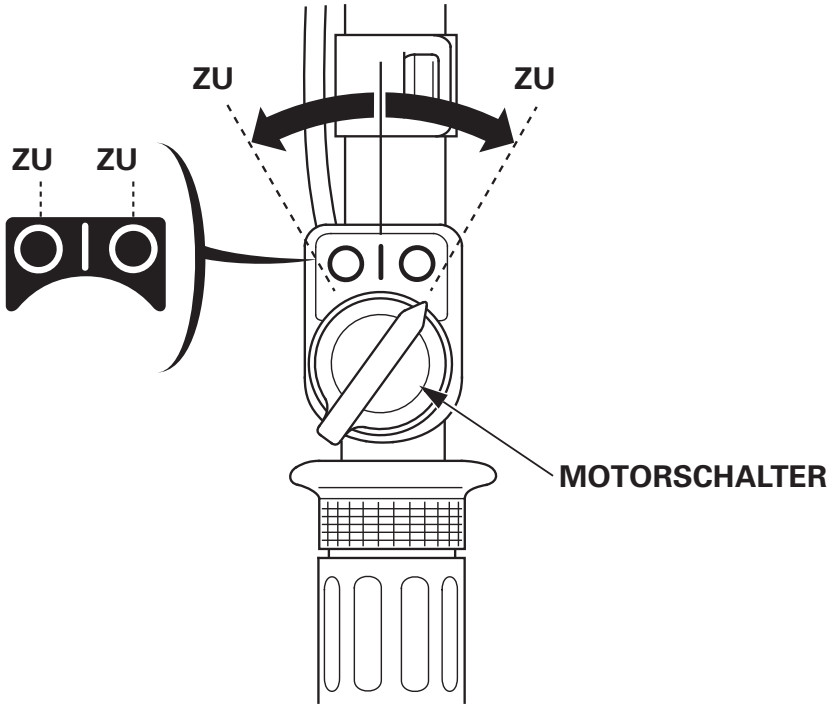
VORSICHT:

- **Die Ackerfräse nicht mit Zinken betreiben, deren Durchmesser 280 mm überschreiten.**
- **Das Betreiben der Ackerfräse auf starkem Gefälle kann zum Überschlagen der Maschine führen.**
- **Die Erlaubnis zum Betreiben der Ackerfräse für Personen ohne Schulung kann zu Verletzungen führen.**
- **Festes, geschlossenes Schuhwerk tragen. Das Betreiben der Ackerfräse ohne Schuhe bzw. offenen Schuhen oder Sandalen erhöht das Verletzungsrisiko.**
- **Die Ackerfräse niemals bei Dunkelheit betreiben.**
- **Wenn der Rotor mit Erde und Kieselsteinen zugesetzt ist, den Motor sofort abstellen und den Rotor an einem sicheren Ort reinigen. Beim Reinigen des Rotors unbedingt dicke Schutzhandschuhe tragen.**
  Um größere Schäden zu vermeiden, überprüfen Sie die Ackerfräse nach jedem Gebrauch auf Anzeichen von Beschädigungen und andere widrige Anzeichen, die zu Störungen führen können.

7. ABSTELLEN DES MOTORS

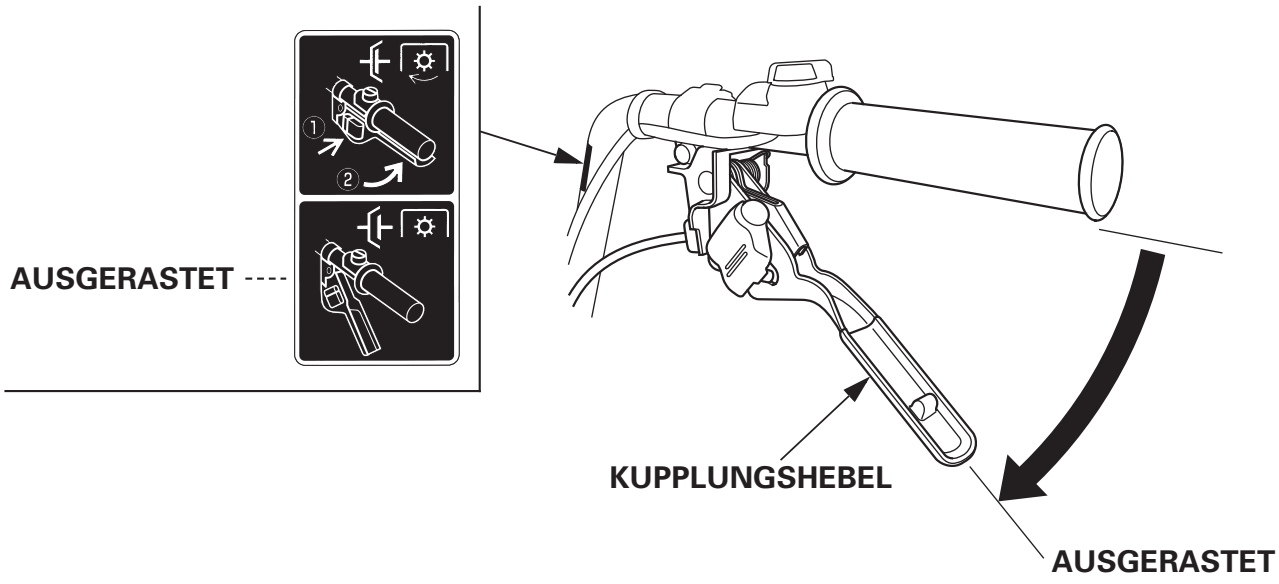
Im Notfall:

- Den Motorschalter ausschalten (‘‘OFF’’).

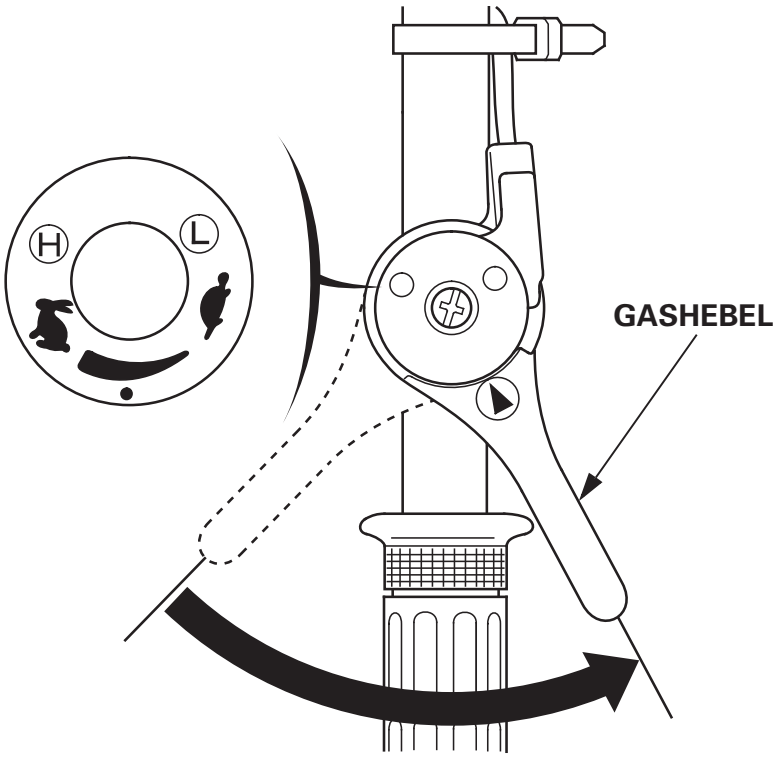


Bei normaler Benutzung:

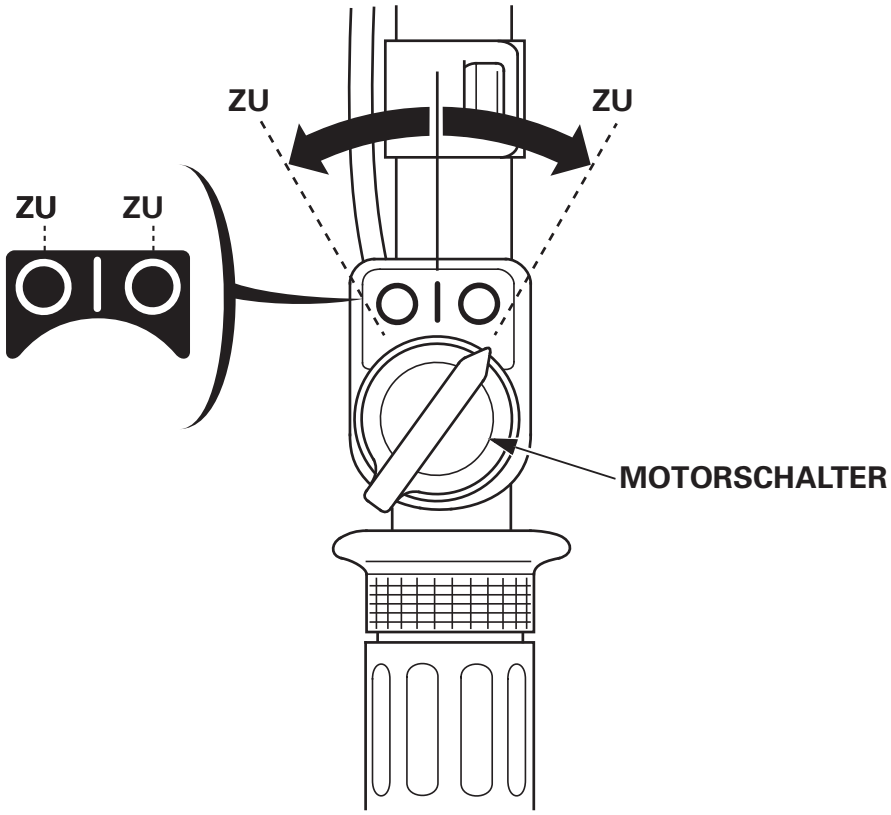
1. Den Kupplungshebel auf DISENGAGED (ausgerückt) stellen.



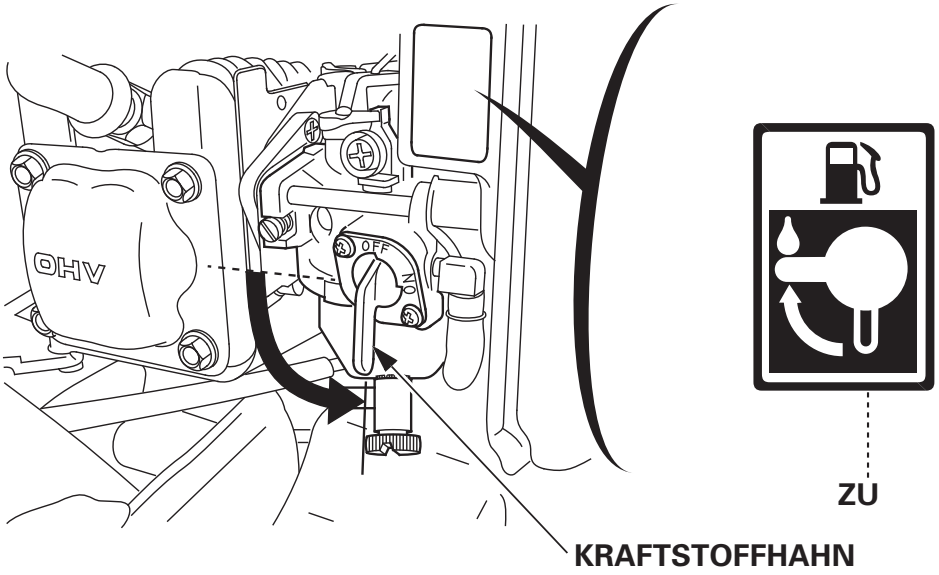
2. Den Gasregler ganz nach rechts bewegen.



3. Den Motorschalter ausschalten (‘‘OFF’’).



4. Den Kraftstoffhahn auf ZU drehen.



Zweck des Wartungsplans ist es, die Ackerfräse in bestmöglichem Betriebszustand zu halten. Die Überprüfung und Wartung gemäß der nachfolgend aufgeführten Tabelle durchführen.

⚠WARNUNG

Vor Beginn jeglicher Wartungsarbeiten den Motor stoppen. Auspuffgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid. Bei Einatmung kann dieses Gas Bewusstlosigkeit verursachen und tödlich wirken. Wenn der Motor bei gewissen Wartungsarbeiten laufen muss, sicherstellen, dass der Arbeitsbereich gut belüftet ist.

VORSICHT:

Für Wartung und Reparatur dürfen nur Original-Hondateile oder gleichwertige Bauteile verwendet werden. Ersatzteile, die nicht der Originalqualität entsprechen, können die Ackerfräse beschädigen.

Wartungsplan

REGELMÄSSIGES WARTUNGSINTERVALL (2) Wartung bei angegebenem Monat oder Betriebsstundenintervall (früherer Zeitpunkt) / BAUTEIL		Nach Lagerung	Bei jedem Einsatz	Erster Monat oder 20 Std.	Alle 3 Monate oder 50 Std.	Alle 6 Monate oder 100 Std.	Alle Jahre oder 300 Std.
Motoröl	Füllstand prüfen		o				
	Wechseln	o		o		o (4)	
Luftfilter	Prüfen		o				
	Reinigen				o (1)		
	Austauschen						o
Ackerfräsen-Außenfläche	Prüfen		o				
Kupplungshebel - Funktion	Prüfen		o				
Motorbetrieb	Prüfen		o				
Kabel und Züge	Prüfen		o				
Anzug von Schrauben und Muttern	Festen Sitz prüfen		o				
Getriebeöl	Prüfen	o					
Zündkerze	Prüfen - einstellen					o	
	Austauschen						o
Funkenschutz (modellabhängig)	Reinigen					o (5)	
Gaszug	Prüfen - einstellen						o
Kupplungszug	Prüfen - einstellen			o		o	
Kupplungsbacken	Prüfen						o (3)
Leerlaufdrehzahl	Prüfen - einstellen						o (3)
Kraftstofftank (Kraftstoff-Filter)	Reinigen	o (3)				o (3)	
Ventilspiel	Prüfen - einstellen						o (3)
Brennraum	Reinigen	Nach 300 Std. (3)					
Kraftstoffleitung	Prüfen	Alle 2 Jahre (gegebenenfalls austauschen) (3)					

(1) Bei Einsatz in staubigen Gebieten alle 10 Betriebsstunden oder täglich warten.

(2) Die Betriebsstunden notieren, um die korrekten Wartungsintervalle festzulegen.

(3) Diese Wartungsarbeiten sollten von Ihrem Wartungshändler ausgeführt werden.

(4) Das Motoröl ist alle 50 Std. zu wechseln, wenn die Ackerfräse übermäßig belastet wird, oder wenn die Umgebungstemperaturen hoch sind.

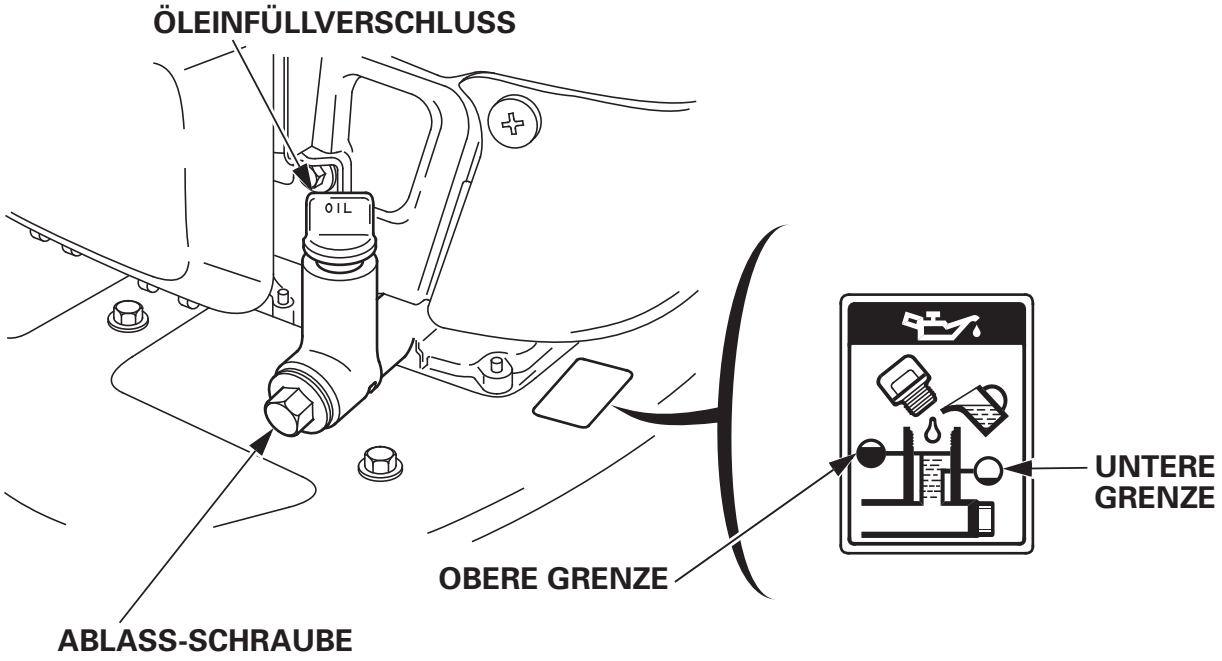
(5) In Europa und anderen Ländern, wo die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG anzuwenden ist, empfiehlt es sich, diese Reinigung von Ihrer Kundendienstwerkstatt vornehmen zu lassen.

Motorölwechsel

1. Zum Ablassen Öleinfüllverschluss und Ablass-Schraube abnehmen.
2. Die Ablass-Schraube wieder eindrehen, und das Kurbelgehäuse dann mit empfohlenem Öl auffüllen (siehe Seite 14).
3. Nachprüfen, ob der Ölstand bis zur Pegelmarkierung reicht.

Ölfassungsvermögen: 0,30 l

HINWEIS:
Wenn das Öl bei noch warmem Motor abgelassen wird, ist das Ölablassen einfacher.



Nach dem Umgang mit Altöl die Hände mit Wasser und Seife waschen.

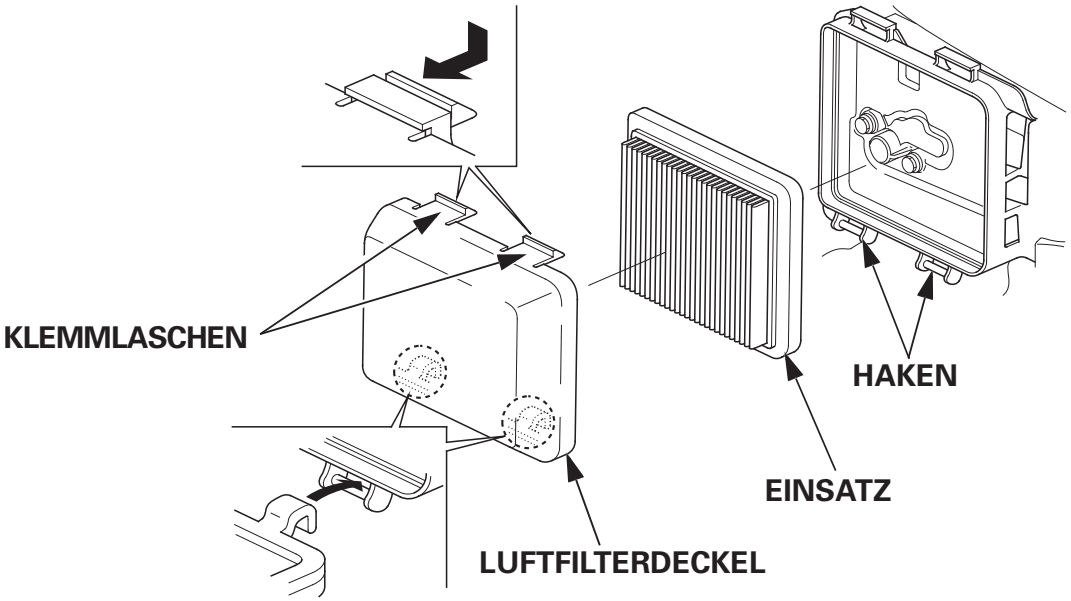
HINWEIS:
Bitte beachten Sie bei der Beseitigung des Altöls die entsprechenden Umweltschutzbestimmungen. Wir empfehlen, das Öl in einem verschlossenen Behälter zu einer Altöl-Sammelstelle zu bringen. Das gebrauchte Motoröl nicht in den Abfall werfen oder in die Kanalisation, den Abfluss oder auf den Boden gießen.

Wartung des Luftfilters

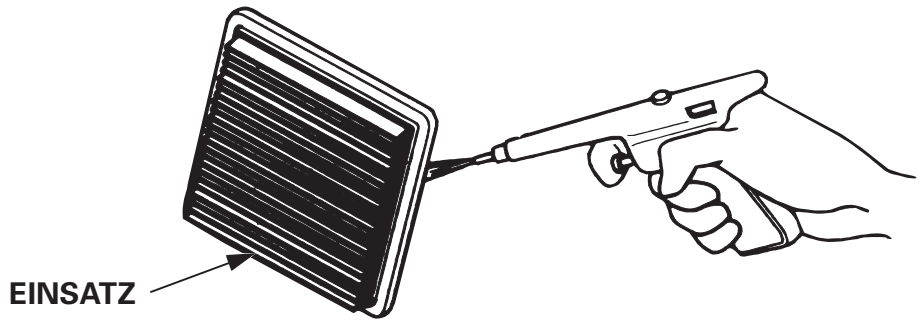
Ein verschmutzter Luftfilter blockiert den Luftstrom zum Vergaser. Um einem Vergaserversagen vorzubeugen, ist der Luftfilter regelmäßig zu warten. In sehr staubigen Arbeitsbereichen muss der Luftfilter öfter gewartet werden.

VORSICHT:
Der Motor darf niemals ohne Luftfilter betrieben werden. Ein schneller Motorverschleiß ist die Folge.

1. Die kraftstofftankseitigen Klemmlaschen am Luftfilterdeckel eindrücken und den Luftfilterdeckel ausbauen.



2. Den Einsatz ausbauen. Den Einsatz sorgfältig auf Löcher und Risse untersuchen und einen beschädigten Einsatz austauschen.
3. Den Papiereinsatz einige Male leicht auf einer harten Oberfläche anschlagen oder den Filter mit Pressluft von innen her ausblasen. Niemals versuchen, den Schmutz abzubürsten, da er dadurch nur noch tiefer in das Filtermaterial gedrückt wird. Einen stark verschmutzten Einsatz austauschen.



4. Den Einsatz und den Luftfilterdeckel einbauen.

Warten der Zündkerzen

Empfohlene Zündkerze: CR4HSB (NGK)
U14FSR-UB (DENSO)

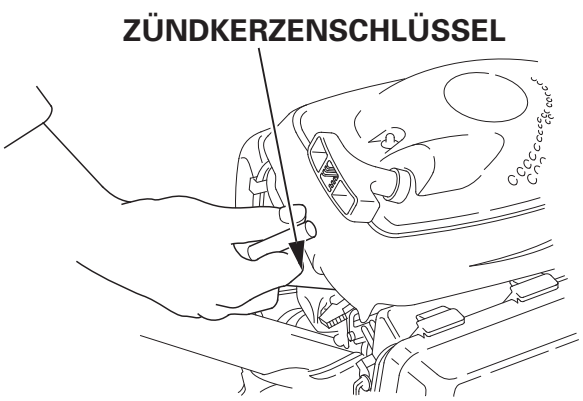
Um einen einwandfreien Motorlauf zu gewährleisten, muss der Elektrodenabstand korrekt eingestellt und die Zündkerze frei von Ablagerungen sein.

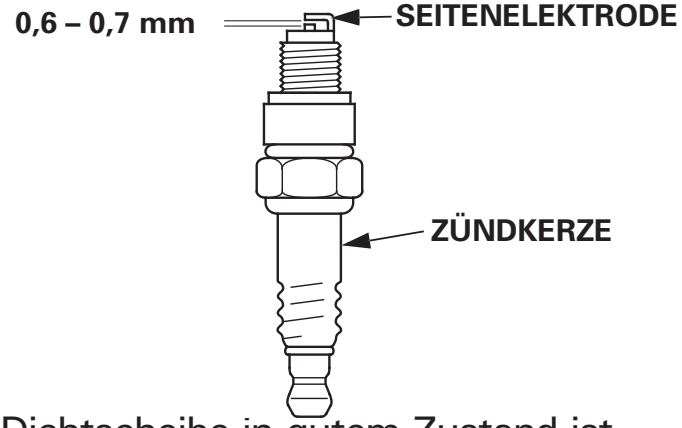
1. Den Zündkerzenstecker abziehen.
   Zum Entfernen der Zündkerze muss der Zündkerzenschlüssel benutzt werden.

⚠WARNUNG

Wenn der Motor kurz vorher in Betrieb war, ist der Schalldämpfer sehr heiß. Darauf achten, den Schalldämpfer nicht zu berühren.

2. Die Zündkerze visuell überprüfen. Wenn der Isolator gerissen oder abgesplittert ist, muss die Zündkerze ersetzt werden. Wenn die Zündkerze erneut verwendet werden soll, diese mit einer Drahtbürste reinigen.
3. Den Elektrodenabstand mit einer Fühlerlehre messen.
   Dabei die Seitenelektrode wie erforderlich korrigieren.
   Erforderlicher Elektrodenabstand: 0,6 – 0,7 mm





4. Sicherstellen, dass die Zündkerzen-Dichtscheibe in gutem Zustand ist. Danach die Zündkerze von Hand eindrehen, um ein Überdrehen des Gewindes zu vermeiden.
5. Nachdem die Zündkerze handfest festgezogen wurde, ist diese mit einem Zündkerzenschlüssel um eine weitere 1/2 Drehung festzuziehen, damit die Dichtscheibe zusammengedrückt wird. Bei Wiedergebrauch einer Zündkerze dürfte nur eine 1/8 bis 1/4 Drehung erforderlich sein.

VORSICHT:
Die Zündkerze muss fest angezogen werden. Eine nicht richtig angezogene Zündkerze kann sehr heiß werden und möglicherweise den Motor beschädigen.
Niemals eine Zündkerze mit unzulässigem Wärmewert benutzen.

Wartung des Funkenschutzes (an bestimmten Modellen)

In Europa und anderen Ländern, wo die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG anzuwenden ist, empfiehlt es sich, diese Reinigung von Ihrer Kundendienstwerkstatt vornehmen zu lassen.

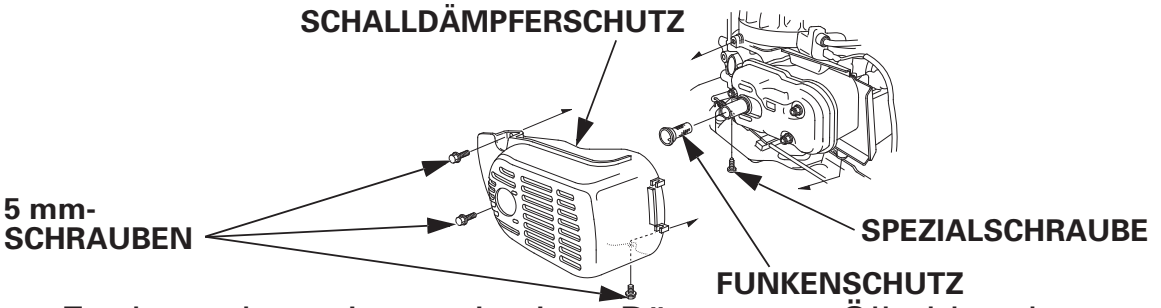
⚠WARNUNG

Wenn der Motor kurz vorher in Betrieb war, ist der Schalldämpfer sehr heiß. Vor den unten beschriebenen Arbeiten abkühlen lassen.

VORSICHT:
Der Funkenschutz muss alle 6 Monate oder 100 Stunden gewartet werden, um seine Wirksamkeit aufrechtzuerhalten.

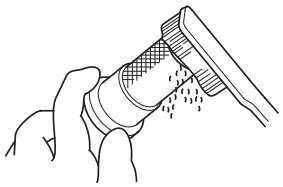
1. Die drei 5 mm-Schrauben und den Schalldämpferschutz ausbauen.
2. Die Spezialschraube ausbauen und den Funkenschutz vom Schalldämpfer trennen.
   (Das Drahtgitter nicht verletzen.)

HINWEIS:
Auf Verbrennungsrückstände rund um den Schalldämpferausgang und den Funkenschutz überprüfen und ggf. entfernen.



3. Das Funkenschutzgitter mit einer Bürste von Ölkohleanlagerungen befreien.

VORSICHT:
Darauf achten, das Funkenschutzgitter nicht zu beschädigen.



HINWEIS:
Der Funkenschutz darf keine Brüche oder Löcher aufweisen. Wenn der Funkenschutz beschädigt ist, muss er ausgewechselt werden.

4. Den Funkenschutz und Schalldämpfer in umgekehrter Reihenfolge des Ausbaus einbauen.

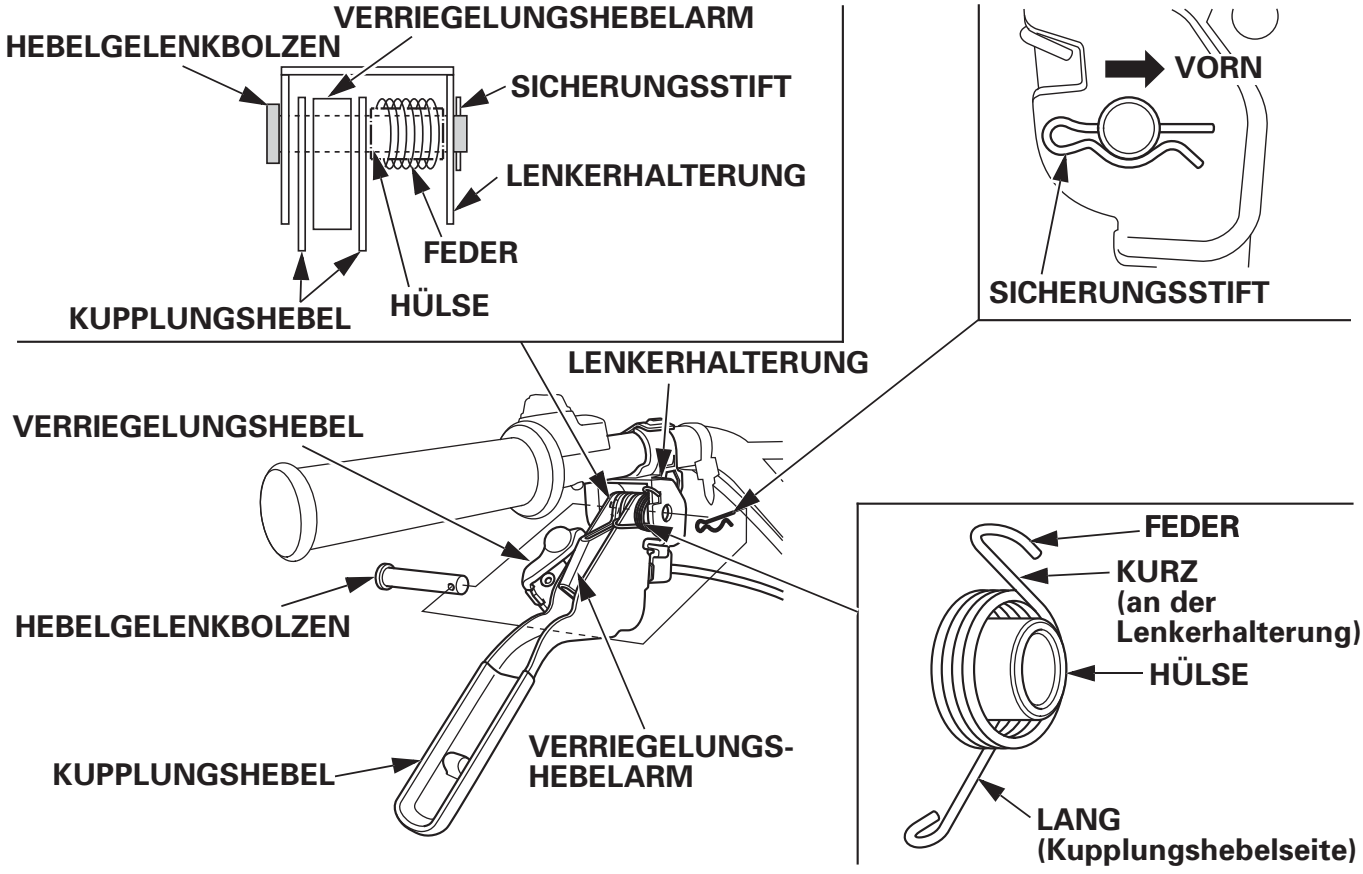
Reinigung des Kupplungshebels

Wenn der Verriegelungshebel und der Kupplungshebel nicht richtig funktionieren, oder wenn die Kupplung bei Ziehen des Kupplungshebels einrückt, ohne dass der Verriegelungshebel gedrückt ist, den Kupplungshebel zerlegen und reinigen.

HINWEIS:
Beim Zerlegen des Kupplungshebels auf die Feder und die Hülse achten. Die Feder und die Hülse befinden sich zwischen der rechten Seite des Kupplungshebels und der Lenkerhalterung.

1. Den Sicherungsstift vom Hebelgelenkbolzen abziehen.
2. Kupplungshebel, Feder sowie Hülse festhalten, und den Hebelgelenkbolzen herausziehen.
   Kupplungshebel, Feder und Hülse abnehmen.
3. Jeglichen Schmutz und Fremdkörper beseitigen.
   Die Gelenkfläche von Kupplungshebel und Verriegelungshebelarm abwischen und reinigen.

   HINWEIS:
   Kupplungshebel, Verriegelungshebel und Verriegelungshebelarm nicht mit Öl oder Reinigungsflüssigkeit behandeln.
   Öl oder Reinigungsflüssigkeit zieht Schmutz und Fremdkörper an.



4. Die Hülse an der Feder ansetzen und beide zwischen der rechten Seite des Kupplungshebels und der Lenkerhalterung platzieren (siehe Seite 36).
   In dieser Stellung von Feder und Hülse den Hebelgelenkbolzen einschieben.
5. Den Sicherungsstift in der in der Abbildung gezeigten Richtung anbringen (siehe Seite 36).
6. Verriegelungshebel und Kupplungshebel auf ruckfreie Betätigung kontrollieren.
   Wenn der Feststellhebel und der Kupplungshebel nicht normal arbeiten oder die Kupplung mit dem Kupplungshebel eingekuppelt werden kann ohne dass der Feststellhebel gezogen ist, bringen Sie die Fräse zu Ihrem Kundendiensthändler.

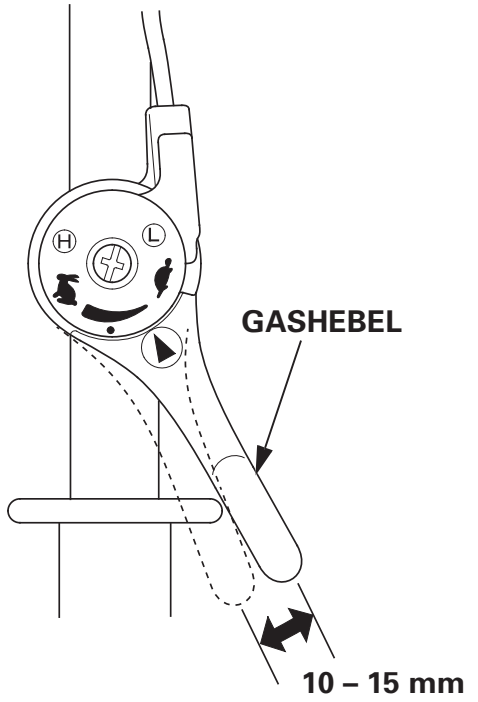
Einstellung des Gaszugs

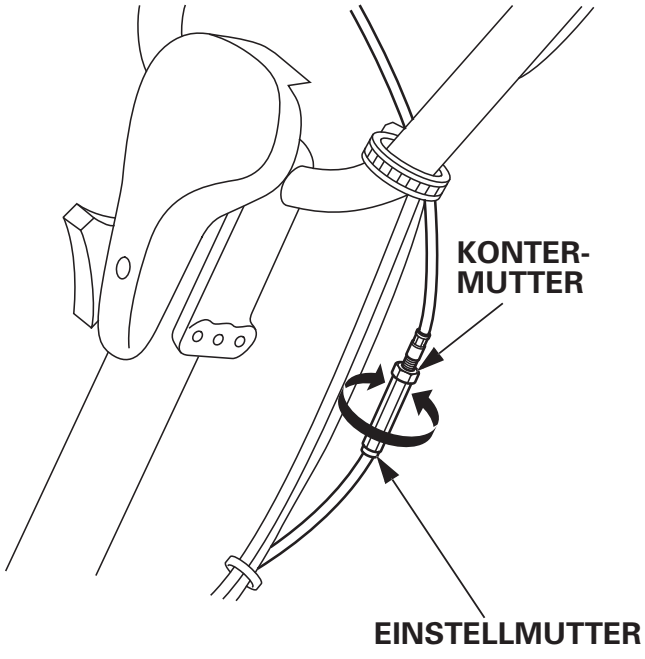
Messen Sie das Spiel am Hebelende.

Spiel: 10 – 15 mm

Falls das Spiel nicht stimmt, die Gegenmutter lösen und die Einstellmutter entsprechend hinein- oder herausdrehen.

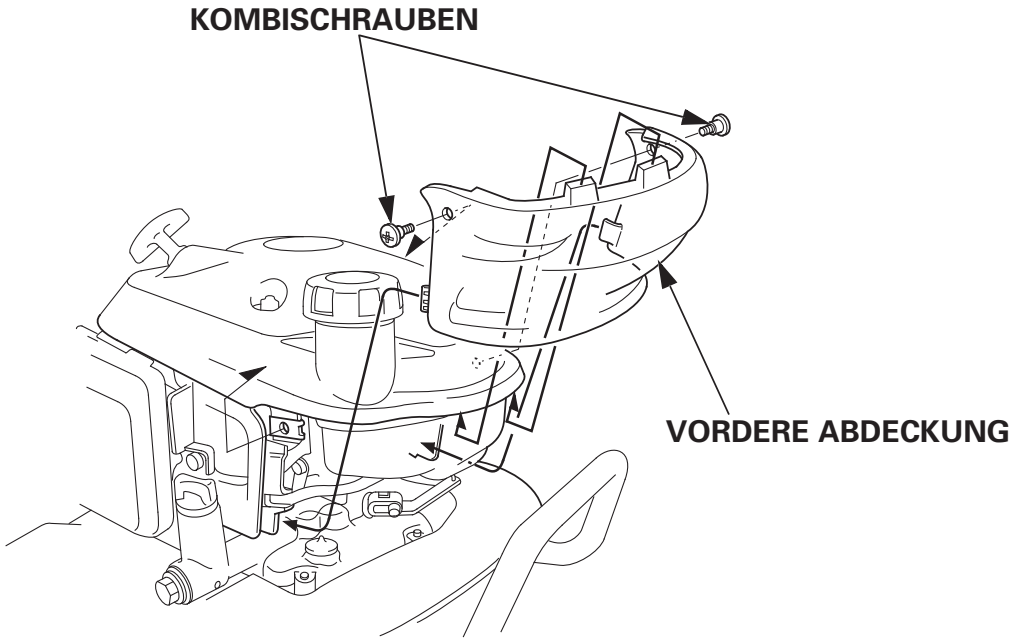
Nach der Einstellung des Spiels ist die Kontermutter wieder gut festzuziehen.



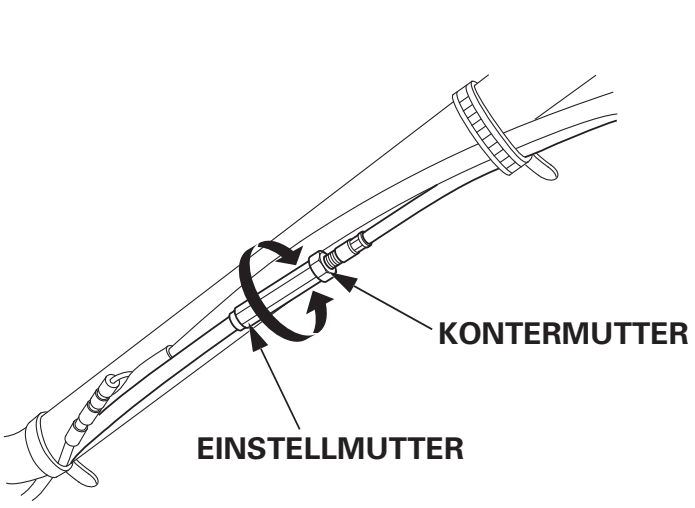


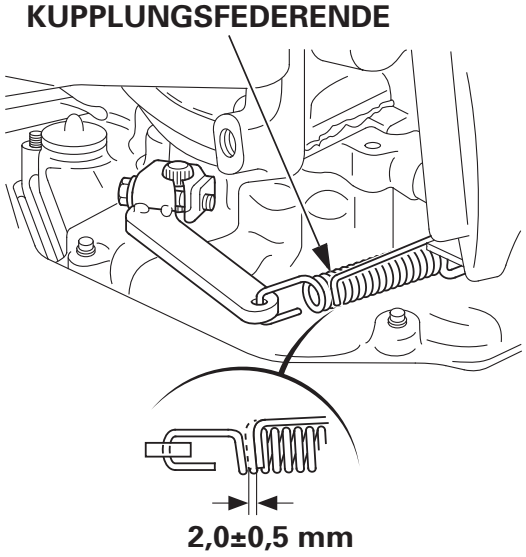
Einstellung des Kupplungszugs

1. Die Lenkergriffhöhe in der Mittelposition einstellen (siehe Seite 24).
2. Die Ackerfräse auf einer geraden Unterlage abstellen, die zwei Kombischrauben von der vorderen Abdeckung losdrehen, dann die Abdeckung abnehmen (an bestimmten Modellen).



3. Wenn der Hauptkupplungshebel von der AUSGEKUPPELTEN in die EINGEKUPPELTE Stellung gebracht wird, soll die Kupplungsfeder um 2,0 ± 0,5 mm gelängt werden.
4. Wenn die Dehnungslänge der Feder falsch ist, die Kontermutter locken, dann die Einstellmutter ausreichend hinein- oder herausdrehen, um die Feder zu dehnen. Die Mutter nicht übermäßig anziehen.





9. TRANSPORT UND LAGERUNG

Transport

Wenn die Ackerfräse kurz vorher in Betrieb war, muss mindestens 15 Minuten gewartet werden, bis die Ackerfräse verladen wird. Wenn Motor und Auspuffanlage noch heiß sind, kann dies Verbrennungen verursachen oder brennbare Materialien entzünden.

Um ein Auslaufen des Kraftstoffs zu vermeiden, vor dem Transport der Ackerfräse den Kraftstoff ablassen, den Motorschalter auf die OFF-Position stellen und das Gerät in einer horizontalen Position halten.

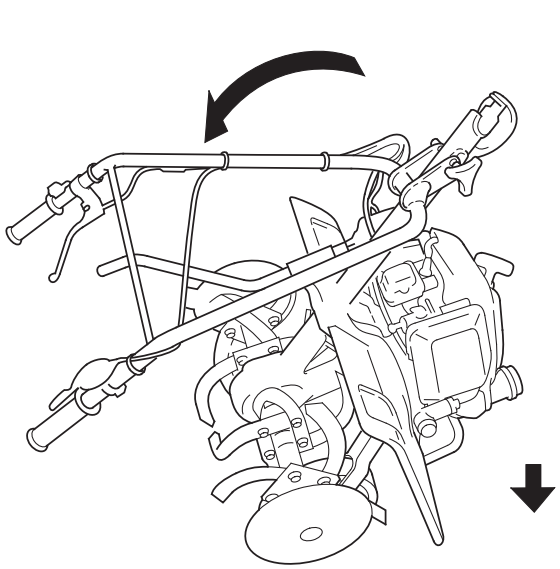
Darauf achten, dass die Ackerfräse nicht herunterfällt; ebenso ist das Gerät vor starken Erschütterungen zu schützen.

Auf- und Abladen der Ackerfräse

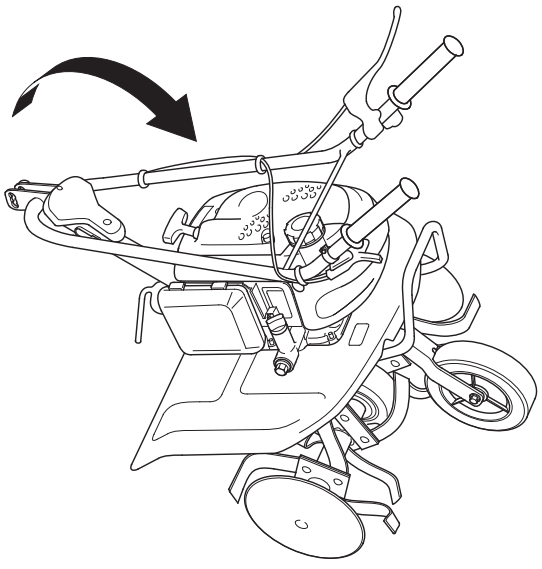
Wenn keine geeignete Laderampe vorhanden ist, muss die Ackerfräse von zwei Personen auf das Transportfahrzeug gehoben werden. Die Ackerfräse muss dabei waagrecht gehalten werden.

Die Ackerfräse so positionieren, dass sie flach auf dem Transportfahrzeug aufsitzt. Die Ackerfräse mit einem Seil oder mit Halteriemen festzurren. Dabei unbedingt darauf achten, dass das Seil oder die Halteriemen nicht die Regler, Schalthebel, Seilzüge bzw. den Vergaser berühren.

Den Lenkergriff lässt sich entweder nach vorne oder hinten umklappen, so dass er Platz sparend verstaut werden kann (siehe Seite 24).



Nach hinten legen.



Nach vorn legen.

Lagerung

Die Ackerfräse darf nicht mit dem Lenker auf den Boden abgesenkt werden. DADURCH WIRD VERURSACHT, DASS ÖL IN DEN Zylinder eindringt oder Kraftstoff ausläuft.

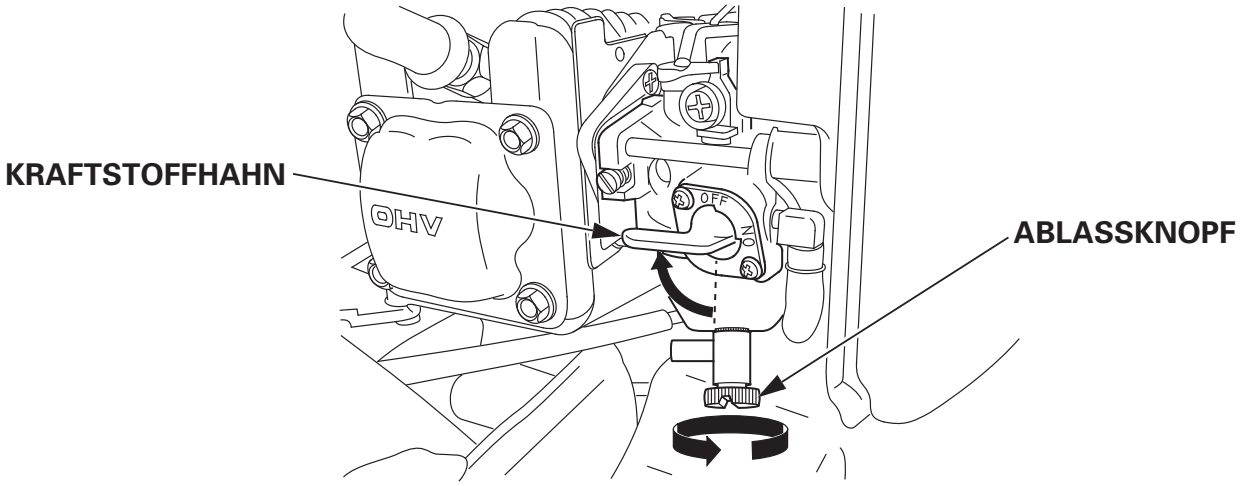
Vorbereitung für längere Lagerung

Um die Ackerfräse für längere Lagerung (über 30 Tage) vorzubereiten, die folgenden Maßnahmen treffen, um sicherzustellen, dass die Ackerfräse betriebsbereit ist, wenn sie gebraucht wird.

⚠WARNUNG

Kraftstoff ist äußerst leicht entflammbar und unter bestimmten Bedingungen explosiv. Nicht rauchen und keine Funken zulassen, während der Kraftstoff abgelassen wird.

- Den Kraftstoff ablassen.
  Wenn sich Benzin längere Zeit im Vergaser befindet, entsteht eine chemische Reaktion, wodurch die Vergaserteile beschädigt werden können.
  Das Benzin wie unten beschriebenen in einen zugelassenen Behälter entleeren.
  a. Den Kraftstoffhahn auf die ‘‘ON’’-Position stellen, dann im Kraftstofftank befindlichen Kraftstoff ablassen.
  b. Den Vergaser durch Lösen des Ablassknopfes entleeren.
  c. Den Vergaserablassknopf erneut festziehen.
- Den Hahn schließen.
  Den Anlassergriff ziehen, bis Widerstand zu spüren ist (der Kolben befindet sich im Aufwärtshub im Verdichtungstakt). In dieser Position sind die Ventile geschlossen. Dadurch werden die Ventilsitze gegen Korrosion geschützt.
- Das Motoröl wechseln. (S. 32)
- Die Ackerfräse abdecken und diese an einem trockenen, staubfreien Platz einlagern.



10. FEHLERSUCHE

Bei Startversagen des Motors:

1. Ist ausreichend Kraftstoff vorhanden?
2. Ist der Kraftstoffhahn aufgedreht?
3. Wird dem Vergaser Kraftstoff zugeführt?
   Zum Überprüfen den Ablassknopf bei aufgedrehtem Kraftstoffhahn lösen. Der Kraftstoff muss frei abfließen können. Den Ablassknopf wieder anziehen.

⚠WARNUNG

Kraftstoff ist äußerst leicht entflammbar und unter bestimmten Bedingungen explosiv. Nicht rauchen und keine Funken zulassen, während der Kraftstoff abgelassen wird.

4. Wurde der Motorschalter aktiviert?
5. Befindet sich die Zündkerze in gutem Zustand?
   Die Zündkerze herausdrehen und überprüfen. Zündkerze reinigen und trocknen, Elektrodenabstand korrigieren. Erforderlichenfalls auswechseln.
6. Wenn der Motor trotzdem nicht startet, geben Sie die Fräse an Ihren Kundendiensthändler.

Modell	F220
Beschreibungscode	FAAJ

Abmessungen und Gewicht

Modell	DET	GET
Gesamtlänge	1 280 mm	
Gesamthöhe	1 035 mm	
Gesamtbreite	615 mm	
Trockenmasse [Gewicht]	30,0 kg	31,0 kg

Motor

Typ	4-Takt, 1-Zylinder, OHV, gebläsegekühlt
Hubraum	57,3 cm^3
Bohrung × Hub	45,0 × 36,0 mm
Nettoleistung Motor (gemäß SAE J1349*)	1,5 kW (2,0 PS)/4 800 U/min
Zündkerze	CR4HSB (NGK) U14FSR-UB (DENSO)
Zündung	Transistor-Magnetzündung
Füllmenge Kraftstofftank	0,70 l
Füllmenge Motoröl	0,30 l
Kupplung	Innenspreizbacken
Getriebeölmenge	0,90 l

* Die Nennleistung des in diesem Dokument angegebenen Motors ist die Nettoleistung, die an einem Produktionsmotor für das Motormodell getestet und gemäß SAE J1349 bei 4 800 U/min (Motor-Nettoleistung) gemessen wurde. Die Leistung von massenproduzierten Motoren kann von diesem Wert abweichen. Die tatsächliche Leistung des im Endprodukt eingebauten Motors hängt von zahlreichen Faktoren ab, u. a. von der Betriebsdrehzahl des Motors im Einsatz, den Umweltbedingungen, der Wartung und anderen Variablen.

Geräusche und Vibrationen

Schalldruckpegel am Ohr des Bedieners (EN ISO 11200: 1995)	75 dB (A)
Abweichung	2 dB (A)
Gemessener Geräuschpegel (2000/14/EG, 2005/88/EG)	90 dB (A)
Abweichung	2 dB (A)
Garantierter Schalldruckpegel (2000/14/EG, 2005/88/EG)	92 dB (A)
Vibrationspegel an Arm (EN1033: 1995)	6,4 m/s^2
Unsicherheit (EN12096: 1997 Anhang D)	2,6 m/s^2

Abstimmung

BAUTEIL	TECHNISCHE DATEN	WARTUNG
Elektrodenabstand	0,6 – 0,7 mm	Siehe Seite: 34
Ventilspiel	EIN: 0,06 – 0,10 mm AUS: 0,09 – 0,13 mm	Wenden Sie sich an Ihren Honda-Vertragshändler.
Sonstige Informationen	Keine weiteren Einstellungen erforderlich.	

HINWEIS: Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung jederzeit vorbehalten.

NOTIZEN

NOTIZEN

Honda F220

MANUAL DE EXPLICACIONES

Manual original

Muchísimas gracias por haber adquirido una cultivadora Honda.

Este manual cubre las operaciones de funcionamiento y mantenimiento de la cultivadora F220.

Toda la información de este manual se basa en los datos más actualizados disponibles al realizarse la impresión.
Honda Motor Co., Ltd. se reserva el derecho a realizar cambios sin previo aviso y sin incurrir por ello en ninguna obligación.

Ninguna parte de este manual puede reproducirse sin permiso por escrito.

Este manual debe ser considerado como una parte permanente de la cultivadora y debe permanecer con ella en el momento de su venta.

Prestar especial atención a las indicaciones precedidas de las palabras siguientes:

⚠ADVERTENCIA Indica una fuerte posibilidad de severos daños personales o aun fatales si no se siguen las instrucciones.

PRECAUCIÓN: Indica la posibilidad de lesiones corporales o daños a equipos si no se observan las instrucciones.

NOTA: Ofrece información de utilidad.

Si acontece algún problema, o si se tiene alguna pregunta acerca de la cultivadora, consultar con el distribuidor autorizado de cultivadoras de Honda.

⚠ADVERTENCIA

La cultivadora Honda está diseñada para ofrecer un servicio seguro y confiable si se opera de acuerdo con las instrucciones. Lea y comprenda el manual de instrucciones antes de operar la cultivadora. De no hacerse así, podrían producirse heridas personales o daños al equipo.

- La ilustración puede variar acuerdo con tipo.

Eliminación

Para proteger el medio ambiente, no tire el producto, la batería, el aceite de motor, etc. usados en un lugar de recolección de la basura. Observe las leyes y regulaciones de su localidad o consulte a un concesionario Honda autorizado cuando deba tirar tales partes.

ÍNDICE

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD 3
2. SITUACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD 9
Ubicación de la marca CE y de la etiqueta sobre el ruido 10
3. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES 11
4. COMPROBACIONES PREVIAS ANTES DEL USO 13
5. ARRANQUE DEL MOTOR 21
6. FUNCIONAMIENTO DE LA CULTIVADORA 24
7. PARADA DEL MOTOR 28
8. MANTENIMIENTO 31
Programa de mantenimiento 31
9. TRANSPORTE/ALMACENAMIENTO 40
10. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS 42
11. ESPECIFICACIONES 43
DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES
CONCESIONARIOS Honda ..... Interior contraportada
''Declaración de conformidad CE'' RESUMEN
DEL CONTENIDO ..... Interior contraportada

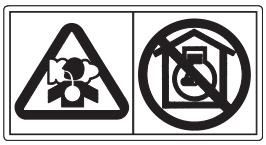
⚠ ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura -

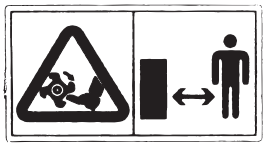
Para su propia seguridad y la de los demás, preste especial atención a estas precauciones:



- **La cultivadora Honda está diseñada para ofrecer un servicio seguro y fiable si se opera de acuerdo con las instrucciones. Lea y comprenda el manual de instrucciones antes de operar la cultivadora. Si no lo hace así, pueden producirse lesiones corporales o daños al equipo.**



- **Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, que es un gas incoloro e inodoro. Si se aspira monóxido de carbono puede ocasionar la pérdida del conocimiento y puede causar la muerte.**
- **Si pone en marcha la cultivadora en lugares cerrados, o incluso en lugares parcialmente cerrados, es posible que el aire que usted respire contenga una cantidad peligrosa de gases de escape.**
- **No ponga nunca en marcha la cultivadora dentro de un garaje, de una casa, ni cerca de puertas o ventanas abiertas.**



- **Las púas giratorias están afiladas y giran a alta velocidad. El contacto accidental puede causar serios daños personales.**
- **Mantenga las manos y los pies apartados de los dientes mientras el motor esté en marcha.**
- **Pare el motor y desacople el embrague de las púas antes de la inspección o del mantenimiento de las púas.**
- **Desconecte la tapa de la bujía para evitar la posibilidad de arranque accidental. Póngase guantes duros para protegerse las manos contra las púas cuando efectúe la limpieza de las púas o cuando inspeccione o reemplace las púas.**



- **La gasolina es muy inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones.**
- **No fume ni acerque fuego ni chispas al lugar en el que se reposte la cultivadora o en el que guarde la gasolina.**
- **No rellene con exceso el depósito de combustible, y asegúrese de que la tapa del depósito esté cerrada con seguridad después de repostar.**
- **Reposte en un lugar bien ventilado estando el motor parado.**

Responsabilidad del operador

- Mantenga la cultivadora en buen estado de funcionamiento. Si se opera la cultivadora en malas condiciones, puede ocasionar serios daños personales.
- Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad funcionen perfectamente y que las etiquetas de advertencia estén en su lugar. Estos elementos se instalan para su seguridad.
- Asegúrese de que las cubiertas de seguridad (cubiertas de las púas, cubierta del ventilador y cubierta del arrancador de retroceso) estén todas en su lugar.
- Sepa cómo parar el motor y las púas con rapidez en caso de emergencia. Comprenda el empleo de todos los controles.
- Mantenga con firmeza el manillar. Puede tender a levantarse durante el engrane del embrague.

⚠ ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura -

Responsabilidad del operador

- Lea atentamente el manual del propietario. Familiarícese con los controles y con la utilización correcta de la cultivadora.
- Emplee la cultivadora para el propósito para el que se ha hecho, es decir, cultivar la tierra. Cualquier otra aplicación puede ser peligrosa y causar danos en el equipo, especialmente no la emplee nunca para cultivar tierra que tenga rocas, piedras, alambres, o cualquier otro material duro.
- No permita nunca el empleo de esta cultivadora a niños ni a gente que no esté familiarizada con este manual de instrucciones. Las regulaciones locales pueden tener restricciones sobre la edad del operador.
- Antes de utilizarla cada vez, efectúe una inspección visual de la cultivadora, incluyendo el desgaste de las partes, daños, y flojedad. Si es necesario, reemplace las partes dañadas como un mismo conjunto.
- Recuerde que el propietario o usuario es el responsable de los accidentes o daños que puedan ocurrir a otras personas o a sus propiedades.
  En el caso de utilizarla en alquiler, asegúrese de que se den las explicaciones sobre su operación en presencia del usuario.
- Mantenga las manos y los pies apartados de las púas mientras el motor esté en marcha.
- Si permite a alguien que opere esta cultivadora sin las instrucciones adecuadas, puede resultar en daños personales.
- Póngase calzado fuerte y completo. La operación de esta cultivadora estando descalzo o con sandalias aumenta el peligro de daños personales.
- Vístase apropiadamente. La ropa holgada puede engancharse en las partes móviles, lo cual hace aumentar el peligro de heridas.
- Tenga cuidado. SI opera esta cultivadora cuando está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol o drogas puede resultar en daños serios.
- Mantenga a todas las personas y animales domésticos apartados de la zona de cultivo.
- Asegúrese de que la barra de arrastre esté en su lugar y correctamente ajustada.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni sobreacelere el motor.
- Arranque el motor con cuidado de acuerdo con las instrucciones de este manual, manteniendo los pies apartados de las púas.
- Cuando arranque el motor, mantenga los pies apartados de las púas.
- No opere la cultivadora por la noche ni cuando haga mal tiempo o la visibilidad sea mala, porque correrá un riesgo muy grande de accidentes.
- Durante la operación ande, y no corra nunca.
- Cuando retroceda durante la operación preste especial atención a la gente y a los obstáculos que pudiera haber detrás del operador.
- Antes de transportar y de elevar la cultivadora, asegúrese de que el motor esté parado.

⚠ ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura -

Responsabilidad del operador

- Para el motor en los casos siguientes:
  - Siempre que deje sola la cultivadora.
  - Antes de repostar combustible
- Cuando pare el motor, mueva la palanca del acelerador a la posición LOW, y entonces gire el interruptor del motor a la posición de desconexión (OFF). Si la cultivadora está equipada de una válvula de combustible, asegúrese de cerrar (OFF) la válvula de combustible.
- Mantenga todas las tuercas, pernos, y tornillos apretados para asegurarse de que la cultivadora está en estado de funcionamiento seguro. El mantenimiento regular es una ayuda esencial para la seguridad del usuario y conservar un alto nivel de rendimiento.
- No guarde nunca la cultivadora con gasolina dentro del depósito en el interior de un edificio donde el vapor del combustible pueda llegar a un fuego, chispa, o fuente de altas temperaturas.
- Deje que se enfríe el motor antes de guardarla en un lugar cerrado.
- Para reducir el peligro de incendios, mantenga la cultivadora, especialmente el motor, silenciador, y también lugar de almacenaje de la gasolina, exentos de hierba, hojas, o grasa excesiva.
  No deje recipientes de materias vegetales dentro ni cerca de un edificio.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, deberá hacerlo en un lugar al aire libre, con el motor frío.
- Reemplace las partes desgastadas o dañadas para mayor seguridad.

Seguridad de los niños

- Mantenga a los niños dentro de casa y vigílelos en todo momento cuando cualquier equipo eléctrico de exteriores se esté utilizando en las cercanías. Los niños se mueven con rapidez y les atrae especialmente la cultivadora y la actividad de cultivo.
- No se confíe nunca de que los niños están siempre allí donde usted los vio antes. Tenga cuidado y desconecte la cultivadora si los niños entran en el área de operación.
- Los niños nunca deben operar la cultivadora, ni siquiera bajo supervisión de adultos.

Peligro de objetos arrojados

Los objetos golpeados por las púas giratorias pueden salir disparados con mucha fuerza, y pueden causar serios daños personales.

- Antes de la operación de cultivo, limpie el área de cultivo de palos, piedras grandes, hierros, vidrios, etc. Cultive solo bajo la luz diurna.
- Inspeccione siempre la cultivadora para ver si tiene algún daño después de haber golpeado algún objeto extraño. Repare o reemplace las partes dañadas antes de volver a utilizarla.
- Las piezas lanzadas por púas gastadas o dañadas pueden causar serios daños personales. Inspeccione siempre las púas antes de utilizar la cultivadora.

⚠ ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura -

Peligro de incendios y quemaduras

La gasolina es muy inflamable, y el vapor de gasolina puede explotar. Tenga mucho cuidado cuando manipule la gasolina. Mantenga la gasolina apartada del alcance de los niños.

- Añada combustible antes de arrancar el motor. No extraiga nunca la tapa del deposito de combustible ni añada gasolina mientras el motor esté en marcha ni cuando el motor esté caliente.
- Reposte en un lugar bien ventilado estando el motor parado.
- Reposte solo en exteriores y no fume mientras reposta ni mientras manipula combustible.
- Deje que se enfríe el motor antes de repostar. El vapor o los derrames de combustible pueden encenderse.
- El motor y el sistema de escape se ponen muy calientes durante la operación y permanecen calientes durante un rato después de parar. El contacto con los componentes calientes del motor puede causar daños de quemaduras y puede encender ciertos materiales.
- No toque el motor ni el sistema de escape estando calientes.
- Permita que se enfríe el motor antes de efectuar el mantenimiento o de guardar la cultivadora en interiores.
- Apriete todas las tapas del depósito de combustible y del recipiente de combustible de modo que estén bien cerradas.
- Guarde el combustible en recipientes especialmente diseñados para tales aplicaciones.
- Si se ha derramado combustible, no intente arrancar el motor; traslade la cultivadora a un lugar donde no haya combustible derramado y evite cualquier tipo de encendido hasta que se haya disipado el vapor del combustible.

⚠ ADVERTENCIA

Para asegurar una operación segura -

Peligro de envenenamiento por monóxido de carbono

Los gases de escape contienen gas de monóxido de carbono venenoso, que es un gas incoloro e inodoro. Si se respiran estos gases pueden causar la pérdida de la consciencia y pueden ocasionar incluso la muerte.

- Si usted pone en marcha el motor en un lugar cerrado aunque sea parcialmente, el aire que respire puede contener una cantidad peligrosa de gases de escape. Para evitar que se acumulen los gases de escape, proporcione ventilación adecuada.
- Reemplace el silenciador defectuoso.
- No opere el motor en un lugar cerrado donde puedan acumularse los peligrosos gases de monóxido de carbono.

Operación en una cuesta

- Cuando cultive en cuestas, mantenga el depósito de combustible a menos de la mitad de su capacidad para minimizar el derrame de combustible.
- Cultive transversalmente en cuestas (a intervalos de espacios iguales) en lugar de hacerlo hacia arriba y abajo.
- Tenga mucho cuidado al cambiar la dirección de la cultivadora en una cuesta.
- No emplee la cultivadora en una cuesta de más de 10° (17%).

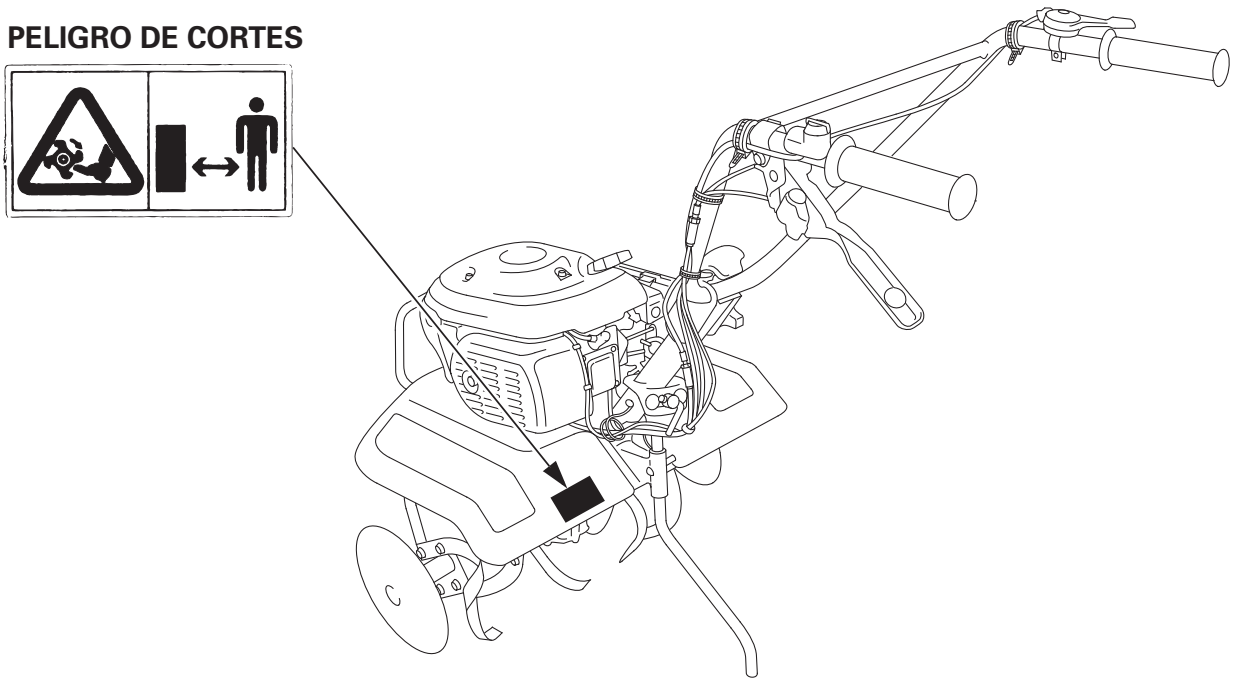
El ángulo máximo de grados de seguridad mostrado es solo como referencia y deberá determinarse de acuerdo con el tipo de la herramienta. Antes de arrancar el motor, compruebe que la cultivadora no esté dañada y que esté en buen estado de funcionamiento. Por su seguridad y la de los demás, tenga mucho cuidado cuando emplee la cultivadora en cuestas o pendientes.

2. SITUACIÓN DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

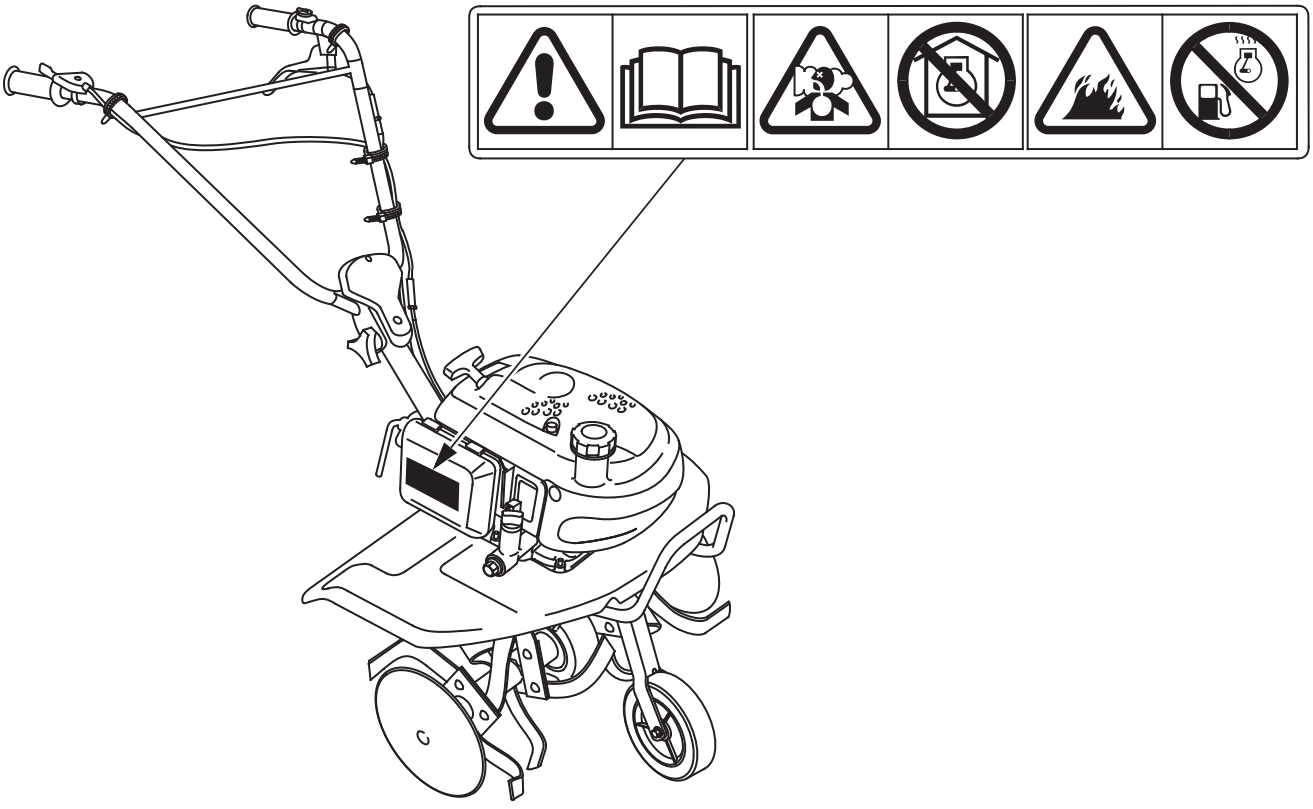
Estas etiquetas le avisan de peligros potenciales que pueden causar heridas graves. Lea con atención las etiquetas y las notas de seguridad y precauciones descritas en este manual.

Si una de estas etiquetas se despega o si resulta difícil de leer, solicite su reemplazo a su concesionario Honda.

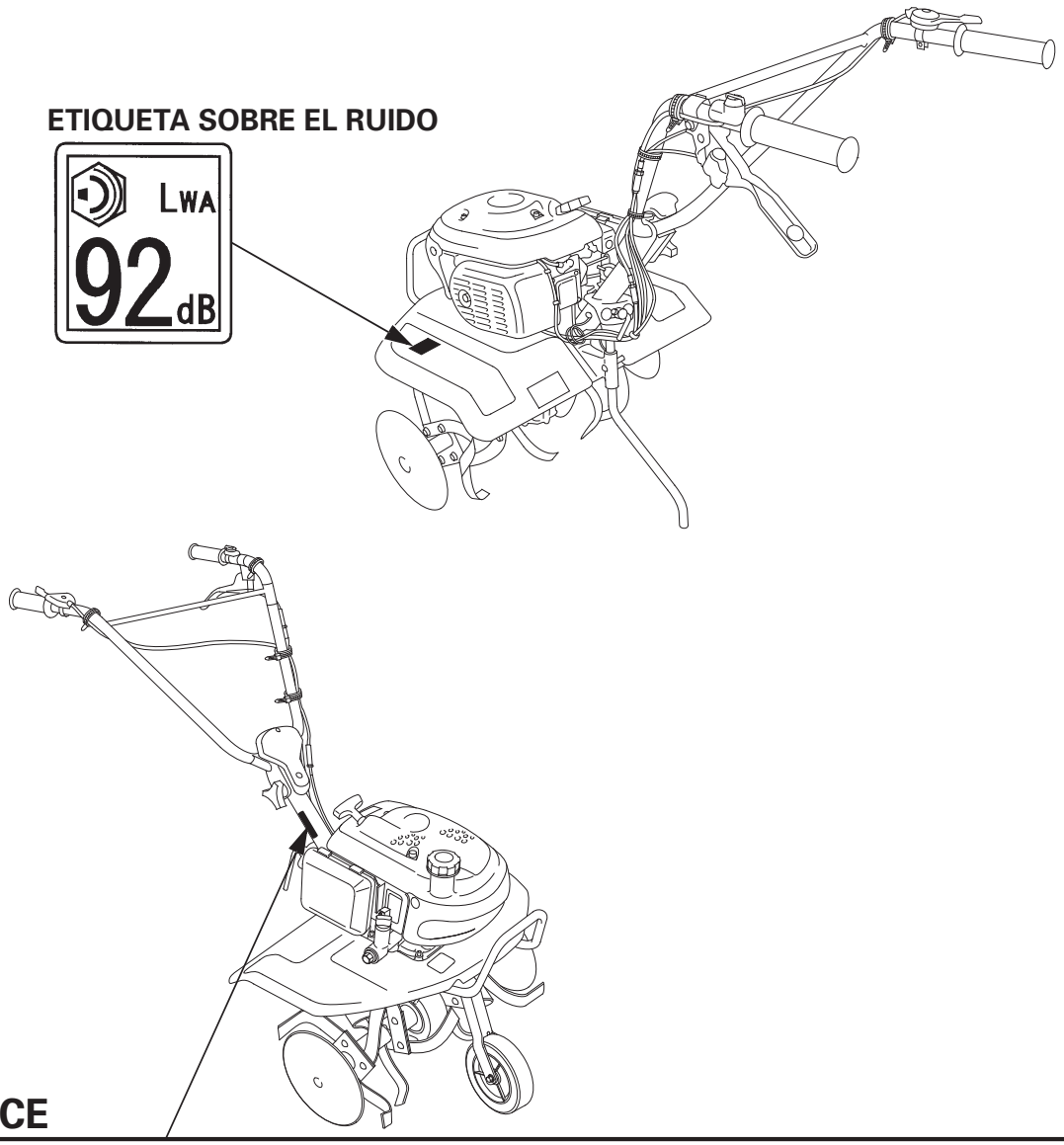
PELIGRO DE CORTES



LEA EL MANUAL DEL PROPIETARIO, PRECAUCIÓN: GASES DE ESCAPE, PRECAUCIÓN: COMBUSTIBLE

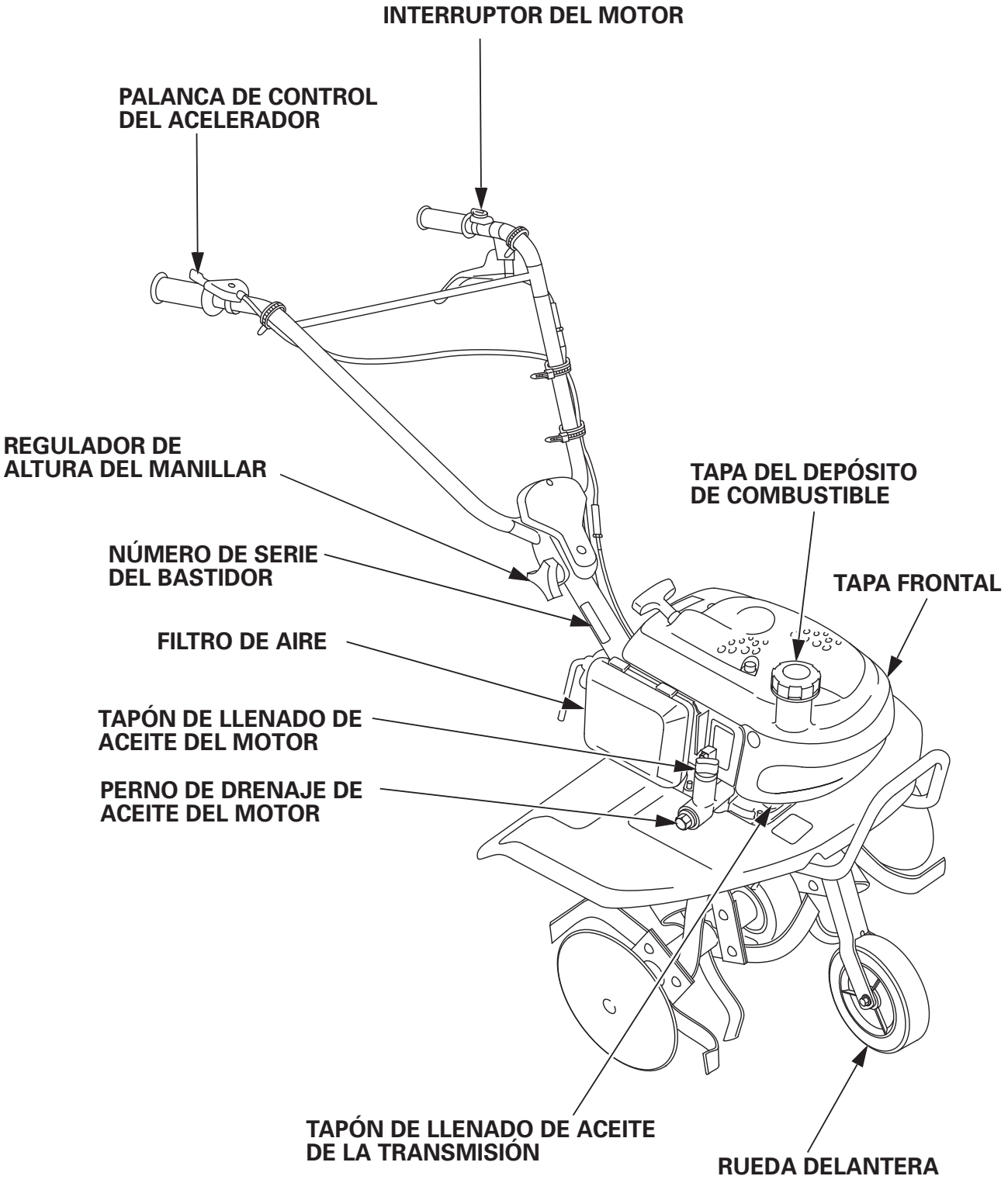


Ubicación de la marca CE y de la etiqueta sobre el ruido



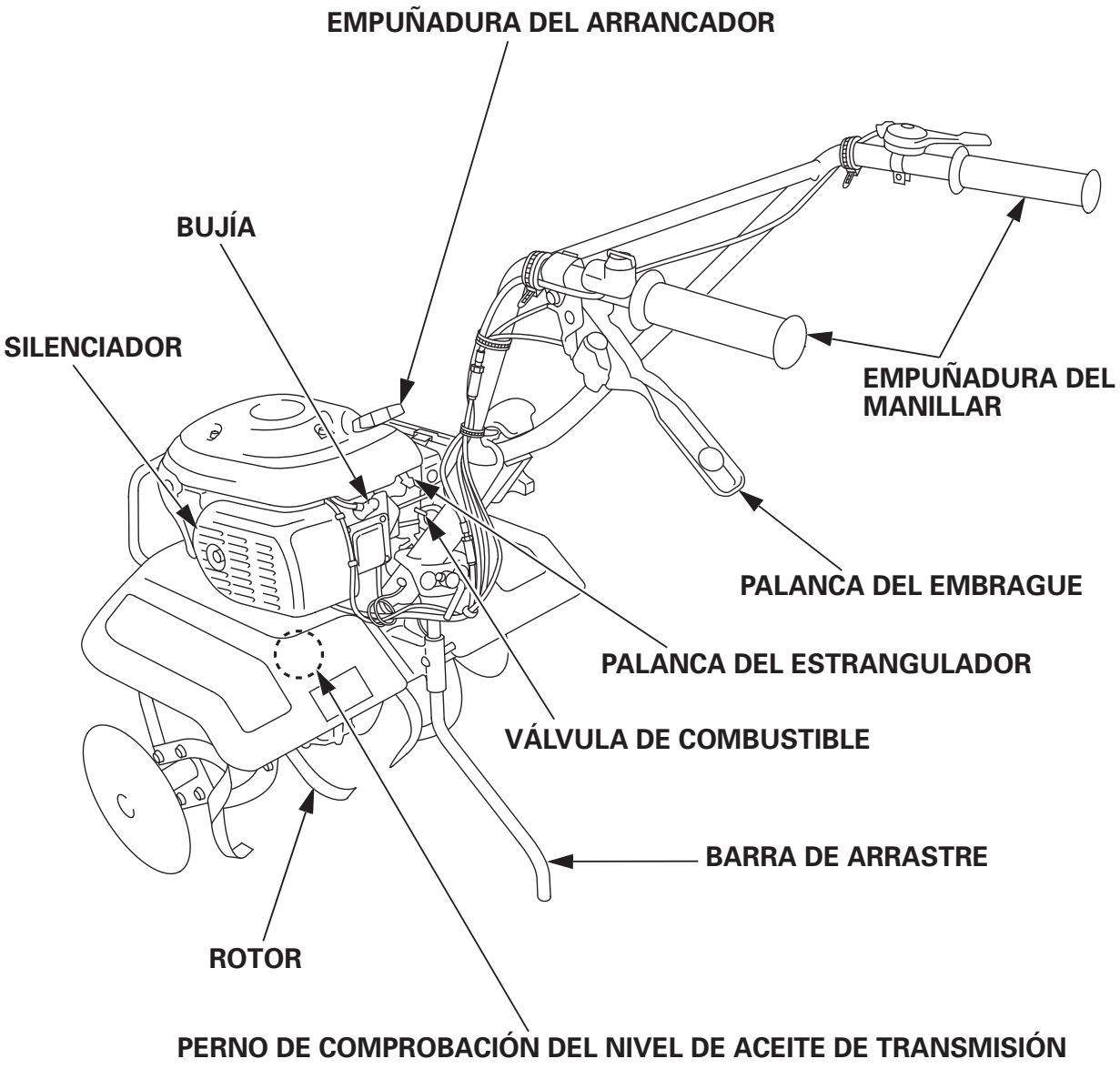
El nombre y la dirección del fabricante y del representante autorizado se encuentran en la "Declaración de conformidad CE" RESUMEN DE CONTENIDOS del Manual del Propietario.

3. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES



Anote el número de serie del bastidor en el espacio siguiente. Necesitará este número para realizar pedidos de piezas.

Número de serie del bastidor: _____


EMPUÑADURA DEL ARRANCADOR
BUJÍA
SILENCIADOR
EMPUÑADURA DEL MANILLAR
PALANCA DEL EMBRAGUE
PALANCA DEL ESTRANGULADOR
VÁLVULA DE COMBUSTIBLE
BARRA DE ARRASTRE
ROTOR
PERNO DE COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DE TRANSMISIÓN

4. COMPROBACIONES PREVIAS ANTES DEL USO

Antes de cada uso, examine los lados y por debajo del motor en busca de signos de fugas de aceite o gasolina.

⚠ ADVERTENCIA

Ponga la cultivadora sobre una superficie firme y nivelada y mantenga nivelada la cultivadora (es decir, con las púas rotativas, rueda delantera (si está equipada) y la barra de tracción). Pare el motor antes de empezar el servicio de la cultivadora. Si se realiza el servicio de la cultivadora sobre una superficie inestable del suelo o sin haber parado el motor, pueden producirse lesiones y/o daños en el equipo.

La inspección y el servicio diarios de la cultivadora son esenciales para la operación segura y fiable. Antes de la operación, efectúe la comprobación siguiente.

1. Cultivadora exterior

Compruebe si existen fugas de combustible o aceite del motor. Compruebe qua no haya materiales inflamables (polvo, paja, etc.) en las cercanías del motor.

2. Función de la palanca de control

Compruebe que la palanca opere con suavidad.

3. Cableado de la cultivadora

Compruebe el aislamiento de cada cable en busca de grietas y cortes. Compruebe si hay algún cable pellizcado por las piezas circundantes.

4. Funcionamiento del motor

- Arranque el motor. Compruebe si emite ruidos anómalos. (Para el procedimiento de arranque, vea las páginas 21 a 22).
- Compruebe que el motor se para con seguridad operando el interruptor del motor. (Para el procedimiento de detención, vea las páginas 28 y 30).
- Si experimenta cualquier otro síntoma anormal, consulte lo antes posible con un distribuidor autorizado de Honda.

5. Pernos y tuercas

Compruebe si hay flojedad en las partes apretadas. Apriete bien todas las partes que estén flojas.

6. Nivel del aceite de motor

PRECAUCIÓN:

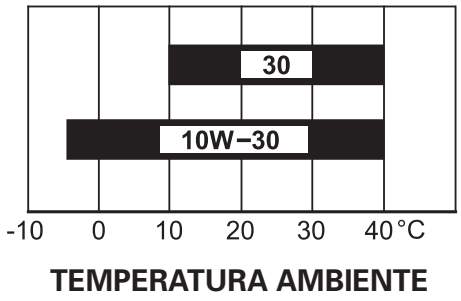
- **Si se hace funcionar el motor sin suficiente aceite se pueden causar serios daños al mismo.**
- **Cerciorarse de comprobar el nivel del aceite estando el motor parado y sobre una superficie plana.**

1. Extraiga el tapón de llenado de aceite. Compruebe el nivel de aceite con el medidor del nivel introduciéndolo en el cuello de relleno.
2. Si el nivel de aceite es bajo, rellene aceite del recomendado hasta el límite superior del medidor del nivel.
3. Enrosque con seguridad la tapa de relleno.

Capacidad de aceite: 0,30 l

Aceite recomendado

Emplee aceite de motor de 4 tiempos que cumpla o exceda los requisitos para la clasificación de servicio API SE o posterior (o equivalente).
Compruebe siempre la etiqueta de servicio API del recipiente de aceite para asegurarse que incluye las letras SE o posterior (o equivalente).

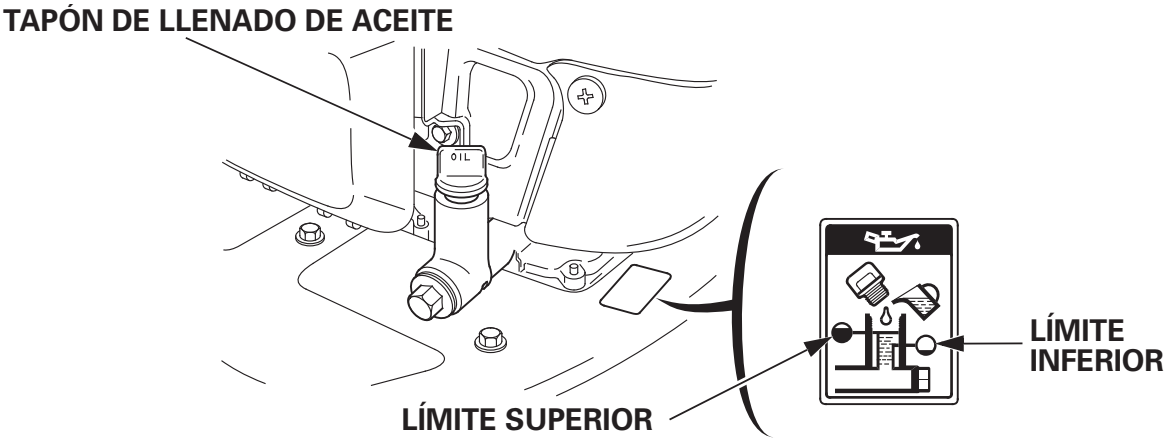


TEMPERATURA AMBIENTE

Se recomienda el SAE 10W-30 para aplicaciones generales. Las otras viscosidades mostradas en la gráfica pueden utilizarse cuando la temperatura media de su zona está dentro del margen indicado.

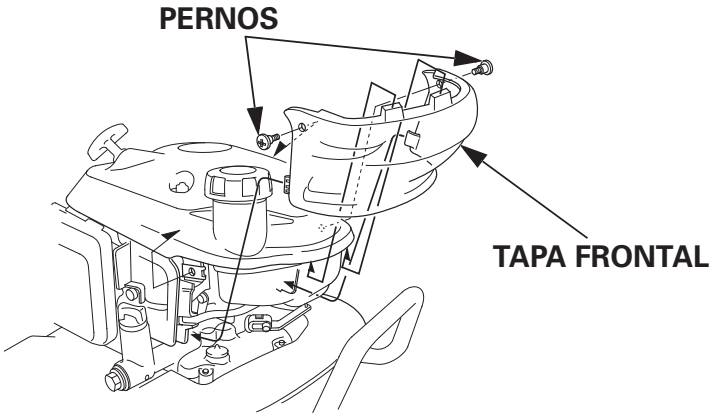
PRECAUCIÓN:

El empleo de aceite no detergente o de aceite de motor de 2 tiempos acortará la vida útil de servicio del motor.



7. Capacidad de

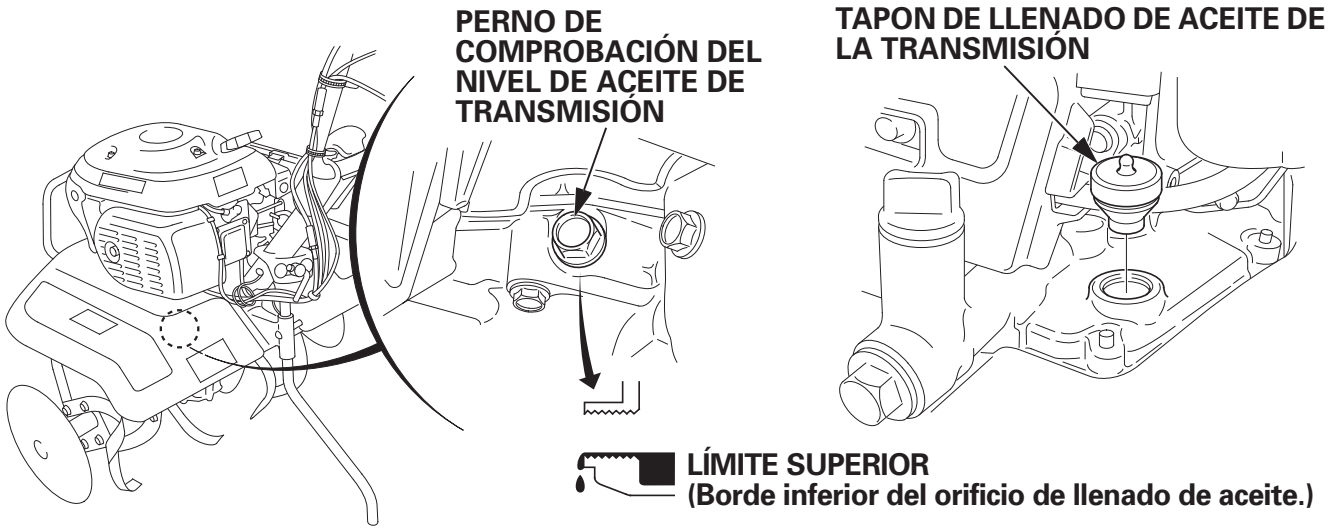
Ponga la cultivadora sobre una superficie nivelada y extraiga los dos pernos de la cubierta frontal, y extraiga entonces la cubierta frontal.



1. Extraiga el perno de comprobación del nivel de aceite de la transmisión. El aceite deberá estar al mismo nivel que el borde inferior del orificio de llenado de aceite.
2. Extraiga la tapa de relleno de aceite de la transmisión y, si el nivel es bajo, añada aceite del recomendado para el motor.

   Aceite recomendado:
   Emplee aceite de 4 tiempos SAE 0W-20 Honda o aceite de motor de 4 tiempos SAE 0W-20 que cumpla los requisitos para la categoría de servicio API SL o equivalente. Compruebe siempre la etiqueta de servicio API del recipiente de aceite para asegurarse que incluye las letras SL o equivalente.
3. Vuelva a instalar la tapa de relleno de aceite y apriete con seguridad el perno de comprobación del nivel del aceite.

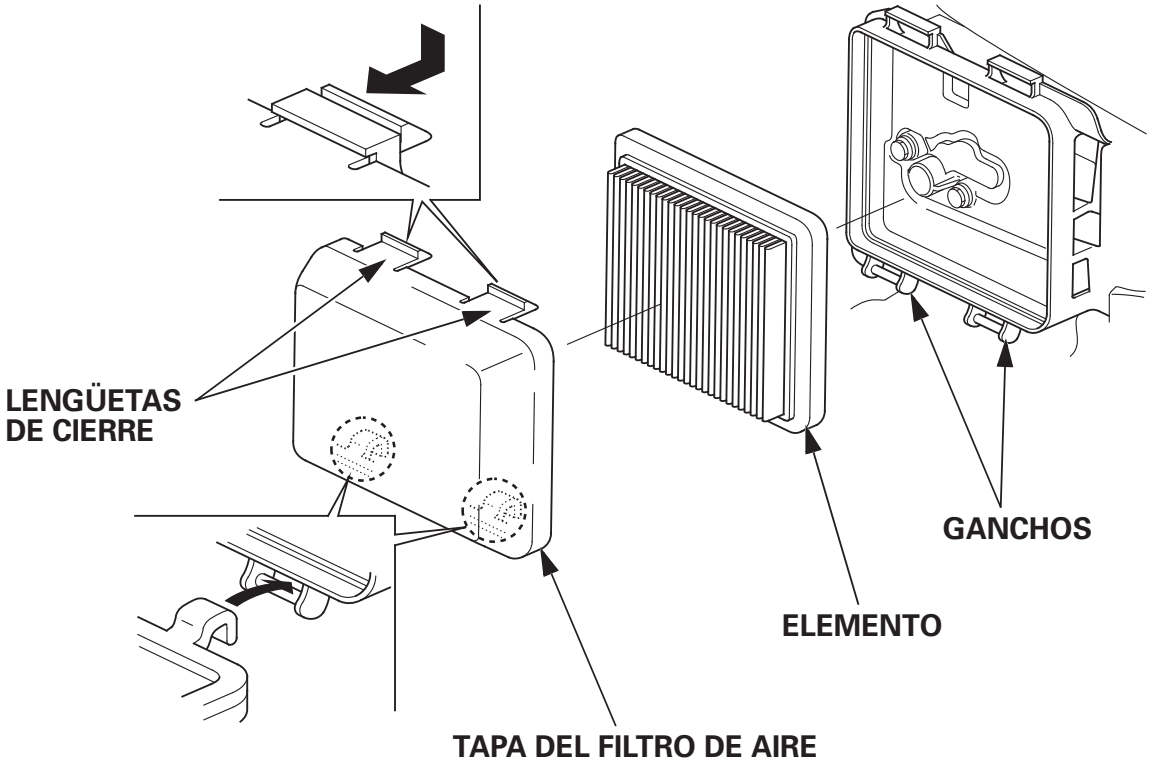
Capacidad de aceite: 0,90 l



8. Filtro de aire

PRECAUCIÓN:
No ponga nunca en marcha el motor sin el filtro de aire. Esto producirá un desgaste rápido del motor.

Extraiga la cubierta del filtro de aire y compruebe el filtro para ver si hay suciedad y obstrucciones en el elemento (vea la página 33).



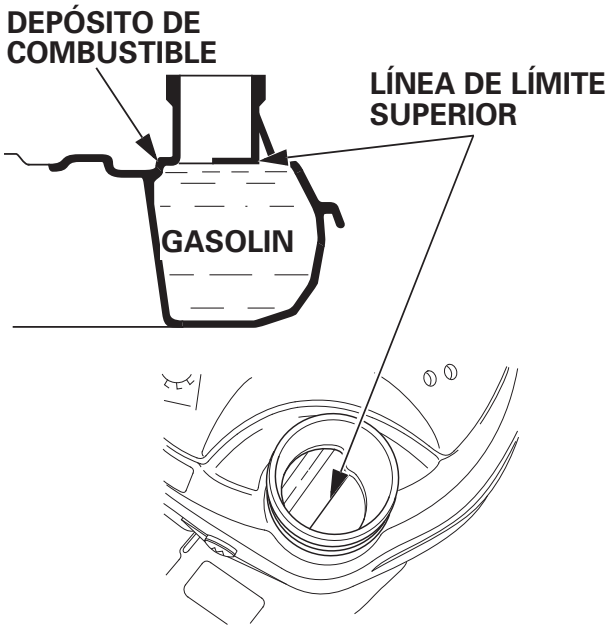
9. Combustible

Compruebe el nivel de combustible y reposte el depósito si el nivel estuviese bajo.
Emplee gasolina sin plomo con un índice de octanos RON de 91 o más alto (un número de octanos de bomba de 86 o más alto).
No emplee nunca gasolina pasada o sucia ni mezcla de aceite/gasolina.
Evitar que impurezas, polvo o agua entren al interior del depósito de combustible.

⚠ ADVERTENCIA

- **La gasolina es muy inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones.**
- **Reposte en un lugar bien ventilado estando el motor parado. No fume ni permita llamas ni chispas en el lugar donde se reposta el motor o donde se guarda la gasolina.**
- **No llene excesivamente el depósito de combustible (no debe haber combustible en el cuello de llenado). Después de repostar, asegúrese de que la tapa del depósito quede correctamente cerrada con seguridad.**
- **Tenga cuidado de no derramar combustible cuando se rellena. Los derrames de combustible y sus vapores pueden inflamarse. Si se derrama combustible, cerciórese de que el área se encuentre seca antes de poner en marcha el motor.**
- **Evite el contacto repetido y prolongado con la piel o con el vapor al respirar. MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**





NOTA:
La gasolina se degenera muy rápidamente dependiendo de factores como la exposición a la luz, la temperatura y el tiempo.
En el peor de los casos, la gasolina puede echarse a perder en 30 días.
El empleo de gasolina sucia puede causa serios daños en el motor (obstrucciones en el carburador, agarrotamiento de válvulas).
Estos daños debidos a un combustible que no está en buenas condiciones no están cubiertos por la garantía.
Para evitar estas situaciones, siga estrictamente estas recomendaciones:

- Emplee sólo la gasolina especificada (vea la página 17).
- Emplee gasolina nueva y limpia.
- Para aminorar el deterioro, mantenga la gasolina en un recipiente de combustible homologado.
- Si se tiene que almacenar durante mucho tiempo (más de 30 días), drene el depósito de combustible y el carburador (vea la página 41).

Gasolinas con alcohol

Si decide utilizar gasolina con alcohol (gasohol), asegúrese que el octanaje sea al menos tan alto como el recomendado por Honda.
Existen dos tipos de ‘‘gasohol’’: uno que contiene etanol y otro que contiene metanol.
No utilice gasohol con más del 10% de etano.
No emplee nunca gasolina que contenga más del 5% de metanol (alcohol metílico o alcohol de madera) o gasolina que contenga metanol si no contiene cosolventes e inhibidores contra la corrosión para metanol.

NOTA:

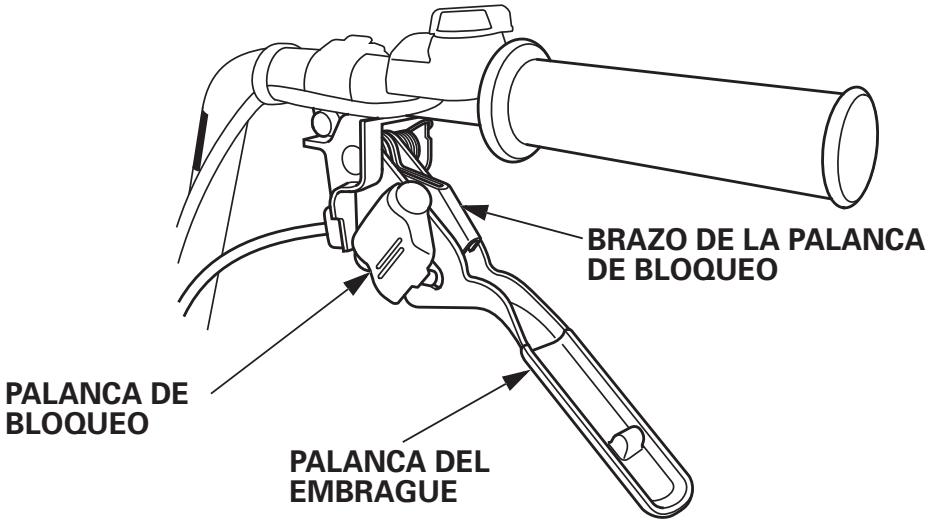
- Los daños en el sistema de combustible o los problemas de rendimiento del motor causados por la utilización de gasolina que contenga más cantidad de alcohol que la recomendada no están cubiertos por la garantía.
- Antes de adquirir gasolina de una gasolinera desconocida, compruebe si la gasolina contiene alcohol, y en caso de contenerlo, pregunte el tipo y porcentaje de alcohol utilizado.
  Si nota síntomas indeseados de funcionamiento mientras usa una determinada gasolina. Cambie a una gasolina que sepa que contiene una cantidad de alcohol menor que la recomendada.

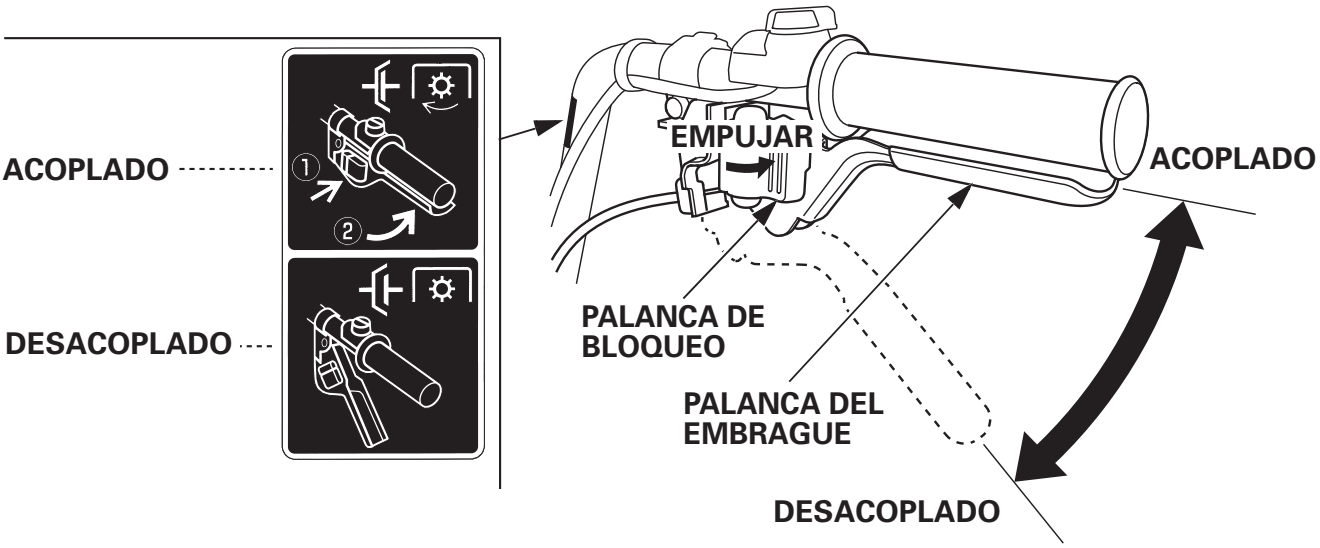
10. Operación de la palanca del embrague

Antes de comprobar el funcionamiento, asegúrese de que no hay objetos extraños (tales como arena, tierra, ramitas, etc.) atrapados alrededor de la palanca del embrague, la palanca de bloqueo y/o el brazo de la palanca de bloqueo.

Compruebe que la palanca de bloqueo y la palanca del embrague funcionen con suavidad empujando la palanca de bloqueo y apretando la palanca del embrague.

Si la palanca de bloqueo y la palanca del embrague no funcionan con suavidad, o si el embrague se acopla apretando la palanca del embrague sin empujar la palanca de bloqueo, desmonte y limpie la palanca del embrague (vea la página 36).



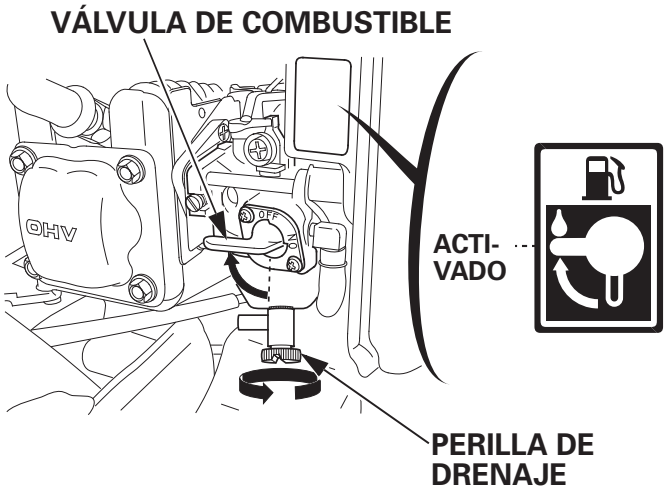


11. Herramientas y accesorios

Para instalar una herramienta o un accesorio en la cultivadora, siga las instrucciones incorporadas con la herramienta o accesorio. Solicite a su concesionario Honda que le aconseje en caso de encontrar algún problema o dificultad en la instalación de una herramienta o accesorio.

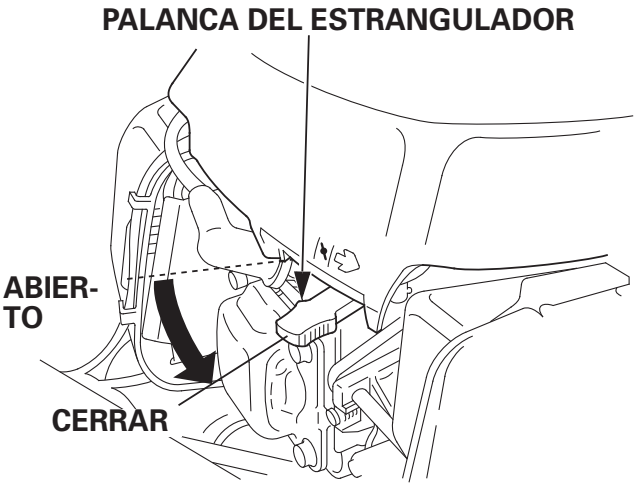
PRECAUCIÓN:
Asegúrese de que el embrague este desacoplado para evitar movimientos súbitos descontrolados cuando arranca el motor. El embrague se acopla tirando de la palanca del embrague hacia dentro y se desacopla soltando la palanca.

1. Gire la válvula de combustible a la posición ON.
   Compruebe que el tornillo de drenaje de combustible esté apretado con seguridad.

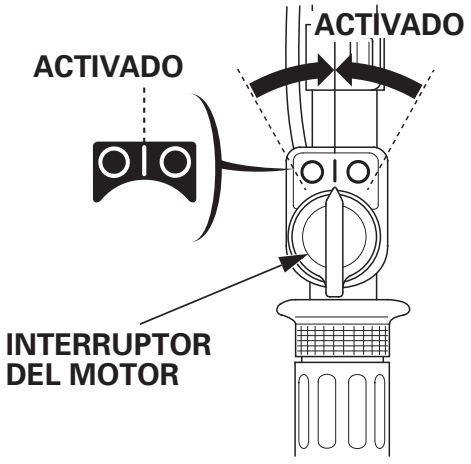


2. En climas fríos y cuando el motor esté frío, coloque la palanca del estrangulador en la posición CLOSE.

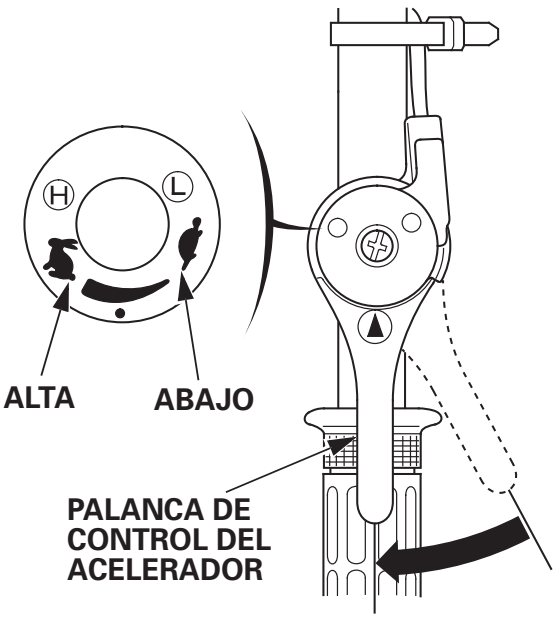
   NOTA:
   No use la estrangulación si el motor está caliente o si la temperatura ambiental es elevada.



3. Coloque el interruptor del motor en la posición ‘‘ON’’.



4. Mueva la palanca de control del acelerador ligeramente a la izquierda.

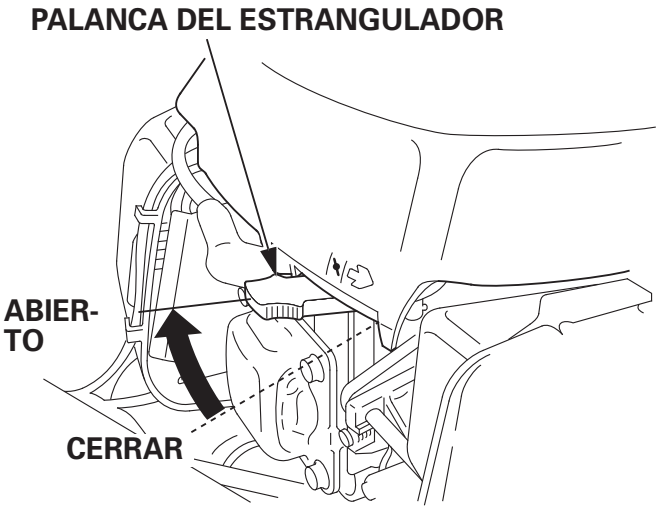


5. Tire ligeramente de la empuñadura del arrancador hasta que note resistencia, y entonces deje que vuelva la empuñadura una vez.
   Tome el manillar con la mano izquierda y tire con fuerza de la empuñadura del arrancador en la dirección de la flecha como se muestra.

   PRECAUCIÓN:
   No permita que la empuñadura del arrancador retroceda con fuerza contra el motor. Haga que retorne con suavidad para evitar daños en el arrancador.



6. Deje que se caliente el motor durante algunos minutos. Si se ha movido el estrangulador a la posición CERRADO, muévalo gradualmente a la posición ABIERTO a medida que se vaya calentando el motor.



Modificación del carburador para funcionar a gran altitud

A grandes altitudes, la mezcla de aire-combustible del carburador normal será demasiado rica. Disminuirá el rendimiento y aumentará el consumo de combustible. Si la mezcla es demasiado rica, ensuciará también la bujía y puede dificultar el arranque. La operación a una altitud que varíe de aquella para la que este motor ha sido certificado, durante periodos de tiempo prolongados, podrá aumentar las emisiones.

El rendimiento a grandes altitudes podrá mejorarse mediante modificaciones específicas en el carburador. Si siempre opera la cultivadora a altitudes de más de 1.500 metros, solicite a su concesionario de servicio que efectúe esta modificación del carburador. Este motor conformará cada una de las normas sobre las emisiones de escape durante toda su vida de servicio cuando se opere a gran altitud con las modificaciones del carburador para funcionar a grandes altitudes.

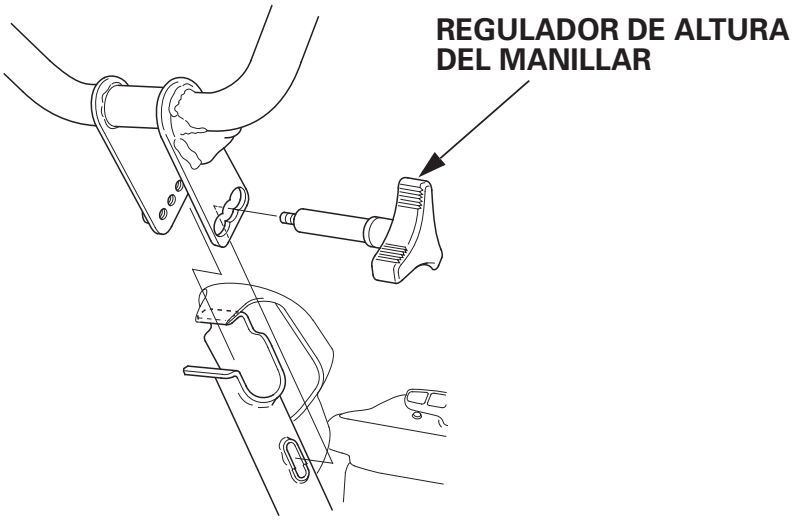
Incluso con la modificación del carburador, la potencia del motor se reducirá aproximadamente el 3,5% por cada 300 m de incremento de la altitud. El efecto de la altitud en la potencia del motor será mayor si no se efectúan las modificaciones del carburador.

PRECAUCIÓN:
Cuando se haya modificado el carburador para funcionar a gran altitud, la mezcla de aire-combustible será demasiado pobre para funcionar a bajas altitudes. El funcionamiento a altitudes de menos de 1.500 metros con el carburador modificado puede causar sobrecalentamiento del motor y ocasionar serios daños en el motor. Para el funcionamiento a bajas altitudes, solicite a su concesionario de servicio que reajuste el carburador a las especificaciones originales de fábrica.

6. FUNCIONAMIENTO DE LA CULTIVADORA

Ajuste de la posición del manillar

La posición del manillar debe ajustarse según la estatura del operario y la condición del trabajo.
Para ajustar la altura del manillar, afloje el ajustador de la altura del manillar, seleccione los orificios apropiados y apriete el ajustador.

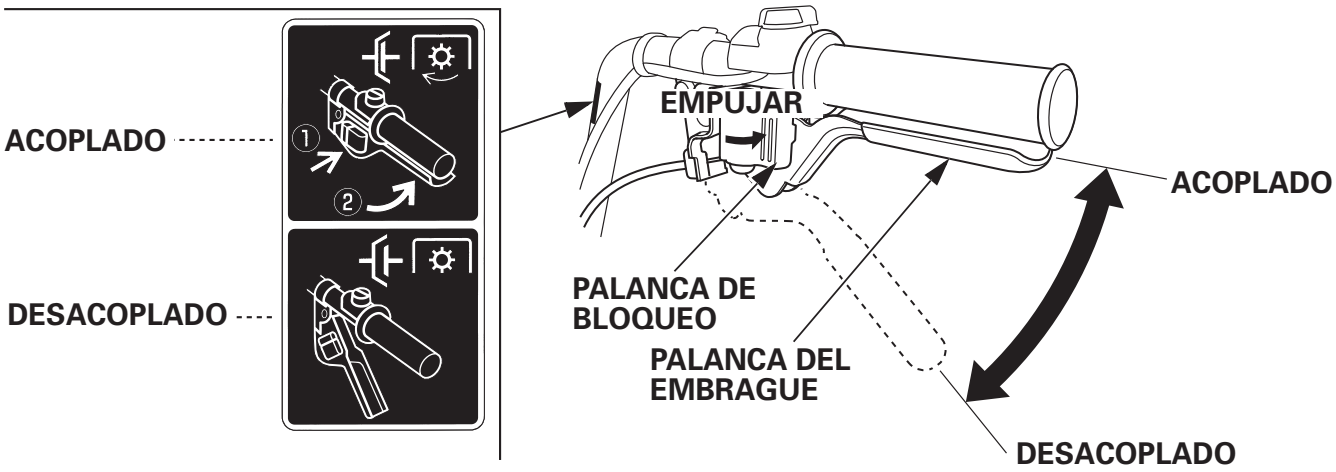


Funcionamiento del embrague

El embrague acopla y desacopla la transmisión de potencia del motor a la caja de transmisión.

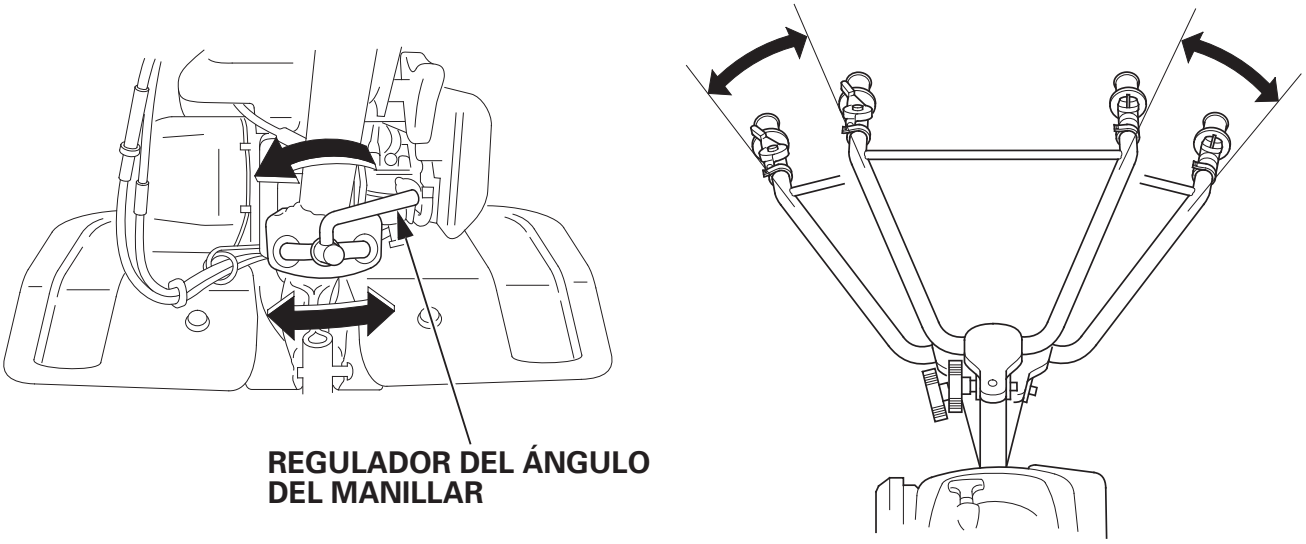
Acoplar:
1. Empuje y retenga la palanca de bloqueo.
2. Apriete la palanca del embrague.
3. El embrague está acoplado, suelte la palanca de bloqueo.

Desacoplar:
Suelte la palanca del embrague.



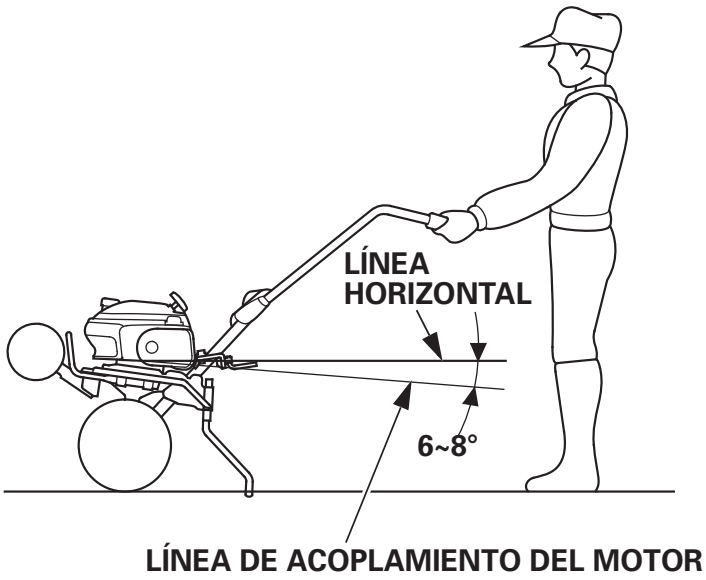
Ajuste del ángulo el manillar (Tipo GET)

El manillar puede ajustarse con tres ángulos diferentes en ambas direcciones.
Para ajustarlo, aflojar el regulador de ángulos del manillar y girar la columna del manillar para ponerla en la posición deseada. Después de realizar el ajuste, apretar firmemente el regulador.



Ángulo de funcionamiento normal

Baje un poco el manillar de modo que la parte frontal de la maquina se eleve unos 6-8°.



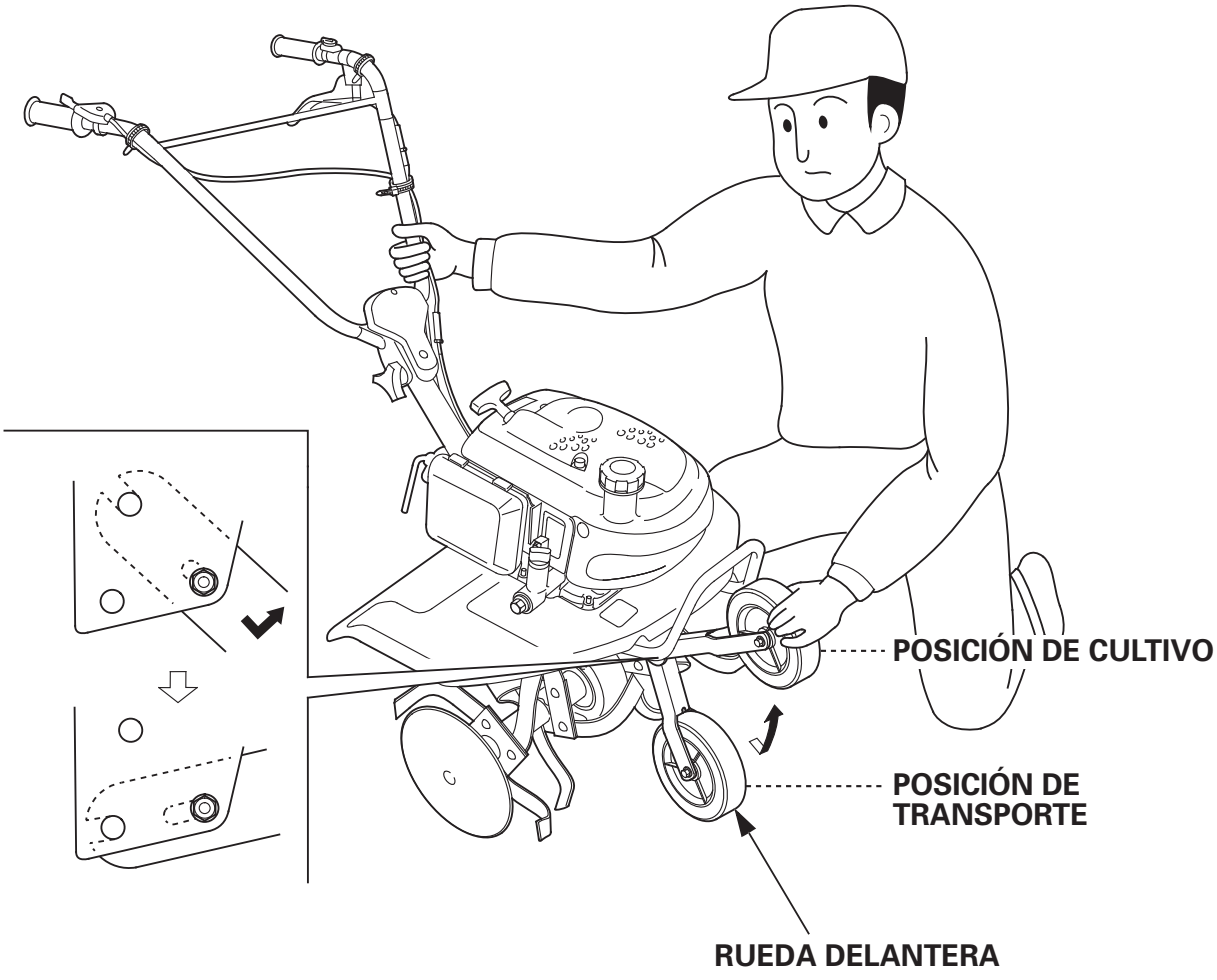
Para aprovechar al máximo las ventajas de la cultivadora, intente sostener la máquina al ángulo mostrado mientras opera la cultivadora sobre la tierra:

Rueda delantera

Después de llegar al lugar de segado, mueva la rueda delantera a la posición elevada antes de segar. Pare siempre el motor antes de bajar o de elevar el conjunto de la rueda.

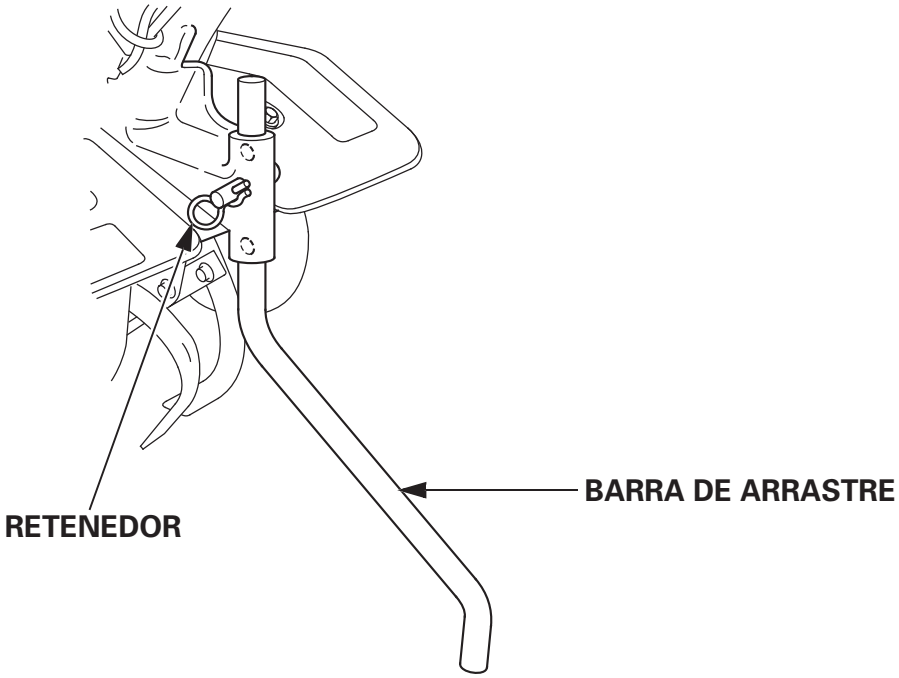
Para elevar o bajar la rueda, saque el conjunto de la rueda, mueva la rueda, y libere entonces el conjunto de la rueda.

NOTA:
Sostenga el manillar con la mano derecha y saque el borde delantero de la rueda con la mano izquierda.



Ajuste de la profundidad de cultivo

La profundidad se puede ajustar quitando el retén y deslizando la barra de arrastre hacia arriba o hacia abajo según se requiera.



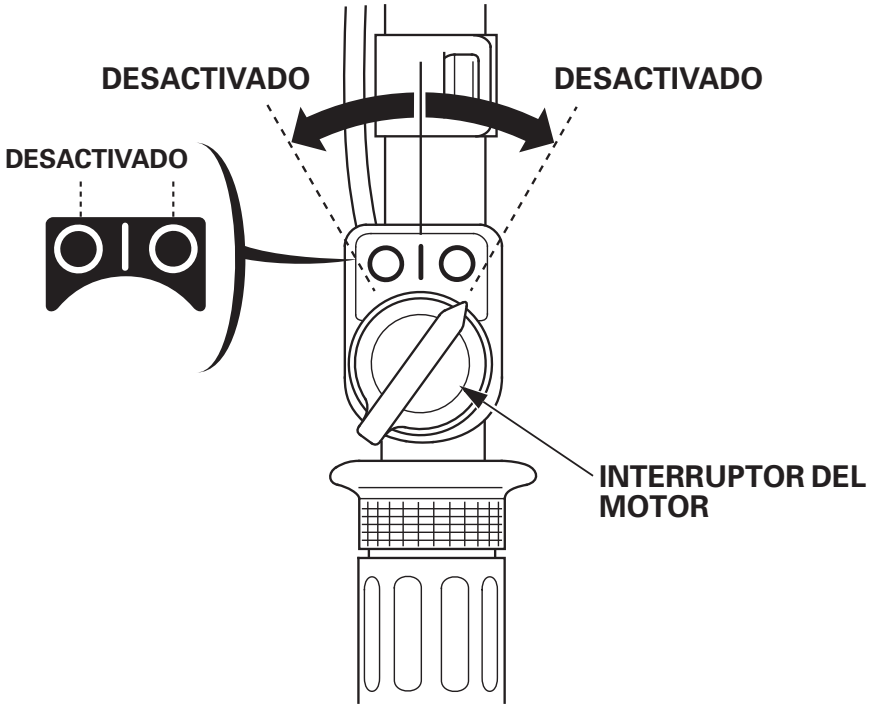
PRECAUCIÓN:

- **No emplee la cultivadora con un rotor cuyo diámetro exceda de 280 mm.**
- **Si opera la cultivadora en cuestas, es posible que vuelque.**
- **Si deja que alguien opere la cultivadora sin las instrucciones adecuadas puede dar como resultado en daños.**
- **Póngase calzado completo y resistente. Si opera esta cultivadora descalzo o con calzado con los dedos al aire libre o sandalias se aumenta la posibilidad de producirse daños.**
- **No emplee la cultivadora por la noche.**
- **Cuando el rotor está obstruido con barro, guijarros, etc., pare inmediatamente el motor y limpie el rotor en un lugar seguro. Asegúrese de ponerse guantes fuertes cuando limpie el rotor. Para evitar daños, compruebe si hay algún signo de daños o averías en la cultivadora antes de usarla y después de haberla utilizado.**

7. PARADA DEL MOTOR

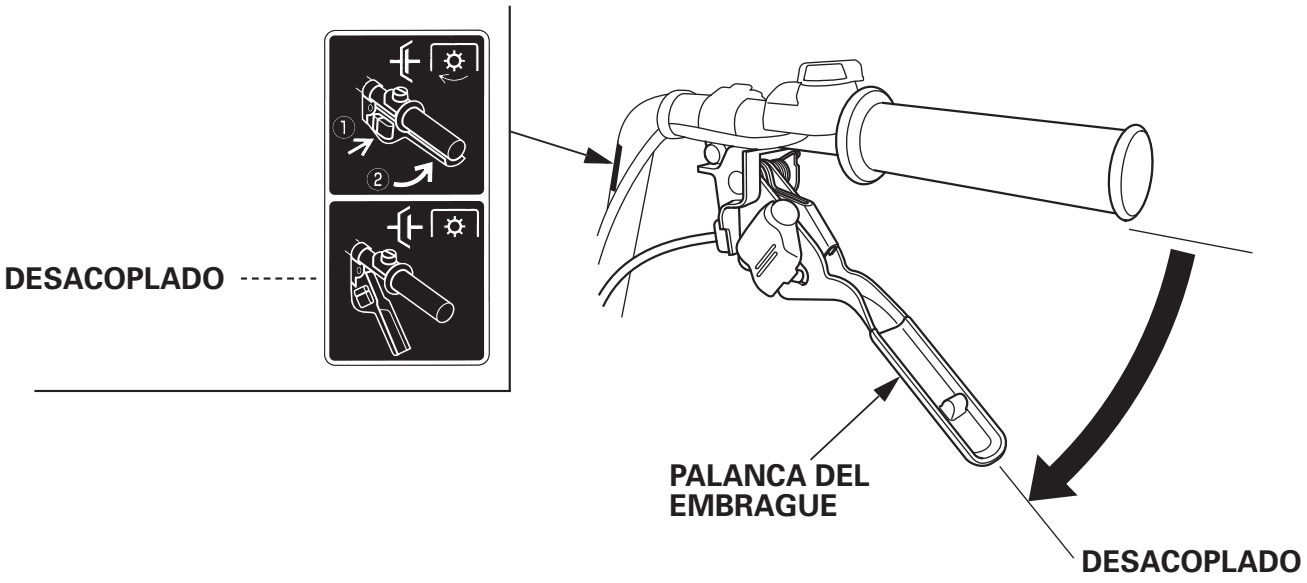
En un caso de emergencia:

- Poner el interruptor del motor en la posición de apagado (OFF).

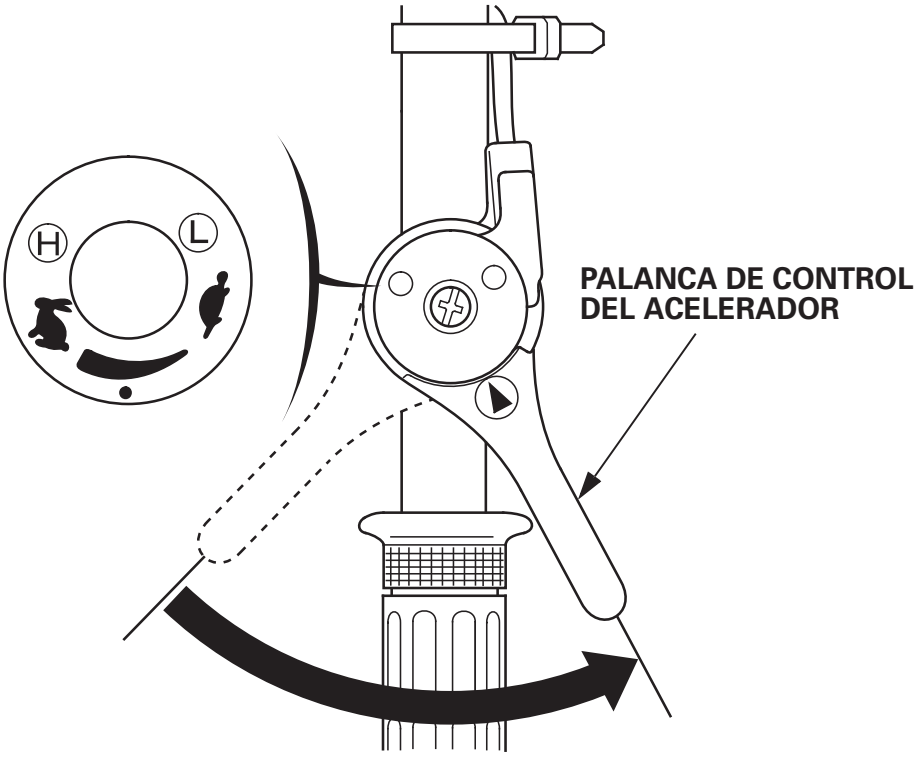


Para la utilización normal:

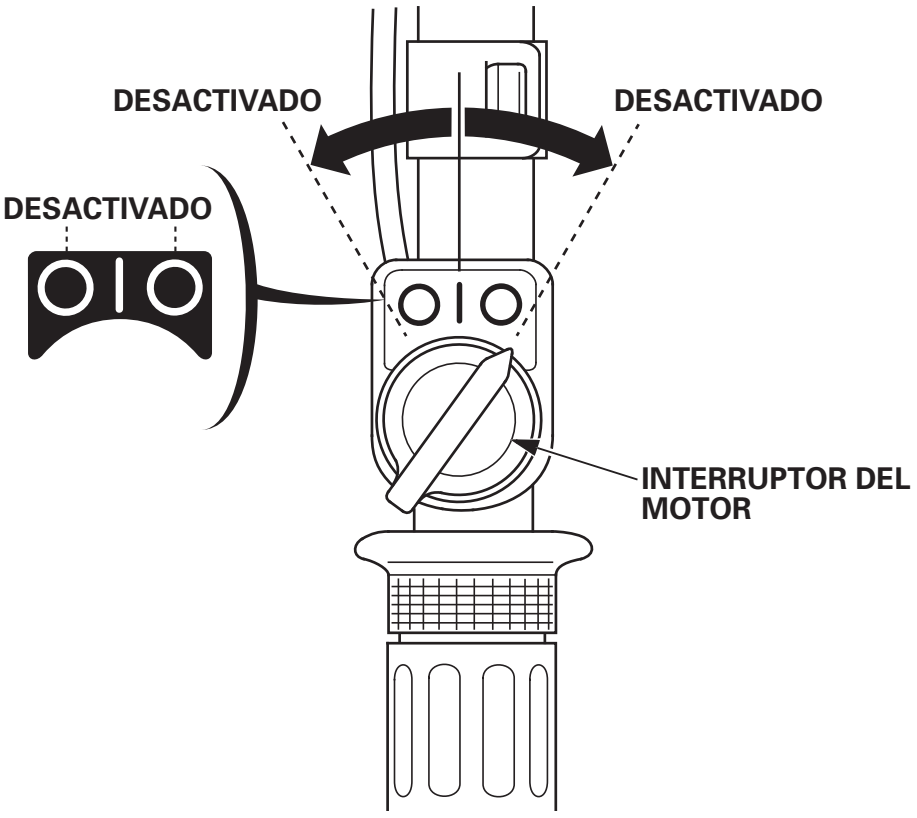
1. Suelte la palanca del embrague para dejarla en la posición DESACOPLADO.



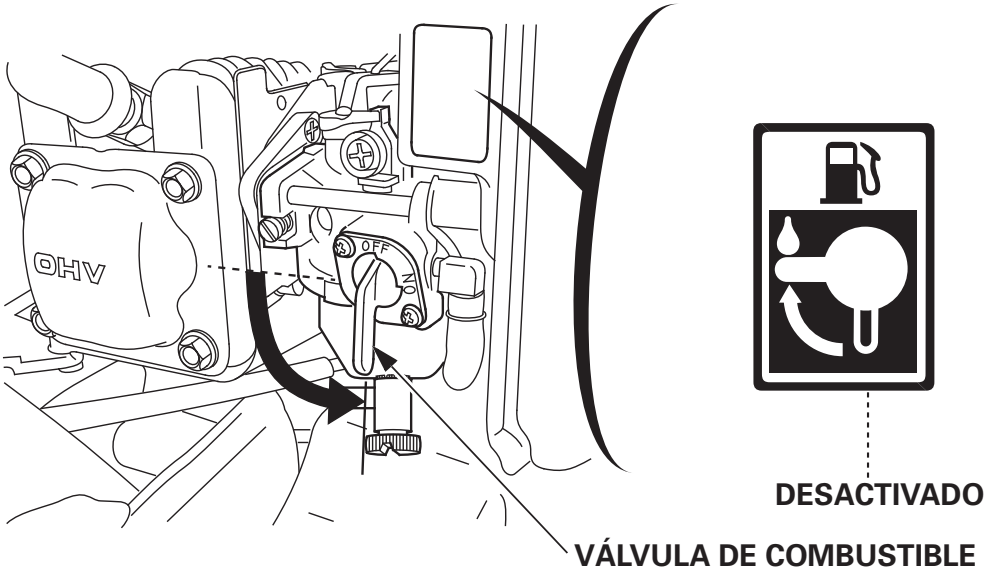
2. Mueva la palanca de control del acelerador completamente hacia la derecha.



3. Poner el interruptor del motor en la posición de apagado (OFF).



4. Gire la válvula del combustible a la posición OFF.



El propósito del programa de mantenimiento es el conservar la cultivadora en el mejor estado de funcionamiento. Inspeccione y realice el mantenimiento tal y como se indica en la tabla de abajo.

⚠ ADVERTENCIA

Apague el motor antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. Los gases de escape contienen gas de monóxido de carbono venenoso; la exposición a él puede ocasionar la pérdida del conocimiento y eventualmente la muerte. Si el motor ha de estar en marcha, asegúrese de que el área esté bien ventilada.

PRECAUCIÓN:

Emplee sólo piezas originales Honda o sus equivalentes para el mantenimiento y reparación. Las partes de reemplazo que no son de una calidad equivalente pueden dañar la cultivadora.

Programa de mantenimiento

PERIODO DE MANTENIMIENTO REGULAR (2) Realizar cada mes o intervalo de horas intervalo de horas de funcionamiento, lo que primero ocurra. / ELEMENTO		Después del almacena-miento	Cada uso	Primer mes o 20 h	Cada 3 meses o 50 h	Cada 6 meses o 100 h	Cada año o 300 h
Aceite de motor	Comprobar el nivel		o				
	Cambiar	o		o		o (4)	
Filtro de aire	Comprobar		o				
	Limpiar				o (1)		
	Sustituir						o
Exterior de la cultivadora	Comprobar		o				
Funcionamiento de la palanca del embrague	Comprobar		o				
Funcionamiento del motor	Comprobar		o				
Cableado de la cultivadora	Comprobar		o				
Apriete de pernos y tuercas	Comprobar los aprietes		o				
Capacidad de	Comprobar	o					
Bujía	Comprobar-ajustar					o	
	Sustituir						o
Parachispas (tipos aplicables)	Limpiar					o (5)	
Cable del estrangulador	Comprobar-ajustar						o
Cable del embrague	Comprobar-ajustar			o		o	
Zapatas de embrague	Comprobar						o (3)
Régimen de ralentí	Comprobar-ajustar						o (3)
Depósito de combustible (filtro de combustible)	Limpiar	o (3)				o (3)	
Holgura de las válvulas	Comprobar-ajustar						o (3)
Cámara de combustión	Limpiar	Cada 300 horas (3)					
Tubo de combustible	Comprobar	Cada 2 años (cambiar en caso necesario) (3)					

(1) Efectúe el servicio cada 10 horas de funcionamiento o cada día cuando se emplee en lugares polvorientos.

(2) Registre las horas de operación para determinar los intervalos correctos de mantenimiento.

(3) El servicio de estos elementos deberá realizarlo su concesionario de servicio.

(4) Cambie el aceite de motor cada 50 horas cuando la utilice con mucha carga o a altas temperaturas ambientales.

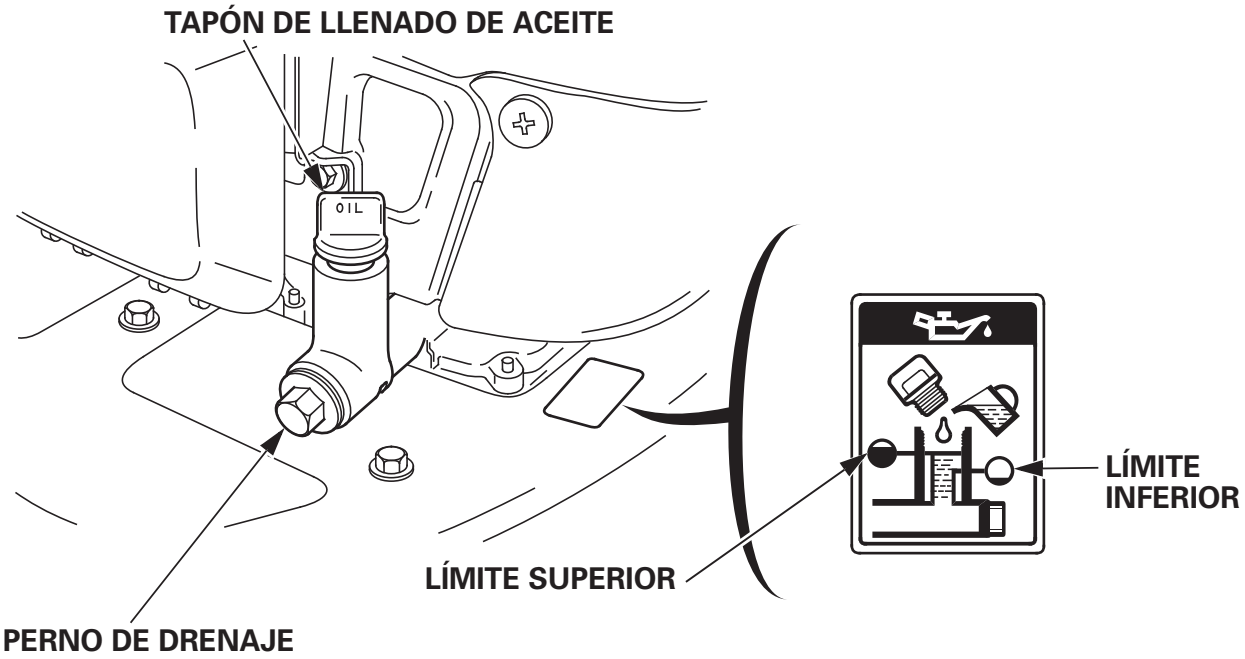
(5) En Europa y en los otros países en los cuales se aplica la Directiva ''máquinas'' 2006/42/CE, esta limpieza deberá realizarla su concesionario de servicio.

Cambio del aceite de motor

1. Extraiga la tapa de relleno de aceite y el perno de drenaje para drenar.
2. Después de volver a instalar el perno de drenaje, rellene el cárter con el aceite recomendado (vea la página 14).
3. Comprobar si el nivel del aceite alcanza la marca superior del indicador de nivel.

Capacidad de aceite: 0,30 l

NOTA:
Drenar el aceite mientras el motor está aún caliente para asegurar así un drenaje rápido y completo.



Lávese las manos con agua y jabón después de haber manipulado aceite usado.

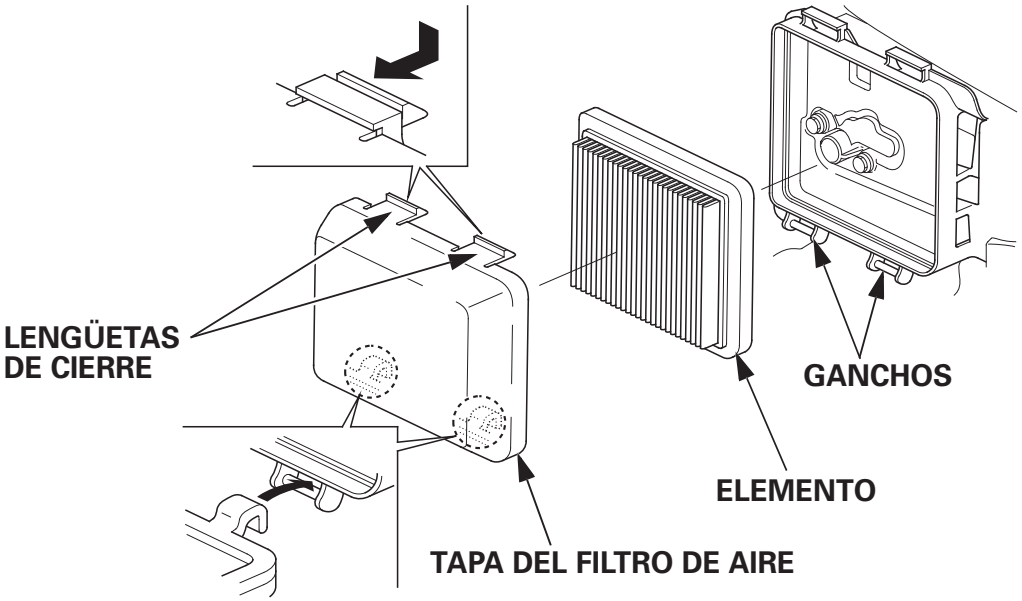
NOTA:
Tire el aceite de motor usado de forma que sea compatible con el medio ambiente. Sugerimos que lo lleve en un recipiente cerrado a su sitio de eliminación de residuos. No lo tire a la basura ni al suelo.

Servicio del filtro de aire

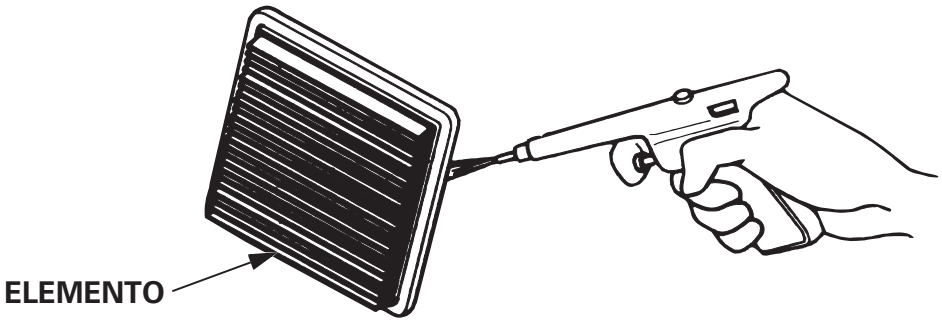
Si el filtro de aire está sucio, se restringirá el flujo de aire al carburador. Para evitar el mal funcionamiento del carburador, realice el servicio del filtro de aire con regularidad. Realice el servicio con mayor frecuencia cuando opere el motor en lugares muy polvorientos.

PRECAUCIÓN:
No ponga nunca en marcha el motor sin el filtro de aire. Esto producirá un desgaste rápido del motor.

1. Presione las lengüetas de enganche del lado del depósito de combustible de la cubierta del filtro de aire, y extraiga la cubierta del filtro de aire.



2. Extraiga el elemento. Compruebe cuidadosamente si el elemento presenta orificios o desgastes y sustitúyalo si estuviese dañado.
3. Golpear ligeramente el elemento varias veces en una superficie dura para quitar la suciedad excesiva, o aplicar aire comprimido a través del filtro desde el interior hacia el exterior. No trate de cepillar la suciedad; el cepillado introduciría la suciedad en las fibras. Reemplace el elemento si está demasiado sucio.



4. Instale el elemento y la cubierta del filtro de aire.

Mantenimiento de la bujía de encendido

Bujías recomendadas: CR4HSB (NGK)
U14FSR-UB (DENSO)

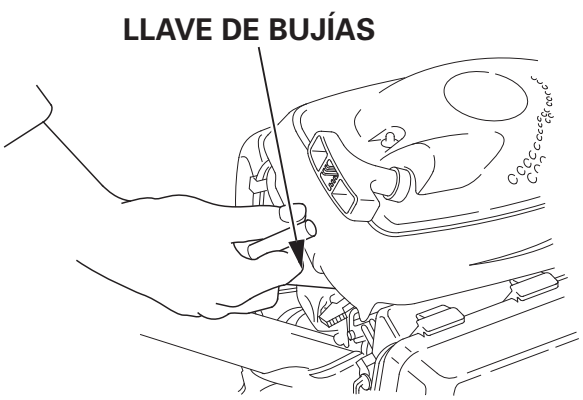
Para asegurar la operación correcta del motor, las bujías deben tener el huelgo apropiado y estar exentas de acumulaciones.

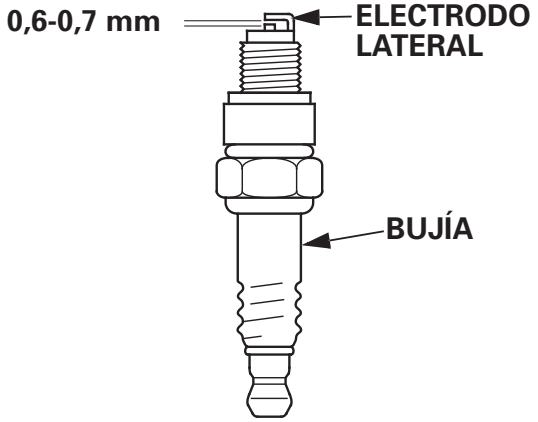
1. Extraiga la tapa de la bujía.
   Emplee la llave para bujías para extraer la bujía.

⚠ ADVERTENCIA

Si el motor hubiese estado funcionando, el silenciador estará muy caliente. Tenga cuidado de no tocar el silenciador.

2. Inspeccione visualmente la bujía. Deséchela si el aislador estuviese rajado o astillado. Limpie la bujía con un cepillo de alambre si esta volviese a utilizarse otra vez.
3. Mida la separación entre los electrodos con una galga de espesores. Corrija la separación, si fuese necesario, doblando el electrodo lateral. La separación entre los electrodos deberá ser: 0,6–0,7 mm





4. Compruebe que la arandela de la bujía esté en buen estado y rosque la bujía con la mano para evitar dañar las roscas.
5. Si la bujía es nueva apretarla 1/2 vuelta con la llave de bujías. Si se trata de una bujía ya usada, bastará solamente con 1/8-1/4 de vuelta.

PRECAUCIÓN:
La bujía debe estar firmemente apretada. Si la bujía estuviese mal apretada, esta se calentará excesivamente pudiendo dañar el motor. No emplee nunca una bujía que sea de un margen térmico inadecuado.

Mantenimiento del parachispas (tipo equipado)

En Europa y en los otros países en los cuales se aplica la Directiva ''máquinas'' 2006/42/CE, esta limpieza deberá realizarla su concesionario de servicio.

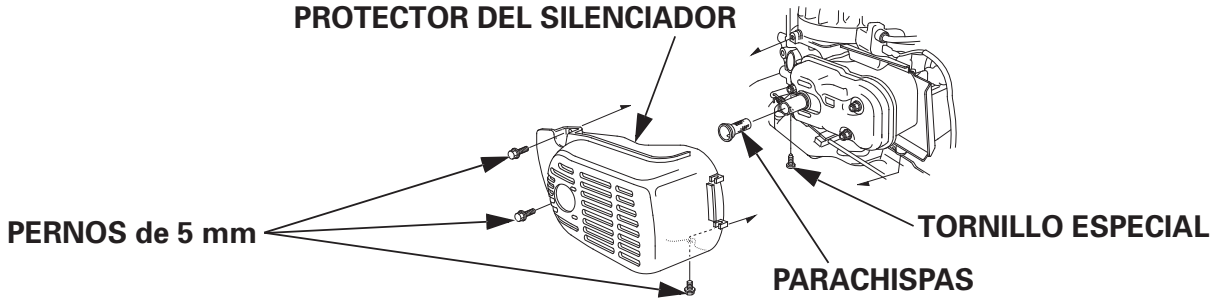
⚠ ADVERTENCIA

Si el motor hubiese estado funcionando, el silenciador estará muy caliente. Deje que se enfríe antes de seguir.

PRECAUCIÓN:
El servicio del parachispas debe realizarse cada 6 meses ó 100 horas para mantener su eficacia.

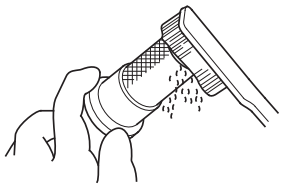
1. Desmonte el protector del silenciador extrayendo los tres pernos de 5 mm.
2. Desmonte el parachispas del silenciador extrayendo el tornillo especial. (Tenga cuidado de no dañar la malla de alambre.)

NOTA:
Compruebe si hay acumulaciones de carbonilla en torno al orificio de escape y parachispas, y limpie si es necesario.



3. Utilizar un cepillo para eliminar las acumulaciones de carbonilla de la malla del parachispas.

PRECAUCIÓN:
Tenga cuidado de no dañar la malla del parachispas.



NOTA:
El parachispas deberá estar exento de roturas y agujeros. Reemplace el parachispas si está dañado.

4. Instale el parachispas y el silenciador en el orden inverso del desmontaje.

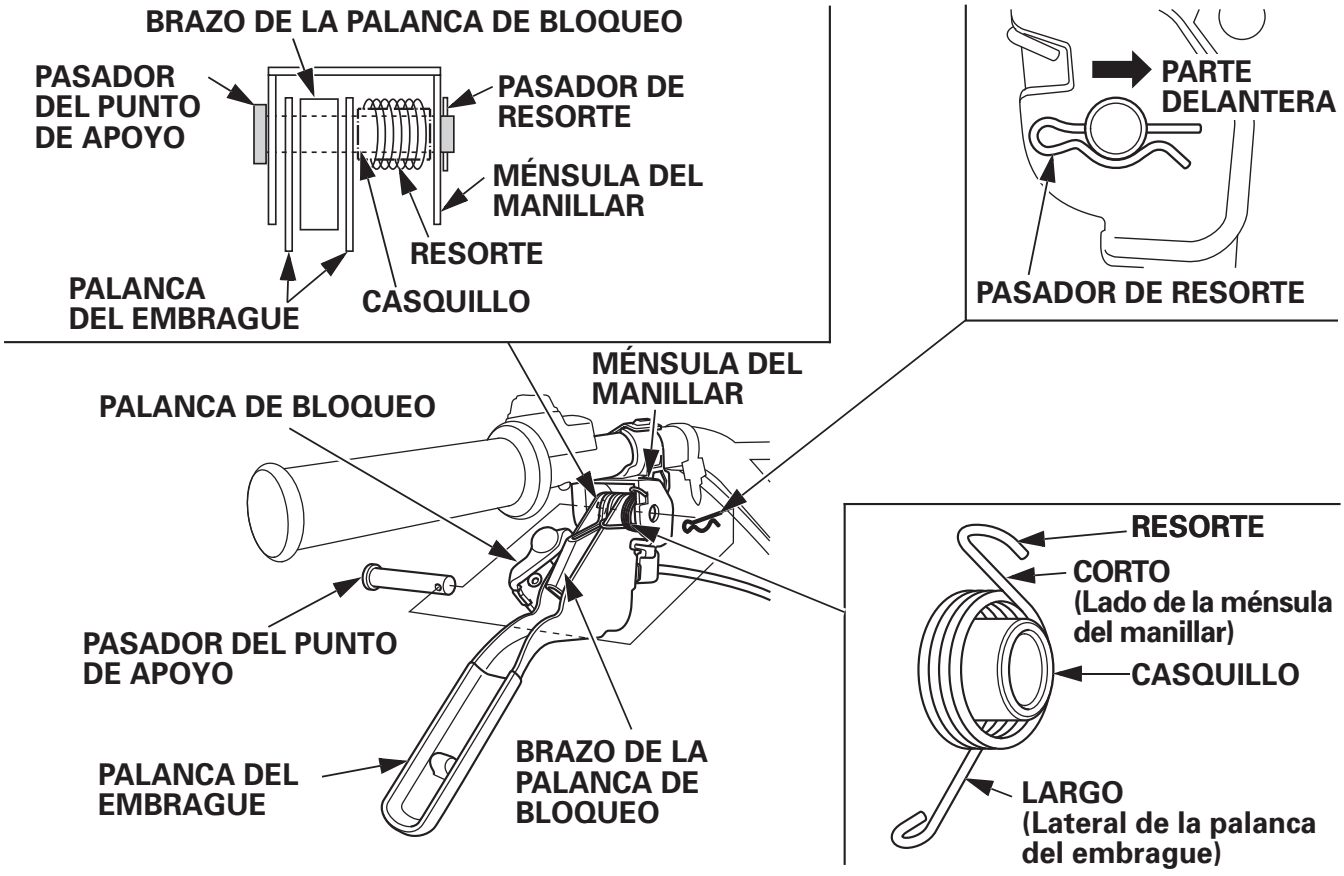
Limpieza de la palanca del embrague

Si la palanca de bloqueo y la palanca del embrague no funcionan con suavidad, o si el embrague se acopla apretando la palanca del embrague sin empujar la palanca de bloqueo, desmonte y limpie la palanca del embrague.

NOTA:
Tenga cuidado con el resorte y el collar que salen al desmontar la palanca del embrague. El resorte y el collar están situados entre el lado derecho de la palanca del embrague y la ménsula del manillar.

1. Extraiga el pasador de resorte del pasador del punto de apoyo de la palanca.
2. Extraiga el pasador del punto de apoyo de la palanca mientras sujeta la palanca del embrague, el resorte y el collar.
   Separe la palanca del embrague, el resorte y el collar.
3. Quite la suciedad y los objetos extraños.
   Frote y limpie el punto de apoyo de la palanca del embrague y del brazo de la palanca de bloqueo.

   NOTA:
   No aplique ningún tipo de aceite o líquido de limpieza a la palanca del embrague, palanca de bloqueo y brazo de la palanca de bloqueo.
   El aceite o el líquido de limpieza harán que se adhieran suciedad y objetos extraños.



4. Monte el collar en el resorte, y colóquelos entre el lado derecho de la palanca del embrague y la ménsula del manillar (vea la página 36). Con el resorte y el collar colocados en esta posición, introduzca el pasador del punto de apoyo de la palanca.
5. Coloque el pasador de resorte en la dirección indicada en la ilustración (vea la página 36).
6. Compruebe que la palanca de bloqueo y la palanca del embrague funcionen con suavidad.
   Si la palanca de bloqueo y la palanca del embrague no funcionan con suavidad, o si el embrague se acopla apretando la palanca del embrague sin empujar la palanca de bloqueo, lleve la cultivadora a un distribuidor de servicio.

Ajuste del cable del acelerador

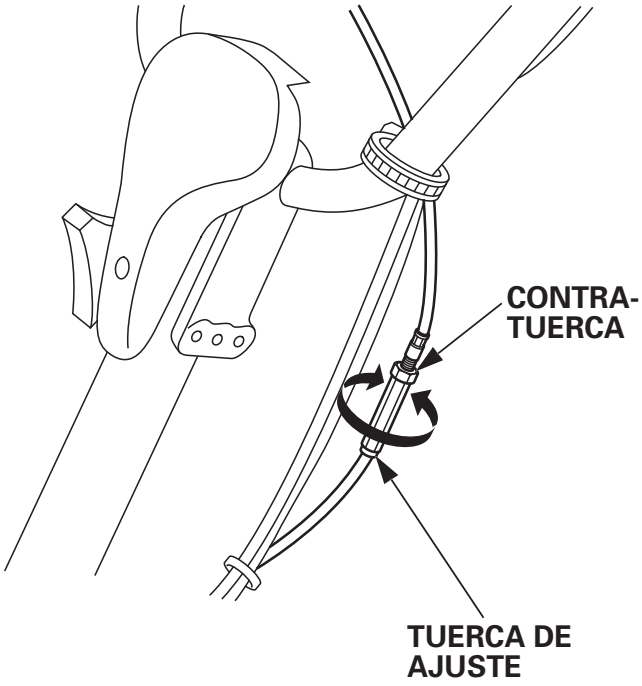
Medir el juego libre en el extremo de la palanca.

Juego libre: 10–15 mm

Si el juego libre no fuese correcto, aflojar la contratuerca y girar la tuerca de ajuste hacia adentro o hacia afuera según fuese necesario.

Después de haber ajustado el juego libre, apriete firmemente la contratuerca.

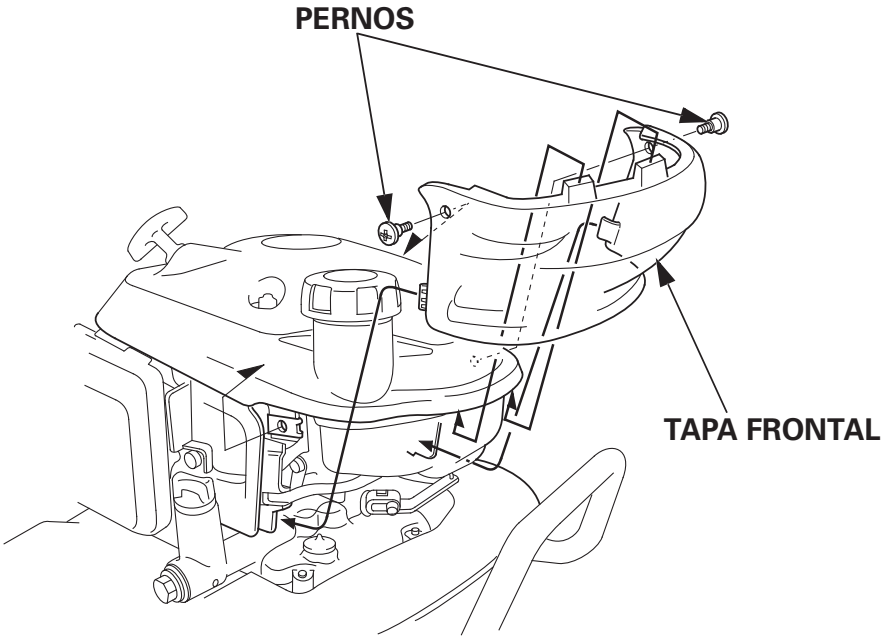




Ajuste del cable del embrague

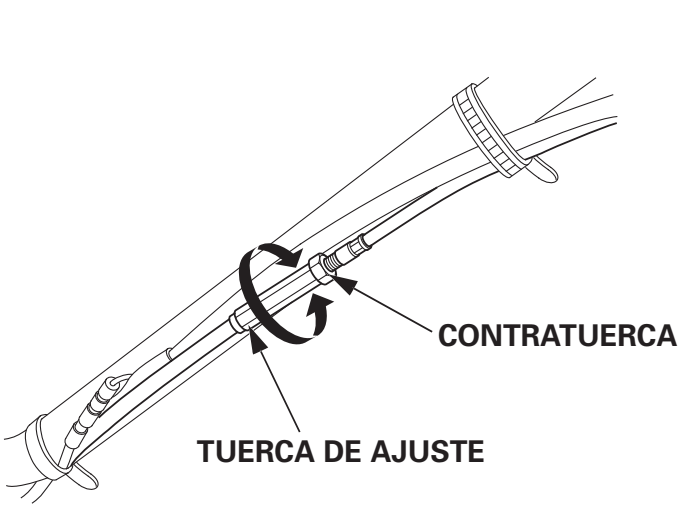
1. Ajuste la altura del manillar en la posición central (vea la página 24).

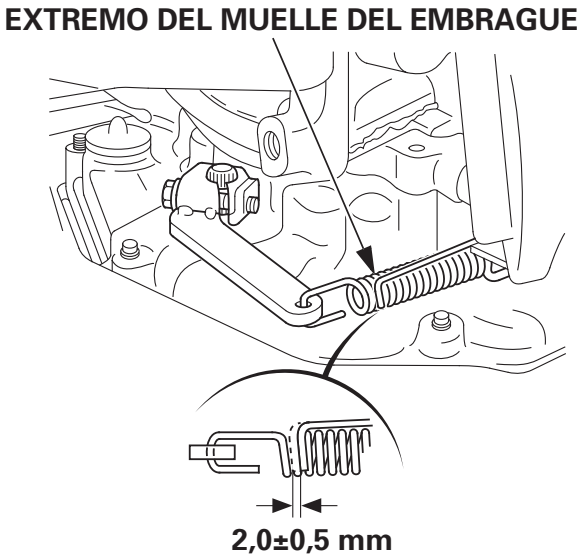
2. Ponga la cultivadora sobre una superficie nivelada y extraiga los dos pernos de la cubierta frontal, y extraiga entonces la cubierta frontal (tipo equipado).



3. El muelle del embrague debe estirarse 2,0 ± 0,5 mm cuando se mueve la palanca principal del embrague desde la posición de DESENGRANADO a la de ENGRANADO.

4. Si la longitud de la extensión del resorte es incorrecta, afloje la contratuerca y gire la tuerca de ajuste para enroscarla o aflojarla lo suficiente para que se extienda el resorte. No la apriete excesivamente.





9. TRANSPORTE/ALMACENAMIENTO

Transporte

Si se ha empleado la cultivadora, deje que se enfríe por lo menos durante 15 minutos antes de cargarla en el vehículo de transporte. Si el motor y el sistema de escape están calientes, pueden quemarle y pueden encender algunos materiales.

Para evitar que se derrame el combustible, drene el combustible cuando transporte la cultivadora, gire el interruptor del motor a la posición OFF, y mantenga la cultivadora nivelada.

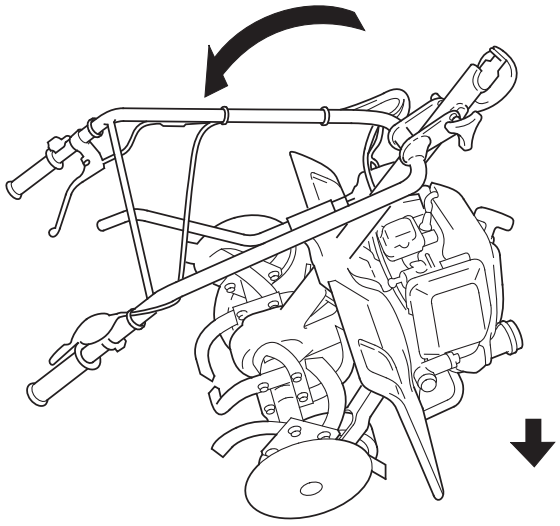
Tenga cuidado de no se caiga ni golpee la cultivadora durante el transporte.

Carga y descarga

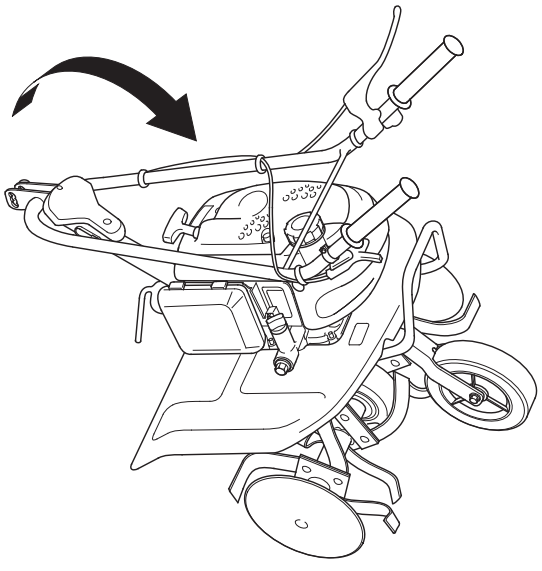
Si no dispone de una rampa de carga adecuada, dos personas deberán levantar la cultivadora para subirla y bajarla del vehículo de transporte manteniendo nivelada la cultivadora.

Sitúe la cultivadora de modo que quede plana en la plataforma del vehículo de transporte. Ate la cultivadora con cuerdas o cables. Mantenga las cuerdas o cables atados apartados de los controles, de las palancas de ajuste, de los cables, y del carburador.

El manillar podrá plegarse hacia delante o atrás para que la cultivadora requiera menos espacio (vea la página 24).



Pliegue la parte trasera.



Pliegue la parte delantera.

Almacenaje

No ponga la cultivadora con el manillar sobre el suelo. Esto hará que entre aceite al cilindro o que se vierta combustible.

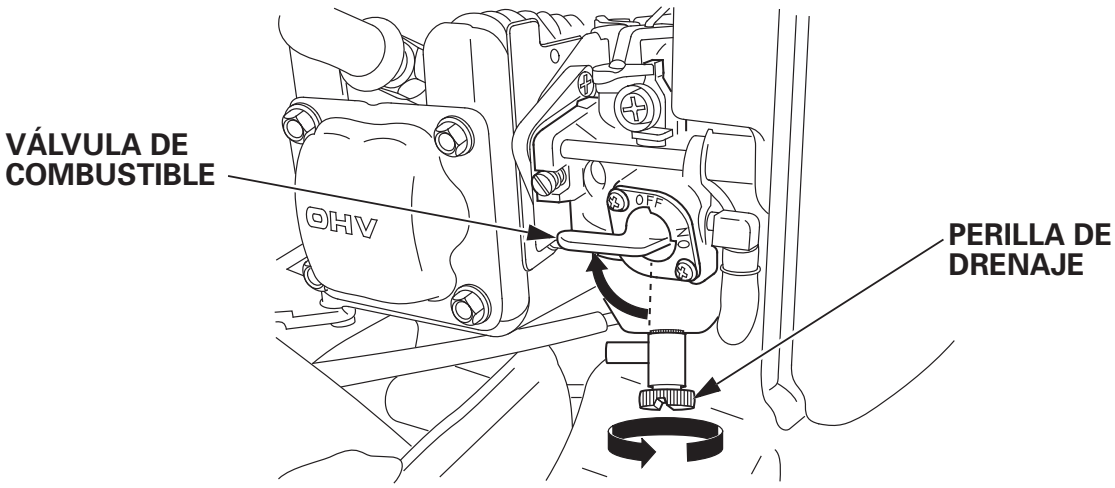
Preparación para el almacenamiento

Cuando la cultivadora vaya a guardarse durante un largo período de tiempo (más de 30 días) deberán tomarse las medidas indicadas a continuación para que ésta esté lista para funcionar cuando se necesite.

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. No fume ni permita la presencia de fuego ni chispas cerca del equipo mientras drena el combustible.

- Drene el combustible.
  La gasolina que quede en el interior del carburador durante un largo período de tiempo producirá una reacción química y afectará a los componentes del carburador.
  Drenar completamente la gasolina en un contenedor autorizado de la siguiente manera:
  a. Gire la válvula de combustible a la posición ''ON'' para drenar la gasolina del depósito de combustible.
  b. Drene el carburador aflojando la perilla de drenaje.
  c. Vuelva a apretar la perilla de drenaje del carburador.
- Cierre la válvula.
  Tire de la empuñadura del arrancador hasta que cueste tirar de ella (el pistón ascenderá en su carrera de compresión). En esta posición, ambas válvulas estarán cerradas. Esto evitará que los asientos de las válvulas se corroan.
- Cambie el aceite del motor. (P. 32).
- Tape la cultivadora y guárdela en un lugar seco y exento de polvo.



10. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Cuando no arranca el motor:

1. ¿Hay suficiente combustible?
2. ¿Está abierta la válvula de combustible?
3. ¿Llega la gasolina al carburador?
   Para comprobar, afloje la perilla de drenaje con la válvula de combustible abierta. El combustible debe poder salir con libertad. Vuelva a apretar la perilla de drenaje.

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. No fume ni permita la presencia de fuego ni chispas cerca del equipo mientras drena el combustible.

4. ¿Esta conectado el interruptor del motor?
5. ¿La bujía se encuentra en buen estado?
   Extraiga e inspeccione la bujía. Límpiela, reajuste la separación entre los electrodos y seque la bujía. Sustituirlo si fuera necesario.
6. Si el motor sigue sin arrancar, lleve la cultivadora a un concesionario Honda autorizado.

Modelo	F220
Código de descripción	FAAJ

Dimensiones y peso

Modelo	DET	GET
Longitud total	1.280 mm	
Altura total	1.035 mm	
Anchura total	615 mm	
Masa en seco [peso]	30,0 kg	31,0 kg

Motor

Tipo	4 tiempos, OHV, 1 cilindro, refrigerado por aire
Cilindrada	57,3 cm^3
Diámetro × carrera	45,8 × 36,0 mm
Potencia neta del motor (de acuerdo con SAE J1349*)	1,5 kW (2,0 PS)/4.800 rpm
Bujía	CR4HSB (NGK) U14FSR-UB (DENSO)
Sistema de encendido	Encendido por magneto transistorizado
Capacidad del depósito de combustible	0,70 l
Capacidad de aceite del motor	0,30 l
Embrague	Zapata de expansión interna
Capacidad de aceite de la transmisión	0,90 l

* La potencia nominal del motor indicada en este documento es la potencia de salida neta probada en un modelo de motor fabricado en serie y medida conforme a la norma SAE J1349 a 4.800 rpm (potencia neta del motor). La potencia de salida de los motores de fabricación en serie puede variar respecto a este valor.
La potencia de salida real del motor instalado en el vehículo final variará dependiendo de numerosos factores, entre los que destacan la velocidad de funcionamiento aplicada al motor, las condiciones medioambientales, el mantenimiento y otras variables.

Ruido y vibraciones

Nivel de presión sonora en los oídos del operador (EN ISO 11200: 1995)	75 dB (A)
Error	2 dB (A)
Nivel de potencia acústica medida (2000/14/CE, 2005/88/CE)	90 dB (A)
Error	2 dB (A)
Nivel de potencia acústica garantizado (2000/14/CE, 2005/88/CE)	92 dB (A)
Nivel de vibración en mano-brazo (EN1033: 1995)	6,4 m/s^2
Error (EN12096: 1997 Anexo D)	2,6 m/s^2

Afinación

ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN	MANTENIMIENTO
Huelgo de bujía	0,6-0,7 mm	Consultar la página: 34
Holgura de las válvulas	AD: 0,06-0,10 mm ES: 0,09-0,13 mm	Consulte a su concesionario autorizado Honda
Otras especificaciones	No se necesita ningún otro ajuste.	

NOTA: Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

NOTA

NOTA

MAJOR Honda DISTRIBUTOR ADDRESSES

For further information, please contact Honda Customer Information Centre at the following address or telephone number:

ADRESSES DES PRINCIPAUX DISTRIBUTEURS Honda

Pour plus d'informations, s'adresser au Centre d'informations clients Honda à l'adresse ou numéro de téléphone suivants:

ADRESSEN DER HAUPT-Honda-VERTEILER

Weitere Informationen erhalten Sie gerne vom Honda-Kundeninformationszentrum unter der folgenden Adresse oder Telefonnummer:

DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES CONCESIONARIOS Honda

Para obtener más información, póngase en contacto con el Centro de información para clientes Honda en la dirección o número de teléfono siguientes:

AUSTRIA

Honda Motor Europe Ltd

Hondastraße 1

2351 Wiener Neudorf

Tel. : +43 (0)2236 690 0

Fax : +43 (0)2236 690 480

http://www.honda.at

✉ HondaPP@honda.co.at

BALTIC STATES (Estonia/Latvia/ Lithuania)

Honda Motor Europe Ltd

Tulika 15/17

10613 Tallinn

Tel. : +372 6801 300

Fax : +372 6801 301

✉ honda.baltic@honda-eu.com.

BELGIUM

Honda Motor Europe Ltd

Doornveld 180-184

1731 Zellik

Tel. : +32 2620 10 00

Fax : +32 2620 10 01

http://www.honda.be

✉ BH_PE@HONDA-EU.COM

BULGARIA

Kirov Ltd.

49 Tsaritsa Yoana blvd

1324 Sofia

Tel. : +359 2 93 30 892

Fax : +359 2 93 30 814

http://www.kirov.net

✉ honda@kirov.net

CROATIA

Hongoldonia d.o.o.

Vrbaska 1c

31000 Osijek

Tel. : +38531320420

Fax : +38531320429

http://www.hongoldonia.hr

✉ prodaja@hongoldonia.hr

CYPRUS

Alexander Dimitriou & Sons Ltd.

162, Yiannos Kranidiotis Avenue

2235 Latsia, Nicosia

Tel. : +357 22 715 300

Fax : +357 22 715 400

CZECH REPUBLIC

BG Technik cs, a.s.

U Zavodiste 251/8

15900 Prague 5 - Velka Chuchle

Tel. : +420 2 838 70 850

Fax : +420 2 667 111 45

http://www.honda-stroje.cz

DENMARK

TIMA A/S

Tårnfalkevej 16

2650 Hvidovre

Tel. : +45 36 34 25 50

Fax : +45 36 77 16 30

http://www.hondapower.dk

FINLAND

OY Brandt AB.

Tuupakantie 7B

01740 Vantaa

Tel. : +358 207757200

Fax : +358 9 878 5276

http://www.brandt.fi

FRANCE

Honda Motor Europe Ltd

Relation Clients Produits d'équipements

Parc d'activités de Pariest, Allée du 1er mai

Croissy Beaubourg BP46, 77312

Marne La Vallée Cedex 2

Tél. : 01 60 37 30 00

Fax : 01 60 37 30 86

http://www.honda.fr

✉ espace-client@honda-eu.com

GERMANY

Honda Deutschland Niederlassung der Honda Motor Europe Ltd.

Hanauer Landstraße 222-224

D-60314 Frankfurt

Tel. : 01805 20 20 90

Fax : +49 (0)69 83 20 20

http://www.honda.de

✉ info@post.honda.de

GREECE

Saracakis Brothers S.A.

71 Leoforos Athinon

10173 Athens

Tel. : +30 210 3497809

Fax : +30 210 3467329

http://www.honda.gr

✉ info@saracakis.gr

HUNGARY

Motor Pedo Co., Ltd.

Kamaraerdei ut 3.

2040 Budaors

Tel. : +36 23 444 971

Fax : +36 23 444 972

http://www.hondakisgepek.hu

✉ info@hondakisgepek.hu

ICELAND

Bernhard ehf.

Vatnagardar 24-26

104 Reykdjavik

Tel. : +354 520 1100

Fax : +354 520 1101

www.honda.is

IRELAND

Two Wheels ltd

M50 Business Park, Ballymount

Dublin 12

Tel. : +353 1 4381900

Fax : +353 1 4607851

http://www.hondaireland.ie

✉ Service@hondaireland.ie

ITALY

Honda Italia Industriale S.p.A.

Via della Cecchignola, 13

00143 Roma

Tel. : +848 846 632

Fax : +39 065 4928 400

http://www.hondaitalia.com

✉ info.power@honda-eu.com

MALTA

The Associated Motors

Company Ltd.

New Street in San Gwakkin Road

Mriehel Bypass, Mriehel QRM17

Tel. : +356 21 498 561

Fax : +356 21 480 150

NETHERLANDS

Honda Motor Europe Ltd

Afd, Power Equipment

Capronilaan 1

1119 NN Schiphol-Rijk

Tel. : +31 20 7070000

Fax : +31 20 7070001

http://www.honda.nl

NORWAY

Berema AS

P.O. Box 454

1401 Ski

Tel. : +47 64 86 05 00

Fax : +47 64 86 05 49

http://www.berema.no

✉ berema@berema.no

POLAND

Aries Power Equipment Sp. z o.o.

ul. Wroclawska 25

01-493 Warszawa

Tel. : +48 (22) 861 43 01

Fax : +48 (22) 861 43 02

http://www.ariespower.pl

http://www.mojahonda.pl

✉ info@ariespower.pl

PORTUGAL

Honda Motor Europe Ltd

Rua Fontes Pereira de Melo 16

Abrunheira, 2714-506 Sintra

Tel. : +351 21 915 53 00

Fax : +351 21 925 88 87

http://www.honda.pt

✉ honda.produtos@honda-eu.com

REPUBLIC OF BELARUS

Scanlink Ltd.

Kozlova Drive, 9

220037 Minsk

Tel. : +375 172 999090

Fax : +375 172 999900

http://www.hondapower.by

ROMANIA

Hit Power Motor Srl

str. Vasile Stroescu nr. 12,

Camera 6, Sector 2

021374 Bucuresti

Tel. : +40 21 637 04 58

Fax : +40 21 637 04 78

http://www.honda.ro

✉ hit_power@honda.ro

RUSSIA

Honda Motor RUS LLC

1, Pridirizhnaya Street, Sharapovo settlement, Naro-Fominsky district, Moscow Region, 143350 Russia

Tel. : +7 (495) 745 20-80

Fax : +7 (495) 745 20 81

www.honda.co.ru

✉ postoffice@honda.co.ru

SERBIA & MONTENEGRO

BPP Ground d.o.o

Generala Horvatovica 68

11000 Belgrade

Tel. : +381 11 3820 295

Fax : +381 11 3820 296

http://www.hondasrbija.co.rs

✉ honda@bazis.co.rs

SLOVAK REPUBLIC

Honda Motor Europe Ltd

Prievozská 6 821 09 Bratislava

Tel. : +421 2 32131112

Fax : +421 2 32131111

http://www.honda.sk

SLOVENIA

AS Domzale Moto Center D.O.O.

Blatnica 3A

1236 Trzin

Tel. : +386 1 562 22 62

Fax : +386 1 562 37 05

www.honda-as.com

✉ infomacije@honda-as.com

SPAIN & Las Palmas province (Canary Islands)

Greens Power Products, S.L.

Poligono Industrial Congost -

Av Ramon Ciurans n°2

08530 La Garriga - Barcelona

Tel. : +34 93 860 50 25

Fax : +34 93 871 81 80

http://www.hondaencasa.com

Tenerife province (Canary Islands)

Automocion Canarias S.A.

Carretera General del Sur, KM. 8,8

38107 Santa Cruz de Tenerife

Tel. : +34 (922) 620 617

Fax : +34 (922) 618 042

http://www.aucasa.com

✉ ventas@aucasa.com

✉ taller@aucasa.com

SWEDEN

Honda Motor Europe Ltd

Box 31002 - Långhusgatan 4

215 86 Malmö

Tel. : +46 (0)40 600 23 00

Fax : +46 (0)40 600 23 19

www.honda.se

✉ hpesinfo@honda-eu.com

SWITZERLAND

Honda Motor Europe Ltd

10, Route des Moulières

1214 Vernier - Genève

Tel. : +41 (0)22 939 09 09

Fax : +41 (0)22 939 09 97

http://www.honda.ch

TURKEY

Anadolu Motor Uretim ve Pazarlama AS

Esentepe mah. Anadolu

cad. No: 5

Kartal 34870 Istanbul

Tel. : +90 216 389 59 60

Fax : +90 216 353 31 98

www.anadolumotor.com.tr

✉ antor@antor.com.tr

UKRAINE

Honda Ukraine LLC

101 Volodymyrska Str. - Build. 2

Kyiv 01033

Tel. : +380 44 390 14 14

Fax : +380 44 390 14 10

http://www.honda.ua

✉ CR@honda.ua

UNITED KINGDOM

Honda Motor Europe Ltd

470 London Road

Slough - Berkshire, SL3 8QY

Tel. : +44 (0)845 200 8000

http://www.honda.co.uk

AUSTRALIA

Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd

1954-1956 Hume Highway

Campbellfield Victoria 3061

Tel. : (03) 9270 1111

Fax : (03) 9270 1133

"EC Declaration of Conformity" CONTENT OUTLINE
"CE-Déclaration de conformité" DESCRIPTION DE TABLE DES MATIERES
"EU-Konformitätserklärung" INHALTSÜBERSICHT
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "Declaración de Conformidad CE"
DESCRIZIONE DEL CONTENUTO DELLA "Dichiarazione CE di Conformità"

EC Declaration of Conformity

1. The undersigned, Piet Renneboog, on behalf of the authorized representative, herewith declares that the machinery described below fulfils all the relevant provisions of:
   - Directive 2006/42/EC on machinery
   - Directive 2004/108/EC on electromagnetic compatibility
   - Directive 2000/14/EC – 2005/88/EC on outdoor noise

2. Description of the machinery
   a) Generic denomination: Motor hoe
   b) Function: preparing the soil

c) Commercial name	d) Type	e) Serial number
*1	*1	

3. Manufacturer
   Honda Motor Co., Ltd.
   2-1-1 Minamiaoyama
   Minato-ku, Tokyo, JAPAN

4. Authorized representative and able to compile the technical documentation
   Honda Motor Europe Ltd Belgian Branch
   p/a Honda Motor Europe Ltd – Aalst Office
   Wijngaardveld 1 (Noord V)
   B-9300 Aalst (Belgium)

5. References to harmonized standards	6. Other standards or specifications
EN 709:1997 +A4:2009	-

7. Outdoor noise Directive (<3kW)
   a) Measured sound power dB(A): *1
   b) Guaranteed sound power dB(A): *1
   c) Noise parameter (kW/min^{-1}) : *1
   d) Conformity assessment procedure: ANNEX VI

   e) Notified body: AIB-VINCOTTE International nv
   Jan Olieslagerslaan 35
   B-1800 Vilvoorde BELGIUM

8. Done at: Aalst , BELGIUM
9. Date:

_____
Piet Renneboog
Homologation Manager
Honda Motor Europe Ltd Belgian Branch
p/a Honda Motor Europe Ltd – Aalst Office

*1: see specification page.
*1: voir page de spécifications
*1: Siehe Spezifikationen-Seite
*1: consulte la página de las especificaciones
*1: vedi la pagina delle caratteristiche tecniche

Français. (French)
Déclaration CE de Conformité
1. Le sous signé, Piet Renneboog, de la part du représentant autorisé, déclare que la machine décrit ci-dessous répond à toutes les dispositions applicables de
* Directive Machine 2006/42/CE
* Directive 2004/108/CE sur la compatibilité électromagnétique
* Directive 2000/14/CE - 2005/88/CE des émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisé à l'extérieur des batiments
2. Description de la machine
a) Denomination générique : Motobineuse
b) Fonction : préparer le sol
c) Nom Commercial d) Type
e) Numéro de série
3. Constructeur
4. Représentant autorisé et en charge des éditions de documentation technqiues
5. Référence aux normes harmonisées
6. Autres normes et spécifications
7. Directive des émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisé à l'extérieur des batiments
a) Puissance accoustique mesurée
b) Puissance accoustique garantie
c) Paramétre du bruit
d) Procédure d'évaluation de conformité
e) Organisme notifié
8. Fait à 9. Date

Italiano (Italian)
Dichiarazione CE di Conformità
1. Il sottoscritto, Piet Renneboog, in qualità di rappresentante autorizzato, dichiara qui di seguito che la macchina sotto descritta soddisfa tutte le disposizioni pertinenti delle:
* Direttiva macchine 2006/42/CE
* Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE
* Direttiva sulla emissione acustica delle macchine e attrezzature destinate a funzionare all'aperto 2000/14/CE - 2005/88/CE
2. Descrizione della macchina
a) Denominazione generica : Motozappa
b) Funzione : Preparazione del terreno
c) Denominazione commerciale d) Tipo
e) Numero di serie
3. Costruttore
4. Rappresentante autorizzato e competente per la compilazione della documentazione tecnica
5. Riferimento agli standard armonizzati
6. Altri standard o specifiche
7. Direttiva sulla emissione acustica delle macchine e attrezzature destinate a funzionare all'aperto
a) Livello di potenza sonora misurato
b) Livello di potenza sonora garantito
c) Parametri emissione acustica
d) Procedura di valutazione della conformità
e) Organismo notificato
8. Fatto a 9. Data

Deutsch (German)
EG-Konformitätserklärung
1. Der Unterzeichner, Piet Renneboog erklärt hiermit im Namen der Bevollmächtigten, dass das hierunter genannte Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der * entspricht.
* Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
* Richtlinie der Elektromagnetischen Kompatibilität 2004/108/EG
* Geräuschrichtlinie im Freien 2000/14EG - 2005/88/EG
2. Beschreibung der Maschine
a) Allgemeine Bezeichnung : Motorhacke
b) Funktion : Boden bearbeiten
c) Handelsbezeichnung d) Typ
e) Seriennummer
3. Hersteller
4. Bevollmächtigter und in der Position, die technische Dokumentation zu erstellen
5. Verweis auf harmonisierte Normen
6. Andere Normen oder Spezifikationen
7. Geräuschrichtlinie im Freien
a) gemessene Lautstärke
b) Schalleistungspegel
c) Geräuschvorgabe
d) Konformitätsbewertungs Ablauf
e) Benannte Stelle
8. Ort 9. Datum

Nederlands (Dutch)
EG-verklaring van overeenstemming
1. Ondergetekende, Piet Renneboog, in naam van de gemachtigde van de fabrikant, verklaart hiermee dat het hieronder beschreven machine voldoet aan alle toepasselijke bepalingen van :
* Richtlijn 2006/42/EG betreffende machines
* Richtlijn 2004/108/EG betreffende elektromagnetische overeenstemming
* Richtlijn 2000/14/EG - 2005/88/EG betreffende geluidsemissie (openlucht)
2. Beschrijving van de machine
a) Algemene benaming : Tuinfrees
b) Functie : de grond voorbereiden
c) Handelsbenaming d) Type
e) Serienummer
3. Fabrikant
4. Gemachtigde van de fabrikant en in staat om de technische documentatie samen te stellen
5. Refereert naar geharmoniseerde normen
6. Andere normen of specificaties
7. Geluidsemissierichtlijn (openlucht)
a) Gemeten geluidsvermogensniveau
b) Gewaarborgd geluidsvermogensniveau
c) Geluidsparameter
d) Conformiteitsbeoordelingsprocedure
e) Aangemelde instantie
8. Plaats 9. Datum

Dansk (Danish)
EF OVERENSTEMMELSEERKLÆRING
1. UNDERTEGNEDE, PIET RENNEBOOG, PÅ VEGNE AF DEN AUTORISEREDE REPRÆSETANT, ERKLÆRER HERMED AT MASKINEN, SOM ER BESKREVET NEDENFOR, OPFYLDER ALLE RELEVANTE BESTEMMELSER IFØLGE:
* MASKINDIREKTIV 2006/42/EF
* EMC-DIREKTIV 2004/108/EF
* DIREKTIV OM STØJEMISSION 2000/14/EF - 2005/88/EF
2. BESKRIVELSE AF PRODUKTET
a) FÆLLESBETEGNELSE : Minifræser
b) ANVENDELSE : Jordbearbejdning
c) HANDELSBETEGNELSE d) TYPE
e) SERIENUMMER
3. PRODUCENT
4. AUTORISERET REPRÆSENTANT OG I STAND TIL AT UDARBEJDE DEN TEKNISKE DOKUMENTATION
5. REFERENCE TIL HARMONISEREDE STANDARDER
6. ANDRE STANDARDER ELLER SPEFIFIKATIONER
7. DIREKTIV OM STØJEMISSION FRA MASKINER TIL UDENDØRS BRUG
a) MÅLT LYDEFFEKTNIVEAU
b) GARANTERET LYDEFFEKTNIVEAU
c) STØJPARAMETER
d) PROCEDURE FOR OVERENSSTEMMELSESVURDERING
e) BEMYNDIGET ORGAN
8. STED 9. DATO

Ελληνικά (Greek)
ΕΚ-Δήλωση συμμόρφωσης
1. Ο κάτωθι υπογεγραμμένος ,Piet Renneboog, εκ μέρους του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου με το παρών δηλώνω ότι το παρακάτω περιγραφόμενο όχημα πληροί όλες τις σχετικές προδιαγραφές του:
* Οδηγία 2006/42/ΕΚ για μηχανές
* Οδηγία 2004/108/ΕΚ για την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα
* Οδηγία 2000/14/ΕΚ - 2005/88/ΕΚ για το επίπεδο θορύβου σε εξωτερικούς χώρους.
2. Περιγραφή μηχανήματος
a) Γενική ονομασία : Μοτοσκαπτική φρέζα
b) Λειτουργία : για προετοιμασία του εδάφους
c) Εμπορική ονομασία d) Τύπος
e) Αριθμός σειράς παραγωγής
3. Κατασκευαστής
4. Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος και είναι σε θέση να καταρτίσει τον τεχνικό φάκελο
5. Αναφορά σε εναρμονισμένα πρότυπα
6. Λοιπά πρότυπα ή προδιαγραφές
7. Οδηγία επιπέδου θορύβου εξωτερικών χώρων
a) Μετρηθείσα ηχητική ένταση
b) Εγγυημένη ηχητική ένταση
c) Ηχητική παράμετρος
d) Διαδικασία πιστοποίησης
e) Οργανισμόςπιστοποίησης
8. Η δοκιμή έγινε 9. Ημερομηνία

Svenska (Swedish)
EG-försäkran om överensstämmelse
1. Undertecknad, Piet Rennebog, på uppdrag av auktoriserad representant, deklarerar härmed att maskinen beskriven nedan fullföljer alla relevanta bestämmelser enl :
* Direktiv 2006/42/EG gällande maskiner
* Direktiv 2004/108/EG gällande elektromagnetisk kompatibilitet
* Direktiv 2000/14//EG - 2005/88/EG gällande buller utomhus
2. Maskinbeskrivning
a) Allmän benämning : Jordfräs
b) Funktion : bearbeta jorden
c) Och varunamn d) Typ
e) Serienummer
3. Tillverkare
4. Auktoriserad representant och ska kunna sammanställa teknisk dokumentationen
5. referens till överensstämmande standarder
6. Andra standarder eller specifikationer
7. Direktiv för buller utomhus
a) Uppmätt ljudnivå
b) Garanterad ljudnivå
c) Buller parameter
d) Förfarande för bedömning
e) Anmälda organ
8. Utfärdat vid 9. Datum

Español (Spanish)
Declaración de Conformidad CE
1. El abajo firmante, Piet Renneboog, en representación del representante autorizado, adjunto declara que la máquina abajo descrita, cumple las cláusulas relevantes de:
* Directiva 2006/42/CE de maquinaria
* Directiva 2004/108/CE de compatibilidad electromagnética
* Directiva 2000/14/CE - 2005/88/CE de ruido exterior
2. Descripción de la máquina
a) Denominación genérica : Motocultor
b) Función : Preparar el suelo
c) Denominación comercial d) Tipo
e) Número de serie
3. Fabricante
4. Representante autorizado que puede compilar el expediente técnico
5. Referencia de los estándar harmonizados
6. Otros estándar o especificaciones
7. Directiva sobre ruido exterior
a)Potencia sonora Medida
b) Potencia sonora Garantizada
c) Parámetros ruido
d) Procedimiento evaluación conformidad
e) Organismo notificado
8. Realizado en 9. Fecha

Română (Romanian)
CE -Declaratie de Conformitate
1. Subsemnatul Piet Renneboog, in numele reprezentantului autorizat, declar prin prezenta faptul ca echipamentul descris mai jos indeplineste toate conditiile necesare din:
* Directiva 2006/42/CE privind echipamentul
* Directiva 2004/108/CE privind compatibilitatea electromagnetica
* Directiva 2000/14/CE - 2005/88/CE privind poluarea fonica in spatiu deschis
2. Descrierea echipamentului
a) Denumire generica : Motosapa
b) Domeniu de utilizare : pregatirea patului germinativ
c) Denumire comerciala d) Tip
e) Serie produs
3. Producator
4. Reprezentant autorizat şi abilitat să realizeze documentaţie tehnică
5. Referinta la standardele armonizate
6. Alte standarde sau norme
7. Directiva privind poluarea fonica in spatiu inchis
a) Puterea acustica masurata
b) Putere acustica maxim garantata
c) Indice poluare fonica
d) Procedura de evaluare a conformitatii
e) Notificari
8. Emisa la 9. Data

Português (Portuguese)
Declaração CE de Conformidade
1. O abaixo assinado, Piet Renneboog, declara deste modo, em nome do mandatário, que o máquina abaixo descrito cumpre todas as estipulações relevantes da:
* Directiva 2006/42/CE de máquina
* Directiva 2004/108/CE de compatibilidade electromagnética
* Directiva 2000/14/CE - 2005/88/CE de ruído exterior
2. Descrição da máquina
a) Denominação genérica : Motoenxada
b) Função : preparar o solo
c) Marca d) Tipo
e) Número de série
3. Fabricante
4. Mandatário com capacidade para compilar documentação técnica
5. Referência a normas harmonizadas
6. Outras normas ou especificações
7. Directiva de ruído exterior
a) Potência sonora medida
b) Potência sonora garantida
c) Parametro de ruído
d) Procedimento de avaliação da conformidade
e) Organismo notificado
8. Feito em 9. Data

Polski (Polish)
Deklaracja zgodności WE
1. Niżej podpisany, Piet Renneboog, w imieniu upoważnionego przedstawiciela, niniejszym deklaruje, że urządzenie opisane poniżej spełnia wszystkie odpowiednie postanowienia:
* Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE
* Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE
* Dyrektywa Hałasowa 2000/14/WE - 2005/88/WE
2. Opis urządzenia
a) Ogólne określenie : Redlica motorowa
b) Funkcja : przygotowanie gleby
c) Nazwa handlowa d) Typ
e) Numery seryjne
3. Producent
4. Upoważniony Przedstawiciel oraz osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej
5. Zastosowane normy zharmonizowane
6. Pozostałe normy i przepisy
7. Dyrektywa Hałasowa
a) Zmierzony poziom mocy akustycznej
b) Gwarantowany poziom mocy akustycznej
c) Wartość hałasu
d) Procedura oceny zgodności
e) Jednostka notyfikowana
8. Miejsce 9. Data

Suomi / Suomen kieli (Finnish)
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
1. Allekirjoittanut, Piet Renneboog valtuutettu valmistajan edustaja, vakuuttaa täten että alla mainittu kone/tuote täyttää kaikki seuraavia määräyksiä:
* Konedirektiivi 2006/42/EY
* Direktiivi 2004/108/EY sähkömagneettinen yhteensopivuus
* Direktiivi 2000/14/EY - 2005/88/EY ympäristön melu
2. TUOTTEEN KUVAUS
a) Yleisarvomäärä : Puutarhajyrsin
b) Toiminto : maan muokkaminen
c) KAUPALLINEN NIMI d) TYYPPI
e) SARJANUMERO
3. VALMISTAJA
4. Valmistajan edustaja ja teknisten dokumettien laatia
5. VIITTAUS YHTEISIIN STANDARDEIHIN
6. MUU STANDARDI TAI TEKNISET TIEDOT
7. Ympäristön meludirektiivi
a) Mitattu melutaso
b) Todenmukainen melutaso
c) Melu parametrit
d) Yhdenmukaisuuden arvioinnin menetelmä
e) Tiedonantoelin
8. TEHTY 9. PÄIVÄMÄÄRÄ

Magyar (Hungarian)
EK-megfelelőségi nyilatkozata
1. Alulírott Piet Renneboog, a gyártó cég törvényes képviselőjeként nyilatkozom, hogy az általunk gyártott gép megfelel az összes, alább felsorolt direktívának:
* 2006/42/EK Direktívának berendezésekre
* 2004/108/EK Direktívának elektromágneses megfelelőségre
* 2000/14/EK - 2005/88/EK Diretívának kültéri zajszintre
2. A gép leírása
a) Általános megnevezés : Rotációs kapa
b) Funkció : talaj előkészítése
c) Kereskedelmi nevét d) Tipus
e) Sorozatszám
3. Gyártó
4. Meghatalmazott képviselője és képes összeállítani a műszaki dokumentációt
5. Hivatkozással a szabványokra
6. Más előírások, megjegyzések
7. Kültéri zajszint Direktíva
a) Mért hangerő
b) Szavatolt hangerő
c) Zajszint paraméter
d) Megfelelőségi becslési eljárás
e) Kijelölt szervezet
8. Keltezés helye
9. Keltezés ideje

Cestina (Czech)
ES – Prohlášení o shodě
1. Podepsaný Piet Renneboog, jako autorizovaná osoba zde potvrzuje, že stroj popsaný níže splňuje požadavky příslušných opatření:
* Směrnice 2006/42/ES pro strojní zařízení
* Směrnice 2004/108/ES stanovující technické požadavky na výrobky z hlediska elektromagnetické kompatibility
* Směrnice 2000/14/ES - 2005/88/ES stanovující technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku zařízení pro venkovní použití
2. Popis zařízení
a) Všeobecné označení : Motorový kultivátor
b) Funkce : Příprava půdy pro pěstování
c) Obchodní název d) Typ
e) Výrobní číslo
3. Výrobce
4. Zplnomocněný zástupce a osoba pověřená kompletací technické dokumentace
5. Odkazy na harmonizované normy
6. Ostatní použité normy a specifikace
7. Směrnice pro hluk pro venkovní použití
a) Naměřený akustický výkon
b) Garantovaný akustický výkon
c) Parametr hluku
d) Způsob posouzení shody
e) Notifikovaná osoba
8. Podepsáno v 9. Datum

Latviešu (Latvian)
EK atbilstības deklarācija
1. Piet Renneboog ar savu parakstu zem šī dokumenta, autorizētā pārstāvja vārdā, paziņo, ka zemāk aprakstītie mašīna, atbilst visām zemāk norādīto direktīvu sadaļām:
* Direktīva 2006/42/EK par mašīnām
* Direktīva 2004/108/EK attiecībā uz elektromagnētisko savietojamību
* Direktīva 2000/14/EK - 2005/88/EK par trokšņa emisiju vidē
2. Iekārtas apraksts
a) Vispārējais nosukums : Kultivators
b) Funkcija : augsnes sagatavošana
c) Komercnosaukums d) Tips
e) Sērijas numurs
3. Ražotājs
4. Autorizētais pārstāvis, kas spēj sastādīt tehnisko dokumentāciju
5. Atsauce uz saskaņotajiem standartiem
6. Citi noteiktie standarti vai specifikācijas
7. Ārējo trokšņu Direktīva
a) Izmērītā trokšņa lielums
b) Pieļaujamais trokšņa lielums
c) Trokšņa parametri
d) Atbilstības vērtējuma procedūra
e) Informētā iestāde
8. Vieta 9. Datums

Slovenčina (Slovak)
ES vyhlásenie o zhode
1. Dolupodpísaný, Piet Renneboog, ako autorizovaný zástupca výrobcu, týmto vyhlasuje, že uvedený strojové je v zhode s nasledovnými smernicami:
* Smernica 2006/42/ES (Strojné zariadenia)
* Smernica 2004/108/ES (Elektromagnetická kompatibilita)
* Smernica 2000/14/ES - 2005/88/ES (Emisie hluku)
2. Popis stroja
a) Druhové označenie : Motorový kultivátor
b) Funkcia : Úprava pôdy
c) Obchodný názov d) Typ
e) Výrobné číslo
3. Výrobca
4. Autorizovaný zástupca schopný zostaviť technickú dokumentáciu
5. Referencia k harmonizovaným štandardom
6. Ďalšie štandardy alebo špecifikácie
7. Smernica pre emisie hluku vo voľnom priestranstve
a) Nameraná hladina akustického výkonu
b) Zaručená hladina akustického výkonu
c) Rozmer
d) Procedúra posudzovania zhody
e) Notifikovaná osoba
8. Miesto 9. Dátum

Eesti (Estonian)
EÜ vastavusdeklaratsioon
1. Käesolevaga kinnitab allakirjutanu, Piet Renneboog, volitatud esindaja nimel, et allpool kirjeldatud masina vastab kõikidele alljärgnevate direktiivide sätetele:
* Masinate direktiiv 2006/42/EÜ
* Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
* Välismüra direktiiv 2000/14/EÜ - 2005/88/EÜ
2. Seadmete kirjeldus
a) Üldnimetus : Motoplokk
b) Funktsiooon : pinnase ettevalmistamine
c) Kaubanduslik nimetus d) Tüüp
e) Seerianumber
3. Tootja
4. Volitatud esindaja, kes on pädev täitma tehnilist dokumentatsiooni
5. Viide ühtlustatud standarditele
6. Muud standardid ja spetsifikatsioonid
7. Välismüra direktiiv
a) Mõõdetud helivõimsuse tase
b) Lubatud helivõimsuse tase
c) Müra parameeter
d) Vastavushindamismenetlus
e) Teavitatud asutus
8. Koht 9. Kuupäev

Slovenščina (Slovenian)
ES izjava o skladnosti
1. Spodaj podpisani, Piet Renneboog, ki je pooblaščena oseba in v imenu proizvajalca izjavlja, da spodaj opisana stroj ustreza vsem navedenim direktivam:
* Direktiva 2006/42/ES o strojih
* Direktiva2004/108/ES o elektromagnetni združljivosti
* Direktiva 2000/14/ES - 2005/88/ES o hrupnosti
2. Opis naprave
a) Vrsta stroja : Motorni okopalnik
b) Funkcija : obdelava zemlje
c) Trgovski naziv
d) Tip
e) Serijska številka
3. Proizvajalec
4. Pooblaščeni predstavnik ki lahko predloži tehnično dokumentacijo
5. Upoštevani harmonizirani standardi
6. Ostali standardi ali specifikacij
7. Direktiva o hrupnosti
a) Izmerjena zvočna moč
b) Garantirana zvočna moč
c) Parameter
d) Postopek
e) Postopek opravil
8. Kraj 9. Datum

Lietuvių kalba (Lithuanian)
EB atitikties deklaracija
1. Įgaliotojo atstovo vardu pasirašęs Piet Renneboog patvirtina, kad žemiau aprašyta mašina atitinka visas išvardintų direktyvų nuostatas:
* Mechanizmų direktyva 2006/42/EB
* Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2004/108/EB
* Triukšmo lauke direktyva 2000/14/EB - 2005/88/EB
2. Prietaiso aprašymas
a) Bendras pavadinimas : Motorinis kauptukas
b) Funkcija : dirvos paruošimas
c) Komercinis pavadinimas d) Tipas
e) Serijos numeris
3. Gamintojas
4. Įgaliotasis atstovas ir galintis sudaryti techninę dokumentaciją
5. Nuorodos į suderintus standartus
6. Kiti standartai ir specifikacija
7. Triukšmo lauke direktyva
a) Išmatuotas garso galingumo lygis
b) Garantuojamas garso galingumo lygis
c) Triukšmo parametras
d) Tipas
e) Registruota įstaiga
8. Vieta 9. Data

Български (Bulgarian)
ЕО декларация за съответствие
1. Долуподписаният Пайът Ренебуг, от името на упълномощения представител, с настоящото декларирам, че машините, описани по-долу, отговарят на всички съответни разпоредби на:
* Директива2006/42/ЕО относно машините
* Директива 2004/108/ЕО относно електромагнитната съвместимост
Директива 2000/14/ЕО - 2005/88/ЕО относно шумовите емисии на съоръжения, предназначени за употреба извън сградите
2. Описание на машините
а) Общо наименование : Моторна мотика
b) Функция : подготовка на почвата
c) Търговско наименование d) Тип
e) Сериен номер
3. Производител
4. Упълномощен представител и отговорник за съставяне на техническа документация
5. Съответствие с хармонизирани стандарти
6. Други стандарти или спецификации
7. Директива относно шумовите емисии на съоръжения, предназначени за употреба извън сградите
а) Измерена звукова мощност
b) Гарантирана звукова мощност
c) Параметърът шум
d) Процедурата за оценка на съответствието
e) Нотифициран орган
8. Място на изготвяне 9. Дата на изготвяне

Norsk (Norwegian)
EF- Samsvarserklæring
1.Undertegnede Piet Renneboog på vegne av autorisert representant herved erklærer at maskineri beskrevet nedenfor innfrir relevant informasjon fra følgende forskrifter.
* Maskindirektivet 2006/42/EF
* Direktiv EMC: 2004/108/EF
Elektromagnetisk kompablitet
* Direktiv om støy utendørs 2000/14/EF - 2005/88/EF
2. Beskrivelse av produkt
a) Felles benevnelse : Jordfres
b) Funksjon : Jordbearbeiding
c) Handelsnavn d) Type
e) Serienummer
3. Produsent
4. Autorisert representant og i stand til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen
5. Referanse til harmoniserte standarder
6. Øvrige standarder eller spesifikasjoner
7. Utendørs direktiv får støy
a) Målt støy
b) Maks støy
c) Konstant støy
d) Verdi vurderings prosedyre
e) Gjeldene kjøretøy/kropp/stamme/skrog
8. Sted 9. Dato

Türk (Turkish)
AT Uygunluk Beyanı
1. Aşağıda imzası bulunan Piet Renneboog, yetkili temsilci adina, bu yazıyla birlikte aşağıdaki makine ile ilgili tüm hükümlülüklerin yerine getirildiğini beyan etmektedir:
* Makina Emniyet Yönetmeliği 2006/42/AT
* Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT
* Açık Alanda Kullanılan Techizat Tarafından Oluşturulan Çevredeki Gürültü Emisyonu İle İlgili Yönetmelik 2000/14/AT-2005/88/AT
2. Makinanın tarifi
a) Kapsamlı adlandırma : Motorlu çapa
b) İşlevi : Toprağın hazırlanması
c) Ticari adı d) Tipi
e) Seri numarası
3. İmalatçı
4. Teknik dosyayı hazırlamakla yetkili olan Toplulukta yerleşik yetkili temsilci
5. Uyumlaştırılmış standartlara atıf
6. Diğer standartlar veya spesifikasyonlar
7. Açık alan gürültü Yönetmeliği
a) Ölçülen ses gücü
b) Garanti edilen ses gücü
c) Gürültü parametresi
d) Uygunluk değerlendirme prosedürü
e) Onaylanmış kuruluş
8. Beyanın yeri : 9. Beyanın tarihi :

Íslenska(Icelandic)
EB-Samræmisyfirlýsing
1. Undirritaður Piet Renneboog staðfestir hér með fyrir hönd löggiltra aðila að upplýsingar um vélbúnað hér að neðan eru tæmandi hvað varðar alla tilheyrandi málaflokka, svo sem
*Leiðbeiningar fyrir vélbúnað 2006/42/EB
*Leiðbeiningar fyrir rafsegulsvið 2004/108/EB
*Leiðbeiningar um hávaðamengun 2000/14/EB-2005/88/EB
2. Lýsing á vélbúnaði
a) Flokkur : Jarðvegstætari
b) Virkni : Undirbúningur á jarðveg
c) Nafn d) Tegund
e) Seríal númer
3. Framleiðandi
4. Löggildir aðilar og fær um að taka saman tækniskjölin
5. Tilvísun um heildar staðal
6. Aðrir staðlar eða sérstöður
7. Leiðbeiningar um hávaðamengun
a) Mældur hávaða styrkur
b) Staðfestur hávaða styrkur
c) Hávaða breytileiki
d) Staðfesting á gæðastöðlum
e) Merkingar
8. Gert hjá 9. Dagsetning

Hrvatski(Croatian)
EK Izjava o sukladnosti
1. Potpisani, Piet Renneboog, u ime ovlaštenog predstavnika, ovime izjavljuje da strojevi navedeni u nastavku ispunjavaju sve važeće odredbe:
* Propisa za strojeve 2006/42/EK
* Propisa o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2004/108/EK
* Propisa o buci na otvorenome 2000/14/EK-2005/88/EK
2. Opis strojeva
a) Opća vrijednost : Motorni kopač
b) Funkcionalnost : priprema terena
c) Komercijalni naziv d) Tip
e) Serijeski broj
3. Proizvođač
4. Ovlašteni predstavnik i osoba za sastavljanje tehničke dokumentacije
5. Reference na usklađene norme
6. Ostale norme i specifikacije
7. Propis o buci na otvorenome
a) Izmjerena jačina zvuka
b) Zajamčena jačina zvuka
c) Parametar buke
d) Postupak za ocjenu sukladnosti
e) Obaviješteno tijelo
8. U 9. Datum

HONDA

The Power of Dreams

36V14630
00X36-V14-6300

K1
© Honda Motor Co., Ltd. 2013
KS 英仏独西O FM 2000.2013.09
Printed in Japan