

Cub Cadet®

Operator's Manual

4-Cycle Cultivator CC148

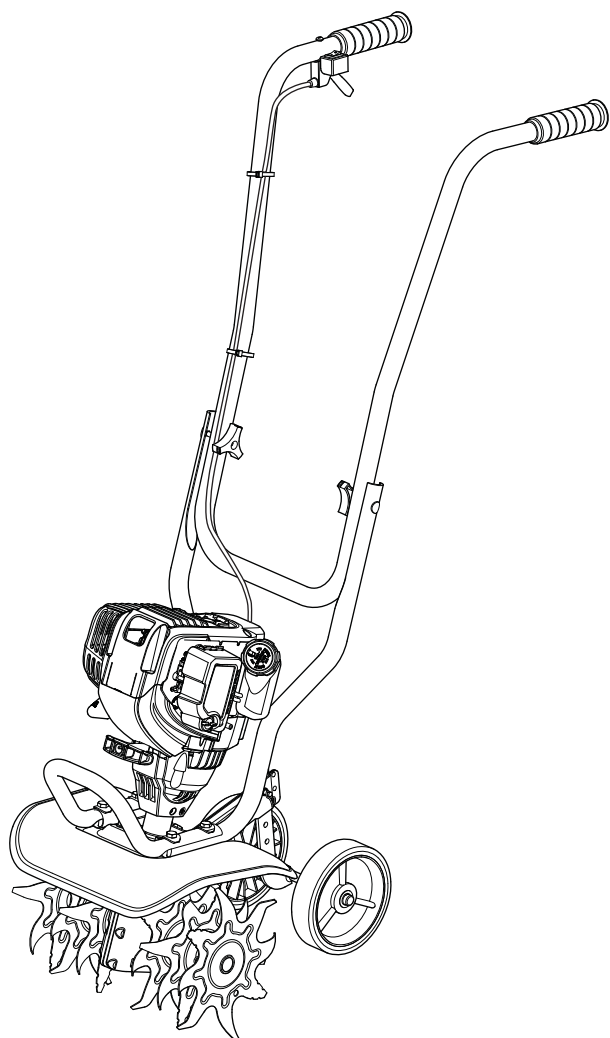


TABLE OF CONTENTS

Service	1
Safety	2
Know Your Unit	5
Specifications	5
Assembly	6
Oil and Fuel	7
Starting and Stopping	9
Operation	10
Maintenance	11
Cleaning and Storage	15
Troubleshooting	16
Warranty	18

SAVE THESE INSTRUCTIONS

SERVICE

DO NOT RETURN THIS UNIT TO THE RETAILER. PROOF OF PURCHASE WILL BE REQUIRED FOR WARRANTY SERVICE.

For assistance regarding the assembly, controls, operation or maintenance of the unit, please call the Customer Support Department at **1-877-282-8684** in the United States or **1-800-668-1238** in Canada. Additional information about the unit can be found on our website: **www.cubcadet.com** (U.S.) or **www.cubcadet.ca** (Canada).

For service, please call the Customer Support Department to obtain a list of authorized service dealers near you. Service on this unit, both within and after the warranty period, should only be performed by an authorized and approved service dealer. When servicing, use only identical replacement parts.

All information, illustrations, and specifications in this manual are based on the latest product information available at the time of printing. We reserve the right to make changes at any time without notice.
Copyright© 2012 MTD SOUTHWEST INC, All Rights Reserved.

SAFETY

The purpose of safety symbols is to attract your attention to possible dangers. The safety symbols, and their explanations, deserve your careful attention and understanding. The safety warnings do not by themselves eliminate any danger. The instructions or warnings they give are not substitutes for proper accident prevention measures.

SYMBOL	MEANING
	DANGER: Signals an EXTREME hazard. Failure to obey a safety DANGER signal WILL result in serious injury or death to yourself or to others.
	WARNING: Signals a SERIOUS hazard. Failure to obey a safety WARNING signal CAN result in serious injury to yourself or to others.
	CAUTION: Signals a MODERATE hazard. Failure to obey a safety CAUTION signal MAY result in property damage or injury to yourself or to others.

NOTE: Advises you of information or instructions vital to the operation or maintenance of the equipment.

SPARK ARRESTOR NOTE

NOTE: For users on U.S. Forest Land and in the states of California, Maine, Oregon and Washington. All U.S. Forest Land and the state of California (Public Resources Codes 4442 and 4443), Oregon and Washington require, by law that certain internal combustion engines operated on forest brush and/or grass-covered areas be equipped with a spark arrestor, maintained in effective working order, or the engine be constructed, equipped and maintained for the prevention of fire. Check with your state or local authorities for regulations pertaining to these requirements. Failure to follow these requirements could subject you to liability or a fine. **This unit is factory equipped with a spark arrestor.** If it requires replacement, ask your LOCAL SERVICE DEALER to install the **Accessory Part #753-06238 Muffler Assembly.**



CALIFORNIA PROPOSITION 65

WARNING: Engine exhaust, some of its constituents and certain finished components contain or emit chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.

Read the operator's manual and follow all warnings and safety instructions. Failure to do so can result in serious injury to the operator and/or bystanders.

• IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS •

READ ALL INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING



WARNING: When using the unit, all safety rules must be followed. Please read these instructions before operating the unit in order to ensure the safety of the operator and any bystanders. Please keep these instructions for later use.

- Read the instructions carefully. Be familiar with the controls and proper use of the unit.
- Do not operate this unit when tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Children must not operate the unit. Teens must be accompanied and guided by an adult.
- All guards and safety attachments must be installed properly before operating the unit.
- Inspect the unit before use. Replace damaged parts. Check for fuel leaks. Make sure all fasteners are in place and secure. Replace parts that are cracked, chipped, or damaged in any way. Do not operate the unit with loose or damaged parts.
- Be aware of risk of injury to the head, hands and feet.
- Carefully inspect the area before starting the unit. Remove rocks, broken glass, nails, wire, string and other objects that may be thrown or become entangled with the unit.
- Clear the area of children, bystanders and pets; keep them outside a 50-foot (15 m) radius, at a minimum. Even then, they are still at risk from thrown objects. Encourage bystanders to wear eye protection. If you are approached, stop the unit immediately.
- Squeeze the throttle control and check that it returns automatically to the idle position. Make all adjustments or repairs before using the unit.

SAFETY WARNINGS FOR GAS UNITS



WARNING: Gasoline is highly flammable and its vapors can explode if ignited. Take the following precautions:

- Store fuel only in containers specifically designed and approved for the storage of such materials.
- Always stop the engine and allow it to cool before filling the tank. Never remove the fuel tank cap or add fuel when the engine is hot. Always loosen the fuel tank cap slowly to relieve any pressure in the tank before fueling.
- Always add fuel in a clean, well-ventilated outdoor area where there are no sparks or flames. DO NOT smoke.
- Never operate the unit without the fuel cap securely in place.
- Avoid creating a source of ignition for spilled fuel. Wipe up any spilled fuel from the unit immediately, before starting the unit. Move the unit at least 30 ft. (9.1 m) from the fueling source and site before starting the engine. DO NOT smoke.
- Never start or run the unit inside a closed room or building. Breathing exhaust fumes can kill. Operate this unit only in a well ventilated outdoor area.

WHILE OPERATING

- Wear safety glasses or goggles that meet current ANSI Z87.1 standards and are marked as such. Wear ear/hearing protection when operating this unit. Wear a face mask or dust mask if the operation is dusty.
- Wear heavy long pants, boots, gloves and a long sleeve shirt. Do not wear loose clothing, jewelry, short pants, sandals or go barefoot. Secure hair above shoulder level.
- This unit has a clutch. The tines remain stationary when the engine is idling. If they do not, take the unit to an authorized service dealer for an adjustment.
- Make sure the tines are not in contact with anything before starting the unit.
- Use the unit only in daylight or good artificial light.
- Avoid accidental starting. Be in the starting position whenever pulling the starter rope. The operator and unit must be in a stable position while starting. Refer to *Starting and Stopping*.
- Use the right tool. Only use this tool for its intended purpose.
- Always hold the unit with both hands when operating. Keep a firm grip on both handles or grips.
- Do not overreach. Always keep proper footing and balance. Take extra care when working on steep slopes or inclines.
- Use extreme caution when reversing or pulling the unit towards you.
- Keep hands, face, and feet away from all moving parts. Do not touch or try to stop moving parts.
- Do not touch the engine or muffler. These parts get extremely hot from operation, even after the unit is turned off.
- Do not operate the unit faster than the speed needed to do the job. Do not run the unit at high speed when not in use.
- Do not force the unit. It will do a better, safer job when used at the intended rate.
- Always stop the unit when operation is delayed or when walking from one location to another.
- If you strike or become entangled with a foreign object, stop the unit immediately and check for damage. Do not operate the unit before repairing damage. Do not operate the unit with loose or damaged parts.
- Turn the engine to off and disconnect the spark plug for maintenance or repair.
- Use only original equipment manufacturer (OEM) replacement parts and accessories for this unit. These are available from your authorized service dealer. Use of any other parts or accessories could lead to serious injury to the user, or damage to the unit, and void the warranty.
- Keep the unit clean. Carefully remove vegetation and other debris that could block moving parts.
- To reduce fire hazard, replace a faulty muffler and spark arrestor. Keep the engine and muffler free from grass, leaves, excessive grease or carbon build up.
- If the unit starts to vibrate abnormally, stop the unit immediately. Inspect the unit for the cause of the vibration. Vibration is generally an indicator of trouble.

OTHER SAFETY WARNINGS

- All service, other than the maintenance procedures described in this manual, should be performed by a authorized service dealer.
- Before inspecting, servicing, cleaning, storing, transporting or replacing any parts on the unit:
 1. Stop the unit.
 2. Make sure all moving parts have stopped.
 3. Allow the unit to cool.
 4. Disconnect the spark plug wire.
- Secure the unit while transporting.
- Never store the unit with fuel in the tank, inside a building where fumes may reach an open flame (pilot lights, etc.) or sparks (switches, electrical motors, etc.).
- Store the unit in a dry place, secured or at a height to prevent unauthorized use or damage. Keep the unit out of the reach of children.
- Never douse or squirt the unit with water or any other liquid. Keep handles dry, clean and free from debris. Clean the unit after each use. Refer to *Cleaning and Storage*.
- Clean the tines with a household cleaner to remove any gum buildup. Oil the tines with machine oil to prevent rust.
- Keep these instructions. Refer to them often and use them to instruct other users. If you loan this unit to others, also loan them these instructions.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

• SAFETY & INTERNATIONAL SYMBOLS •

This operator's manual describes safety and international symbols and pictographs that may appear on this product. Read the operator's manual for complete safety, assembly, operating and maintenance and repair information.

SYMBOL MEANING

	• SAFETY ALERT SYMBOL Indicates danger, warning or caution. May be used in conjunction with other symbols or pictographs.
	• READ OPERATOR'S MANUAL WARNING: Read the operator's manual(s) and follow all warnings and safety instructions. Failure to do so can result in serious injury to the operator and/or bystanders.
	• WEAR EYE AND HEARING PROTECTION WARNING: Thrown objects and loud noise can cause severe eye injury and hearing loss. Wear eye protection meeting current ANSI Z87.1 standards and ear protection when operating this unit. Use a full face shield when needed.
	• UNLEADED FUEL Always use clean, fresh unleaded fuel.
	• OIL Refer to operator's manual for the proper type of oil.
	• DO NOT USE E85 FUEL IN THIS UNIT WARNING: It has been proven that fuel containing greater than 10% ethanol will likely damage this engine and void the warranty.

SYMBOL MEANING

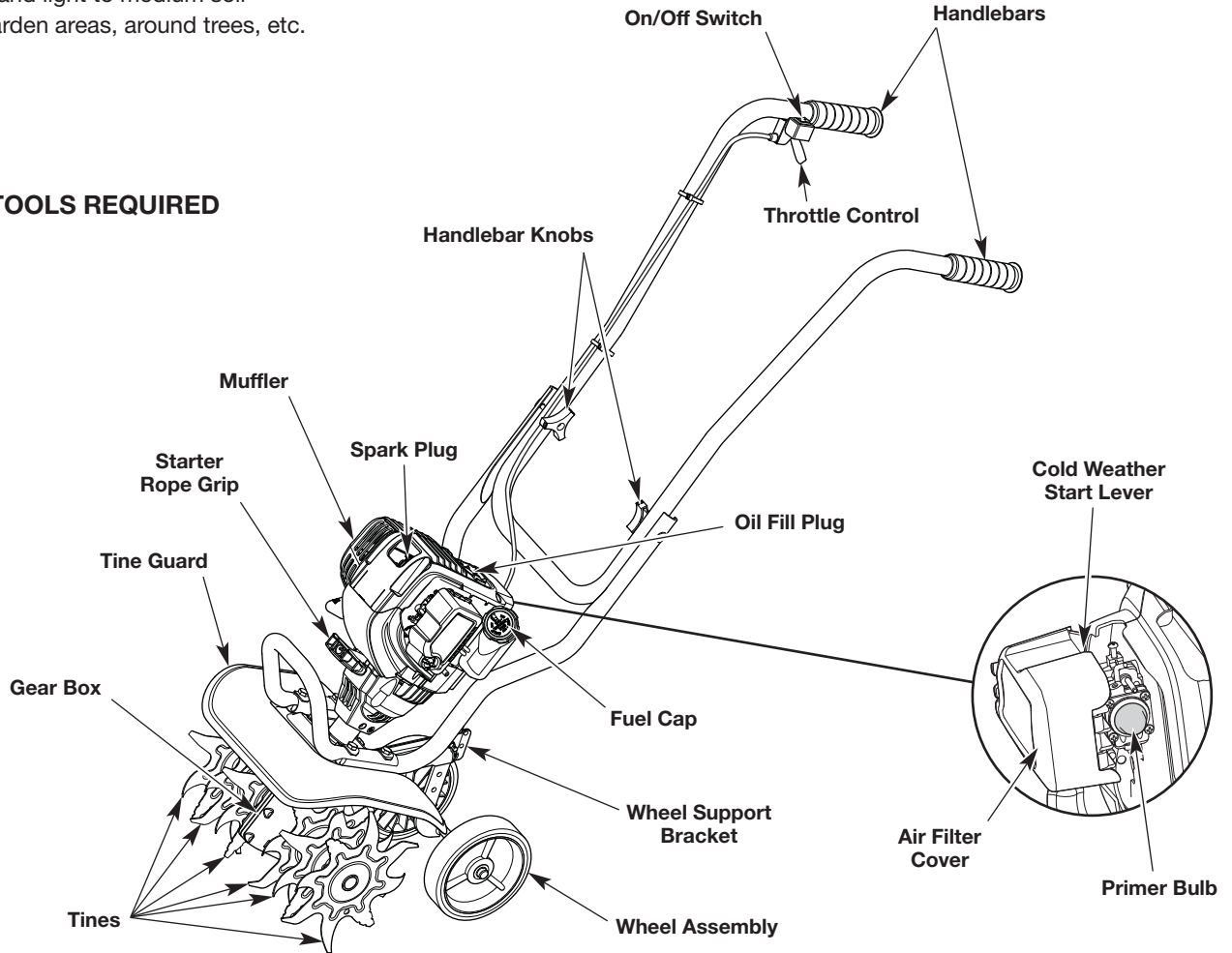
	• ON/OFF STOP CONTROL ON / START / RUN
	• ON/OFF STOP CONTROL OFF or STOP
	• PRIMER BULB Push primer bulb, fully and slowly, 10 times.
	• THROWN OBJECTS AND ROTATING CUTTER CAN CAUSE SEVERE INJURY WARNING: Small objects can be propelled at high speed, causing injury. Keep away from the rotating rotor.
	• KEEP BYSTANDERS AWAY WARNING: Keep all bystanders, especially children and pets, at least 50 feet (15 m) from the operating area.
	• HOT SURFACE WARNING: Do not touch a hot muffler or cylinder. You may get burned. These parts get extremely hot from operation. When turned off they remain hot for a short time.
	• GARDEN CULTIVATORS – ROTATING TINES CAN CAUSE SEVERE INJURY WARNING: Stop the engine and allow the tines to stop moving before installing or removing the tines, or before cleaning or performing any maintenance. Keep hands and feet away from rotating tines.
	• PLACE RIGHT FOOT HERE Avoid accidental starting. Be in the starting position whenever pulling the starter rope. The operator and unit must be in a stable position while starting.

KNOW YOUR UNIT

APPLICATIONS

- Cultivating sod and light to medium soil
- Cultivating in garden areas, around trees, etc.

NO ASSEMBLY TOOLS REQUIRED



SPECIFICATIONS*

Engine Type	Air-Cooled, 4-Cycle
Displacement	29 cc (1.77 cu. in.)
Spark Plug Gap	0.025 in. (0.635 mm)
Spark Plug	Champion® RDZ4H or equivalent plug
Lubrication	SAE 30 Oil
Crankcase Oil Capacity	3.04 oz. (90 ml)
Fuel Tank Capacity	18 oz. (532 ml)
Approximate Unit Weight (No fuel)	25 - 26 lbs. (11.3 - 11.8 kg)
Cultivating Path Width (Maximum)	12 inches (30.5 cm)
Cultivating Depth (Maximum)	5 inches (12.7 cm)

* All specifications are based on the latest product information available at the time of printing. We reserve the right to make changes at any time without notice.

ASSEMBLY

INSTALLING AND ADJUSTING THE WHEEL ASSEMBLY



WARNING: To prevent serious personal injury, the wheel assembly must be installed when operating the unit.



WARNING: To avoid injury from the tines, wear heavy gloves and a long sleeve shirt when installing the wheel assembly.

Installing the Wheel Assembly

1. Insert the wheel assembly into the wheel bracket. The "J" shape of the wheel assembly should point away from the unit (Fig. 1).
2. Align the hole in the wheel bracket with the desired hole in the wheel assembly (Fig. 1).
3. Insert the clevis pin through the aligned holes (Fig. 1).
4. Insert the cotter pin into the clevis pin (Fig. 1).

NOTE: It may be necessary to adjust the position of the wheel assembly before using the unit.

Adjusting the Wheel Assembly

1. Remove the cotter pin from the clevis pin (Fig. 1).
2. Remove the clevis pin from the wheel bracket and wheel assembly (Fig. 1).
3. Align the hole in the wheel bracket with the desired hole in the wheel assembly (Fig. 1).

NOTE: Moving the wheel assembly down will raise the wheel height. Moving the wheel assembly up will lower the wheel height.

4. Insert the clevis pin through the aligned holes (Fig. 1).
5. Insert the cotter pin into the clevis pin (Fig. 1).

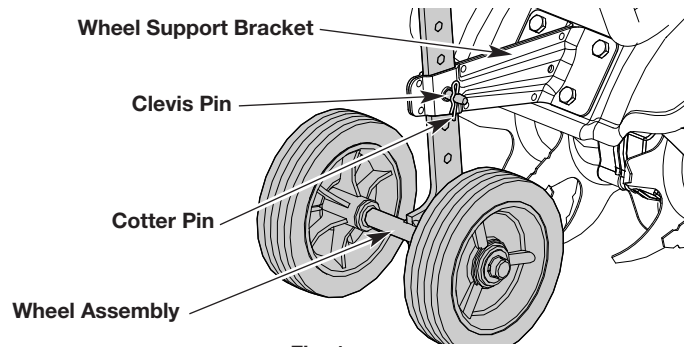


Fig. 1

INSTALLING THE HANDLEBARS

Perform the following steps for both handlebars:

1. Align the hole in the handlebar with the hole in the lower handle (Fig. 2).

NOTE: Take care not to pinch the throttle cable or switch wires when positioning the handlebars (Fig. 3).

2. Insert a bolt through the aligned holes (Fig. 2).
3. Place a washer onto the bolt (Fig. 2).
4. Place a handlebar knob onto the bolt (Fig. 2).
5. Tighten the handlebar knob to secure the handlebar in place (Fig. 3).

NOTE: Do not over tighten the knobs.

6. Readjust the throttle cable and switch wires so they are smooth and tight against the handlebar assembly. This will help prevent them from catching or snagging during normal operation.

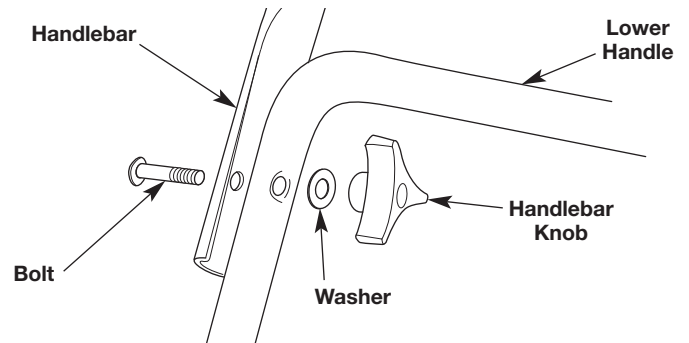


Fig. 2

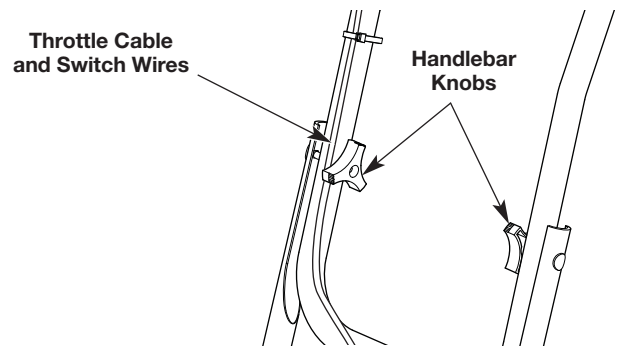


Fig. 3

OIL AND FUEL

USING THE RIGHT OIL

Use a high-quality SAE 30 weight oil of API (American Petroleum Institute) service class SJ. **DO NOT** use dirty oil. Failure to use clean oil of the correct type can cause premature engine wear and failure.

ADDING OIL: INITIAL USE



WARNING: OVERFILLING THE CRANKCASE MAY CAUSE SERIOUS PERSONAL INJURY. Check the oil level before each use. The importance of maintaining the proper oil level cannot be overemphasized. Change the oil according to the *Maintenance Schedule*.

NOTE: This unit was shipped without oil in the crankcase. Oil must be added before starting the unit.

NOTE: This unit comes with a 3.04 fluid oz. (90 ml) bottle of oil.

1. Unscrew the top of the oil bottle. Remove the paper seal. Reinstall the top of the oil bottle.
2. Remove the cap from the oil bottle. Cut the tip off the funnel spout (Fig. 4).
3. **Set the unit on a flat, level surface.** Tip the unit back so that the handles touch the ground and the engine is in a horizontal position (Fig. 5).
4. Unscrew the oil fill plug (Fig. 6).
5. Pour the entire bottle into the oil fill hole (Fig. 6). **DO NOT** overfill. Refer to *Checking the Oil Level*.

NOTE: Never add oil directly to the fuel tank. This unit has a four-cycle engine. **DO NOT** mix oil with gasoline.

6. Wipe up any oil that may have spilled.
7. Reinstall the oil fill plug.

NOTE: Make sure the O-ring is in place on the oil fill plug (Fig. 6).

NOTE: Save the empty oil bottle. Use the bottle to measure the correct amount of oil during future oil changes.

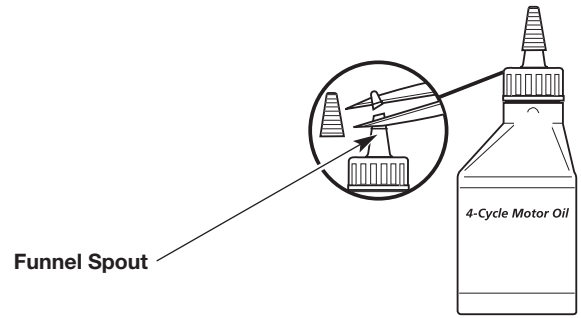


Fig. 4

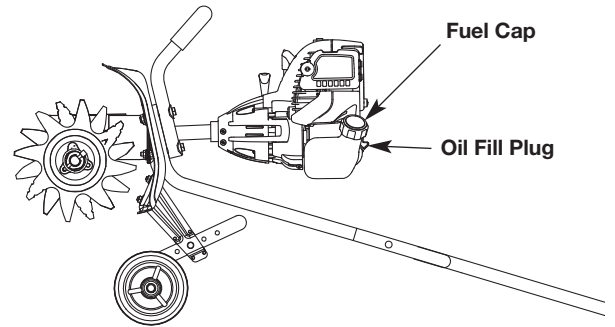


Fig. 5

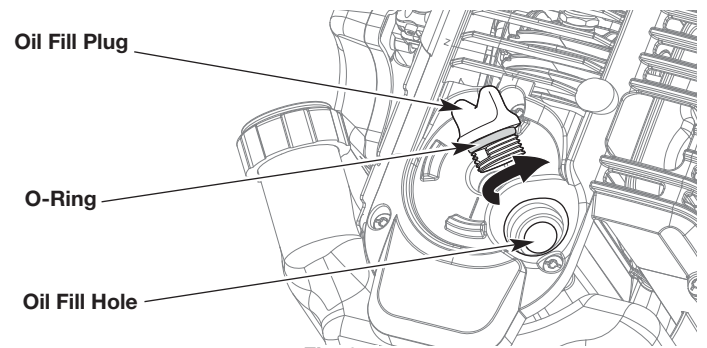


Fig. 6

USING THE RIGHT FUEL

The use of old fuel is the most common cause of performance problems. Use only fresh, clean unleaded gasoline.

NOTE: This unit has a four-cycle engine. **DO NOT** mix oil with gasoline.

Definition of Blended Fuels

Today's fuels are often a blend of gasoline and oxygenates such as ethanol, methanol or MTBE (ether). Alcohol-blended fuel absorbs water. As little as 1% water in the fuel can make fuel and oil separate, forming acids when stored. **ALWAYS** use fresh fuel (less than 30 days old).

NOTE: Dispose of old fuel according to federal, state and local regulations.

Using Blended Fuels

If using a blended fuel:

- Always use fresh unleaded gasoline
- Use the fuel additive STA-BIL® or an equivalent
- Drain the tank and run the engine dry before storing the unit

	WARNING: DO NOT USE E85 FUEL IN THIS UNIT. It has been proven that fuel containing greater than 10% ethanol will likely damage this engine and void the warranty.
--	---

Using Fuel Additives

Use a fuel additive, such as STA-BIL Fuel Stabilizer or an equivalent, to inhibit corrosion and minimize gum deposits. Add 0.8 oz. (23 ml) of fuel additive per gallon of fuel, according to the instructions on the container. **NEVER** add fuel additives directly to the unit's fuel tank.

FUELING THE UNIT

	WARNING: Gasoline is extremely flammable. Ignited vapors may explode. Always stop the engine and allow it to cool before filling the fuel tank. Do not smoke while filling the tank. Keep sparks and open flames at a distance from the area.
--	--

	WARNING: Remove the fuel cap slowly to avoid injury from fuel spray. Never operate the unit without the fuel cap securely in place.
--	--

	WARNING: Add fuel in a clean, well ventilated outdoor area. Wipe up any spilled fuel immediately. Avoid creating a source of ignition for spilled fuel. Do not start the engine until fuel vapors dissipate.
--	---

1. Position the unit with the fuel cap facing up.
2. Remove the fuel cap.
3. Place the fuel container spout into the fill hole on the fuel tank and fill the tank.

NOTE: Do not overfill the tank.

4. Wipe up any fuel that may have spilled.
5. Reinstall the fuel cap.
6. Move the unit at least 30 ft. (9.1 m) from the fuel container and the fueling site before starting the engine.

STARTING AND STOPPING



WARNING: Operate this unit only in a well-ventilated outdoor area. Carbon monoxide exhaust fumes can be lethal in a confined area.



WARNING: Avoid accidentally starting the unit. To avoid serious injury, the operator and the unit must be in a stable position when pulling the starter rope (Fig. 9).

STARTING INSTRUCTIONS

1. Check the oil level. Refer to *Checking the Oil Level*.
2. Fill the fuel tank. Refer to *Fueling the Unit*.

NOTE: There is no need to turn the unit on. The On/Off switch is in the ON (I) position at all times (Fig. 7).

IF COLD... In cold weather (below 40°F), move the cold weather start lever to the **Closed** position (Fig. 8). **DO NOT** move the cold weather start lever to the **Closed** position if the temperature is above 40°F.

3. Slowly press and release the primer bulb **10 times** (Fig. 8). If fuel cannot be seen in the primer bulb, press and release the primer bulb until fuel is visible.
4. Stand in the starting position (Fig. 9). Hold the handlebar with one hand. Hold the starter rope with the other hand. Use one foot to hold the wheels in place.

NOTE: Always tilt the unit back slightly to bring the tines off the ground when starting the unit (Fig. 9).

5. **DO NOT** squeeze the throttle control (Fig. 7). Pull the starter rope with a controlled and steady motion until the unit starts (Fig. 9).

IF COLD... In cold weather (below 40°F), move the cold weather start lever back to the **Open** position (Fig. 8).

6. **DO NOT** squeeze the throttle control. Allow the engine to warm up for 60 seconds.
7. Squeeze and hold the throttle control (Fig. 7). Continue warming the engine for an additional 30 to 60 seconds. The unit may be used during this time.

NOTE: The engine is properly warmed up when it accelerates without hesitation.

IF... the engine does not start, begin the starting procedure with step 3.

IF... the engine stops while the throttle control is squeezed, begin the starting procedure with step 4.

IF THE ENGINE IS HOT... begin the starting procedure with step 3.

STOPPING INSTRUCTIONS

1. Release the throttle control and allow the engine to idle.
2. Press and hold the On/Off switch in the OFF (O) position until the engine comes to a complete stop (Fig. 7).

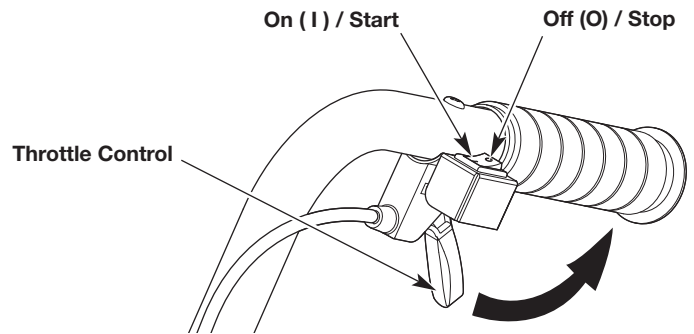


Fig. 7

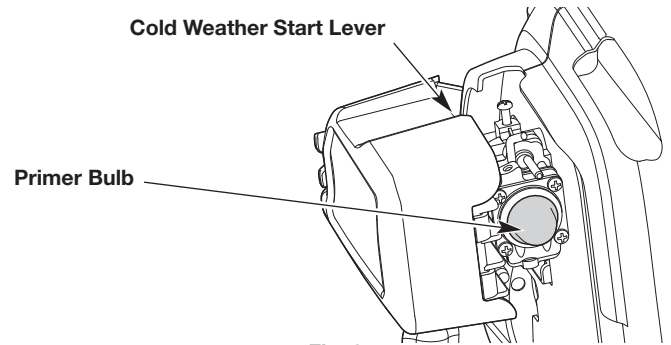


Fig. 8

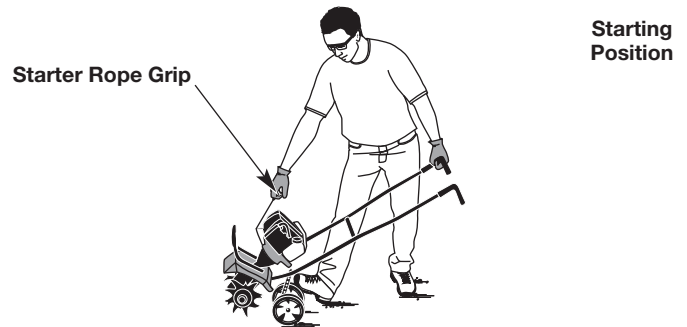


Fig. 9

OPERATION



WARNING: Dress properly to reduce the risk of injury when operating this unit. Do not wear loose clothing or jewelry. Wear eye and ear/hearing protection. Wear heavy long pants, boots and gloves. Do not wear short pants, sandals or operate barefoot.

OPERATING TIPS

1. Move the cultivator to the work area prior to starting the engine. Refer to *Moving the Unit*.



CAUTION: To prevent serious personal injury, never pick-up or carry the unit while the engine is running.

2. Start the unit as described in the *Starting Instructions*.
3. With the tines off the ground, squeeze the throttle control to increase the engine speed.
4. Hold the handlebar firmly with both hands and slowly lower the unit until the tines make contact with the ground (Fig. 10).
5. As cultivating action begins, pull back on the cultivator so that the tines can penetrate the ground.



WARNING: To prevent serious personal injury, use extreme caution when reversing or pulling the unit towards you.

6. Once the ground has been broken, continue at a moderate pace until you are familiar with the controls and the handling of the cultivator.
7. Pull the cultivator backwards to improve the depth of cultivation and reduce your effort.
8. If the tines are digging too deep or not deep enough, adjust them according to *Adjusting Tine Depth*.



Fig. 10

ADJUSTING THE TINE DEPTH

The tines should penetrate most garden soils approximately 4 to 5 inches. If necessary, adjust the tines as follows:

1. Stop the engine and allow it to cool. Grasp the spark plug wire firmly and pull the cap from the spark plug.
2. Raise the wheel height for shallower tine penetration or lower the wheel height for deeper tine penetration. Refer to *Adjusting the Wheel Assembly* in the *Assembly Instructions* section.
3. Reconnect the spark plug wire and continue use.

MOVING THE UNIT



WARNING: To prevent serious personal injury, always stop the engine when operation is delayed or when moving the unit from one location to another.

1. Stop the engine.
2. Tilt the unit back until the tines clear the ground.
3. Push or pull the unit to the next location.



WARNING: To prevent serious injury, never perform maintenance or repairs while the unit is running. Always allow the unit to cool before servicing or repairing the unit. Disconnect the spark plug wire to prevent the unit from starting accidentally.

MAINTENANCE SCHEDULE

Perform these required maintenance procedures at the frequency stated in the table. These procedures should also be a part of any seasonal tune-up.

NOTE: Some maintenance procedures may require special tools or skills. If you are unsure about these procedures, take the unit to an MTD authorized service dealer.

NOTE: Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and system may be performed by an MTD authorized service dealer.

NOTE: Please read the California/EPA statement that came with the unit for a complete listing of terms and coverage for the emissions control devices, such as the spark arrestor, muffler, carburetor, etc.

FREQUENCY	MAINTENANCE REQUIRED
Every 10 hours	Clean and re-oil the air filter. Refer to <i>Maintaining the Air Filter</i>.
After the first 10 hours and at 38 hours	- Change the oil. Refer to <i>Changing the Oil</i>. - Have the rocker arm clearance checked by an authorized service dealer. - Check the spark plug condition and gap. Refer to <i>Maintaining the Spark Plug</i>.

REPLACING THE TINES



WARNING: To prevent serious personal injury, always wear heavy gloves when handling the tines.

All tines should be replaced at the same time because they will wear evenly through normal use. Work on one side at a time.

Preparing the Unit for Tine Removal

- Stop the engine and allow it to cool. Grasp the spark plug wire firmly and pull the cap from the spark plug.
- Set the unit on a flat, level surface. Tip the unit back so that the handles touch the ground and the unit is in a horizontal position.

NOTE: It may be necessary to wash dirt off the tines and tine shaft before removing the tines.

Removing the Old Tines

- Remove the cotter pin from the clevis pin (Fig. 11). Remove the clevis pin from the double tine and tine shaft.
- Slide the tines off of the tine shaft.
- Repeat this process for the other side.

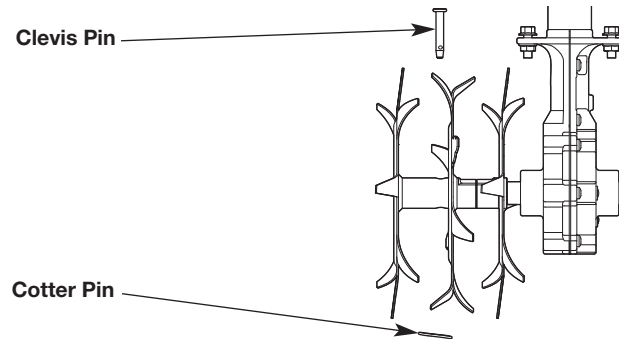
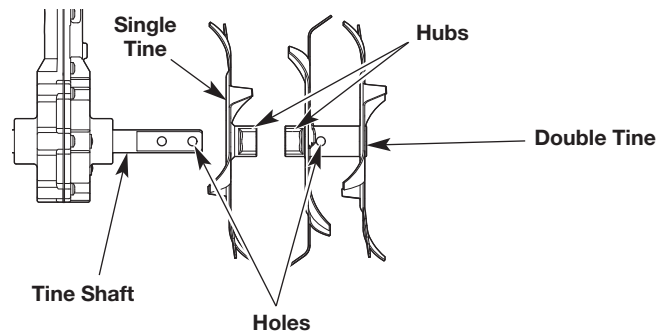


Fig. 11

Installing the New Tines

1. Clean and oil the tine shaft.
2. Slide the new tines onto the tine shaft. The hubs must face toward each other (Fig. 12). Install the single tine first. Then install the double tine. Align the hole on the double tine with the hole on the tine shaft (Fig. 12).
3. Insert a clevis pin through the aligned holes (Fig. 11). Insert a cotter pin into the clevis pin.
4. Repeat this process for the other side.
5. Reconnect the spark plug wire.



CHECKING THE OIL LEVEL



WARNING: OVERFILLING THE CRANKCASE MAY CAUSE SERIOUS PERSONAL INJURY. Check the oil level before each use. The importance of maintaining the proper oil level cannot be overemphasized.

1. Stop the engine and allow it to cool.
2. **Set the unit on a flat, level surface.** Tip the unit back so that the handles touch the ground and the engine is in a horizontal position (Fig. 5).

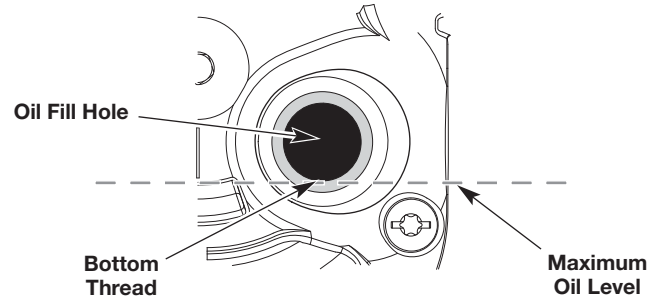
NOTE: Failure to keep the engine level may cause the oil to overflow.

3. Clean the area around the oil fill plug (Fig. 6) to prevent debris from entering the oil fill hole.
4. Unscrew the oil fill plug.
5. Look into the oil fill hole; use a flashlight if necessary. **The oil level should just touch the bottom thread of the oil fill hole** (Fig. 13). If the oil level is too low, add oil to the oil fill hole until the oil level touches the bottom thread of the oil fill hole.

NOTE: DO NOT overfill the crankcase.

6. Wipe up any oil that may have spilled.
7. Reinstall the oil fill plug.

NOTE: Make sure the O-ring is in place on the oil fill plug (Fig. 6).



CHANGING THE OIL

Change the oil while the engine is still warm. The oil will flow freely and carry away more impurities.

1. Clean the area around the oil fill plug (Fig. 6) to prevent debris from entering the oil fill hole.
2. Unscrew the oil fill plug.
3. Tip the unit vertically to pour the oil out of the oil fill hole and into a container (Fig. 14). Allow ample time for complete drainage.

NOTE: Dispose of the old oil according to federal, state and local regulations.

4. Wipe up any oil that may have spilled.
5. Pour 3.04 fl.oz. (90 ml) of SAE 30 SJ oil into the oil fill hole.

NOTE: DO NOT overfill. Refer to *Checking the Oil Level*.

NOTE: Use the empty oil bottle saved from the initial use to measure the correct amount of oil. Fill the bottle to the top of the label to approximate 3.04 fl.oz. (90 ml) of oil (Fig. 15).

6. Wipe up any oil that may have spilled.
7. Reinstall the oil fill plug.

NOTE: Make sure the O-ring is in place on the oil fill plug (Fig. 6).

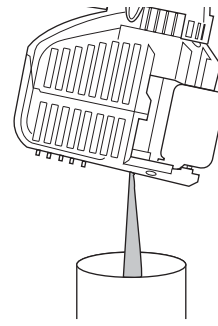


Fig. 14

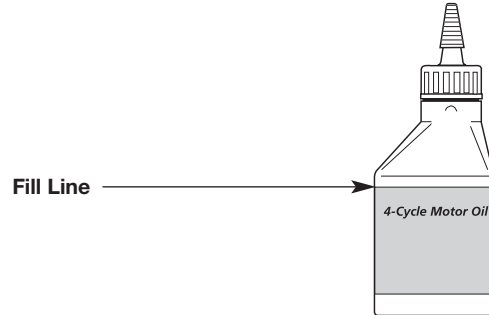


Fig. 15

MAINTAINING THE AIR FILTER



WARNING: To avoid serious personal injury, always stop the engine and allow it to cool before cleaning or maintaining the unit.

Failure to maintain the air filter can result in poor performance or can cause permanent damage to the engine. Engine failure due to improper air filter maintenance is not covered by the product warranty.

Cleaning the Air Filter

1. Open the air filter cover by unscrewing the cover screw (Fig. 16).
2. Remove the air filter and the screen that sits behind it (Fig. 17).
3. Wash the air filter in detergent and water. Rinse the air filter thoroughly and allow it to dry.
4. Lightly coat the air filter with clean SAE 30 oil.
5. Squeeze the air filter to spread and remove excess oil.
6. Reinstall the air filter and the screen that sits behind it (Fig. 17).

NOTE: Operating the unit without the air filter and air filter cover will VOID the warranty.

7. Insert the hooks on the air filter housing into the slots on the air filter cover (Fig. 17).
8. Swing the air filter cover to the left and align the cover screw with the cover screw hole (Fig. 17). Tighten the cover screw to secure the air filter cover.

NOTE: Do not over tighten as this may strip the screw.

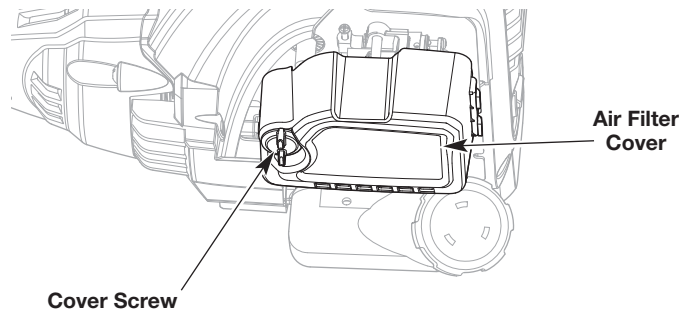


Fig. 16

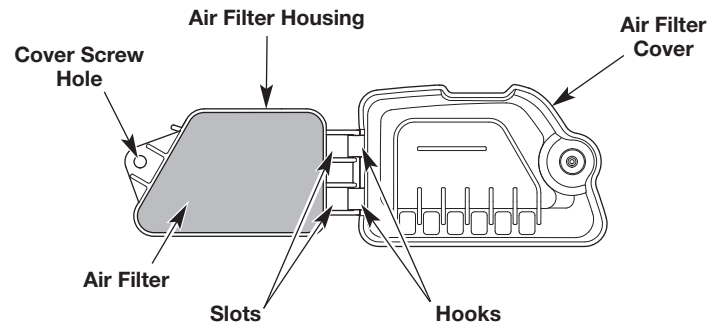


Fig. 17

ADJUSTING THE IDLE SPEED



WARNING: The cutting head may spin during idle speed adjustments. Wear protective clothing and observe all safety instructions to prevent serious personal injury.

NOTE: Careless adjustments can seriously damage the unit. An authorized service dealer should make carburetor adjustments.

If, after checking the fuel and cleaning the air filter, the engine still will not idle, adjust the idle speed screw as follows:

1. Start the engine. Refer to *Starting and Stopping*.
2. Release the throttle control and let the engine idle. If the engine stops, use a small Phillips screwdriver to turn the idle speed screw clockwise, 1/8 of a turn at a time (as needed) until the engine idles smoothly (Fig. 18).
3. If the engine is idling too quickly, turn the idle speed screw counterclockwise, 1/8 of a turn at a time (as needed) to reduce the idle speed (Fig. 18).

Checking the fuel, cleaning the air filter, and adjusting the idle speed should solve most engine problems. If not, and any of the following conditions are true, take the unit to a qualified service dealer:

- the engine will not idle
- the engine hesitates or stalls on acceleration
- there is a loss of engine power

Idle Speed Screw

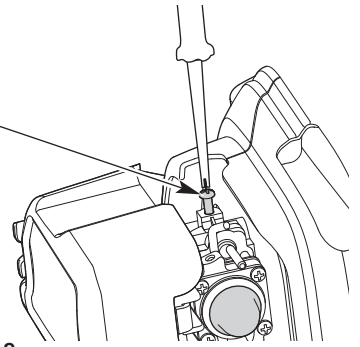


Fig. 18

MAINTAINING THE SPARK PLUG

1. Stop the engine and allow it to cool.
2. Remove the 6 screws from the engine cover with a flat-head screwdriver or T-25 Torx screwdriver (Fig. 19). Remove the engine cover.
3. Grasp the spark plug boot firmly and pull it from the spark plug.
4. Clean around the spark plug. Remove the spark plug from the cylinder head with a 5/8-inch socket, turning counterclockwise.



WARNING: Do not sand blast, scrape or clean spark plug electrodes. Grit in the engine could damage the cylinder.

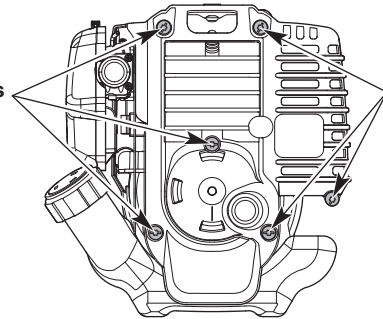
5. Inspect the spark plug. If the spark plug is cracked, fouled or dirty, replace it with a replacement part **#753-05784**, a **Champion RDZ4H** or an equivalent spark plug.
6. Use a feeler gauge to set the air gap at **0.025 in. (0.635 mm)** (Fig. 20).
7. Install the spark plug in the cylinder head. Tighten the spark plug with a 5/8-inch socket, turning it clockwise until snug.

NOTE: If using a torque wrench, torque to:

110-120 in.·lb. (12.3-13.5 N·m). Do not over tighten.

8. Reattach the spark plug boot.
9. Reinstall the engine cover. Check the alignment of the engine cover before tightening the screws. Tighten the screws.

Screws



Screws

Fig. 19

0.025 in.
(0.635 mm)

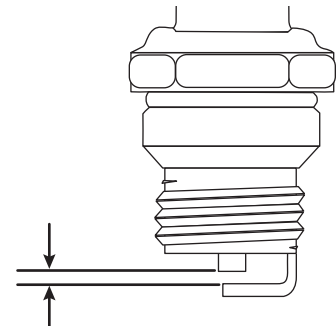


Fig. 20

CLEANING AND STORAGE

CLEANING



WARNING: To avoid serious personal injury, always stop the engine and allow it to cool before cleaning or maintaining the unit.

Use a small brush to clean the outside of the unit. Do not use strong detergents. Household cleaners that contain aromatic oils such as pine and lemon, and solvents such as kerosene, can damage plastic. Wipe off any moisture with a soft cloth.

Clean the tines with water. Wipe the tines with a light machine oil to prevent rust.

STORAGE

- Never store a fueled unit where fumes may reach an open flame or spark.
- Allow the engine to cool before storing.
- Lock up the unit to prevent unauthorized use or damage.
- Store the unit in a dry, well-ventilated area.
- Store the unit out of the reach of children.

Long-term Storage

1. Remove the fuel cap, tip the unit and drain the fuel into an approved container. Reinstall the fuel cap.
2. Start the engine and allow it to run until it stalls. This ensures that all fuel has been drained from the carburetor.
3. Allow the engine to cool. Remove the spark plug and put 5 drops of any high quality motor oil into the cylinder. Pull the starter rope slowly to distribute the oil. Reinstall the spark plug.
4. Thoroughly clean the unit and inspect it for any loose or damaged parts. Repair or replace damaged parts and tighten loose screws, nuts or bolts.

Preparing the Unit for Use after Long-term Storage

1. Remove the spark plug and drain all of the oil from the cylinder.
2. Change the oil. Refer to *Changing the Oil*.

NOTE: Do not use fuel that has been stored for more than 30 days. Dispose of old fuel according to federal, state and local regulations.

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	SOLUTION
THE ENGINE WILL NOT START	
The fuel tank is empty	Fill the fuel tank with fresh fuel
The primer bulb was not pressed enough	Press the primer bulb 10 times or until fuel is visible
The fuel is old (over 30 days)	Drain the fuel tank and add fresh fuel
The spark plug is fouled	Replace the spark plug
THE ENGINE WILL NOT IDLE	
The air filter is dirty	Clean or replace the air filter
The fuel is old (over 30 days)	Drain the fuel tank and add fresh fuel
The idle speed is incorrect	Adjust the idle speed
THE ENGINE WILL NOT ACCELERATE	
The fuel is old (over 30 days)	Drain the fuel tank and add fresh fuel
The tines are bound with dirt or grass	Stop the engine, remove the spark plug and clean the tines
The air filter is dirty	Clean or replace the air filter
THE ENGINE LACKS POWER OR STALLS	
The fuel is old (over 30 days)	Drain the fuel tank and add fresh fuel
The air filter is dirty	Clean or replace the air filter
The spark plug is fouled	Replace the spark plug

If further assistance is required, contact an authorized service dealer.

MANUFACTURER'S LIMITED WARRANTY FOR:



The limited warranty set forth below is given by Cub Cadet LLC (Cub Cadet) with respect to new merchandise purchased and used in the United States, its possessions and territories.

Cub Cadet warrants this product against defects in material and workmanship for a period of three (3) years commencing on the date of original purchase and will, at its option, repair or replace, free of charge, any part found to be defective in material or workmanship. This limited warranty shall only apply if this product has been operated and maintained in accordance with the Operator's Manual furnished with the product, and has not been subject to misuse, abuse, commercial use, neglect, accident, improper maintenance, alteration, vandalism, theft, fire, water or damage because of other peril or natural disaster. Damage resulting from the installation or use of any accessory or attachment not approved by Cub Cadet for use with the product(s) covered by this manual will void your warranty as to any resulting damage. This warranty is limited to ninety (90) days from the date of original retail purchase for any Cub Cadet product that is used for rental or commercial purposes, or any other income-producing purpose.

HOW TO OBTAIN SERVICE: Warranty service is available, WITH PROOF OF PURCHASE THROUGH YOUR LOCAL AUTHORIZED SERVICE DEALER. To locate the dealer in your area, visit our website at www.cubcadet.com or www.cubcadet.ca, check for a listing in the Yellow Pages, call **1-877-282-8684** or **1-800-668-1238** in Canada, or write to P.O. Box 361131, Cleveland, OH 44136-0019. No product returned directly to the factory will be accepted unless prior written permission has been extended by the Customer Service Department of Cub Cadet.

This limited warranty does not provide coverage in the following cases:

- A. Tune-ups - Spark Plugs, Carburetor Adjustments, Filters
- B. Wear items - Bump Knobs, Outer Spools, Cutting Line, Inner Reels, Starter Pulley, Starter Ropes, Drive Belts, Saw Chains, Guide Bars, Cultivator Tines, Blades.
- C. Cub Cadet does not extend any warranty for products sold or exported outside of the United States of America, its possessions and territories, except those sold through Cub Cadet's authorized channels of export distribution.

Cub Cadet reserves the right to change or improve the design of any Cub Cadet Product without assuming any obligation to modify any product previously manufactured.

No implied warranty, including any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose, applies after the applicable period of express written warranty above as to the parts as identified. No other express warranty or guaranty, whether written or oral, except as mentioned above, given by any person or entity, including a dealer or retailer, with respect to any product shall bind Cub Cadet. During the period of the Warranty, the exclusive remedy is repair or replacement of the product as set forth above. (Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.)

The provisions as set forth in this Warranty provide the sole and exclusive remedy arising from the sales. Cub Cadet shall not be liable for incidental or consequential loss or damages including, without limitation, expenses incurred for substitute or replacement lawn care services, for transportation or for related expenses, or for rental expenses to temporarily replace a warranted product. (Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.)

In no event shall recovery of any kind be greater than the amount of the purchase price of the product sold. Alteration of the safety features of the product shall void this Warranty. You assume the risk and liability for loss, damage, or injury to you and your property and/or to others and their property arising out of the use or misuse or inability to use the product.

This limited warranty shall not extend to anyone other than the original purchaser, original lessee or the person for whom it was purchased as a gift.

How State Law Relates to this Warranty: This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

To locate your nearest service dealer, dial **1-877-282-8684** in the United States or **1-800-668-1238** in Canada.

CUB CADET LLC

P.O. Box 361131
Cleveland, OH 44136-0019

Cub Cadet®

Manuel de l'opérateur

Cultivateur à 4 cycles CC148

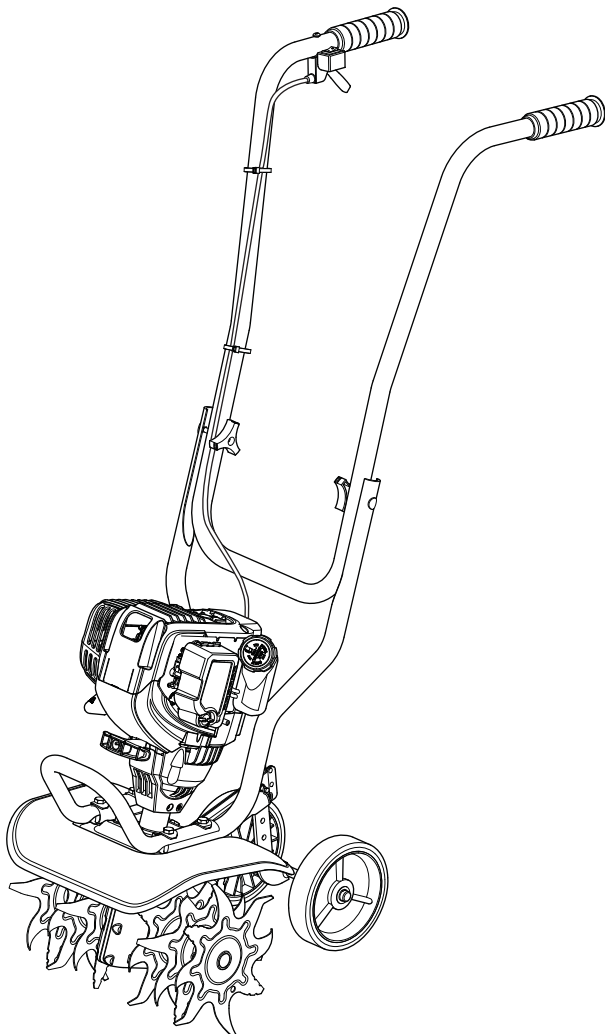


TABLE DES MATIÈRES

Service technique	19
Sécurité	20
Apprenez à connaître votre appareil	23
Caractéristiques	23
Assemblage	24
Huile et carburant	25
Mise en marche et arrêt	27
Utilisation	28
Entretien	29
Nettoyage et entreposage	33
Dépannage	34
Garantie	36

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

SERVICE TECHNIQUE

NE RAMENEZ PAS CET APPAREIL CHEZ LE REVENDEUR. UNE PREUVE D'ACHAT SERA EXIGÉE POUR AVOIR RECOURS À LA GARANTIE.

Pour obtenir de l'aide concernant l'assemblage, les commandes, l'utilisation ou l'entretien de cet appareil, veuillez contacter le service à la clientèle au **1-877-282-8684** (États-Unis) ou au **1-800-668-1238** (Canada). Pour obtenir des informations supplémentaires sur cet appareil, visitez le site Internet : **www.cubcadet.com** (É.-U.) ou **www.cubcadet.ca** (Canada).

Pour profiter du service technique, veuillez appeler le service à la clientèle pour obtenir une liste des centres de réparation agréés les plus proches. Les réparations de cet appareil doivent être confiées uniquement à un centre de réparation agréé, à la fois pendant et après la période de garantie. Lors d'une réparation, utilisez uniquement des pièces de rechange identiques.

Toutes les informations, illustrations et caractéristiques contenues dans ce manuel reposent sur les dernières informations disponibles sur ce produit à la date d'impression. Nous nous réservons le droit d'apporter à tout instant des modifications, sans préavis.
Copyright© 2012 MTD SOUTHWEST INC, Tous droits réservés.

SÉCURITÉ

Les symboles de sécurité visent à attirer votre attention sur les dangers éventuels. Vous devez accorder une attention particulière aux symboles de sécurité afin de bien les comprendre. Les avertissements de sécurité n'éliminent pas les dangers en eux-mêmes. Les instructions ou mises en garde ne remplacent en rien les mesures de prévention appropriées contre les accidents.

SYMBOLE SIGNIFICATION

 **DANGER** : indique un danger EXTRÊME.
Le non-respect d'un symbole de **DANGER ENTRAÎNERA** des blessures graves, voire un décès, de l'opérateur ou d'autres personnes.

 **AVERTISSEMENT** : indique un danger GRAVE.
Le non-respect d'un symbole d'**AVERTISSEMENT PEUT** provoquer des blessures graves de l'opérateur ou d'autres personnes.

 **ATTENTION** : indique un danger MODÉRÉ.
Le non-respect d'un symbole **ATTENTION POURRAIT** provoquer des blessures ou des dommages des biens de l'opérateur ou d'autres personnes.

REMARQUE : vous donne des informations ou des consignes essentielles pour l'utilisation ou l'entretien de l'équipement.

NOTE SUR LE PARE-ÉTINCELLES

REMARQUE : à l'intention des utilisateurs sur les terrains forestiers américains et dans les États de Californie, du Maine, de l'Oregon et de Washington. Tous les services des forêts américains et les États de Californie (codes des ressources publiques 4442 et 4443), de l'Oregon et de Washington exigent, au titre de la loi, que certains moteurs à combustion interne utilisés dans les broussailles de forêt et/ou les zones recouvertes d'herbe soient équipés d'un pare-étincelles, soient maintenus en bon état de marche, ou soient construits, équipés et entretenus en vue d'éviter tout risque d'incendie. Veuillez contacter les autorités nationales ou locales pour connaître les réglementations à cet égard. **Le non-respect de ces exigences pourrait impliquer votre responsabilité ou entraîner une amende.** Cet appareil est équipé en usine d'un pare-étincelles. **Si ce dernier doit être remplacé, veuillez consulter votre CENTRE DE RÉPARATION LOCAL pour installer le pot d'échappement réf. 753-06238.**



PROPOSITION 65 DE L'ÉTAT DE CALIFORNIE

AVERTISSEMENT : les gaz d'échappement, certains de leurs constituants et certains composants finis contiennent ou émettent des produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme étant à l'origine de cancers ou de malformations congénitales ou autres dangers pour la reproduction. Lavez-vous les mains après avoir manipulé l'appareil.

Veuillez lire le manuel de l'opérateur et respecter tous les avertissements et consignes de sécurité. Dans le cas contraire, l'opérateur et/ou les passants peuvent subir des blessures graves.

• CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES •

VEUILLEZ LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS AVANT

 **AVERTISSEMENT** : quand vous utilisez l'appareil, vous devez respecter toutes les règles de sécurité. Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser l'appareil pour assurer la sécurité de l'opérateur et de tous les passants. Veuillez conserver ces instructions pour référence ultérieure.

- Veuillez lire soigneusement ces instructions. Familiarisez-vous avec les commandes et l'utilisation correcte de l'appareil.
- N'utilisez pas cet appareil quand vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de boissons alcoolisées, de drogues ou de médicaments.
- Les enfants ne doivent pas utiliser cet appareil. Les adolescents doivent être supervisés par des adultes.
- Tous les carters et dispositifs de sécurité doivent être correctement installés avant l'utilisation de cet appareil.
- Inspectez l'appareil avant l'utilisation. Remplacez les pièces endommagées. Détectez les fuites de carburant éventuelles. Assurez-vous que toutes les fixations sont en place et bien serrées. Remplacez les pièces fissurées, ébréchées ou endommagées d'une manière ou d'une autre. N'utilisez pas l'appareil quand des pièces sont desserrées ou endommagées.
- Vous devez être conscient des risques de blessures à la tête, aux mains et aux pieds.
- Inspectez attentivement la zone de travail avant de démarrer l'appareil. Retirez les pierres, le verre cassé, les clous, les fils, les ficelles et autres objets qui peuvent être projetés ou s'enrouler dans l'appareil.
- Éloignez les enfants, les passants et les animaux domestiques ; ils doivent rester dans un rayon d'au moins 15 mètres (50 pieds). Même à cette distance, il existe néanmoins un risque de projectiles pour les personnes à proximité. Encouragez-les à porter des lunettes de sécurité. Si quelqu'un s'approche de vous, arrêtez immédiatement l'appareil.
- Appuyez sur la manette des gaz et vérifiez qu'elle revient automatiquement à la position de ralenti. Effectuez tous les réglages ou réparations avant d'utiliser l'appareil.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ POUR LES APPAREILS À GAZ



AVERTISSEMENT : l'essence est extrêmement inflammable et ses vapeurs peuvent exploser en présence d'une source d'inflammation. Prenez les précautions suivantes :

- Stockez le carburant uniquement dans des récipients spécifiquement conçus à cet usage et approuvés pour le stockage de telles substances.
- Arrêtez toujours le moteur et laissez-le refroidir avant de remplir le réservoir d'essence. N'enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant ou ne remplissez jamais ce dernier quand le moteur est chaud. Dévissez toujours lentement le bouchon du réservoir de carburant afin de relâcher toute pression présente avant de le remplir.
- Ajoutez toujours du carburant dans un endroit propre et bien aéré en plein air, où il n'y a pas d'étincelles ou de flammes. NE FUMEZ PAS.
- N'utilisez jamais l'appareil quand le bouchon du réservoir de carburant n'est pas correctement vissé.
- Évitez de créer une source d'inflammation en présence d'un déversement de carburant. Essuyez immédiatement tout carburant échappé du réservoir avant de démarrer l'appareil. Éloignez l'appareil à 9,1 mètres (30 pieds) au moins de la source de ravitaillement et du site avant de démarrer le moteur. NE fumez PAS.
- Ne démarrez jamais ou n'utilisez jamais l'appareil à l'intérieur d'un espace ou d'un bâtiment clos. L'inhalation des fumées d'échappement peut tuer. Utilisez cet appareil uniquement dans une zone extérieure bien aérée.

PENDANT L'UTILISATION

- Portez des lunettes de sécurité conformes aux normes ANSI Z87.1 en vigueur et marquées comme telles. Portez une protection auditive pendant l'utilisation de cet appareil. Portez un écran facial ou un masque antipoussières si la tâche est poussiéreuse.
- Portez un pantalon long et épais, des bottes, des gants et une chemise à manches longues. Ne portez pas des vêtements amples, des bijoux, un pantalon court, des sandales et ne travaillez pas pieds nus. Attachez vos cheveux au-dessus des épaules.
- Cet appareil est doté d'un embrayage. Les dents restent stationnaires lorsque le moteur est au ralenti. Si ce n'est pas le cas, apportez l'appareil à un centre de réparation agréé pour obtenir un ajustement.
- Assurez-vous que les dents ne sont pas en contact avec quoi que ce soit avant de démarrer l'appareil.
- Utilisez l'appareil uniquement en plein jour ou avec un bon éclairage artificiel.
- Évitez tout démarrage accidentel. Placez-vous dans la position de démarrage dès que vous tirez sur le câble de démarreur. L'opérateur et l'appareil doivent être dans une position stable pendant le démarrage. Consultez les sections *Mise en marche* et *Arrêt*.
- Utilisez le bon outil. Utilisez uniquement cet outil pour l'usage prévu.
- Tenez toujours l'appareil à deux mains lorsqu'il est en marche. Tenez fermement les deux anses ou poignées.
- Ne vous penchez pas trop en avant. Conservez toujours une position stable et un bon équilibre. Montrez-vous très prudent quand vous travaillez sur des pentes raides.
- Soyez extrêmement prudent en marche arrière ou en tirant l'unité vers vous.
- Éloignez vos mains, votre visage et vos pieds des pièces mobiles. Ne touchez pas ou n'essayez pas d'arrêter des pièces en mouvement.

- Ne touchez pas le moteur ni le silencieux. Ces composants deviennent extrêmement chauds pendant l'utilisation, même après l'arrêt de l'appareil.
- N'utilisez pas l'appareil à une vitesse supérieure à celle nécessaire pour réaliser le travail. Ne faites pas fonctionner l'appareil à haute vitesse quand vous ne l'utilisez pas.
- Ne forcez pas l'appareil. Il sera plus efficace et plus sûr si vous l'utilisez à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- Arrêtez toujours l'appareil quand le travail est interrompu ou quand vous vous déplacez d'un endroit à un autre.
- Si vous heurtez ou enroulez un objet étranger dans l'appareil, arrêtez immédiatement l'appareil et vérifiez les dommages éventuels. Ne redémarrez pas l'appareil avant de l'avoir réparé. N'utilisez pas l'appareil quand des pièces sont desserrées ou endommagées.
- Arrêtez le moteur et débranchez la bougie pour les tâches d'entretien ou les réparations.
- Utilisez uniquement des pièces et des accessoires de rechange du fabricant d'origine pour cet appareil. Ils sont disponibles auprès de votre centre de réparation agréé. L'utilisation d'autres pièces ou accessoires pourrait entraîner de graves blessures de l'utilisateur ou endommager l'appareil, et annuler la garantie.
- L'appareil doit rester propre. Retirez avec précaution la végétation et autres débris qui pourraient bloquer les pièces mobiles.
- Pour réduire les risques d'incendie, remplacez un pot d'échappement et un pare-étincelles défectueux. Nettoyez l'herbe, les feuilles, les couches de graisse excessives ou les dépôts de carbone présents sur le moteur et le pot d'échappement.
- Si l'appareil commence à vibrer de façon anormale, arrêtez-le immédiatement. Inspectez l'appareil pour découvrir l'origine des vibrations. Les vibrations indiquent en général un problème.

AUTRES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

- Toutes les réparations, autres que les procédures de maintenance décrites dans ce manuel, doivent être effectuées par un centre de réparations agréé.
- Avant une inspection, un entretien, un nettoyage, un entreposage, un transport ou le remplacement d'une pièce de l'appareil :
 1. Arrêtez l'appareil.
 2. Assurez-vous que toutes les pièces mobiles se sont arrêtées.
 3. Laissez l'appareil refroidir.
 4. Débranchez le fil de la bougie.
- Assurez-vous que l'appareil est sécurisé pour les transports.
- Quand le réservoir contient du carburant, ne rangez jamais l'appareil à l'intérieur d'un bâtiment où des vapeurs d'essence pourraient atteindre une flamme nue (veilleuses, etc.) ou des étincelles (interrupteurs, moteurs électriques, etc.).
- Rangez l'appareil dans un endroit sec et sûr ou en hauteur pour éviter une utilisation non autorisée ou des dommages. Gardez toujours l'appareil hors de portée des enfants.
- Ne mouillez pas ou n'éclaboussez pas l'appareil avec de l'eau ou tout autre liquide. Les poignées doivent rester sèches, propres et dépourvues de tout dépôt. Nettoyez l'appareil après chaque utilisation. Consultez la section *Nettoyage et entreposage*.
- Nettoyez les dents avec un nettoyant ménager pour éliminer toute accumulation de gomme. Pour prévenir la rouille, mettez de l'huile mécanique fluide sur les dents.
- Conservez ces instructions. Consultez-les souvent et utilisez-les pour former d'autres utilisateurs. Si vous prêtez cet appareil à d'autres personnes, remettez-leur également ces instructions.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

• SYMBOLES DE SÉCURITÉ ET INTERNATIONAUX •

Le présent manuel de l'opérateur décrit les symboles et pictogrammes de sécurité et internationaux, susceptibles d'apparaître sur ce produit. Veuillez lire le manuel de l'opérateur pour connaître les informations complètes sur la sécurité, l'assemblage, l'utilisation, l'entretien et la réparation.

SYMBOLE SIGNIFICATION

	• SYMBOLE D'ALERTE DE SÉCURITÉ Indique un danger, un avertissement ou une mise en garde. Peut être utilisé conjointement avec d'autres symboles ou pictogrammes.
	• LISEZ LE MANUEL DE L'OPÉRATEUR AVERTISSEMENT : veuillez lire le(s) manuel(s) de l'opérateur et respecter tous les avertissements et consignes de sécurité. Dans le cas contraire, l'opérateur et/ou les passants peuvent subir des blessures graves.
	• PORTEZ DES PROTECTIONS AUDITIVES ET OCULAIRES AVERTISSEMENT : la projection d'objets et les bruits forts peuvent provoquer des blessures oculaires graves et une perte auditive. Portez une protection oculaire conforme aux normes ANSI Z87.1 en vigueur, ainsi qu'une protection auditive pendant l'utilisation de cet appareil. Utilisez un écran facial complet dès que nécessaire.
	• ESSENCE SANS PLOMB Utilisez toujours de l'essence sans plomb, propre et neuve.
	• HUILE Consultez le manuel de l'opérateur pour connaître le type d'huile à utiliser.
	• N'UTILISEZ PAS UN CARBURANT E85 DANS CET APPAREIL AVERTISSEMENT : il a été prouvé qu'un carburant contenant plus de 10 % d'éthanol est susceptible d'endommager ce moteur et d'annuler la garantie.

SYMBOLE SIGNIFICATION

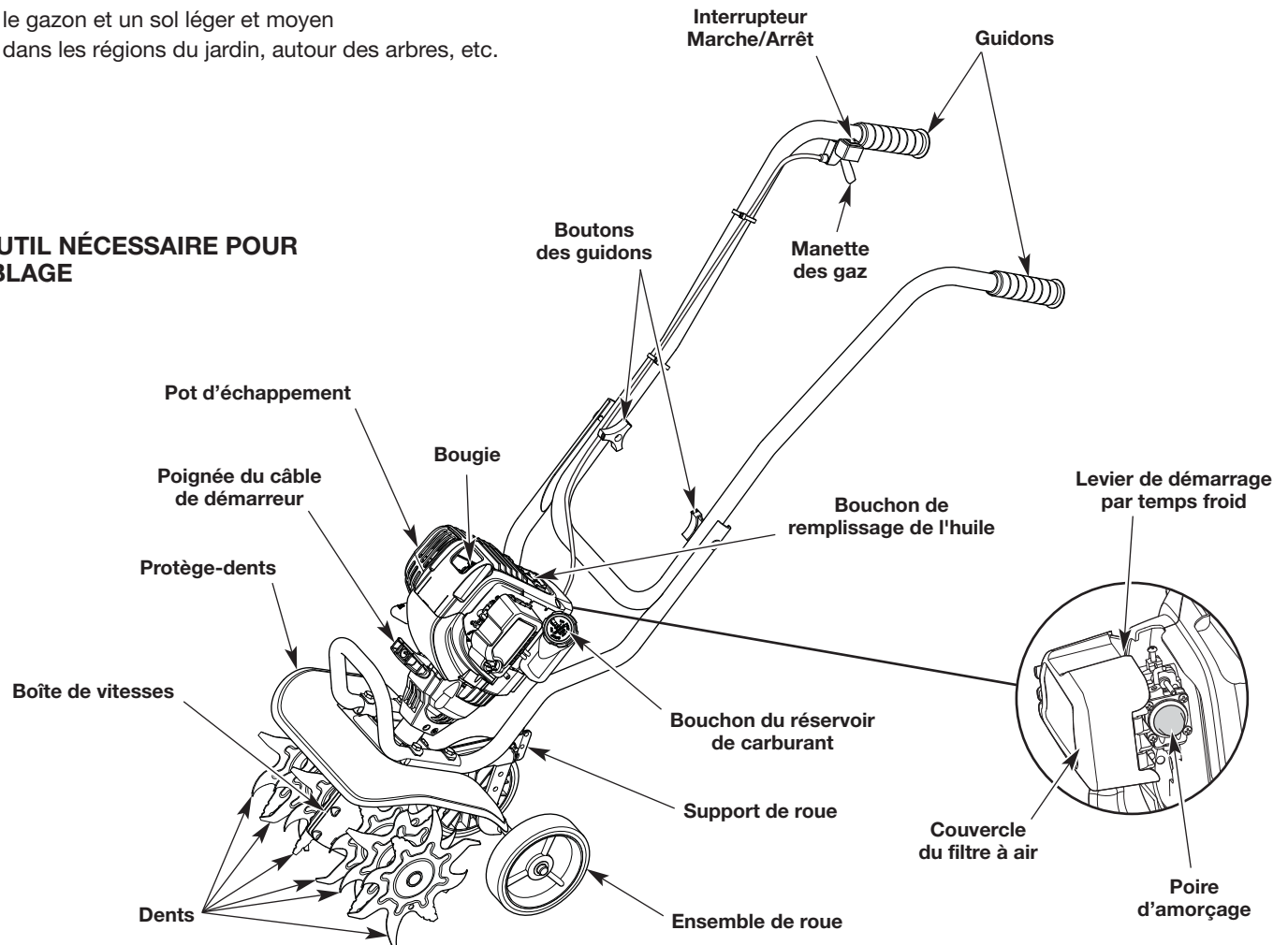
	• COMMANDE DE MARCHÉ/ARRÊT ALLUMAGE / DÉMARRAGE / MARCHÉ
	• COMMANDE DE MARCHÉ/ARRÊT ARRÊT
	• POIRE D'AMORÇAGE Poussez complètement et lentement la poire d'amorçage à 10 reprises.
	• LES OBJETS PROJETÉS ET LA TÊTE ROTATIVE PEUVENT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES AVERTISSEMENT : les petits objets peuvent être propulsés à des vitesses élevées, provoquant des blessures. Tenez-les à l'écart du rotor en mouvement.
	• ÉLOIGNEZ LES PASSANTS AVERTISSEMENT : éloignez tous les passants, en particulier les enfants et les animaux domestiques, à 15 m (50 pieds) au moins de la zone de coupe.
	• SURFACE CHAUDE AVERTISSEMENT : ne touchez pas un pot d'échappement ou un cylindre chaud. Vous pourriez vous brûler. Ces éléments chauffent énormément lorsque l'appareil est en marche. Ils restent chauds pendant un court instant après l'arrêt.
	• CULTIVATEURS DE JARDIN – LES DENTS ROTATIVES PEUVENT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES AVERTISSEMENT : Arrêtez le moteur et laissez les dents s'arrêter avant d'installer, d'enlever ou de nettoyer les dents ou d'effectuer un entretien quelconque. Gardez les mains et les pieds éloignés des dents rotatives.
	• PLACEZ LE PIED DROIT ICI Évitez tout démarrage accidentel. Placez-vous dans la position de démarrage dès que vous tirez sur le câble de démarreur. L'opérateur et l'appareil doivent être dans une position stable pendant le démarrage.

APPRENEZ À CONNAÎTRE VOTRE APPAREIL

APPLICATIONS

- Cultivez le gazon et un sol léger et moyen
- Cultivez dans les régions du jardin, autour des arbres, etc.

AUCUN OUTIL NÉCESSAIRE POUR L'ASSEMBLAGE



CARACTÉRISTIQUES*

Type de moteur	Refroidi par air, 4 temps
Cylindrée	29 cc (1,77 po. cube)
Écartement des électrodes	0,635 mm (0,025 po.)
Bougie	Champion® RDZ4H ou équivalent
Lubrification	Huile SAE 30
Capacité d'huile du carter	90 ml (3,04 oz.)
Capacité du réservoir de carburant	532 ml (18 oz.)
Poids approximatif de l'appareil (sans carburant)	11,3 - 11,8 kg (25 - 26 livres)
Largeur du chemin de labour (maximale)	30,5 cm (12 po)
Profondeur de labour (maximale)	12,7 cm (5 po)

* Toutes les caractéristiques reposent sur les dernières informations disponibles sur le produit au moment de l'impression de ce manuel. Nous nous réservons le droit d'apporter à tout instant des modifications, sans préavis.

INSTALLATION ET RÉGLAGE DE L'ENSEMBLE ROUE



AVERTISSEMENT : Pour éviter les blessures graves, l'ensemble de roue doit être installé lors de l'utilisation de l'appareil.



AVERTISSEMENT : Pour éviter les blessures causées par les dents, portez des gants épais et une chemise à manches longues lors de l'installation de l'ensemble de roue.

Installation de l'ensemble de roue

1. Insérez la roue dans le support de roue. Le « J » de l'ensemble roue doit pointer loin de l'appareil (Fig. 1).
2. Alignez l'orifice de support de roue avec l'orifice désiré dans la roue (Fig. 1).
3. Insérez le boulon à fourche à travers les orifices alignés (Fig. 1).
4. Insérez la goupille fendue dans le boulon à fourche (Fig. 1).

REMARQUE : Il peut être nécessaire d'ajuster la position de la roue avant d'utiliser l'appareil.

Ajustement de l'ensemble de roue

1. Enlevez la goupille fendue du boulon à fourche (Fig. 1).
2. Retirez le boulon à fourche du support de roue et de l'ensemble de roue (Fig. 1).
3. Alignez l'orifice de support de roue avec l'orifice désiré dans la roue (Fig. 1).

REMARQUE : Le déplacement de l'ensemble de roue vers le bas augmentera la hauteur de la roue. Le déplacement de l'ensemble de roue vers le haut abaissera la hauteur de la roue.

4. Insérez le boulon à fourche à travers les orifices alignés (Fig. 1).
5. Insérez la goupille fendue dans le boulon à fourche (Fig. 1).

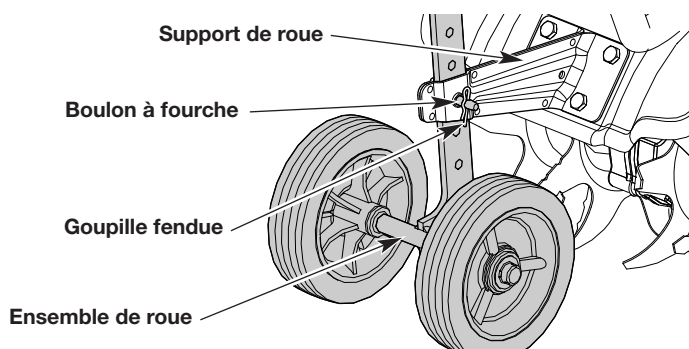


Fig. 1

INSTALLATION DES GUIDONS

Effectuez les étapes suivantes pour les deux guidons :

1. Alignez l'orifice de la poignée avec l'orifice du guidon inférieur (Fig. 2).

REMARQUE : Prenez soin de ne pas pincer le câble d'accélérateur ou les fils de l'interrupteur lors du positionnement du guidon (Fig. 3).

2. Insérez un boulon à travers les orifices alignés (Fig. 2).
3. Placez une rondelle sur le boulon (Fig. 2).
4. Placez un bouton de guidon sur le boulon (Fig. 2).
5. Serrez le bouton du guidon pour fixer le guidon en place (Fig. 3).

REMARQUE : Ne pas trop serrer les boutons.

6. Réajustez le câble d'accélérateur et fils de l'interrupteur de sorte qu'ils sont lisses et serrés contre le guidon. Cela les aidera à éviter de s'attraper ou de s'accrocher pendant le fonctionnement normal.

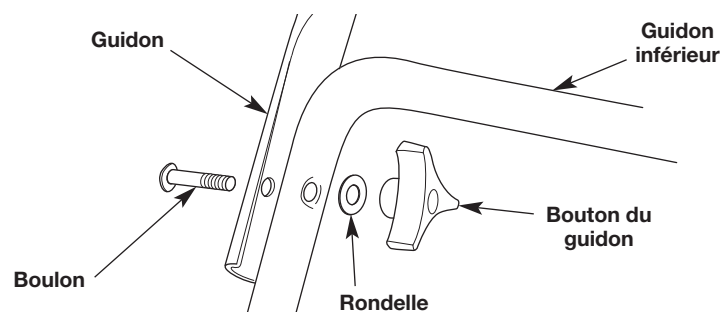


Fig. 2

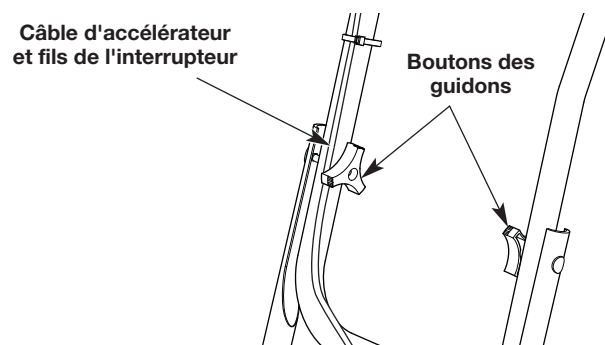


Fig. 3

UTILISATION DE L'HUILE APPROPRIÉE

Utilisez une huile haute qualité SAE 30 de l'API (American Petroleum Institute) pour la catégorie de service SJ. **N'UTILISEZ PAS** d'huile sale. Le fait de ne pas utiliser de l'huile propre de type approprié peut provoquer une usure prématurée du moteur et sa défaillance.

AJOUT D'HUILE : PREMIÈRE UTILISATION



AVERTISSEMENT : UN REMPLISSAGE EXCESSIF DU CARTER PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES. Vérifiez le niveau d'huile avant chaque utilisation. On ne saurait trop insister sur l'importance de maintenir le niveau huile approprié. Vidangez l'huile en fonction du *Calendrier d'entretien*.

REMARQUE : Cet appareil a été livré sans huile dans le carter. De l'huile doit être ajoutée avant de démarrer l'appareil.

REMARQUE : Cet appareil est livré avec une bouteille d'huile de 90 ml (3,04 oz liq.).

1. Dévissez la partie supérieure de la bouteille d'huile. Retirez le papier. Remettez la partie supérieure de la bouteille d'huile.
2. Enlevez le bouchon de la bouteille d'huile. Coupez la pointe de l'entonnoir (Fig. 4).
3. **Réglez l'appareil sur une surface plane.** Inclinez l'unité vers l'arrière de sorte que les poignées touchent le sol et que le moteur se trouve dans une position horizontale (Fig. 5).
4. Dévissez le bouchon de remplissage d'huile (Fig. 6).
5. Versez le flacon complet dans l'orifice de remplissage d'huile (Fig. 6). **NE PAS** trop remplir. Reportez-vous à *Vérification du niveau d'huile*.

REMARQUE : N'ajoutez jamais d'huile directement dans le réservoir de carburant. Cet appareil est doté d'un moteur à quatre temps. **NE MÉLANGEZ PAS** l'huile et l'essence.

6. Essuyez toute huile déversée.
7. Remettez le bouchon de remplissage d'huile

REMARQUE : Assurez-vous que le joint torique est en place sur le bouchon de remplissage d'huile (Fig. 6).

REMARQUE : Conservez la bouteille d'huile vide. Utilisez-la pour mesurer la quantité adéquate d'huile lors des prochaines vidanges d'huile.

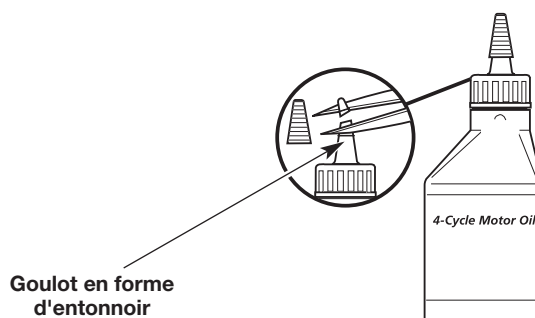


Fig. 4

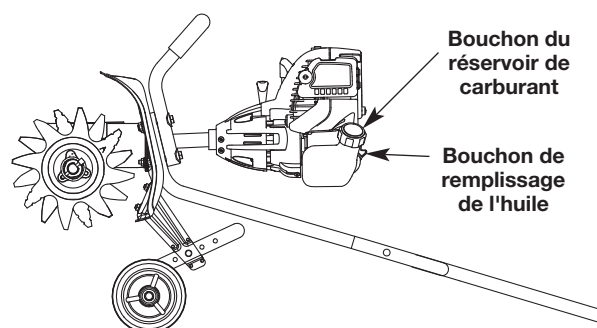


Fig. 5

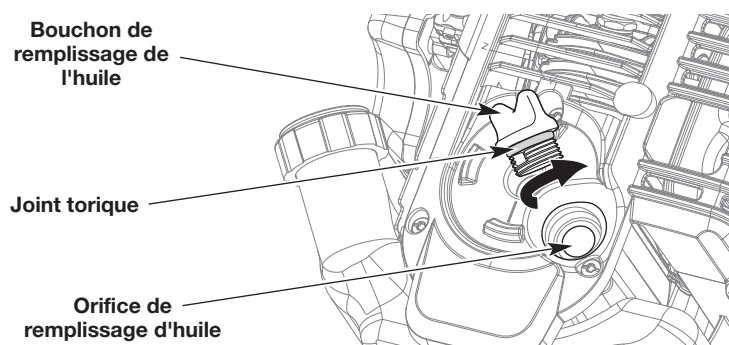


Fig. 6

UTILISATION DU CARBURANT APPROPRIÉ

L'utilisation de carburant usagé est la cause la plus courante de problèmes de performances. Utilisez uniquement une essence sans plomb neuve et propre.

REMARQUE : Cet appareil est doté d'un moteur à quatre temps. **NE MÉLANGEZ PAS** l'huile et l'essence.

Définition des carburants mélangés

Les carburants d'aujourd'hui sont souvent un mélange d'essence et de produits oxygénés, comme l'éthanol, le méthanol ou l'éther méthyl-tertiobutylique. Un carburant mélangé à l'alcool absorbe l'eau. Il suffit de 1 % d'eau pour séparer le carburant et l'huile, ce qui formera des acides pendant l'entreposage. Utilisez TOUJOURS un carburant neuf (moins de 30 jours).

REMARQUE : jetez le vieux carburant en respectant les réglementations fédérales, étatiques et locales.

Utilisation des carburants mélangés

Si vous utilisez un carburant mélangé :

- Utilisez toujours de l'essence sans plomb fraîche.
- Utilisez l'additif pour carburant STA-BIL® ou un produit équivalent
- Videz le réservoir et faites fonctionner le moteur jusqu'à épuisement du carburant avant de ranger l'appareil

	AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS UN CARBURANT E85 DANS CET APPAREIL. Il a été prouvé qu'un carburant contenant plus de 10 % d'éthanol est susceptible d'endommager ce moteur et d'annuler la garantie.
--	--

Utilisation d'additifs pour carburant

Utilisez un additif pour carburant, comme le stabilisateur de carburant STA-BIL, ou un équivalent, pour empêcher la corrosion et minimiser les dépôts gommeux. Ajoutez 23 ml (0,8 oz.) d'additif pour 3,8 litres (1 gallon) de carburant selon les instructions du récipient. N'ajoutez JAMAIS des additifs directement dans le réservoir de l'appareil.

REEMPLISSAGE DU RÉSERVOIR

	AVERTISSEMENT : l'essence est extrêmement inflammable. Des vapeurs enflammées peuvent exploser. Arrêtez toujours le moteur et laissez-le refroidir avant de remplir le réservoir d'essence. Ne fumez pas pendant le remplissage du réservoir. Maintenez toute flamme nue et étincelle loin de la zone.
--	---

	AVERTISSEMENT : dévissez lentement le bouchon du réservoir pour éviter toute blessure due à un jet de carburant. N'utilisez jamais l'appareil quand le bouchon du réservoir de carburant n'est pas correctement vissé.
--	---

	AVERTISSEMENT : ajoutez l'essence dans une zone extérieure propre et bien aérée. Essuyez immédiatement tout carburant déversé. Évitez de créer une source d'inflammation en présence d'un déversement de carburant. Ne démarrez pas le moteur avant que les vapeurs d'essence ne se soient dissipées.
--	--

1. Placez l'appareil afin que le bouchon du réservoir soit tourné vers le haut.
2. Dévissez le bouchon du réservoir.
3. Placez le bec verseur du bidon de carburant dans l'orifice de remplissage du réservoir de l'appareil et remplissez ce dernier.

REMARQUE : ne remplissez pas le réservoir de manière excessive.

4. Essuyez la totalité du carburant échappé du réservoir.
5. Revissez le bouchon du réservoir.
6. Éloignez l'appareil à 9,1 mètres (30 pieds) au moins du bidon de carburant et du site de ravitaillement avant de démarrer le moteur.



AVERTISSEMENT : utilisez cet appareil uniquement dans une zone extérieure bien aérée. Des émanations de monoxyde de carbone dans un endroit confiné peuvent être mortelles.



AVERTISSEMENT : évitez tout démarrage accidentel de l'appareil. Pour éviter toute blessure grave, l'opérateur et l'appareil doivent être tous deux en position stable quand l'opérateur tire sur le câble de démarreur (Fig. 9).

INSTRUCTIONS DE DÉMARRAGE

1. Vérifiez le niveau d'huile. Reportez-vous à *Vérification du niveau d'huile*.
2. Remplissez le réservoir d'essence. Consultez la section *Remplissage du réservoir*.

REMARQUE : il n'est pas nécessaire de démarrer l'appareil. L'interrupteur de marche/arrêt est constamment en position de marche (I) (Fig. 7).

S'IL FAIT FROID... Par temps froid (moins de 4,4 °C), déplacez le levier de démarrage par temps froid à la position **Fermée** (Fig. 8). **NE DÉPLACEZ PAS** le levier de démarrage par temps froid à la position **Fermée** si la température est supérieure à 4,4 °C.

3. Appuyez lentement et relâchez la poire d'amorçage à **10 reprises** (Fig. 8). Si aucune quantité de carburant n'apparaît dans la poire d'amorçage, appuyez et relâchez la poire jusqu'à l'apparition de carburant.
4. Tenez-vous dans la position de départ (Fig. 9). Tenez le guidon d'une seule main. Tenez la corde de démarrage avec l'autre main. Utilisez un pied pour maintenir les roues en place.

REMARQUE : Inclinez toujours l'appareil légèrement vers l'arrière pour mettre les dents sur le sol lors du démarrage de l'appareil (Fig. 9).

5. **NE PAS** enfoncer la manette des gaz (Fig. 7). Tirez sur la corde de démarrage en effectuant un mouvement contrôlé et ferme jusqu'à ce que l'appareil démarre (Fig. 9).

S'IL FAIT FROID... Par temps froid (moins de 4,4 °C), déplacez à nouveau le levier de démarrage par temps froid à la position **Ouverte** (Fig. 8).

6. **NE PAS** enfoncer la manette des gaz. Laissez le moteur se réchauffer pendant 60 secondes.
7. Serrez et maintenez la manette des gaz enfoncée (Fig. 7). Continuez à réchauffer le moteur pendant 30 à 60 secondes supplémentaires. L'appareil peut être utilisé pendant ce laps de temps.

REMARQUE : le moteur a correctement chauffé quand il accélère sans hésitation.

SI... le moteur ne démarre pas, reprenez la procédure de démarrage à l'étape 3.

SI... le moteur s'arrête pendant que la manette des gaz est comprimée, commencez la procédure à partir de l'étape 4.

SI LE MOTEUR EST CHAUD... commencer la procédure à partir de l'étape 3.

INSTRUCTIONS D'ARRÊT

1. Relâchez la manette des gaz et laissez le moteur tourner au ralenti.
2. Appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt et maintenez-le enfoncé en position d'arrêt (O) jusqu'à ce que le moteur s'arrête complètement (Fig. 7).

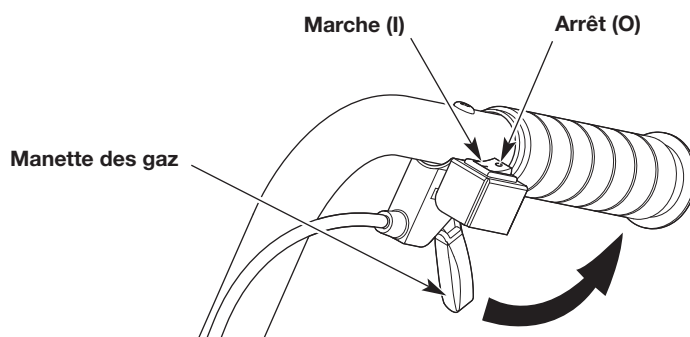


Fig. 7

Levier de démarrage par temps froid

Poire d'amorçage

Fig. 8

Poignée du câble de démarreur

Position de démarrage



Fig. 9



AVERTISSEMENT : Habillez-vous convenablement pour réduire les risques de blessures lors de l'utilisation de cet appareil. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Portez des lunettes de protection et des protections auditives. Portez des pantalons longs, des bottes et des gants. Ne portez pas de pantalons courts, de sandales ni ne faites fonctionner en ayant les pieds nus.

CONSEILS D'UTILISATION

1. Déplacez le cultivateur dans la zone de travail avant de le démarrer. Reportez-vous à *Déplacement de l'appareil*.



ATTENTION : Pour éviter de graves blessures, ne ramassez ou transportez jamais l'appareil lorsque le moteur est en marche.

2. Démarrez l'appareil comme décrit dans les *Instructions de démarrage*.
3. Alors que les dents ne sont pas posées sur le sol, appuyez sur la manette des gaz pour augmenter la vitesse du moteur.
4. Maintenez fermement le guidon avec les deux mains et abaissez-le lentement jusqu'à ce que les dents entrent en contact avec le sol (Fig. 10).
5. Tandis que l'action de labour commence, tirez sur le cultivateur de sorte que les dents puissent pénétrer dans le sol.



AVERTISSEMENT : Pour éviter des blessures graves, soyez très prudent en renversant ou en tirant l'appareil vers vous.

6. Une fois le sol brisé, poursuivez à un rythme modéré jusqu'à ce que vous connaissiez bien les commandes et la manipulation du cultivateur.
7. Tirez le cultivateur vers l'arrière pour améliorer la profondeur de labour et réduire votre effort.
8. Si les dents creusent trop ou pas assez profondément, ajustez-les en fonction de *Réglage de la profondeur des dents*.

RÉGLAGE DE LA PROFONDEUR DE DENTS

Les dents doivent pénétrer d'environ de 10 à 12 cm (4 à 5 po) dans la plupart des sols de jardin. Si nécessaire, ajustez les dents comme suit :

1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir. Saisissez fermement le fil de la bougie et enlevez le capuchon de la bougie d'allumage.
2. Augmentez la hauteur de la roue pour une pénétration moins profonde des dents ou abaissez-la pour obtenir une pénétration plus profonde des dents. Reportez-vous à *Ajustement de l'ensemble de roue* dans la section *Instructions d'assemblage*.
3. Rebranchez le fil de la bougie et poursuivez l'utilisation.

DÉPLACEMENT DE L'APPAREIL



AVERTISSEMENT : Pour éviter des blessures graves, arrêtez toujours le moteur lorsqu'une opération est retardée ou lorsque vous déplacez l'appareil d'un endroit à un autre.

1. Arrêtez le moteur.
2. Inclinez l'appareil vers l'arrière jusqu'à ce que les dents quittent le terrain.
3. Poussez ou tirez l'appareil jusqu'à l'emplacement suivant.



Fig. 10



AVERTISSEMENT : pour éviter des blessures graves, n'effectuez jamais des travaux d'entretien ou des réparations quand l'appareil est en marche. Laissez toujours l'appareil refroidir avant un entretien ou une réparation. Débranchez le fil de la bougie pour éviter un démarrage accidentel de l'appareil.

PROGRAMME D'ENTRETIEN

Effectuez ces procédures d'entretien obligatoires aux intervalles indiqués dans le tableau. Ces procédures doivent également faire partie d'une mise au point saisonnière.

REMARQUE : certaines procédures d'entretien peuvent nécessiter des compétences ou des outils particuliers. Si vous avez des doutes concernant ces procédures, amenez l'appareil chez un revendeur agréé de MTD.

REMARQUE : l'entretien, le remplacement ou la réparation du système et des dispositifs de contrôle des émissions peuvent être réalisés par un revendeur agréé de MTD.

REMARQUE : veuillez lire la déclaration de l'État de Californie / EPA (agence de protection de l'environnement) qui est livrée avec l'appareil pour obtenir une liste complète des conditions et de la couverture des dispositifs antipollution, tels que le pare-étincelles, le pot d'échappement, le carburateur, etc.

INTERVALLE	D'ENTRETIEN OBLIGATOIRE
Toutes les 10 heures	Nettoyez et graissez le filtre à air. Consultez la section <i>Entretien du filtre à air</i>.
Après les 10 premières heures et à 38 heures	- Vidangez l'huile. Reportez-vous à <i>Vidange de l'huile</i>. - Faites vérifier le dégagement du culbuteur par un technicien agréé. - Vérifiez l'état de la bougie et l'écartement des électrodes. Consultez la section <i>Entretien de la bougie</i>.

REEMPLACEMENT DES DENTS



AVERTISSEMENT : Pour éviter des blessures graves, portez toujours des gants épais lorsque vous manipulez les dents.

Toutes les dents doivent être remplacées en même temps, car elles s'useront uniformément dans le cadre d'une utilisation normale. Travaillez d'un côté à la fois.

Préparation de l'appareil pour l'enlèvement des dents

- Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir. Saisissez fermement le fil de la bougie et enlevez le capuchon de la bougie d'allumage.
- Régalez l'appareil sur une surface plane. Inclinez l'unité vers l'arrière de sorte que les poignées touchent le sol et que l'appareil se trouve dans une position horizontale.

REMARQUE : Il peut s'avérer nécessaire de laver la saleté des dents et de l'arbre des dents avant d'enlever les dents.

Retrait des anciennes dents

- Enlevez la goupille fendue du boulon à fourche (Fig. 11). Retirer le boulon à fourche de la double dent et de l'arbre des dents.
- Faites glisser les dents hors de l'arbre des dents.
- Répétez cette procédure pour l'autre côté.

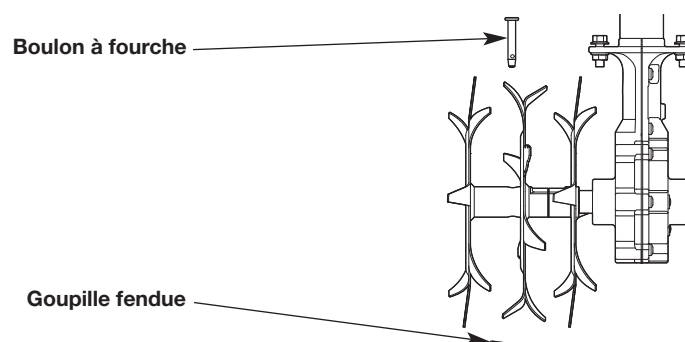


Fig. 11

Installation des nouvelles dents

1. Nettoyez et huilez l'arbre des dents.
2. Faites glisser les nouvelles dents sur l'arbre des dents. Les moyeux doivent se faire face (Fig. 12). Installez d'abord la dent unique. Ensuite, installez la double dent. Alignez l'orifice de la double dent avec l'orifice sur l'arbre des dents (Fig. 12).
3. Insérez un boulon à fourche à travers les orifices alignés (Fig. 11). Insérez une goupille fendue dans le boulon à fourche.
4. Répétez cette procédure pour l'autre côté.
5. Rebranchez le fil de la bougie.

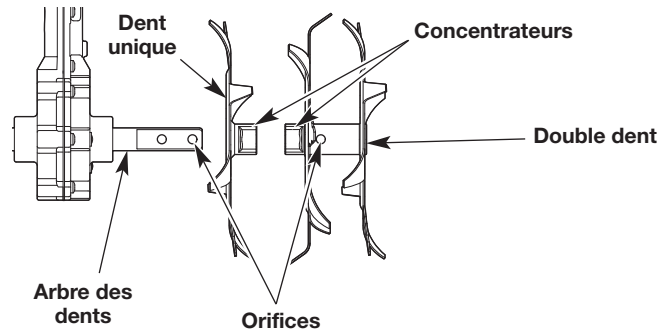


Fig. 12

VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE

	AVERTISSEMENT : UN REMPLISSAGE EXCESSIF DU CARTER PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES. Vérifiez le niveau d'huile avant chaque utilisation. On ne saurait trop insister sur l'importance de maintenir le niveau huile approprié.
--	--

1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.
2. **Réglez l'appareil sur une surface plane.** Inclinez l'unité vers l'arrière de sorte que les poignées touchent le sol et que le moteur se trouve dans une position horizontale (Fig. 5).

REMARQUE : Négliger de garder le moteur de niveau peut provoquer le débordement de l'huile.

3. Nettoyez la zone autour du bouchon de remplissage (Fig. 6) pour empêcher des débris d'entrer dans l'orifice de remplissage d'huile.
4. Dévissez le bouchon de remplissage d'huile.
5. Regardez dans l'orifice de remplissage d'huile, utilisez une lampe de poche si nécessaire. **Le niveau d'huile doit à peine toucher le filet inférieur de l'orifice de remplissage d'huile** (Fig. 13). Si le niveau d'huile est trop bas, ajoutez de l'huile dans l'orifice de remplissage d'huile jusqu'à ce que le niveau d'huile entre en contact avec le filet inférieur de l'orifice de remplissage d'huile.

REMARQUE : NE PAS remplir excessivement le carter.

6. Essuyez toute huile déversée.
7. Remettez le bouchon de remplissage d'huile.

REMARQUE : Assurez-vous que le joint torique est en place sur le bouchon de remplissage d'huile (Fig. 6).

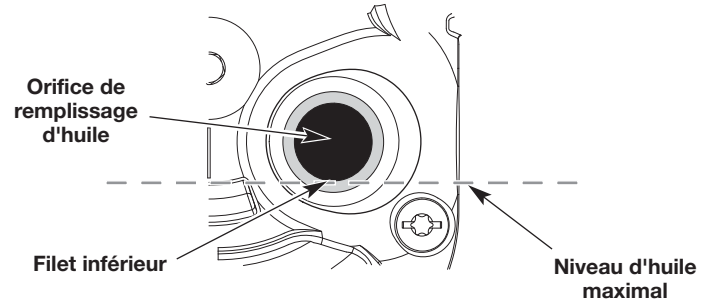


Fig. 13

VIDANGE DE L'HUILE

Vidangez l'huile lorsque le moteur est encore chaud. L'huile coulera facilement et entraînera plus d'impuretés.

1. Nettoyez la zone autour du bouchon de remplissage (Fig. 6) pour empêcher des débris d'entrer dans l'orifice de remplissage d'huile.
2. Dévissez le bouchon de remplissage d'huile.
3. Faites basculer l'appareil verticalement pour déverser l'huile de l'orifice de remplissage dans un récipient (Fig. 14). Prévoyez suffisamment de temps pour une vidange complète.

REMARQUE : Jetez l'huile usagée conformément à la réglementation fédérale, provinciale et locale.

4. Essuyez toute huile déversée.
5. Versez 90 ml (3,04 oz liq.) d'huile SAE 30 SJ dans l'orifice de remplissage.

REMARQUE : NE PAS trop remplir. Reportez-vous à *Vérification du niveau d'huile*.

REMARQUE : Utilisez la bouteille d'huile vide conservée lors de la première utilisation pour mesurer la quantité adéquate d'huile. Remplissez la bouteille jusqu'au haut de l'étiquette, à approximativement 90 ml (3,04 oz liq) d'huile (Fig. 15).

6. Essuyez toute huile déversée.
7. Remettez le bouchon de remplissage d'huile.

REMARQUE : Assurez-vous que le joint torique est en place sur le bouchon de remplissage d'huile (Fig. 6).

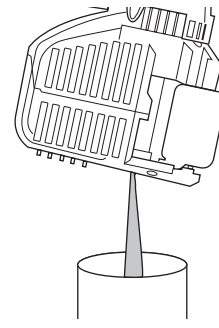


Fig. 14

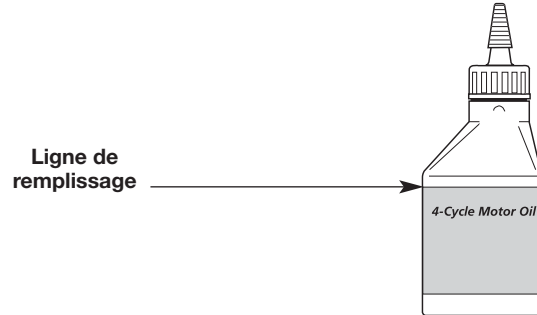


Fig. 15

ENTRETIEN DU FILTRE À AIR



AVERTISSEMENT : pour éviter toute blessure grave, arrêtez toujours le moteur et laissez-le refroidir avant de nettoyer ou de procéder à un entretien de l'appareil.

Le non-entretien du filtre à air peut entraîner une mauvaise performance ou des dommages permanents du moteur. Une panne de moteur découlant d'un mauvais entretien du filtre à air n'est pas couverte par la garantie du produit.

Nettoyage du filtre à air

1. Ouvrez le couvercle du filtre à air en dévissant la vis du couvercle (Fig. 16).
2. Retirez le filtre à air et l'écran derrière lui (Fig. 17).
3. Nettoyez le filtre à air avec de l'eau et du détergent. Rincez le filtre soigneusement et laissez-le sécher.
4. Appliquez une légère couche d'huile SAE 30 propre sur le filtre à air.
5. Pressez le filtre à air pour répartir et éliminer l'excès d'huile.
6. Réinstallez le filtre à air et l'écran derrière lui (Fig. 17).

REMARQUE : toute utilisation de l'appareil en l'absence du filtre à air et de son couvercle ANNULERA la garantie.

7. Insérez les crochets situés sur le boîtier de filtre à air dans les fentes du couvercle du filtre à air (Fig. 17).
8. Pivotez le couvercle du filtre à air vers la gauche et alignez la vis du couvercle avec l'orifice de la vis de couvercle (Fig. 17). Serrez la vis du couvercle pour fixer le couvercle du filtre à air.

REMARQUE : Ne pas trop serrer, car cela pourrait dénuder la vis.

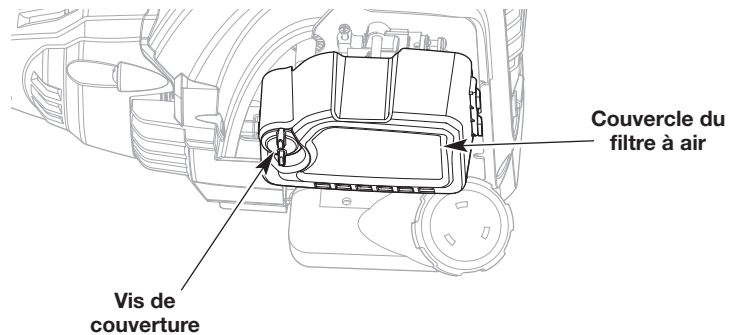


Fig. 16

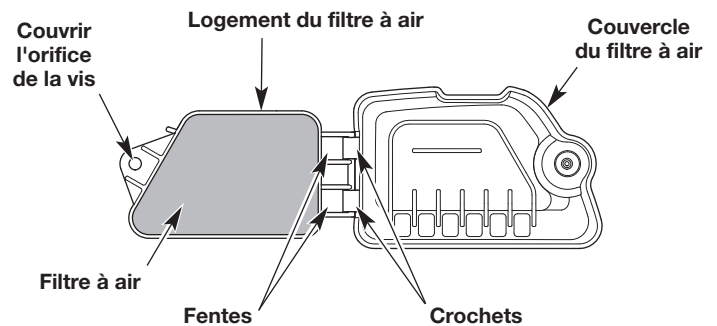


Fig. 17

RÉGLAGE DU RALENTI



AVERTISSEMENT : la tête de coupe peut tourner pendant le réglage du ralenti. Portez des vêtements de protection et respectez toutes les consignes de sécurité pour éviter toute blessure grave.

REMARQUE : un réglage négligé peut gravement endommager l'appareil. Un centre de réparations agréé doit effectuer les réglages de carburateur.

Si le moteur ne se met toujours pas au ralenti après une vérification du carburant et un nettoyage du filtre à air, réglez la vis du ralenti comme suit :

1. Démarrez le moteur. Consultez les sections *Mise en marche et Arrêt*.
2. Relâchez la manette des gaz et laissez le moteur tourner au ralenti. Si le moteur s'arrête, insérez un petit tournevis à pointe cruciforme pour tourner la vis du ralenti dans le sens horaire, de 1/8 de tour à la fois (comme nécessaire) jusqu'à ce que le moteur tourne au ralenti (Fig. 18).
3. Si le ralenti du moteur est trop rapide, tournez la vis de réglage du ralenti dans le sens horaire inverse, de 1/8 de tour à la fois (comme nécessaire) pour réduire le régime du ralenti (Fig. 18).

La vérification du carburant, le nettoyage du filtre à air et le réglage du ralenti devraient résoudre la plupart des problèmes de moteur. Dans le cas contraire et si l'une des conditions suivantes se produit, faites régler l'appareil dans un centre de réparation qualifié :

- le moteur ne se met pas au ralenti
- le moteur hésite ou cale lors d'une accélération
- le moteur perd de sa puissance

Vis de réglage
du ralenti

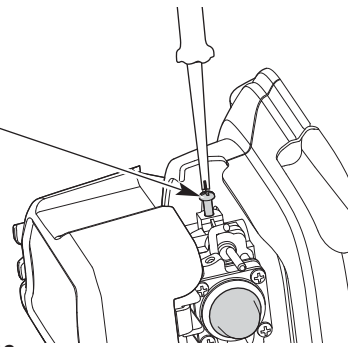


Fig. 18

ENTRETIEN DE LA BOUGIE

1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir.
2. Retirez les 6 vis du capot moteur avec un tournevis à tête plate ou un tournevis T-25 Torx (Fig. 19). Retirez le capot moteur.
3. Saisissez fermement le chapeau de la bougie et retirez-le de la bougie.
4. Nettoyez tout autour de la bougie. Retirez la bougie de la culasse avec une douille de 16 mm (5/8 po.), en tournant dans le sens horaire inverse.



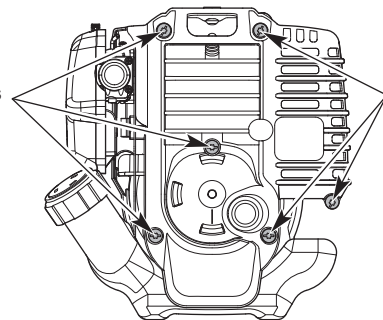
AVERTISSEMENT : ne sablez pas, ne grattez pas ou ne nettoyez pas les électrodes de la bougie. La présence de grenailles dans le moteur pourrait endommager le cylindre.

5. Inspectez la bougie. Si la bougie est fissurée ou encrassée, remplacez-la par une pièce de **rechange n°753-05784**, une bougie **Champion RDZ4H** ou équivalent.
6. Utilisez une jauge d'épaisseur pour régler l'écartement à **0,635 mm (0,025 po.)** (Fig. 20).
7. Installez la bougie dans la culasse. Serrez la bougie avec une douille de 16 mm (5/8 po.) en tournant dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elle soit juste serrée.

REMARQUE : si vous utilisez une clé dynamométrique, serrez à : **12,3-13,5 N•m (110-120 po.·livre). Ne serrez pas de manière excessive.**

8. Refixez le chapeau de la bougie.
9. Réinstallez le capot moteur. Vérifiez l'alignement du capot moteur avant de serrer les vis. Serrez les vis.

Vis



Vis

Fig. 19

0,635 mm
(0,025 po.)

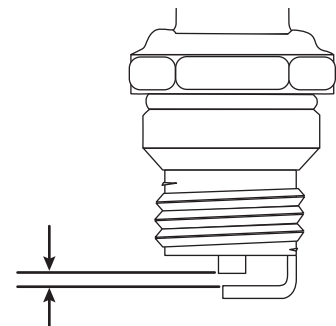


Fig. 20

NETTOYAGE



AVERTISSEMENT : pour éviter toute blessure grave, arrêtez toujours le moteur et laissez-le refroidir avant de nettoyer ou de procéder à un entretien de l'appareil.

Utilisez une petite brosse pour nettoyer la partie externe de l'appareil. N'utilisez pas un détergent fort. Les produits ménagers contenant des huiles aromatiques, comme le pin et le citron, et les solvants comme le kérosène peuvent endommager le plastique. Essuyez toute trace d'humidité avec un chiffon doux.

Nettoyez les dents avec de l'eau. Pour prévenir la rouille, essuyez les dents avec un lubrifiant.

ENTREPOSAGE

- Ne rangez jamais l'appareil quand le réservoir contient encore de l'essence dont les vapeurs pourraient entrer en contact avec une flamme nue ou une étincelle.
- Laissez le moteur refroidir avant de ranger l'appareil.
- Rangez l'unité dans un endroit fermé à clé pour éviter toute utilisation non autorisée ou tout dommage.
- Rangez l'unité dans un endroit sec et bien aéré.
- Rangez l'appareil hors de portée des enfants.

Entreposage de longue durée

1. Retirez le bouchon du réservoir d'essence, basculez l'appareil et vidangez le carburant dans un bidon approprié. Revissez le bouchon du réservoir.
2. Démarrez le moteur et laissez-le tourner jusqu'à ce qu'il cale. Ainsi, le carburateur sera totalement vidé de tout carburant.
3. Laissez le moteur refroidir. Retirez la bougie et versez 5 gouttes d'huile moteur de haute qualité dans le cylindre. Tirez lentement sur le câble de démarreur pour répartir l'huile. Réinstallez la bougie.
4. Nettoyez soigneusement l'appareil et vérifiez la présence de pièces desserrées ou endommagées. Réparez ou remplacez les éléments endommagés, et serrez les vis, les écrous ou les boulons desserrés.

Préparation de l'appareil après un entreposage de longue durée

1. Retirez la bougie et vidangez la totalité de l'huile présente dans le cylindre.
2. Vidangez l'huile. Reportez-vous à *Vidange de l'huile*.

REMARQUE : n'utilisez pas un carburant qui a été entreposé pendant plus de 30 jours. Jetez le vieux carburant en respectant les réglementations fédérales, étatiques et locales.

DÉPANNAGE

PROBLÈME	SOLUTION
LE MOTEUR NE DÉMARRE PAS	
Le réservoir de carburant est vide	Remplissez le réservoir avec du carburant frais
La poire d'amorçage n'a pas été comprimée suffisamment	Appuyez sur la poire à 10 reprises ou jusqu'à l'apparition du carburant
Le carburant est vieux (plus de 30 jours)	Vidangez le réservoir de carburant et ajoutez du carburant neuf
La bougie est encrassée	Remplacez la bougie
LE MOTEUR NE SE MET PAS AU RALENTI	
Le filtre à air est sale	Nettoyez ou remplacez le filtre à air
Le carburant est vieux (plus de 30 jours)	Vidangez le réservoir de carburant et ajoutez du carburant neuf
Le ralenti est mal réglé	Réglez le ralenti
LE MOTEUR N'ACCÉLÈRE PAS	
Le carburant est vieux (plus de 30 jours)	Vidangez le réservoir de carburant et ajoutez du carburant neuf
Les dents sont liées avec de la terre ou de l'herbe	Arrêtez le moteur, retirez la bougie et nettoyez les dents
Le filtre à air est sale	Nettoyez ou remplacez le filtre à air
LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE OU CALE	
Le carburant est vieux (plus de 30 jours)	Vidangez le réservoir de carburant et ajoutez du carburant neuf
Le filtre à air est sale	Nettoyez ou remplacez le filtre à air
La bougie est encrassée	Remplacez la bougie

Si vous avez besoin d'une aide supplémentaire, veuillez contacter un revendeur agréé.

REMARQUES

GARANTIE LIMITÉE DU FABRICANT POUR :



La garantie limitée énoncée ci-après est accordée par Cub Cadet LLC (« Cub Cadet ») et s'applique aux produits neufs achetés et utilisés aux États-Unis, ses possessions et territoires.

Cub Cadet garantit ce produit contre tout défaut de pièces et de main d'œuvre pendant une période de trois (3) ans à compter de la date d'achat initiale et s'engage à titre gratuit à réparer ou à remplacer, à sa discrétion, toute pièce présentant un défaut de pièces et de main d'œuvre. Cette garantie limitée s'applique uniquement si le produit a été utilisé et entretenu conformément aux instructions du manuel de l'opérateur livré avec le produit, et qu'il n'a pas fait l'objet d'une utilisation inadéquate, abusive, commerciale ou négligente, d'un accident, d'un entretien inapproprié, d'une modification, d'un acte de vandalisme, d'un vol, d'un incendie, d'une inondation ou d'un dommage découlant d'une catastrophe naturelle ou autre. Tout dommage découlant de l'installation ou de l'utilisation d'une pièce ou d'un accessoire non approuvé par Cub Cadet avec le(s) produit(s) couvert(s) dans le présent manuel annulera la garantie quant aux dommages qui en résulteraient. La présente garantie est limitée à quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'achat initiale d'un produit Cub Cadet utilisé à des fins locatives ou commerciales, ou toute utilisation produisant des revenus.

OBTENTION DU SERVICE DE GARANTIE : le service de garantie est disponible SUR PRÉSENTATION D'UNE PREUVE D'ACHAT AUPRES DE VOTRE CENTRE DE RÉPARATION LOCAL AGREE. Pour trouver le revendeur le plus proche, visitez notre site Internet sur www.cubcadet.com ou www.cubcadet.ca, consultez les pages jaunes, téléphonez au **1-877-282-8684** ou **1-800-668-1238** au Canada, ou adressez un courrier à P.O. Box 361131, Cleveland, OH 44136-0019. Aucun produit retourné directement à l'usine ne sera accepté si le service à la clientèle de Cub Cadet n'a pas accordé une autorisation préalable et écrite au client.

Cette garantie limitée ne s'applique pas dans les cas suivants :

- A. Mises au point : bougies, réglages du carburateur, filtres
- B. Éléments d'usure : boutons de butée, bobines extérieures, fil de coupe, moulins, poulie du démarreur, câbles de démarreur, courroies d'entraînement, chaînes de scie, barres de guidage, couteaux de cultivateur, lames.
- C. Cub Cadet n'accorde aucune garantie pour les produits vendus ou exportés des États-Unis d'Amérique, ses possessions et territoires, à l'exception des produits vendus par le biais du réseau agréé de distribution à l'exportation de Cub Cadet.

Cub Cadet se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception de ses produits sans pour autant assumer l'obligation de modifier tout produit de fabrication plus ancienne.

Aucune garantie implicite, y compris toute garantie de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, n'est valable après la période applicable de la garantie expresse et écrite ci-dessus concernant les pièces qui sont identifiées. Aucune autre garantie expresse, écrite ou orale, à l'exception de celle mentionnée ci-dessus, accordée par toute personne ou entité, y compris un revendeur ou un distributeur, concernant tout produit ne peut engager Cub Cadet. Pendant la période de garantie, l'unique recours est la réparation ou le remplacement du produit dans les conditions énoncées ci-dessus. (Certains états n'autorisent pas la limitation de la durée d'une garantie implicite ; de ce fait, les limitations ci-dessus peuvent ne pas vous concerner.)

Les dispositions énoncées dans la présente garantie constituent le recours unique et exclusif inhérent à la vente. Cub Cadet ne sera pas tenu responsable des pertes ou dommages accessoires ou indirects, y compris sans aucune limite, les dépenses découlant de l'utilisation de services de remplacement ou de substitution pour l'entretien de votre pelouse, du transport ou des dépenses associées, ou de la location permettant le remplacement temporaire d'un produit garanti. (Certains états n'autorisent pas la limitation de la durée d'une garantie implicite ; de ce fait, les limitations ci-dessus peuvent ne pas vous concerner.)

Aucun recouvrement de quelque nature qu'il soit ne pourra dépasser le prix d'achat du produit vendu. Toute modification des dispositifs de sécurité du produit annulera cette garantie. Vous assumez le risque et la responsabilité résultant d'une perte, d'un dommage ou d'un préjudice que vous et vos biens et /ou que d'autres personnes et leurs biens pourront encourir du fait de l'utilisation normale ou abusive ou de l'incapacité à utiliser ce produit.

Cette garantie limitée ne doit en aucun cas inclure toute personne autre que l'acheteur d'origine, le preneur initial ou la personne à laquelle le produit a été offert.

Rapport de cette garantie avec les lois de chaque état : la présente garantie vous confère certains droits juridiques spécifiques, et vous pouvez bénéficier d'autres droits qui varient d'un état à l'autre.

Pour trouver le centre de réparation le plus proche, composez le **1-877-282-8684** aux États-Unis ou le **1-800-668-1238** au Canada.

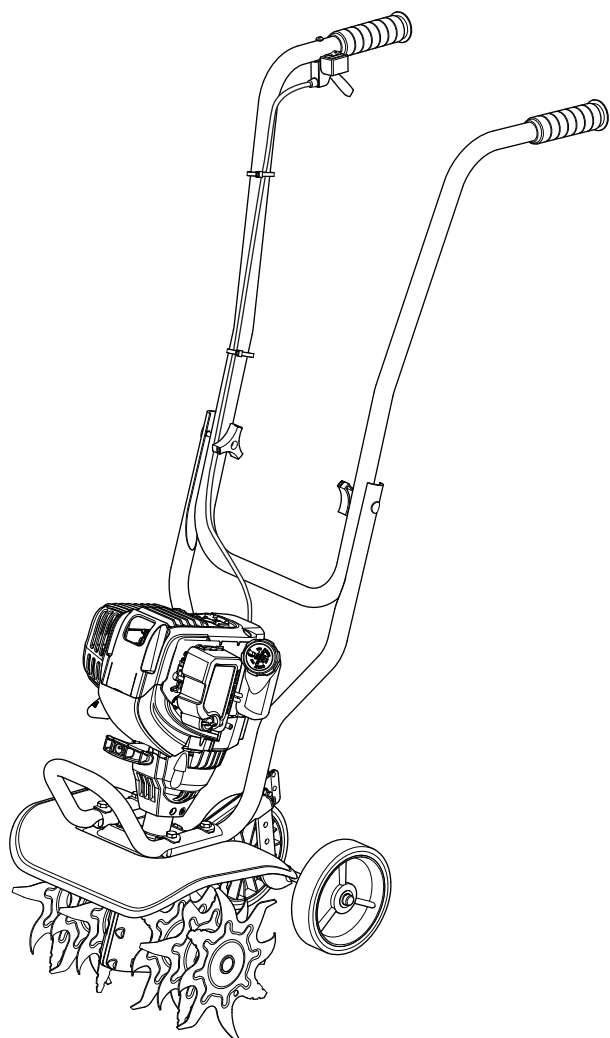
CUB CADET LLC

P.O. Box 361131
Cleveland, OH 44136-0019

Cub Cadet®

Manual del Operador

Cultivadora de 4 tiempos CC148



ÍNDICE

Reparación y mantenimiento	37
Seguridad	38
Conozca su unidad	41
Especificaciones	41
Montaje	42
Aceite y combustible	43
Arranque y detención	45
Funcionamiento	46
Mantenimiento	47
Limpieza y almacenamiento	51
Solución de Problemas	52
Garantía	56

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO

NO DEVUELVA ESTA UNIDAD AL DISTRIBUIDOR. SE EXIGIRÁ COMPROBANTE DE COMPRA PARA LAS REPARACIONES Y EL MANTENIMIENTO QUE CUBRE LA GARANTÍA.

Por ayuda en relación con el montaje, los controles, el funcionamiento o el mantenimiento de la unidad, llame al Departamento de Asistencia al Cliente al **1-877-282-8684** en los Estados Unidos o al **1-800-668-1238** en Canadá. Se puede encontrar información adicional sobre la unidad en nuestro sitio web: **www.cubcadet.com** (EE. UU.) o **www.cubcadet.ca** (Canadá).

Por reparaciones y mantenimiento, llame al Departamento de Asistencia al Cliente a fin de obtener la lista de distribuidores de servicio autorizados de su zona. La reparación y el mantenimiento de la presente unidad, tanto dentro del período de la garantía como después de él, sólo debe realizarlos un distribuidor de servicio autorizado y aprobado. Cuando le dé servicio use únicamente piezas de reemplazo idénticas.

Toda la información, las ilustraciones y las especificaciones que se incluyen en el presente manual se basan en la información más reciente sobre el producto disponible al momento de la impresión. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

Copyright© 2012 MTD SOUTHWEST INC, Todos los derechos reservados.

SEGURIDAD

El objetivo de los símbolos de seguridad es dirigir su atención hacia posibles peligros. Los símbolos de seguridad, así como sus explicaciones, necesitan su atención y comprensión completas. Las advertencias de seguridad no eliminan por sí mismas ningún peligro. Las instrucciones o advertencias que contienen no reemplazan a las medidas adecuadas de prevención de accidentes.

SÍMBOLOS SIGNIFICADO

 **PELIGRO:** Indica un peligro EXTREMO.
Si no se cumple una advertencia de seguridad de **PELIGRO** usted mismo u otras personas sufrirán lesiones graves o la muerte.

 **ADVERTENCIA:** Indica un peligro GRAVE.
Si no se cumple una **ADVERTENCIA** de seguridad usted mismo u otras personas **PUEDEN** sufrir lesiones graves.

 **PRECAUCIÓN:** Indica un peligro de GRAVEDAD MODERADA.
Si no se cumple una señal de seguridad de **PRECAUCIÓN** usted mismo o a otras personas **PUEDEN** sufrir lesiones o se **PUEDEN** producir daños materiales.

NOTA: Proporciona información o instrucciones de vital importancia para el funcionamiento o el mantenimiento del equipo.

NOTA SOBRE EL AMORTIGUADOR DE CHISPAS

NOTA: Para usuarios de los territorios de bosques de EE. UU. y de los estados de California, Maine, Oregon y Washington. Todos los territorios de bosques de EE. UU. y los estados de California (Códigos de Recursos Públicos 4442 y 4443), Oregon y Washington exigen por ley, que determinados motores de combustión interna que se operan en zonas cubiertas por malezas de bosque y/o hierbas cuenten con un amortiguador de chispas que se deberá mantener en condiciones de uso adecuadas o que el motor se diseñe, equipe y mantenga para prevenir incendios. Corrobore con las autoridades estatales o locales cuáles son las normativas correspondientes a dichas exigencias. El incumplimiento de dichos requerimientos podría generarle una responsabilidad o una multa. **La presente unidad se equipa en la fábrica con un amortiguador de chispas.** Si debe reemplazarse, pídale al DISTRIBUIDOR DE SERVICIO LOCAL que instale la Pieza auxiliar n.º 753-06238 Conjunto del silenciador.

 **PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA**
ADVERTENCIA: El escape del motor de este producto, algunos de sus componentes y algunos componentes terminados contienen o liberan sustancias químicas que el estado de California considera que pueden producir cáncer, defectos de nacimiento u otros problemas reproductivos. Lávese las manos después de estar en contacto con estos componentes.

Lea el manual del operador y siga todas las advertencias e instrucciones de seguridad. Si no lo hace, el operador y/o los observadores pueden sufrir lesiones graves.

• INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES •

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR LA UNIDAD

 **ADVERTENCIA:** Se deben respetar todas las normas de seguridad al usar la unidad. Por favor, lea estas instrucciones antes de utilizar la unidad para garantizar la seguridad del operador y los observadores. Por favor, guarde estas instrucciones para su uso posterior.

- Lea las instrucciones con atención. Debe familiarizarse con los controles y con el uso apropiado de la unidad.
- No opere esta unidad si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos.
- La unidad no debe ser utilizada por niños. Los adolescentes deben contar con la compañía y guía de un adulto.
- Se deben instalar correctamente todos los protectores y accesorios de seguridad antes de operar la unidad.
- Inspeccione la unidad antes de usarla. Reemplace las piezas dañadas. Compruebe si hay pérdidas de combustible. Compruebe que todas las sujeciones estén en su lugar y bien ajustadas. Reemplace las piezas que estén agrietadas, astilladas o dañadas de cualquier manera. No utilice la unidad si hay piezas sueltas o dañadas.
- Tenga en cuenta el riesgo de lesiones en la cabeza, las manos y los pies.

- Inspeccione el área con atención antes de arrancar la unidad. Extraiga las rocas, los vidrios rotos, los clavos, los cables, cordeles y demás objetos que podrían ser arrojados o enredarse en la unidad.
- Despeje la zona de niños, observadores y mascotas; manténgalos fuera de un radio de 50 pies (15 m), como mínimo. Incluso a esa distancia, sigue el riesgo de ser alcanzados por los objetos arrojados por el aire. Sugiera a los observadores que usen protección ocular. Si alguien se le aproxima, detenga la unidad de inmediato.
- Apriete el control del acelerador y verifique que vuelva automáticamente a la posición de ralentí. Realice todos los ajustes o las reparaciones antes de usar la unidad.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LAS UNIDADES A GASOLINA



ADVERTENCIA: La gasolina es sumamente inflamable y sus vapores pueden explotar si se encienden. Adopte las siguientes precauciones:

- Almacene el combustible únicamente en recipientes diseñados específicamente y aprobados para el almacenamiento de dichos materiales.
- Detenga siempre el motor y déjelo enfriar antes de llenar el depósito. Nunca retire la tapa del depósito de combustible ni agregue combustible cuando el motor esté caliente. Afloje siempre lentamente la tapa del depósito de combustible para descargar la presión que haya en el depósito antes de recargar combustible.
- Agregue siempre combustible en una zona al aire libre, limpia y bien ventilada, en la que no haya chispas ni llamas. NO fume.
- Nunca opere la unidad si la tapa del combustible no está bien sujeta en su lugar.
- Evite que se genere una fuente de encendido para el combustible derramado. Limpie de inmediato el combustible derramado de la unidad, antes de encenderla. Mueva la unidad al menos 30 pies (9.1m) de la fuente de combustible y del sitio antes de arrancar el motor. NO fume.
- Nunca arranque ni use la unidad dentro de una habitación o de una construcción cerrada. La inhalación de humos de escape puede ser mortal. Opere esta unidad únicamente en una zona bien ventilada, al aire libre.

DURANTE LA OPERACIÓN

- Utilice anteojos o antiparras de seguridad que cumplan con las normas ANSI Z87.1 vigentes y que tengan la identificación correspondiente. Utilice una protección auditiva al operar esta unidad. Utilice una máscara facial o para polvos si la máquina levanta polvo durante su funcionamiento.
- Use pantalones largos y gruesos, botas, guantes y camisa de mangas largas. No use ropa holgada, alhajas, pantalones cortos, sandalias ni ande descalzo. Sujétese el cabello a nivel de los hombros.
- Esta unidad tiene un embrague. Los dientes permanecen fijos cuando el motor está en ralentí. Si no es así, debe llevar la unidad a un distribuidor de servicio autorizado para que la ajusten.
- Compruebe que los dientes no estén en contacto con nada antes de poner en marcha la unidad.
- Use la unidad solamente con luz de día o con una buena luz artificial.
- Evite arranques accidentales. Permanezca en la posición de arranque siempre que tire de la cuerda de arranque. El operador y la unidad deben estar en una posición estable durante el arranque. Consulte *Arranque y Parada*.
- Utilice la herramienta apropiada. Use esta herramienta sólo para el propósito para el que fue diseñada.
- Sostenga siempre la unidad con ambas manos durante la operación. Sostenga firmemente ambas manijas o empuñaduras.
- No se extienda demasiado. Siempre debe estar bien afirmado y mantener el equilibrio adecuado. Tenga cuidado al trabajar en pendientes o inclinaciones empinadas.
- Adopte extrema precaución cuando vaya marcha atrás o cuando jale de la máquina hacia usted.
- Mantenga las manos, el rostro y los pies alejados de todas las piezas móviles. No toque ni intente detener las piezas móviles.
- No toque el motor ni el silenciador. Estas partes se ponen extremadamente calientes por el funcionamiento, incluso después de que se apaga la unidad.

- No opere la unidad a una velocidad mayor a la necesaria para la tarea. No haga funcionar la unidad a alta velocidad cuando no está en uso.
- No exija demasiado a la unidad. Si se usa a la velocidad para la que fue diseñada, realizará un trabajo más eficiente y seguro.
- Detenga siempre la unidad cuando la operación esté demorada o cuando camine de un lugar a otro.
- Si golpea un objeto extraño o si éste se engancha en la unidad, deténgala de inmediato y controle si se produjeron daños. No utilice la unidad hasta haber reparado el daño. No utilice la unidad si hay piezas sueltas o dañadas.
- Apague el motor y desconecte la bujía para realizar tareas de mantenimiento o reparación.
- Use sólo piezas de reemplazo y accesorios del fabricante del equipo original (OEM) para esta unidad. Los puede adquirir al distribuidor de servicio autorizado. Si usa cualquier otra pieza o accesorio, el usuario podría lesionarse gravemente o la unidad podría dañarse y se anularía la garantía.
- Mantenga limpia la unidad. Quite con cuidado cualquier resto de vegetación u otros residuos que puedan bloquear las piezas móviles.
- A fin de reducir el riesgo de incendio, reemplace el silenciador y el amortiguador de chispas si están averiados. Mantenga el motor y el silenciador libres de hierbas, hojas y de la acumulación excesiva de grasa o de carbono.
- Si la unidad comienza a vibrar en forma anormal, deténgala de inmediato. Inspeccione la unidad para determinar la causa de la vibración. La vibración por lo general indica que hay algún problema.

OTRAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Todas las tareas de reparación, con excepción de los procedimientos de mantenimiento que se describen en este manual, deben ser realizados por un distribuidor de servicio autorizado.
- Antes de inspeccionar, limpiar, guardar o transportar la unidad, o de hacer tareas de reparación o mantenimiento o reemplazar alguna de sus piezas:
 1. Detenga la unidad.
 2. Asegúrese de que se hayan detenido todas las piezas móviles.
 3. Deje que la unidad se enfríe.
 4. Desconecte el cable de la bujía.
- Sujete la unidad durante el transporte.
- Nunca almacene la unidad con combustible en el depósito, en el interior de una construcción donde las emanaciones puedan alcanzar una llama abierta (luces piloto, etc.) o chispas (interruptores, motores eléctricos, etc.).
- Almacene la unidad en un lugar seco, asegurada o a una altura que evite que se la use sin autorización o se la dañe. Mantenga la unidad lejos del alcance de los niños.
- Nunca rocíe ni arroje chorros de agua ni de ningún otro líquido a la unidad. Mantenga las manijas secas, limpias y sin residuos. Limpie la unidad luego de cada uso. Consulte *Limpieza y almacenamiento*.
- Limpie los dientes con un limpiador doméstico para retirar los residuos gomosos acumulados. Lubrique los dientes con aceite para máquinas a fin de evitar la oxidación.
- Guarde estas instrucciones. Consúltelas con frecuencia y úselas para capacitar a otros usuarios. Si le presta esta unidad a otras personas, también debe prestarles estas instrucciones.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

• SÍMBOLOS INTERNACIONALES Y DE SEGURIDAD •

Este manual del operador describe símbolos de seguridad e internacionales, así como pictogramas, que pueden aparecer en este producto. Lea el manual del operador para obtener información completa sobre seguridad, montaje, funcionamiento, mantenimiento y reparaciones.

SÍMBOLOS SIGNIFICADO

	• SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD Indica peligro, advertencia o precaución. Puede utilizarse junto con otros símbolos o pictogramas.
	• LEA EL MANUAL DEL OPERADOR ADVERTENCIA : Lea el (los) manual(es) del operador y cumpla todas las advertencias e instrucciones de seguridad. Si no lo hace, el operador y/o los observadores pueden sufrir lesiones graves.
	• UTILICE PROTECCIÓN OCULAR Y AUDITIVA ADVERTENCIA: Los objetos que son arrojados por el aire y los ruidos fuertes pueden provocar graves lesiones oculares y pérdidas de audición. Cuando opere esta unidad, utilice protección ocular que cumpla con las normas ANSI Z87.1 vigentes y protectores auditivos. Utilice una máscara que cubra todo el rostro si es necesario.
	• COMBUSTIBLE SIN PLOMO Utilice siempre combustible limpio, nuevo y sin plomo.
	• ACEITE Consulte el manual del operador para conocer el tipo adecuado de aceite.
	• NO UTILICE COMBUSTIBLE E85 EN ESTA UNIDAD ADVERTENCIA: Se ha demostrado que el combustible que contiene más de un 10% de etanol es probable que dañe este motor y anule la garantía.

SÍMBOLOS SIGNIFICADO

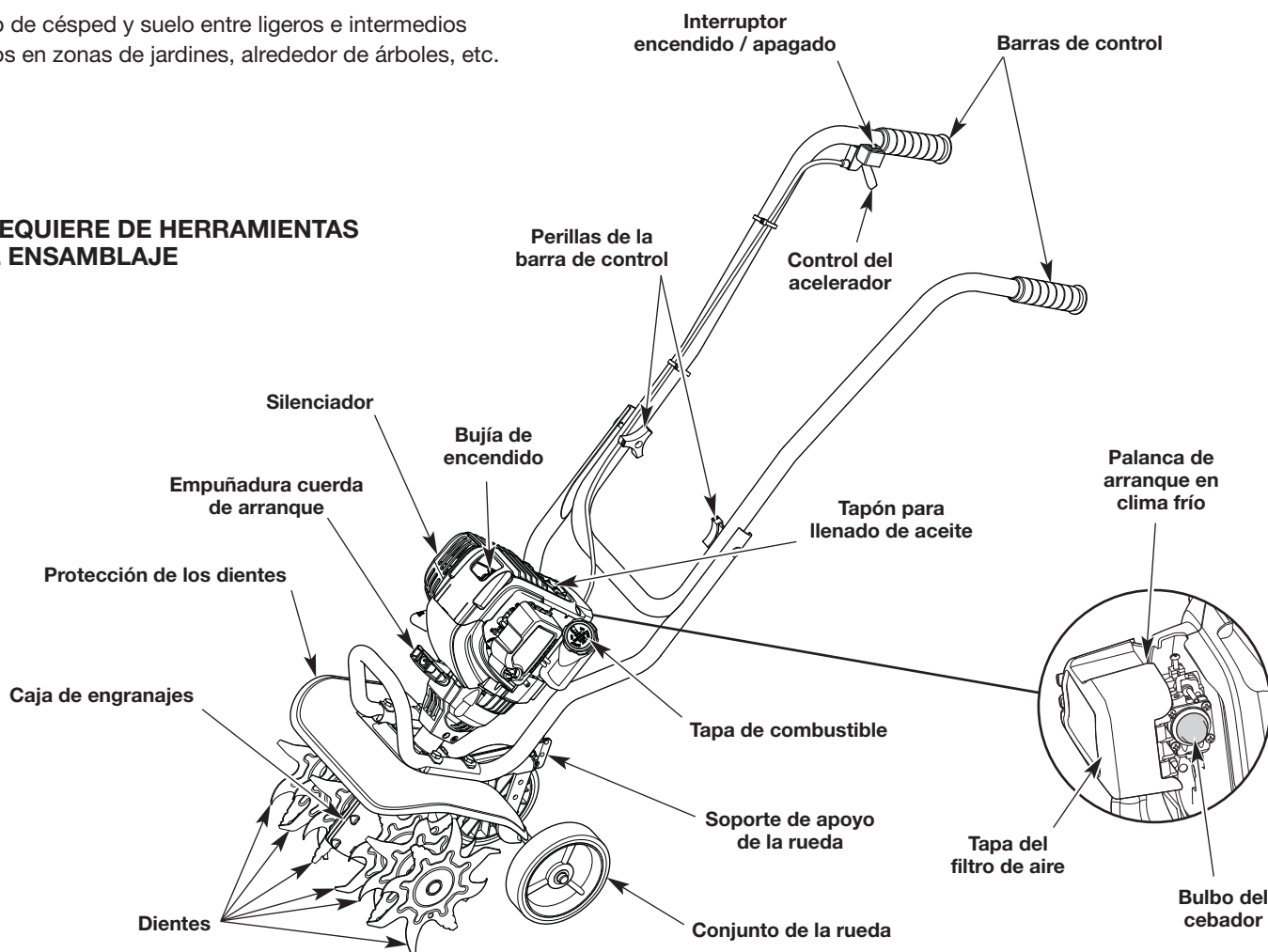
	• APAGADO/ENCENDIDO DE CONTROL DE PARADA ENCENDIDO / ARRANQUE / MARCHA
	• APAGADO/ENCENDIDO DE CONTROL DE PARADA APAGADO o PARADA
	• BULBO DEL CEBADOR Presione por completo el bulbo del cebador lentamente 10 veces.
	• LOS OBJETOS QUE SON ARROJADOS POR EL AIRE Y EL CORTADOR GIRATORIO PUEDEN PROVOCAR LESIONES GRAVES ADVERTENCIA: Es posible que se arrojen objetos pequeños por el aire a alta velocidad, lo cual puede provocar lesiones. Manténgase alejado del rotor giratorio.
	• MANTENGA ALEJADOS A LOS OBSERVADORES ADVERTENCIA: Mantenga a todos los observadores, especialmente a los niños y las mascotas, al menos a 50 pies (15 m) de la zona de trabajo.
	• SUPERFICIE CALIENTE ADVERTENCIA: No toque el silenciador o el cilindro cuando estén calientes. Puede quemarse. Estas piezas se calientan extremadamente durante el funcionamiento. Una vez apagadas, continúan calientes durante un período breve.
	• LOS DIENTES GIRATORIOS DE LAS CULTIVADORAS PARA JARDÍN PUEDEN PROVOCAR LESIONES GRAVES ADVERTENCIA: Pare el motor y espere a que los dientes dejen de moverse antes de instalar o retirar dientes, o antes de realizar tareas de limpieza o mantenimiento. Mantenga las manos y los pies alejados de los dientes giratorios.
	• COLOQUE EL PIE DERECHO AQUÍ Evite arranques accidentales. Permanezca en la posición de arranque siempre que tire de la cuerda de arranque. El operador y la unidad deben estar en una posición estable durante el arranque.

CONOZCA SU UNIDAD

APLICACIONES

- Cultivo de césped y suelo entre ligeros e intermedios
- Cultivos en zonas de jardines, alrededor de árboles, etc.

NO SE REQUIERE DE HERRAMIENTAS PARA EL ENSAMBLAJE



ESPECIFICACIONES*

Tipo de motor	Refrigerado por aire, de 4 ciclos
Desplazamiento	29 cc (1.77 pulgadas cúbicas)
Separación de las bujías.	0.025 pulgadas (0.635 mm)
Bujía de encendido	Champion® RDZ4H o bujía equivalente
Lubricación	Aceite SAE 30
Capacidad de aceite del cárter	3.04 onzas (90 ml)
Capacidad del depósito de combustible	18 onzas (532 ml)
Peso aproximado de la unidad (sin combustible)	25 - 26 libras (11.3 - 11.8 kg)
Anchura de la senda de cultivo (máximo)	12 pulgadas (30.5 cm)
Profundidad de cultivo (máximo)	5 pulgadas (12.7 cm)

* Todas las especificaciones están basadas se basan en la información más reciente sobre el producto disponible al momento de la impresión. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

INSTALACIÓN Y AJUSTE DEL CONJUNTO DE LA RUEDA



ADVERTENCIA: A fin de evitar que se produzcan lesiones personales graves, el conjunto de la rueda debe estar colocado cuando se utilice la unidad.



ADVERTENCIA: A fin de evitar lesionarse con los dientes, utilice guantes gruesos y camisa de mangas largas al instalar el conjunto de la rueda.

Instalación del conjunto de la rueda

1. Inserte el conjunto de la rueda en el soporte de la rueda. La forma en "J" del conjunto de la rueda debe quedar orientada en sentido contrario a la unidad (Fig. 1).
2. El orificio del soporte de la rueda debe quedar alineado con el orificio deseado del conjunto de la rueda (Fig. 1).
3. Inserte el pasador de horquilla a través de los orificios alineados (Fig. 1).
4. Inserte el pasador de chaveta en el pasador de horquilla (Fig. 1).

NOTA: Puede ser necesario ajustar la posición del conjunto de la rueda antes de utilizar la unidad.

Ajuste del conjunto de la rueda

1. Extraiga el pasador de chaveta del pasador de horquilla (Fig. 1).
2. Extraiga el pasador de horquilla del soporte de la rueda y del conjunto de la rueda (Fig. 1).
3. El orificio del soporte de la rueda debe quedar alineado con el orificio deseado del conjunto de la rueda (Fig. 1).

NOTA: Si se mueve el conjunto de la rueda hacia abajo, se eleva la altura de la rueda. Si se mueve el conjunto de la rueda hacia arriba, se baja la altura de la rueda.

4. Inserte el pasador de horquilla a través de los orificios alineados (Fig. 1).
5. Inserte el pasador de chaveta en el pasador de horquilla (Fig. 1).

INSTALACIÓN DE LAS BARRAS DE CONTROL

Se deben llevar a cabo los siguientes pasos para ambas barras de control:

1. Se debe alinear el orificio de la barra de control con el orificio de la manija inferior (Fig. 2).

NOTA: Se debe ser precavido para evitar apretar el cable del acelerador o los cables del interruptor cuando se ubican las barras de control (Fig. 3).

2. Inserte un perno a través de los orificios alineados (Fig. 2).
3. Coloque una arandela sobre el perno (Fig. 2).
4. Coloque una perilla de la barra de control sobre el perno (Fig. 2).
5. Apriete la perilla de la barra de control para sujetar la barra de control en su lugar (Fig. 3).

NOTA: No ajuste demasiado las perillas.

6. Vuelva a ajustar el cable del acelerador y los cables del interruptor para que queden parejos y ajustados contra el conjunto de la barra de control. Esto ayudará a evitar que queden apretados o se enganchen durante el funcionamiento normal.

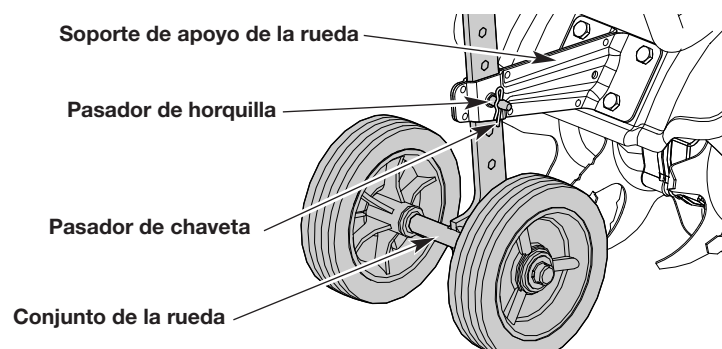


Fig. 1

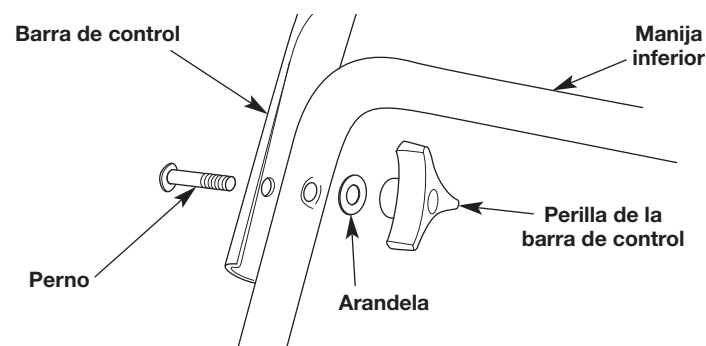


Fig. 2

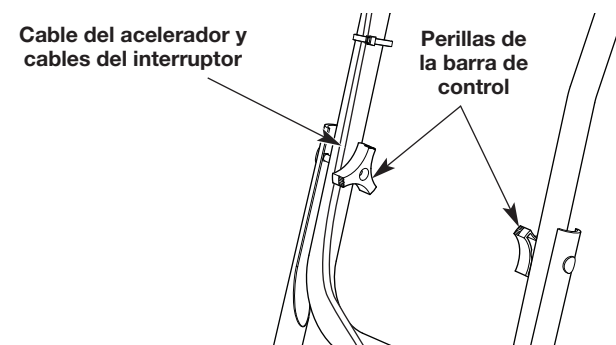


Fig. 3

USO DEL ACEITE CORRECTO

Use un aceite pesado de alta calidad SAE 30 de API (American Petroleum Institute) clase de servicio SJ. **NO** utilice aceite sucio. Si no se utiliza aceite limpio del tipo adecuado se puede producir un desgaste y una falla prematura del motor.

INCORPORACIÓN DE ACEITE: USO INICIAL



ADVERTENCIA: SI SE LLENA EXCESIVAMENTE EL CÁRTER SE PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES GRAVES. Controle el nivel de aceite antes de cada uso. No está de más insistir en la importancia de mantener el nivel de aceite adecuado. Cambie el aceite de acuerdo con el *Programa de mantenimiento*.

NOTA: Esta unidad se envió sin aceite en el cárter. Se debe agregar aceite antes de arrancar la unidad.

NOTA: Esta unidad viene con una botella de aceite de 3.04 onzas líquidas (90 ml).

1. Desenrosque la parte superior de la botella de aceite. Quite el sello de papel. Vuelva a instalar la parte superior de la botella de aceite.
2. Saque la tapa de la botella de aceite. Corte la punta del pico del embudo (Fig. 4).
3. **Coloque la unidad en una superficie plana y nivelada.** Inclíne la unidad hacia atrás de manera que las manijas toquen el suelo y el motor quede en posición horizontal (Fig. 5).
4. Desenrosque el tapón de llenado de aceite (Fig. 6).
5. Vierta todo el contenido de la botella dentro del orificio de llenado de aceite (Fig. 6). **NO** llene el depósito en exceso. Consulte *Control del nivel de aceite*.

NOTA: Nunca agregue aceite directamente al depósito de combustible. Esta unidad tiene un motor de cuatro tiempos. **NO** mezcle el aceite con la gasolina.

6. Limpie el aceite que se pueda haber derramado.
7. Vuelva a instalar el tapón de llenado de aceite.

NOTA: Compruebe que la junta tórica esté en su lugar en el tapón de llenado de aceite (Fig. 6).

NOTA: Guarde la botella de aceite vacía. Utilice la botella para medir la cantidad correcta de aceite en cargas de aceite futuras.

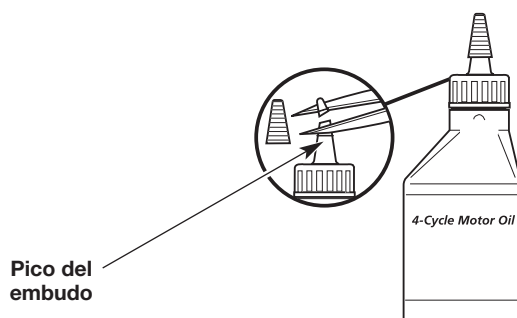


Fig. 4

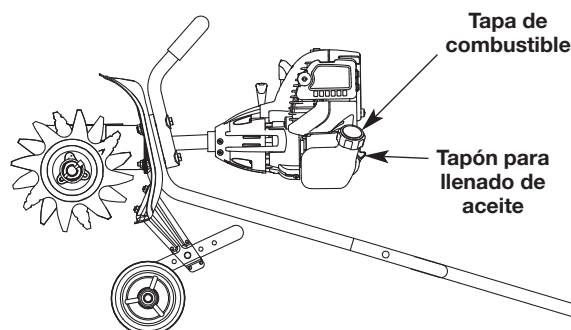


Fig. 5

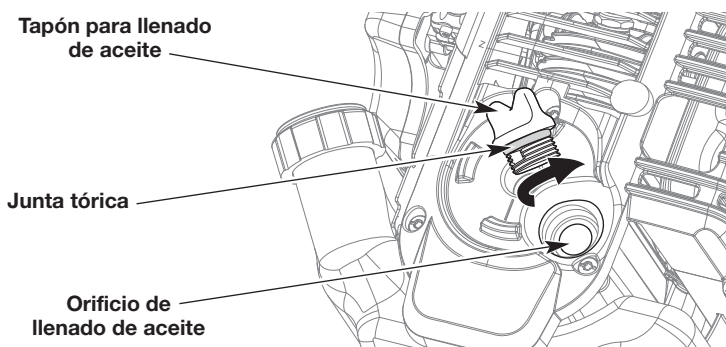


Fig. 6

USO DEL COMBUSTIBLE CORRECTO

El uso de combustible viejo es la causa más frecuente de los problemas de rendimiento. Sólo se debe utilizar gasolina nueva, limpia y sin plomo.

NOTA: Esta unidad tiene un motor de cuatro tiempos. **NO** mezcle el aceite con la gasolina.

Definición de combustibles mezclados

Actualmente los combustibles con frecuencia son una mezcla de gasolina y oxigenatos como etanol, metanol o éter (éter metílico terciario-butílico, MTBE). Los combustibles con mezcla de alcohol absorben el agua. Con tan solo un 1% de agua en el combustible es posible que el combustible y el aceite se separen, formando ácidos cuando se almacenan. SIEMPRE debe usar combustible nuevo (con menos de 30 días de antigüedad).

NOTA: Deseche el combustible usado de acuerdo con las normativas federales, estatales y locales.

Uso de combustibles mezclados

Si utiliza un combustible mezclado:

- Utilice siempre gasolina nueva sin plomo
- Use el aditivo para combustible STA-BIL® u otro equivalente
- Drene el depósito y ponga en marcha el motor en seco antes de almacenar la unidad

	ADVERTENCIA: NO UTILICE COMBUSTIBLE E85 EN ESTA UNIDAD. Se ha demostrado que el combustible que contiene más de un 10% de etanol es probable que dañe este motor y anule la garantía.
--	--

Uso de aditivos para el combustible

Utilice un aditivo para el combustible, como el estabilizador de combustible STA-BIL u otro equivalente, para inhibir la corrosión y minimizar los depósitos de goma. Agregue 0.8 onzas (23 ml) de aditivo para combustible por galón de combustible según las instrucciones del recipiente. NUNCA agregue aditivos para el combustible directamente al depósito de combustible de la unidad.

CARGA DE COMBUSTIBLE EN LA UNIDAD

	ADVERTENCIA: La gasolina es extremadamente inflamable. Los vapores encendidos pueden explotar. Detenga siempre el motor y déjelo enfriar antes de llenar el depósito de combustible. No fume mientras llena el depósito. Mantenga las chispas y llamas abiertas a una distancia de la zona.
--	---

	ADVERTENCIA: Retire la tapa del combustible lentamente a fin de evitar lesiones ocasionadas por salpicaduras de combustible. Nunca opere la unidad si la tapa del combustible no está bien sujeta en su lugar.
--	--

	ADVERTENCIA: Agregue combustible en una zona al aire libre, limpia y bien ventilada. Limpie de inmediato la gasolina que se haya derramado. Evite que se genere una fuente de encendido para el combustible derramado. No arranque el motor hasta que se hayan disipado los vapores del combustible.
--	--

1. Ubique la unidad con la tapa del combustible orientada hacia arriba.
2. Extraiga la tapa de combustible.
3. Ubique el pico del recipiente de combustible dentro del orificio de llenado del depósito de combustible y llene el depósito.

NOTA: No llene en exceso el depósito de combustible.

4. Limpie el combustible que se pueda haber derramado.
5. Vuelva a colocar la tapa del combustible.
6. Mueva la unidad al menos 30 pies (9.1m) del recipiente de combustible y del sitio de carga de combustible antes de arrancar el motor.

ARRANQUE Y PARADA



ADVERTENCIA: Opere esta unidad únicamente en una zona bien ventilada, al aire libre. Los humos de escape de monóxido de carbono pueden ser mortales en un lugar cerrado.



ADVERTENCIA: Se debe evitar arrancar accidentalmente la unidad. A fin de evitar que se produzcan lesiones graves, el operador y la unidad deben estar en una posición estable cuando se jala la cuerda de arranque (Fig. 9).

INSTRUCCIONES DE ARRANQUE

1. Controle el nivel de aceite. Consulte *Control del nivel de aceite*.
2. Cargue el depósito de combustible. Consulte *Carga de combustible en la unidad*.

NOTA: No es necesario encender la unidad. El interruptor de encendido/apagado está en la posición ON (I) (encendido) en todo momento (Fig. 7).

SI HACE FRÍO... En climas fríos (menos de 40° F), mueva la palanca de arranque en climas fríos hasta la posición “cerrado” (Fig. 8). **NO** mueva la palanca de arranque en climas fríos hasta la posición “cerrado” si la temperatura es superior a 40° F.

3. Presione y luego suelte el bulbo del cebador lentamente **10 veces** (Fig. 8). Si no puede ver combustible en el bulbo del cebador, oprima y suelte el bulbo del cebador hasta que se vea combustible.
4. Párese en la posición de arranque (Fig. 9). Sujete la barra de control con una mano. Sujete la cuerda de arranque con la otra mano. Utilice un pie para mantener las ruedas en su lugar.

NOTA: Siempre debe inclinar la unidad hacia atrás ligeramente para separar los dientes del suelo cuando ponga en marcha la unidad (Fig. 9).

5. **NO** apriete el control del acelerador (Fig. 7). Tire de la cuerda de arranque con un movimiento controlado y firme hasta que arranque la unidad (Fig. 9).

SI HACE FRÍO... En climas fríos (menos de 40° F), mueva la palanca de arranque en climas fríos nuevamente hasta la posición “abierto” (Fig. 8).

6. **NO** apriete el control del acelerador. Deje que el motor se caliente durante 60 segundos.
7. Apriete y mantenga oprimido el control del acelerador (Fig. 7). Continúe calentando el motor entre 30 y 60 segundos más. Se puede usar la unidad durante este período.

NOTA: El motor se calentó adecuadamente cuando acelera sin problemas.

SI... el motor no arranca, comience el procedimiento de arranque con el paso 3.

SI... el motor se para mientras se aprieta el control del acelerador, comience el procedimiento de arranque con el paso 4.

SI EL MOTOR ESTÁ CALIENTE... comience el procedimiento de arranque con el paso 3.

INSTRUCCIONES DE DETENCIÓN

1. Suelte el control del acelerador y deje que el motor funcione en ralentí.
2. Oprima y mantenga apretado el interruptor de encendido/apagado en la posición OFF (O) (apagado) hasta que el motor se pare por completo (Fig. 7).

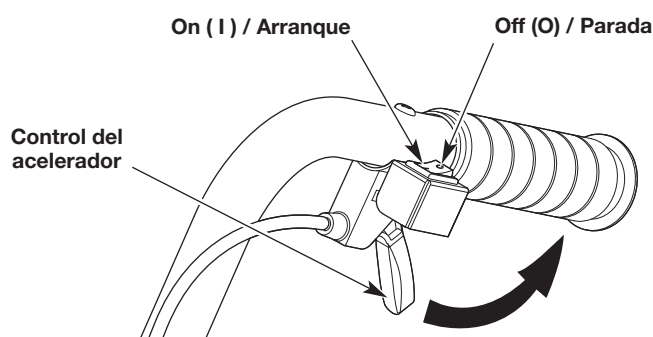


Fig. 7

Palanca de arranque en climas fríos

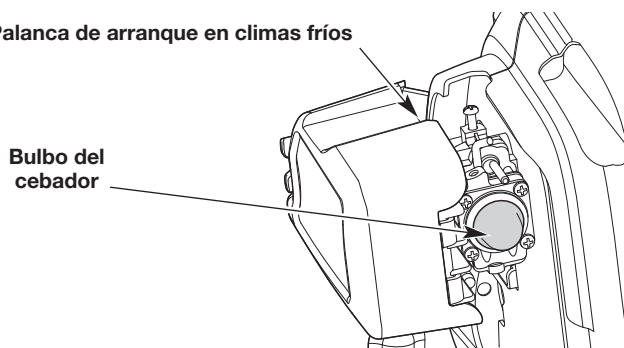


Fig. 8

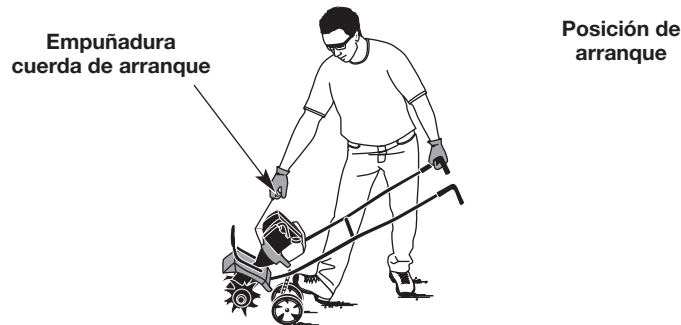


Fig. 9



ADVERTENCIA: Debe usar la vestimenta adecuada para reducir el riesgo de que se produzcan lesiones al utilizar esta unidad. No utilice ropa suelta ni alhajas. Utilice protección ocular y auditiva. Utilice pantalones largos y gruesos, botas y guantes. No utilice pantalones cortos, sandalias ni utilice la unidad sin calzado.

CONSEJOS PARA EL USO

1. Traslade la cultivadora al lugar de trabajo antes de poner el motor en marcha. Consulte *Desplazamiento de la unidad*.



PRECAUCIÓN: A fin de evitar que se produzcan lesiones personales graves, nunca se debe levantar ni transportar la unidad con el motor en marcha.

2. Ponga en marcha la unidad como se describe en *Instrucciones de arranque*.
3. Con los dientes separados del suelo, apriete el control del acelerador para aumentar la velocidad del motor.
4. Sujete la barra de control con firmeza con ambas manos y baje lentamente la unidad hasta que los dientes estén en contacto con el suelo (Fig. 10).
5. Cuando comience la acción de cultivo, tire hacia atrás la cultivadora para que los dientes puedan penetrar en el suelo.



ADVERTENCIA: A fin de evitar lesiones personales graves, sea extremadamente precavido al dar marcha atrás o al acercar la unidad hacia usted.

6. Después de romper el suelo, continúe a un ritmo moderado hasta familiarizarse con los controles y la manipulación de la cultivadora.
7. Tire la cultivadora hacia atrás para mejorar la profundidad de cultivo y reducir el esfuerzo.
8. Si la profundidad con que se clavan los dientes es excesiva o insuficiente, ajústelos de acuerdo con *Ajuste de la profundidad de los dientes*.

AJUSTE DE LA PROFUNDIDAD DE LOS DIENTES

Los dientes están diseñados para penetrar la mayoría de los suelos de jardín hasta aproximadamente 4 a 5 pulgadas. De ser necesario, ajuste los dientes de la siguiente manera:

1. Detenga el motor y deje que se enfríe. Sujete con firmeza el cable de la bujía y tire del capuchón para sacarlo de la bujía.
2. Eleve la altura de la rueda para que los dientes penetren menos o baje la altura de la rueda para que los dientes penetren más. Consulte *Ajuste del conjunto de la rueda* en la sección *Instrucciones de ensamblado*.
3. Vuelva a conectar el cable de la bujía y continúe el uso.

DESPLAZAMIENTO DE LA UNIDAD



ADVERTENCIA: A fin de evitar lesiones personales graves, pare siempre el motor cuando se demore la operación o cuando se desplace la unidad de un lugar a otro.

1. Detenga el motor.
2. Incline la unidad hacia atrás hasta que los dientes se separen del suelo.
3. Tire o empuje la unidad hasta la siguiente ubicación.



Fig. 10



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones graves, nunca realice el mantenimiento ni las reparaciones con la unidad en funcionamiento. Siempre deje que se enfríe la unidad antes de hacer el mantenimiento o las reparaciones de la unidad. Desconecte el cable de la bujía para evitar que la unidad arranque accidentalmente.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Realice estos procedimientos de mantenimiento requeridos con la frecuencia establecida en la tabla. Estos procedimientos también deben realizarse como parte de la afinación estacional.

NOTA: Algunos procedimientos de mantenimiento pueden requerir herramientas o habilidades especiales. Si no está seguro acerca de estos procedimientos, lleve la unidad a un distribuidor de servicio autorizado de MTD.

NOTA: Los trabajos de mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y los sistemas de control de emisiones puede realizarlos un distribuidor de servicio autorizado de MTD.

NOTA: Lea la declaración de California/EPA que recibió con la unidad para obtener un listado completo de las condiciones y la cobertura para los dispositivos de control de emisiones, tales como los amortiguadores de chispas, el silenciador, el carburador, etc.

FRECUENCIA	MANTENIMIENTO REQUERIDA
Cada 10 horas	Limpie y vuelva a lubricar el filtro de aire. Consulte <i>Mantenimiento del filtro de aire</i>.
Después de las primeras 10 horas y a las 38 horas	- Cambie el aceite. Consulte <i>Cambio de aceite</i>. - Solicite a un distribuidor de servicio que controle la holgura del balancín. - Controle el estado y la separación de la bujía de encendido. Consulte <i>Mantenimiento de la bujía de encendido</i>.

REEMPLAZO DE LOS DIENTES



ADVERTENCIA: A fin de evitar lesiones personales graves, utilice siempre guantes gruesos al manipular los dientes.

Se deben reemplazar todos los dientes al mismo tiempo porque se desgastan de manera uniforme por el uso normal. Trabaje de un lado por vez.

Preparación de la unidad para la extracción de los dientes

1. Detenga el motor y deje que se enfríe. Sujete con firmeza el cable de la bujía y tire del capuchón para sacarlo de la bujía.
2. Coloque la unidad en una superficie plana y nivelada. Incline la unidad hacia atrás de manera que las manijas toquen el suelo y la unidad quede en posición horizontal.

NOTA: Puede ser necesario lavar la suciedad de los dientes y del eje de los dientes antes de extraerlos.

Extracción de los dientes viejos

1. Extraiga el pasador de chaveta del pasador de horquilla (Fig. 11). Extraiga el pasador de horquilla de los dientes dobles y del eje de los dientes.
2. Deslice los dientes fuera de su eje.
3. Repita este proceso para el otro lado.

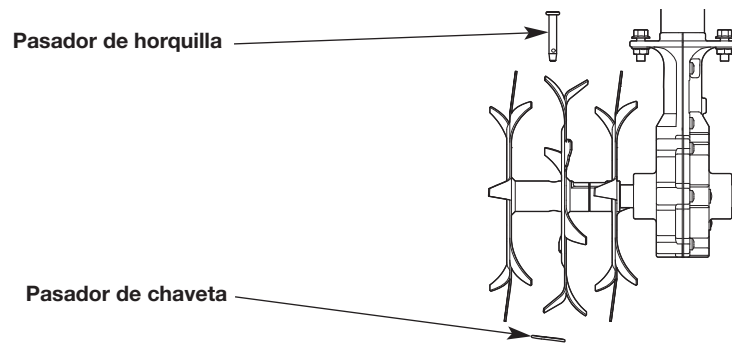


Fig. 11

Instalación de los dientes nuevos

1. Limpie y lubrique el eje de los dientes.
2. Deslice los dientes nuevos sobre el eje de los dientes. Los bujes deben quedar enfrentados entre sí (Fig. 12). Instale el diente único primero. Luego instale los dientes dobles. Se debe alinear el orificio de los dientes dobles con el orificio del eje de los dientes (Fig. 12).
3. Inserte un pasador de horquilla a través de los orificios alineados (Fig. 11). Inserte un pasador de chaveta en el pasador de horquilla.
4. Repita este proceso para el otro lado.
5. Vuelva a conectar el cable de la bujía.

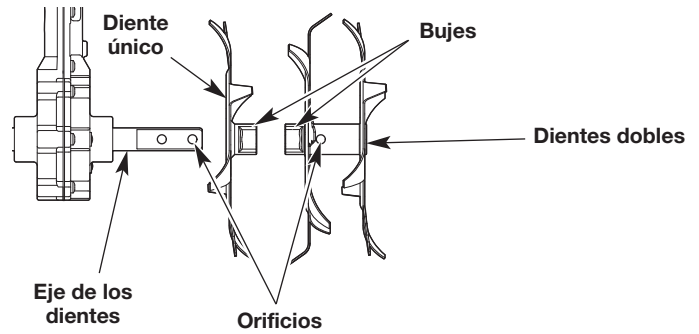


Fig. 12

CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE

ADVERTENCIA: SI SE LLENA EXCESIVAMENTE EL CÁRTER SE PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES GRAVES. Controle el nivel de aceite antes de cada uso. No está de más insistir en la importancia de mantener el nivel de aceite adecuado.

1. Detenga el motor y deje que se enfríe.
2. **Coloque la unidad en una superficie plana y nivelada.** Inclíne la unidad hacia atrás de manera que las manijas toquen el suelo y el motor quede en posición horizontal (Fig. 5).

NOTA: Si no se mantiene nivelado el motor se puede cargar aceite en exceso.

3. Limpie la zona que rodea el tapón de llenado de aceite (Fig. 6) a fin de evitar que ingresen residuos en el orificio de carga de aceite.
4. Desenrosque el tapón de llenado de aceite.
5. Observe el interior del orificio de llenado de aceite; use una linterna si es necesario. **El nivel de aceite sólo debe tocar la rosca inferior del orificio de llenado de aceite** (Fig. 13). Si el nivel de aceite es demasiado bajo, agregue aceite al orificio de llenado de aceite hasta que el nivel de aceite toque la rosca inferior del orificio de llenado de aceite.

NOTA: NO llene en exceso el cárter.

6. Limpie el aceite que se pueda haber derramado.
7. Vuelva a instalar el tapón de llenado de aceite.

NOTA: Compruebe que la junta tórica esté en su lugar en el tapón de llenado de aceite (Fig. 6).

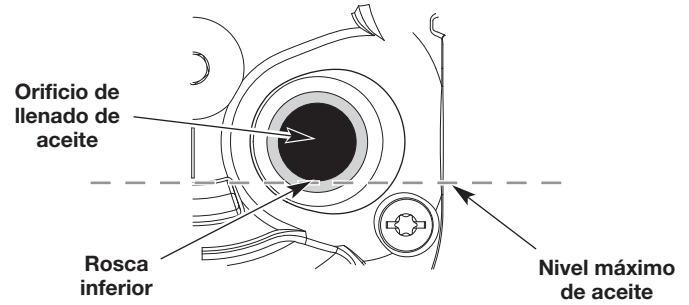


Fig. 13

CAMBIO DE ACEITE

Cambie el aceite mientras el motor aún está caliente. El aceite fluirá libremente y arrastrará más impurezas.

1. Limpie la zona que rodea el tapón de llenado de aceite (Fig. 6) a fin de evitar que ingresen residuos en el orificio de carga de aceite.
2. Desenrosque el tapón de llenado de aceite.
3. Inclíne la unidad verticalmente para verter el aceite fuera del orificio de llenado de aceite y al interior del recipiente (Fig. 14). Deje bastante tiempo para que se drene completamente.

NOTA: Deseche el aceite viejo de acuerdo con las normativas federales, estatales y locales.

4. Limpie el aceite que se pueda haber derramado.
5. Vierta 3.04 onzas líquidas (90 ml) de aceite SAE 30 SJ dentro del orificio de llenado de aceite.

NOTA: NO llene el depósito en exceso. Consulte Control del nivel de aceite.

NOTA: Use la botella de aceite vacía que guardó después del uso inicial a fin de medir la cantidad correcta de aceite. Llene la botella hasta la parte superior de la etiqueta hasta aproximadamente 3.04 onzas líquidas (90 ml) de aceite (Fig. 15).

6. Limpie el aceite que se pueda haber derramado.
7. Vuelva a instalar el tapón de llenado de aceite.

NOTA: Compruebe que la junta tórica esté en su lugar en el tapón de llenado de aceite (Fig. 6).

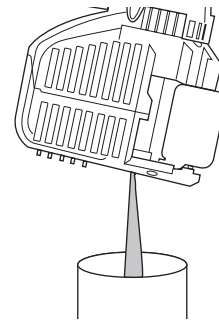


Fig. 14

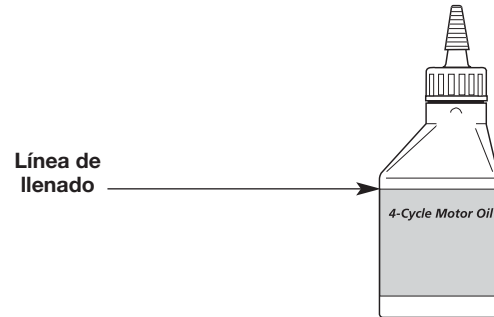


Fig. 15

MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE



ADVERTENCIA: A fin de evitar lesiones personales graves, siempre pare el motor y deje que se enfríe antes de limpiar o mantener la unidad.

Si no se mantiene el filtro de aire se puede obtener un rendimiento insuficiente o se puede dañar el motor de manera permanente. Las averías del motor ocasionadas por un mantenimiento inadecuado del filtro de aire no están cubiertas por la garantía del producto.

Limpieza del filtro de aire

1. Abra la tapa del filtro de aire para lo cual debe aflojar el tornillo de la tapa (Fig. 16).
2. Extraiga el filtro de aire y la pantalla que está detrás del mismo (Fig. 17).
3. Lave el filtro de aire con agua y detergente. Enjuague minuciosamente el filtro de aire y déjelo secar.
4. Cubra el filtro de aire con una capa ligera de aceite SAE 30 limpio.
5. Apriete el filtro de aire para distribuir y eliminar el exceso de aceite.
6. Vuelva a instalar el filtro de aire y la pantalla que está detrás del mismo (Fig. 17).

NOTA: Si se opera la unidad sin el filtro de aire y sin la cubierta del filtro de aire se ANULARÁ la garantía.

7. Inserte los ganchos del alojamiento del filtro de aire dentro de las ranuras de la tapa del filtro de aire (Fig. 17).
8. Debe girar la tapa del filtro de aire hacia la izquierda y alinear el tornillo de la tapa con el orificio destinado a dicho tornillo (Fig. 17). Apriete el tornillo de la tapa para sujetar dicha tapa.

NOTA: No ajuste en exceso ya que esto puede arruinar la rosca del tornillo.

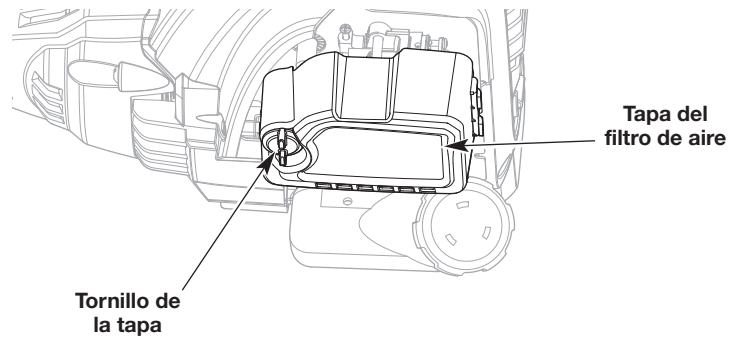


Fig. 16

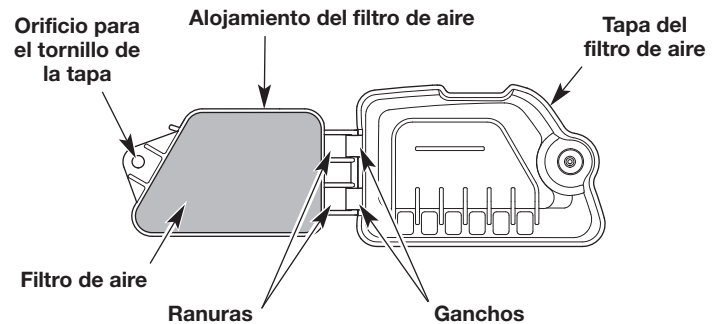


Fig. 17

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE RALENTÍ



ADVERTENCIA: El cabezal de corte puede girar durante los ajustes de la velocidad de ralentí. Utilice vestimenta de protección y respete todas las instrucciones de seguridad para evitar que se produzcan lesiones personales graves.

NOTA: Los ajustes que se realizan de manera descuidada pueden dañar gravemente la unidad. Los ajustes del carburador debe realizarlos un distribuidor de servicio autorizado.

Si, después de controlar el combustible y limpiar el filtro de aire, el motor sigue sin funcionar al ralentí, ajuste el tornillo de velocidad de ralentí de la siguiente manera:

1. Arranque el motor. Consulte *Arranque y Parada*
2. Suelte el control del acelerador y deje que el motor funcione en ralentí. Si el motor se para, use un destornillador Phillips pequeño para girar el tornillo de velocidad de ralentí en el sentido de las agujas del reloj, 1/8 de giro cada vez (según sea necesario) hasta que el motor funciona al ralentí de manera uniforme (Fig. 18).
3. Si el motor funciona al ralentí demasiado rápidamente, gire el tornillo de velocidad de ralentí en el sentido contrario a las agujas del reloj, 1/8 de giro cada vez (según sea necesario) para reducir la velocidad de ralentí (Fig. 18).

El control del combustible, la limpieza del filtro de aire y el ajuste de la velocidad de ralentí deben resolver la mayoría de los problemas del motor. De lo contrario, y si está presente alguna de las siguientes condiciones, lleve la unidad a un distribuidor de servicio calificado:

- el motor no funciona al ralentí
- el motor no funciona de manera uniforme o se detiene al acelerar
- existe una pérdida de potencia del motor

Tornillo de
velocidad de ralentí

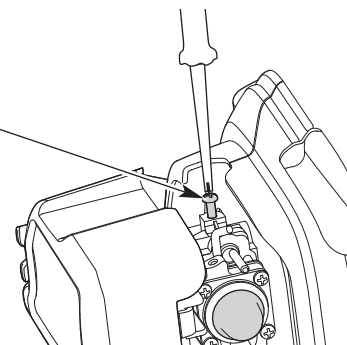


Fig. 18

MANTENIMIENTO DE LA BUJÍA

1. Detenga el motor y deje que se enfríe.
2. Extraiga los 6 tornillos de la tapa del motor con un destornillador de cabeza plana o un destornillador T-25 Torx (Fig. 19). Extraiga la tapa del motor.
3. Sujete con firmeza la funda de la bujía y tire para sacarla de la bujía.
4. Limpie alrededor de la bujía. Retire la bujía de la tapa del cilindro con una llave de cubo de 5/8 pulgadas, girando en sentido contrario a las agujas del reloj.



ADVERTENCIA: No limpie de forma abrasiva ni raspe o limpie los electrodos de las bujías. La presencia de polvo abrasivo en el motor podría dañar el cilindro.

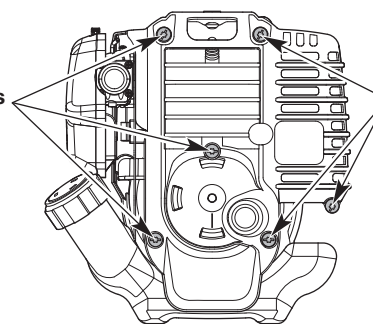
5. Inspeccione la bujía. Si la bujía está agrietada, averiada o sucia, reemplácela por una pieza de reemplazo n.º **753-05784**, una **Champion RDZ4H** o una bujía equivalente.
6. Use un calibrador de separación para ajustar una separación de aire de **0.025 pulgadas (0.635 mm)** (Fig. 20).
7. Instale la bujía dentro de la tapa del cilindro. Apriete la bujía con una llave de cubo de 5/8 pulgadas, girando en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede ajustada.

NOTA: Si se usa una llave de par, apriete hasta:

110-120 pulgada•libra (12.3-13.5 N•m). No ajuste demasiado.

8. Vuelva a colocar la funda de la bujía.
9. Vuelva a colocar la tapa del motor. Controle la alineación de la tapa del motor antes de ajustar los tornillos. Apriete los tornillos.

Tornillos



Tornillos

Fig. 19

0.025 pulgadas
(0.635 mm)

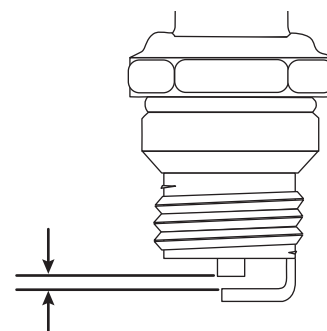


Fig. 20

LIMPIEZA



ADVERTENCIA: A fin de evitar lesiones personales graves, siempre pare el motor y deje que se enfríe antes de limpiar o mantener la unidad.

Use un cepillo pequeño para limpiar el exterior de la unidad. No utilice detergentes fuertes. Los productos de limpieza para el hogar que contienen aceites aromáticos como pino y limón, y los disolventes como el queroseno, pueden dañar el plástico. Limpie todo rastro de humedad con una tela suave.

Limpie los dientes con agua. Limpie los dientes con una capa delgada de aceite para máquinas a fin de evitar la oxidación.

ALMACENAMIENTO

- Nunca almacene la unidad con combustible en lugares donde las emanaciones pueden alcanzar llamas abiertas o chispas.
- Deje que se enfríe el motor antes de almacenar la unidad.
- Trabe la unidad para evitar que se la utilice sin permiso o que se provoquen daños.
- Almacene la unidad en una zona seca y bien ventilada.
- Almacene la unidad lejos del alcance de los niños.

Almacenamiento a largo plazo

1. Retire la tapa de combustible, incline la unidad y drene el combustible en un recipiente aprobado. Vuelva a colocar la tapa del combustible.
2. Arranque el motor y déjelo correr hasta que se detenga. Esto asegura que todo el combustible se haya drenado del carburador.
3. Deje que el motor se enfríe. Retire la bujía y ponga 5 gotas de un aceite para motor de alta calidad dentro del cilindro. Jale la cuerda de arranque para distribuir el aceite. Coloque nuevamente la bujía.
4. Limpie minuciosamente la unidad e inspeccione si hay alguna pieza suelta o dañada. Repare o reemplace las piezas dañadas y ajuste los tornillos, tuercas o pernos que estén flojos.

Preparación de la unidad para su uso luego del almacenamiento a largo plazo

1. Retire la bujía y drene todo el aceite del cilindro.
2. Cambie el aceite. Consulte *Cambio de aceite*.

NOTA: No use combustible que haya estado guardado durante más de 30 días. Deseche el combustible usado de acuerdo con las normativas federales, estatales y locales.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	SOLUCIÓN
EL MOTOR NO ARRANCA	
El depósito de combustible está vacío	Llene el depósito de combustible con combustible nuevo
El bulbo del cebador no se presionó lo suficiente	Oprima el bulbo del cebador 10 veces o hasta que se vea combustible
El combustible está viejo (más de 30 días)	Drene el depósito de combustible y agregue combustible nuevo
La bujía está averiada	Vuelva a colocar la bujía
EL MOTOR NO FUNCIONA AL RALENTÍ	
El filtro de aire está sucio	Limpie o reemplace el filtro de aire
El combustible está viejo (más de 30 días)	Drene el depósito de combustible y agregue combustible nuevo
La velocidad de ralentí es incorrecta	Ajuste la velocidad de ralentí
EL MOTOR NO ACELERA	
El combustible está viejo (más de 30 días)	Drene el depósito de combustible y agregue combustible nuevo
Los dientes se atascan con suciedad o pasto	Pare el motor, extraiga la bujía y limpie los dientes
El filtro de aire está sucio	Limpie o reemplace el filtro de aire
AL MOTOR LE FALTA POTENCIA O SE PARA	
El combustible está viejo (más de 30 días)	Drene el depósito de combustible y agregue combustible nuevo
El filtro de aire está sucio	Limpie o reemplace el filtro de aire
La bujía está averiada	Vuelva a colocar la bujía

Si necesita asistencia adicional, comuníquese con un distribuidor de servicio autorizado.

GARANTÍA LIMITADA DEL FABRICANTE PARA:



La garantía limitada que se extiende a continuación es otorgada por la empresa Cub Cadet LLC (Cub Cadet) y cubre mercaderías nuevas compradas y utilizadas en los Estados Unidos, sus posesiones y territorios.

Cub Cadet garantiza este producto por defectos materiales y de fabricación por un período de tres (3) años a partir de la fecha de la compra original y reparará o cambiará sin cargo cuando lo considere pertinente todas las piezas con defectos materiales o de fabricación. Esta garantía limitada sólo se aplicará si el producto ha sido operado y mantenido de acuerdo con las instrucciones del Manual del Operador que se proporciona con el producto y no ha sido sujeto a uso inapropiado, abuso, uso comercial, abandono, accidente, mantenimiento incorrecto, alteración, vandalismo, robo, incendio, inundación o algún daño debido a otro peligro o desastre natural. El daño resultante por la instalación o el uso de accesorios o uniones no aprobados por Cub Cadet para su uso con el(los) producto(s) incluido(s) en este manual anulará la garantía en lo que respecta a esos daños. La presente garantía se limita a noventa (90) días a partir de la fecha de la compra minorista original por cualquier producto Cub Cadet que se utiliza para fines comerciales o de alquiler, o para cualquier otro objetivo lucrativo.

CÓMO SOLICITAR Y OBTENER SERVICIO TÉCNICO: El servicio de la garantía está disponible, CON PRUEBA DE COMPRA A TRAVÉS DEL DISTRIBUIDOR LOCAL AUTORIZADO PARA EL MANTENIMIENTO. Para ubicar a un distribuidor en su área, visite nuestro sitio web en www.cubcadet.com o www.cubcadet.ca, consulte un listado en las Páginas Amarillas, llame al **1-877-282-8684** o al **1-800-668-1238** en Canadá, o escriba a P.O. Box 361131, Cleveland, OH 44136-0019. No se aceptará ningún producto que sea enviado directamente a la fábrica sin que haya una previa autorización por escrito emitida por el Departamento de Asistencia al Cliente de Cub Cadet.

Esta garantía limitada no suministra cobertura en los siguientes casos:

- A. Puestas a punto – Bujías, ajustes al carburador, filtros
- B. Artículos de desgaste – Perillas de impacto, bobinas exteriores, hilo de corte, carretes interiores, polea de arranque, cuerdas de arranque, correas de transmisión, motosierras, barras de guía, dientes de la cultivadora, cuchillas.
- C. Cub Cadet no extiende ninguna garantía para los productos vendidos o exportados fuera de los Estados Unidos de América, sus posesiones y territorios, excepto para aquellos vendidos a través de los canales autorizados de distribución de exportaciones de Cub Cadet.

Cub Cadet se reserva el derecho a cambiar o mejorar el diseño de cualquier Producto Cub Cadet sin asumir ningún tipo de obligación de modificar ningún producto fabricado previamente.

No se otorgan garantías implícitas, incluidas las garantías implícitas de comerciabilidad o de adecuación para un propósito determinado, después del período de garantía escrita expresa aplicable anteriormente mencionado para las piezas identificadas. Cub Cadet no se verá comprometido por ninguna otra garantía expresa, oral o escrita sobre un producto, excepto la mencionada anteriormente, extendida por personas físicas o personas jurídicas, incluidos los distribuidores o los minoristas. Durante el plazo de la garantía el único recurso es la reparación o el reemplazo del producto como se indicó anteriormente. (Algunos estados no permiten las limitaciones a la duración de las garantías implícitas por lo que la limitación antes mencionada puede no serle de aplicación.)

Las disposiciones incluidas en esta garantía proveen el recurso único y exclusivo que surge de las ventas. Cub Cadet no será responsable por pérdidas o daños incidentales o directos, incluyendo sin límites los gastos incurridos para los servicios de cuidado del pasto de reemplazo o cambio, los gastos de transporte o los gastos relacionados, o los gastos de alquiler para reemplazar de manera transitoria un producto bajo garantía. (Algunos estados no permiten las limitaciones a la duración de las garantías implícitas por lo que la limitación antes mencionada puede no serle de aplicación.)

En ningún caso se obtendrá una compensación mayor al monto del precio de compra del producto adquirido. La alteración de las características de seguridad del producto anulará esta garantía. Usted asume el riesgo y la responsabilidad por las pérdidas, daños o lesiones que sufra Usted y sus bienes y / o otras personas y sus bienes como consecuencia del uso, del uso incorrecto o de la imposibilidad de uso de este producto.

Esta garantía limitada alcanza solamente al comprador original, al arrendatario original o a la persona que recibió el producto de regalo.

Relación de la ley estadual con esta garantía: Esta garantía le otorga derechos legales específicos, pero usted podría gozar de otros derechos que varían en cada estado.

Para ubicar su distribuidor de servicio más cercano, marque **1-877-282-8684** en los Estados Unidos o **1-800-668-1238** en Canadá.

CUB CADET LLC

P.O. Box 361131

Cleveland, OH 44136-0019