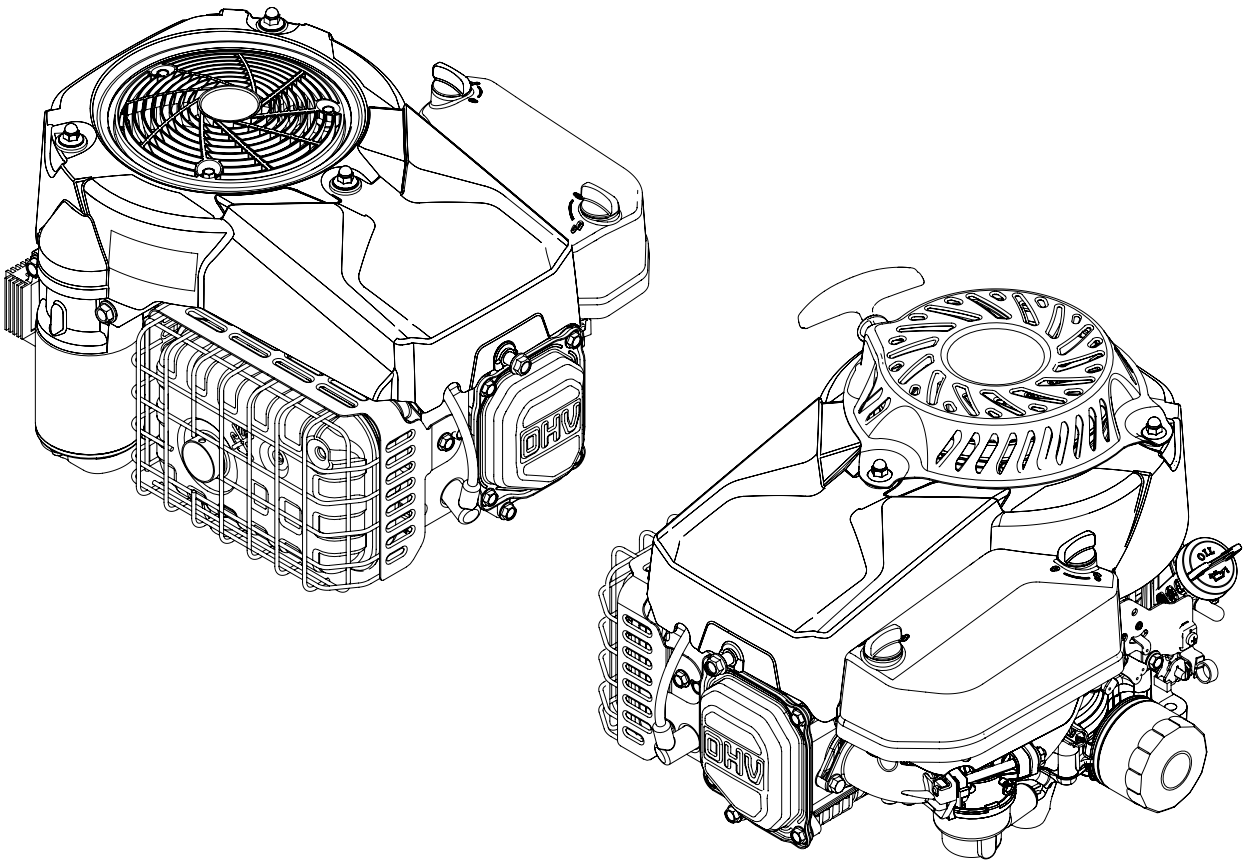
OPERATOR'S MANUAL



382 cc & 439cc OHV Vertical Shaft Engine

⚠ WARNING

READ AND FOLLOW ALL SAFETY RULES AND INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL BEFORE ATTEMPTING TO OPERATE THIS MACHINE.
FAILURE TO COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN PERSONAL INJURY.

MTD Products Ltd., P. O. Box 1386, KITCHENER, ONTARIO N2G 4J1

769-18811A
December 10, 2018

To The Owner

1

Thank You

This Operator's Manual is an important part of your new engine. It will help you prepare and maintain the engine for the best performance. Please read and understand the contents before operating the engine.

Table of Contents

Safe Operation Practices 3
Safety Labels 4
Set-Up 5
Controls & Features 6
Operation 7
Maintenance 8
Troubleshooting 11
Replacement Parts 12
Warranty 13

Record Product Information

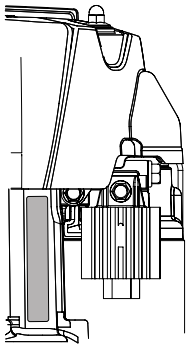
Before operating your new engine, please locate the model plate on the engine (shaded area in Figure below) and record the information in the provided area below. This information will be necessary, should you seek technical support via our web site or with your local dealer.

Model Number

☐☐☐☐☐☐☐

Serial Number

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐



Customer Support

Please do NOT return the machine to the retailer or dealer without first contacting our Customer Support Department.

If you have difficulty with this product or have any questions regarding the controls, operation, or maintenance of this engine, you can seek help from the experts. Choose from the options below:

◊ Visit us on the web at www.mtdcanada.ca

◊ Call a Customer Support Representative at (800) 668-1238

◊ Write us at P.O. Box 1386 • 97 Kent Avenue • Kitchener, Ontario, Canada • N2G 4J1

Important Safe Operation Practices

WARNING! This symbol points out important safety instructions which, if not followed, could endanger the personal safety and/or property of yourself and others. Read and follow all instructions in this manual before attempting to operate this machine. Failure to comply with these instructions may result in personal injury. When you see this symbol.

HEED ITS WARNING!

CALIFORNIA PROPOSITION 65

WARNING! Engine Exhaust, some of its constituents, and certain vehicle components contain or emit chemicals known to State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

DANGER: This machine was built to be operated according to the safe operation practices in this manual. As with any type of power equipment, carelessness or error on the part of the operator can result in serious injury. Failure to observe the following safety instructions could result in serious injury or death.

Training

1. Read, understand and follow all instructions on the engine and in the manual(s) before attempting to assemble and operate. Keep this manual in a safe place for future and regular reference and for ordering replacement parts.
2. Be familiar with all controls and their proper operation. Know how to stop the engine and disengage them quickly.
3. Never allow children under 14 years of age to operate the engine. Children 14 and over should read and understand the instructions and safe operation practices in this manual and on the engine and be trained and supervised by an adult.
4. Never allow adults to operate the machine without proper instruction.
5. Keep the area of operation clear of all persons, particularly small children and pets. Stop machine if anyone enters the area.

Preparation

1. Wear sturdy, rough-soled work shoes and close fitting slacks and shirts. Loose fitting clothes or jewelry can be caught in the moving parts. Never operate the machine in bare feet or sandals.
2. Disengage clutch levers and shift (if equipped) into nuetral ("N") before starting the engine.
3. Never leave the engine running while unattended.
4. Never attempt to make any adjustments while the engine is running, except where specifically recommended in the operator's manual.

Safe Handling of Gasoline:

To avoid personal injury or property damage, use extreme care in handling gasoline. Gasoline is extremely flammable and the vapors are explosive. Serious personal injury can occur when gasoline is spilled on yourself and/or your clothes which can ignite. Wash your skin and change clothes immediately.

1. When adding fuel, turn engine OFF and let engine cool at least 2 minutes before removing the gas cap.
2. Fill fuel tank outdoors or in well ventilated area.
3. Use only an approved gasoline container.
4. Never fill containers inside a vehicle or on a truck or trailer bed with a plastic liner. Always place containers on the ground away from your vehicle before filling.
5. If possible, remove gas-powered equipment from the truck or trailer and refuel it on the ground. If this is not possible, then refuel such equipment on a trailer with a portable container, rather than from a gasoline dispenser nozzle.
6. Keep the nozzle in contact with the rim of the fuel tank or container opening at all times until fueling is complete. Do not use a nozzle lock-open device.
7. Do not overfill fuel tank. Fill tank to full as indicated by the fuel level indicator installed inside of the fuel tank. Do not over-fill to allow space for fuel expansion. On some models, a fuel level indicator may NOT be present, in this instance, fill the tank no more than 1/2 inch below the bottom of the filler neck to allow space for fuel expansion.
8. Replace fuel cap and tighten until the cap ratchets.
9. If gasoline is spilled, wipe it off the engine and the equipment. Move the machine to another area. Wait five minutes before starting the engine.
10. To reduce fire hazards, keep the machine free of grass , leaves or other debris build up. Clean up oil or fuel spillage and remove any fuel-soaked debris.
11. Keep gasoline away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
12. Never fuel equipment indoors because flammable vapors will accumulate in the area.
13. Extinguish all cigarettes, cigars, pipes, and other sources of ignition.
14. Check fuel line, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.

Operation

1. When starting the engine, make sure spark plug, muffler, and fuel cap are in place.
2. Do not crank engine with spark plug removed.
3. If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
4. Allow muffler, engine cylinder, and fins to cool before touching.
5. Keep children away from hot or running engines. They can suffer burns from a hot muffler.
6. Remove accumulated combustibles from muffler and cylinder area.
7. Operate equipment with all guards in place.
8. Keep hands and feet away from rotating parts.
9. Tie up long hair and remove jewelry.
10. Do not wear loose-fitting clothing, dangling drawstrings or items that could become caught.
11. When starting the engine, pull cord slowly until resistance is felt, then pull rapidly.
12. Remove all external equipment/engine loads before starting engine.
13. Direct coupled equipment components such as, but not limited to blades, impellers, pulleys, sprockets, etc., must be securely attached.

Maintenance & Storage

1. Keep the engine in safe working order
2. Allow the engine to cool at least five minutes before storing. Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly.
3. Check bolts and screws for proper tightness at frequent intervals to keep the engine in safe working condition. Visually inspect the engine for any damage.
4. Before cleaning, repairing or inspecting; stop the engine and make certain all moving parts have stopped. Disconnect the spark plug wire and ground it against the engine to prevent unintended starting.

5. Do not change the engine governor settings or over-speed the engine. The governor controls the maximum safe operating speed of the engine.
6. Maintain and replace safety and instruction labels as necessary.
7. Always refer to the operator's manual for important details if the machine is to be stored for an extended period of time.
8. If the fuel tank has to be drained, do this outdoors.
9. Observe proper disposal laws and regulations for gas, oil, etc. to protect the environment.

Do not modify engine

To avoid serious injury or death, do not modify engine in any way. Tampering with the governor setting can lead to a runaway engine and cause it to operate at unsafe speeds. Never tamper with factory setting of engine governor.

Notice Regarding Emissions

Engines which are certified to comply with California and federal EPA emission regulations for SORE (Small Off Road Equipment) are certified to operate on regular unleaded gasoline, and may include the following emission control systems: Engine Modification (EM), Oxidizing Catalyst (OC), Secondary Air Injection (SAI) and Three Way Catalyst (TWC) if so equipped.

Spark Arrestor

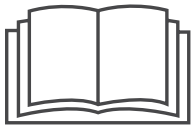
WARNING: This machine is equipped with an internal combustion engine and should not be used on or near any unimproved forest-covered, brush covered or grass-covered land unless the engine's exhaust system is equipped with a spark arrester meeting applicable local or state laws (if any).

If a spark arrester is used, it should be maintained in effective working order by the operator.

A spark arrester for the muffler is available through your nearest engine authorized service dealer.

Safety Symbols

This page depicts and describes safety symbols that may appear on this product. Read, understand, and follow all instructions on the machine before attempting to assemble and operate.

Symbol	Description
	READ THE OPERATOR'S MANUAL(S) Read, understand, and follow all instructions in the manual(s) before attempting to assemble and operate
	WARNING—GASOLINE IS FLAMMABLE Allow the engine to cool at least two minutes before refueling.
	WARNING— CARBON MONOXIDE Never run an engine indoors or in a poorly ventilated area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.
	WARNING— ELECTRICAL SHOCK Do not use the engine's electric starter in the rain
	WARNING— HOT SURFACE Engine parts, especially the muffler, become extremely hot during operation. Allow engine and muffler to cool before touching.

WARNING! Your Responsibility — Restrict the use of this power machine to persons who read, understand and follow the warnings and instructions in this manual and on the machine.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Gas & Oil

NOTE: The engine is shipped without gasoline and with motor oil in the engine. However, you MUST check the oil level before operating. Be careful not to overfill. Running the engine with insufficient oil can cause serious engine damage and void the engine warranty.

WARNING: Always keep hands and feet clear of equipment moving parts. Do not use a pressurized starting fluid. Vapors are flammable.

Oil Recommendations

Before starting engine, check oil level. Refer to viscosity chart in Figure 3-1 for oil recommendations. Do not over-fill. Use a 4-stroke, or an equivalent high detergent, premium quality motor oil certified to meet or exceed U.S. automobile manufacturer's requirements for service classification of a minimum level SJ (higher letter ratings are acceptable such as SL and SM grades). Motor oil will display this designation on the container.

SAE 10W-30 is recommended for general, all temperature use. If single viscosity oil is used, select the appropriate viscosity for the average temperature in your area from the chart below.

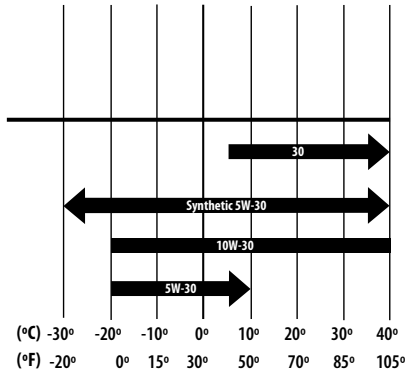


Figure 3-1

CAUTION: Do not use non-detergent oil or 2-stroke engine oil. It could shorten the engine's service life.

NOTE: A 5w30 synthetic oil may be used to improve start ability for cold weather (temperatures below 40º F).

Checking Oil Level

NOTE: Be sure to check the oil while on a level surface with the engine stopped.

1. Remove the oil filler cap/dipstick and wipe the dipstick clean.
2. Insert the dipstick into the oil filler neck. Turn the dipstick a 1/4 turn into the locked position to fully seat. See Figure 3-2.

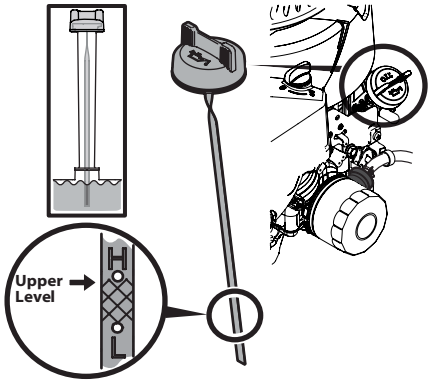


Figure 3-2

3. Remove dipstick to check the oil level.
4. If the level is low, slowly add oil to the upper limit on the dipstick. See Figure 3-2 inset.
5. Reinsert the dipstick and turn to the locked position before starting the engine.

   NOTE: Do not overfill. Overfilling with oil may cause smoking, hard starting, spark plug fouling, hydraulic lock, or oil saturation of air cleaner.

Fuel Requirements

CAUTION: Operating the engine with E15 or E85 fuel, an oil/gasoline mixture, dirty gasoline, or ***gasoline over 30 days old*** without fuel stabilizing additive may result in damage to your engine's carburetor. Subsequent damage would ***not*** be covered under the manufacturer's warranty.

Use automotive gasoline (unleaded or low leaded to minimize combustion chamber deposits) with a minimum of 87 octane. Gasoline with up to 10% ethanol (E10) or 15% MTBE (Methyl Tertiary Butyl Ether) can be used. Never use an oil/gasoline mixture or dirty gasoline. Avoid getting dirt, dust, or water in the fuel tank. **DO NOT use E15 or E85 gasoline.**

WARNING: Gasoline is extremely flammable and is explosive under certain conditions.

- Refuel in a well-ventilated area with the engine stopped. Do not smoke or allow flames or sparks in the area where the engine is refueled or where gasoline is stored.
- Do not overfill the fuel tank. After refueling, make sure the tank cap is closed properly and securely.
- Be careful not to spill fuel when refueling. Spilled fuel or fuel vapor may ignite. If any fuel is spilled, make sure the area is dry before starting the engine.
- Avoid repeated or prolonged contact with skin or breathing of vapor.

Adding Fuel

WARNING: An adult should fuel this engine. NEVER allow children to refuel the engine. Gasoline (fuel) vapors are highly flammable and can explode. Fuel vapors can spread and be ignited by a spark or flame many feet away from engine. To prevent injury or death from fuel fires, follow these instructions:

- DO NOT use leaded fuel.
- Fuel must be fresh and clean. NEVER use fuel left over from last season or stored for long periods.
- NEVER mix oil with fuel.
- DO NOT use fuel containing Methanol (Wood Alcohol)

NOTE: Before refueling, allow engine to cool two minutes.

1. Clean around fuel fill before removing cap to fuel.
2. Fill tank until fuel reaches 1/2 inch below the bottom of the filler neck to allow space for fuel expansion. Be careful not to overfill.
3. Replace the gasoline cap and tighten securely. Wipe up spilled fuel before starting engine. If fuel is spilled DO NOT start engine. Move machine away from area of spillage. Avoid creating any source of ignition until fuel vapors are gone.

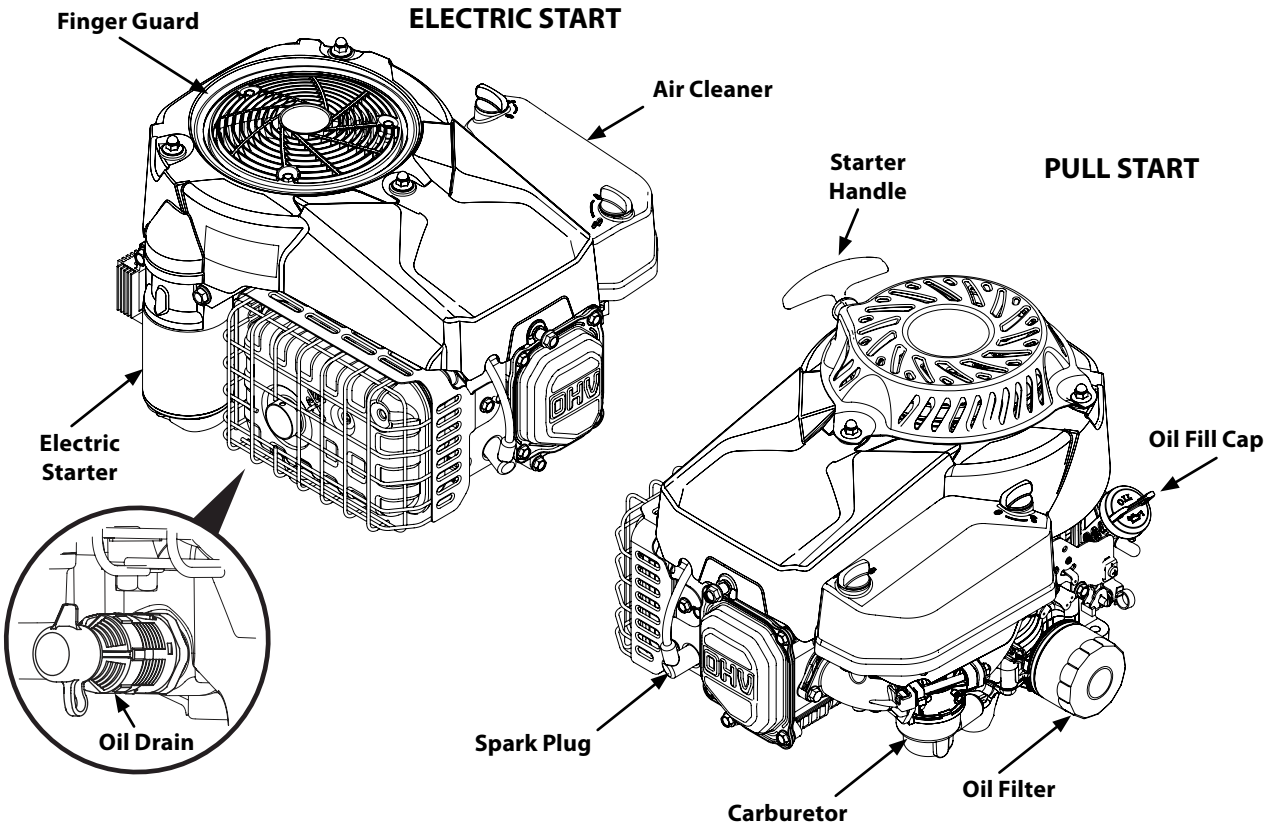


Figure 4-1

Throttle/Choke Control

The throttle/choke control is located on the mower and is used to aid in starting/stopping the engine and adjusting engine speeds. Refer to the Controls and Features section of the mower manual for more information regarding this control.

Oil Drain

Removing the oil drain plug will drain the oil from the engine. The engine is equipped with a side drain.

NOTE: Selected engines are equipped with a drain plug instead of the drain valve.

Oil Fill Cap

Remove the oil fill cap to check the oil level and add oil.

Fuel Cap

Remove the fuel cap to add fuel.

Pre-Operation Check

The engine is shipped without gasoline and with oil in the engine. See the Set-Up Section of this manual for instructions on adding gasoline and checking oil.

Starting the Engine

For Mowers Equipped with Electric Start

1. Release all controls on the mower.
2. Move the gear shift lever into the neutral (N) position.
3. Insert the key into the ignition switch.
4. Turn the ignition key clockwise to the START position. After the engine starts, release the key. It will return to the RUN position. See Figure 5-1.

CAUTION: Do NOT hold the key in the START position for longer than five seconds at a time. Doing so may cause damage to your engine's electric starter.

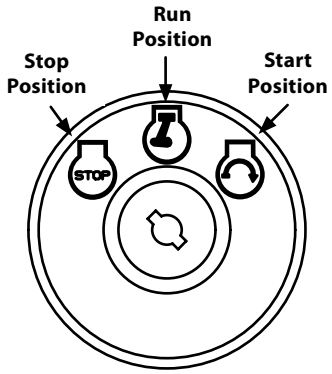


Figure 5-1

5. Move the throttle control into the FAST (rabbit) position.

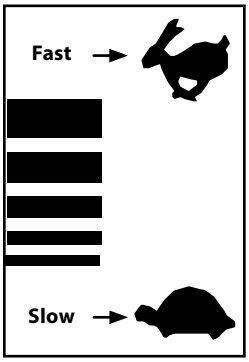


Figure 5-2

For Mowers Equipped with Recoil Start

1. Release all controls on the mower.
2. Move the gear shift lever into the neutral (N) position.
3. Insert the key into the ignition switch.
4. Turn the ignition key clockwise to the RUN position. See Figure 5-1.
5. Grasp starter rope handle and pull slowly until rope pulls slightly harder. Let rope rewind slowly. Then pull rope with a rapid, full arm stroke. Let rope return slowly. If engine fails to start after three pulls, repeat instructions (try setting throttle at fast setting).
6. Move the throttle control into the FAST (rabbit) position. See Figure 5-2.

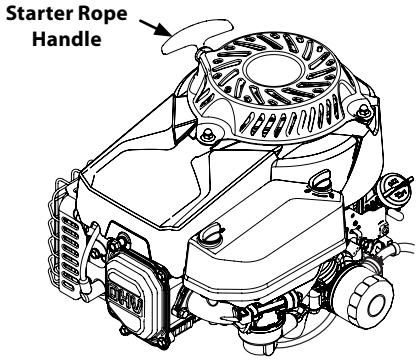


Figure 5-3

Stopping the Engine

WARNING! If you strike a foreign object, stop the engine and remove the ignition key (if so equipped). Thoroughly inspect the machine for any damage. Repair the damage before restarting and operating.

1. If the blades are engaged, disengage the PTO.
2. Turn the ignition key counterclockwise to the STOP position.
3. Remove the key from the ignition switch to prevent unintended starting.

WARNING : Shut off the engine before performing any maintenance. To prevent accidental start-up, disconnect the spark plug boot.

Periodic inspection and adjustment of the engine is essential if high level performance is to be maintained. Regular maintenance will also ensure a long service life. The required service intervals and the kind of maintenance to be performed are described in the table below. Follow the hourly or calendar intervals, whichever occur first. More frequent service is required when operating in adverse conditions.

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

Maintenance Schedule

	After First 5 Hours	Each use or Every 5-10 Hrs.	Every Season or 25 Hours	Every season or 50 Hours	Every season or 100 Hours	Service Dates
Check Engine Oil Level		✓				
Change Engine Oil ††	✓			✓		
Change Engine Oil FIlter ††				✓		
Check Air Cleaner		✓				
Service Air Cleaner †					✓	
Check Spark Plug			✓			
Replace Spark Plug					✓	
Clean Cooling Fins			✓			
Replace Fuel Filter					✓	
Clean Finger Guard and around Muffler		✓				

† Service more frequently when used in dusty areas.

†† Every season or 25 hours if operating under heavy load or high ambient temperature.

Oil Service

- Check oil level regularly.
- Be sure correct oil level is maintained. Check every five to ten hours before starting engine. See oil checking procedure in the Set-Up section.

NOTE: Select engines are equipped with a drain plug instead of the drain valve. For these engines see the equipment manual for oil change procedures.

Oil Drain

IMPORTANT: Be sure to check engine on a level surface with the engine stopped. Drain the oil while the engine is still warm to assure rapid and complete draining.

1. Locate the oil drain valve (a) and place a suitable container below the plug.
2. Remove the drain cap (b).

NOTE: If necessary, push the oil drain hose (if provided) onto the oil drain valve. Route the opposite end of the hose into an appropriate oil collection container with at least a 2.5 quart capacity, to collect the used oil.

3. Turn the drain plug valve 1/4 turn counterclockwise while gently pulling the valve away from the engine to open the oil drain valve.
4. Allow oil to drain into a suitable container.
5. After the oil has finished draining, push the end of the oil drain valve back in and turn ¼-turn clockwise to secure it back in place. Re-cap the end of the oil drain valve to keep debris from entering the drain port.

IMPORTANT: Used motor oil may cause skin cancer if repeatedly left in contact with the skin for prolonged periods. Although this is unlikely unless you handle used oil on a daily basis, it is still advisable to thoroughly wash your hands with soap and water as soon as possible after handling used oil.

NOTE: Please dispose of used motor oil in a manner that is compatible with the environment. Check with your local municipality for proper disposal procedure. Do not throw it in the trash or pour it on the ground.

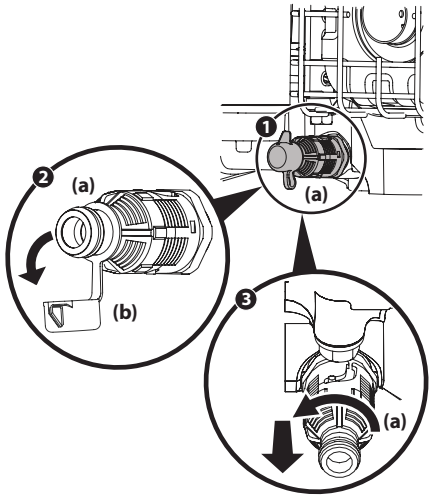


Figure 6-1

Replace Oil Filter

This engine is equipped with a spin-on oil filter that should be replaced each time an oil change is performed, every season or 50 hours. Refer to Figure 6-2.

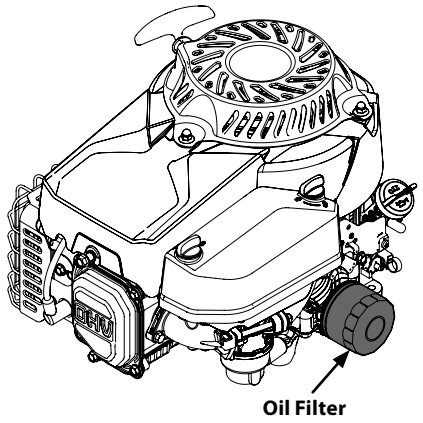


Figure 6-2

1. Drain oil. See oil drain section.
2. Remove oil filter. Dispose of old oil filter properly.
3. Lube gasket of new oil filter with clean oil.
4. Install and turn oil filter by hand until the gasket comes in contact with the sealing surface of the crankcase cover, then tighten the oil filter, 10-12 Nm (88.5-106.2 in-lb), 1/2-3/4 turn.
5. Add oil. See add oil section.
6. Make sure dipstick is installed.
7. Start and run engine. Check for leaks.
8. Stop engine. Wait a few minutes and check the oil level. See checking oil level section.
9. Install and tighten dipstick.

Add Oil

IMPORTANT: Be sure to check engine on a level surface with the engine stopped.

1. Wipe around dipstick cap and tube with a clean cloth to remove any debris. See Figure 6-3.

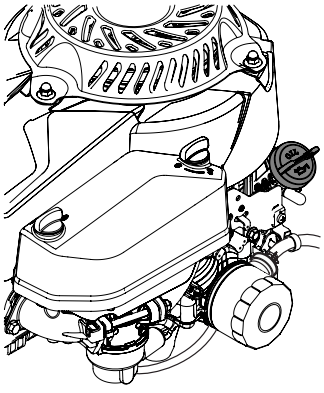


Figure 6-3

2. Remove dipstick and wipe clean with a cloth.
3. Pour oil into the dipstick tube. Do not over fill. With an oil filter change the high level amount of oil for this engine is 1400 ml (47.34 fl-oz.).
4. Install dipstick and turn to locked position before starting engine.
5. Start engine. Allow to run for a few seconds and then shut down the engine.
6. Check the oil level. See Checking Oil Level section.

Air Filter Service

Paper filters cannot be cleaned and should be replaced every 100 operating hours; more often if used in extremely dusty conditions.

WARNING Never use gasoline or low flash point solvents for cleaning the air filter element. A fire or explosion could result.

IMPORTANT: Never run the engine without the air filter. Rapid engine wear will result.

1. Unscrew a 1/4 turn and remove the thumb screws.
2. Remove the air filter cover. See Figure 6-4.

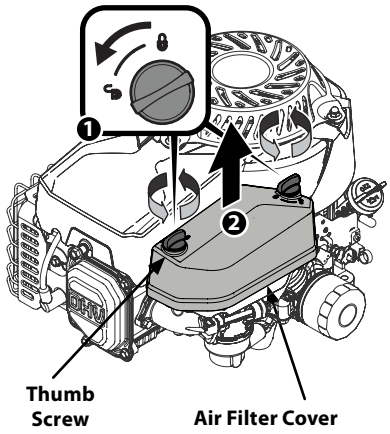


Figure 6-4

3. Pull up on an angle and then forward to remove the air filter. See Figure 6-5.

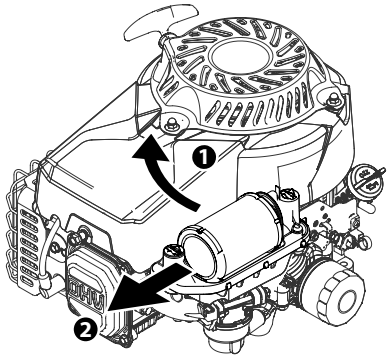


Figure 6-5

4. Remove the foam pre-filter from around the paper air filter. See Figure 6-6. Replace paper element when dirty or damaged. Clean foam element or replace when damaged.

   NOTE: The foam element cannot be purchased separately. Air filter is only sold as an assembly.

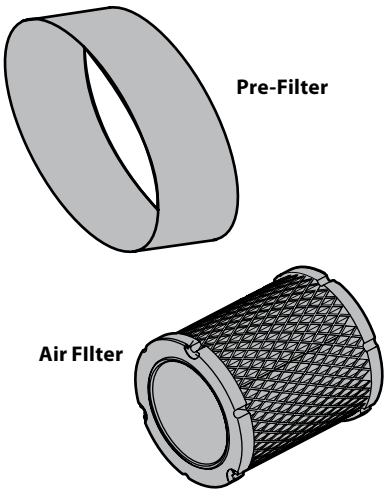


Figure 6-6

5. To clean foam element, wash in a mild liquid detergent and water. Squeeze or press the foam element to rinse out dirt and water. Do not twist; this could damage or tear the foam element. Allow to dry thoroughly before using. DO NOT oil the foam element.
6. Attach the new air filter with foam element, aligning the hole in the air filter with the intake manifold. See Figure 6-7.

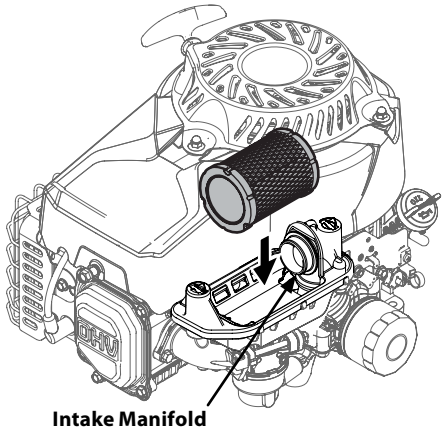


Figure 6-7

7. Attach the air filter cover. See Figure 6-8. Turn thumb screws clockwise a 1/4 turn until snug. Check for any misalignment.

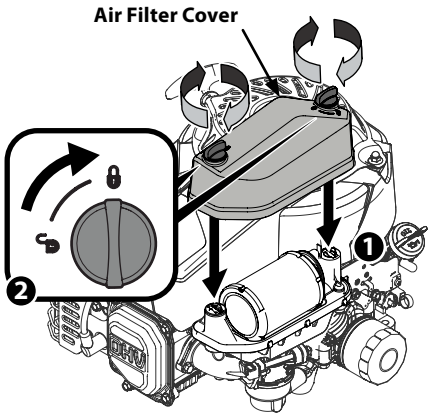


Figure 6-8

Spark Plug Service

WARNING : DO NOT check for spark with spark plug removed. DO NOT crank engine with spark plug removed.

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

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

1. Remove the spark plug boot and use a spark plug wrench to remove the plug. See Figure 6-9.

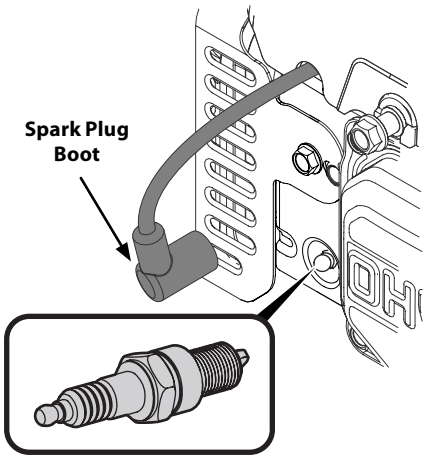


Figure 6-9

2. Visually inspect the spark plug. Discard the spark plug if there is apparent wear, or if the insulator is cracked or chipped. Clean the spark plug with a wire brush if it is to be reused.
3. Measure the plug gap with a feeler gauge. Correct as necessary by bending electrode. See Figure 6-10. The gap should be set to 0.024-0.031 in.
4. Check that the spark plug washer is in good condition and thread the spark plug in by hand to prevent cross-threading.
5. After the spark plug is seated, tighten with a spark plug wrench to compress the washer.

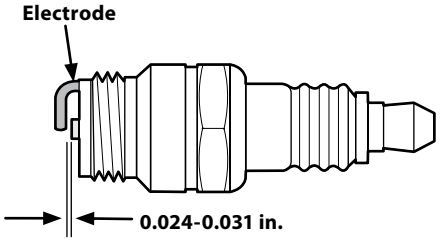


Figure 6-10

NOTE: When installing a new spark plug, tighten 1/2 turn after the spark plug seats to compress the washer. When reinstalling a used spark plug, tighten 1/8-1/4 turn after the spark plug seats to compress the washer.

IMPORTANT: The spark plug must be securely tightened. An improperly tightened spark plug can become very hot and may damage the engine.

Fuel Filter Service

The fuel filter cannot be cleaned and should be replaced every 100 operating hours; more often if run with old gasoline.

1. Remove all fuel from tank by running engine until it stops from lack of fuel.
2. Use pliers to squeeze tabs on the clamps, then slide the clamps away from the fuel filter. See Figure 6-11.

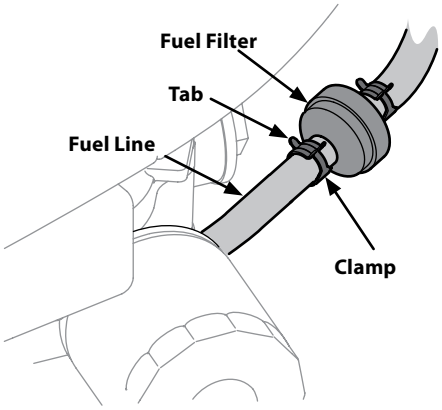


Figure 6-11

3. Twist and pull the fuel lines off of the fuel filter.
4. Replace with a new fuel filter.
5. Secure the fuel lines with the clamps.

Clean Engine

If the engine has been running, allow it to cool for at least half an hour before cleaning. Periodically remove dirt build-up from engine. Clean cooling fins every 25 hours. Clean with a brush or compressed air.

IMPORTANT: Do not spray engine with water to clean because water could contaminate fuel. Using a garden hose or pressure washing equipment can also force water into the air cleaner or muffler opening. Water in the air cleaner will soak the paper element, and water that passes through the element or muffler can enter the cylinder, causing damage.

WARNING : Accumulation of debris around muffler could cause a fire. Inspect and clean before every use.

Storage

WARNING : Failure to use a fuel stabilizing additive or completely run the engine until it's out of fuel before off-season storage may result in damage to your engine's carburetor. Subsequent damage would ***not*** be covered under the manufacturer's warranty.

Gasoline that will be stored longer than 30 days needs to be pre-treated upon purchase with fuel stabilizer to prevent gum and varnish from forming in the engines fuel and intake system. Improper fuel storage can result in hard starting, no starting, stalling and poor performance. If the gasoline in your engine deteriorates during storage, you may need to have the carburetor, and other fuel system components, serviced or replaced.

1. Remove all fuel from tank by running engine until it stops from lack of fuel.

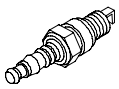
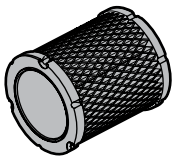
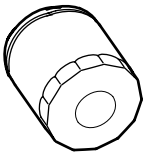
WARNING Never leave engine unattended while running.

2. Change oil. See Oil Change section.
3. Remove spark plug and pour about 1/2 an ounce of engine oil into cylinder. Replace spark plug and crank slowly to distribute oil.
4. Clean debris from around engine, under finger guard, and under, around and behind muffler. Touch up any damaged paint, and coat other areas that may rust with a light film of oil.
5. Store in a clean, dry and well ventilated area away from any appliance that operates with a flame or pilot light, such as a furnace, water heater, or clothes dryer. Also avoid any area with a spark producing electric motor, or where power tools are operated.
6. If possible, also avoid storage areas with high humidity, because that promotes rust and corrosion.
7. Keep the engine level in storage. Tilting can cause fuel or oil leakage.

Removing From Storage

1. Check your engine as described in the Pre-Operation Check section of this manual. Check for debris under blower housing.
2. If the fuel was drained during storage preparation, fill the tank with fresh gasoline. If you keep a container of gasoline for refueling, make certain it contains only fresh fuel. Gasoline oxidizes and deteriorates over time, causing hard starting.
3. If the cylinder was coated with oil during storage preparation, the engine will smoke briefly at startup. This is normal.

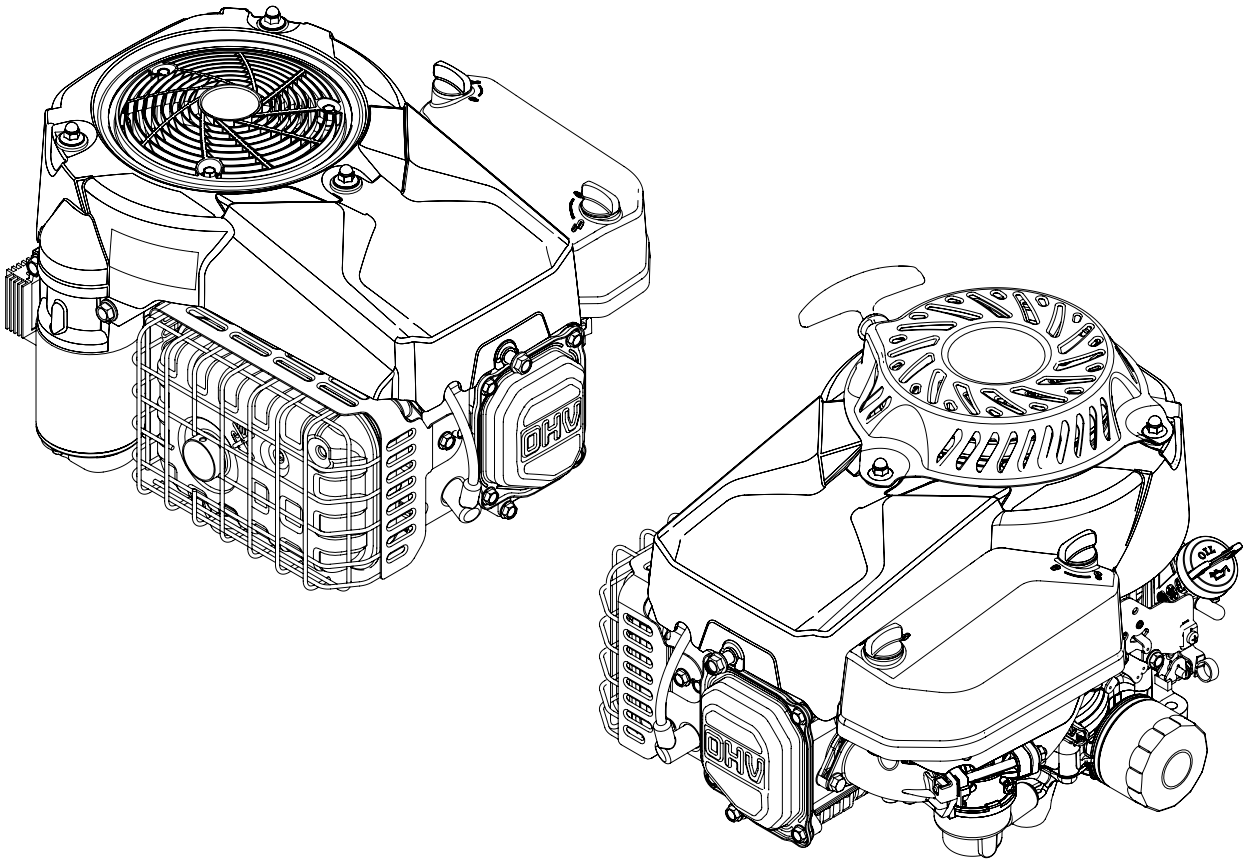
Problem	Cause	Remedy
Engine Fails to start	1. Auto choke system not functioning. 2. Spark plug boot disconnected. 3. Fuel tank empty or stale fuel. 4. Faulty spark plug. 5. Reduced fuel flow/Blocked fuel filter. 6. Engine flooded. 7. Dead battery. 8. Blown fuse.	1. Clean Grass clippings and debris from around the carburetor and blower housing. 2. Connect wire to spark boot. 3. Fill tank with clean, fresh gasoline. 4. Clean, adjust gap, or replace. 5. Replace fuel filter as instructed in the Maintenance section. 6. Crank engine with throttle in FAST position. 7. Recharge battery. See equipment operator's manual. 8. Replace blown fuse. See equipment operator's manual.
Engine runs erratic	1. Spark plug boot loose. 2. Reduced fuel flow/Blocked fuel filter. 3. Vent in gas cap plugged. 4. Water or dirt in fuel system. 5. Dirty air cleaner.	1. Connect and tighten spark plug boot. 2. Replace fuel filter as instructed in the Maintenance section. 3. Clear vent. 4. Drain fuel tank. Refill with fresh fuel. 5. Replace air cleaner element and/or clean pre-cleaner.
Engine overheats	1. Engine oil level low. 2. Air flow restricted.	1. Fill crankcase with proper oil. 2. Clean grass clippings and debris from around the engine's cooling fins and blower housing.
Occasional skips (hesitates) at high speed	1. Spark plug gap too close.	1. Remove spark plug and adjust gap.
Idles poorly	1. Spark plug fouled, faulty, or gap too wide. 2. Dirty air cleaner.	1. Reset gap or replace spark plug. 2. Replace air cleaner element and/or clean pre-cleaner.

Component	Part Number and Description
	951-10292 Spark Plug
	937-05129 Filter Assembly (Includes pre-filter)
	951-3013 Fuel Filter
	951-12690 Oil Filter

NOTE: Download a complete Parts Manual, refer to customer support on page 2. Be sure to have your model number and serial number ready. Refer to page 2 for more information regarding locating your model and serial numbers.

Notes

NOTICE D'UTILISATION



Moteurs de 382 cm^3 et 439 cm^3 à arbre vertical

⚠ AVERTISSEMENT

PRIÈRE DE LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS FIGURANT DANS CETTE NOTICE D'UTILISATION AVANT D'ESSAYER DE VOUS SERVIR DE CETTE MACHINE. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES CORPORELLES.

P. O. Box 1386, 97 KENT AVENUE, KITCHENER, ON N2G 4J1

À l'intention du propriétaire

1

Merci !

Cette notice d'utilisation est une pièce importante de votre nouveau moteur. Elle vous aidera à préparer et à entretenir le moteur de manière à obtenir les meilleures performances possible. Veuillez la lire attentivement afin de bien comprendre les instructions.

Table of Contents

Consignes de sécurité 3
Étiquettes de sécurité 4
Montage 5
Commandes et caractéristiques 6
Fonctionnement 7
Entretien 9
Dépannage 12
Pièces de rechange 13
Garantie 14

Enregistrez les renseignements concernant la machine.

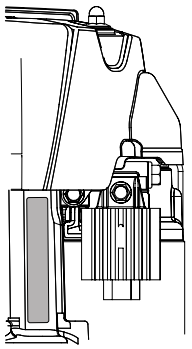
Avant d'utiliser votre nouveau moteur, veuillez localiser la plaque signalétique sur le moteur (partie ombrée de la Figure ci-dessous) et reporter les renseignements dans l'endroit prévu ci-dessous. Ces renseignements seront nécessaires si vous avez besoin d'une aide technique soit par l'intermédiaire de notre site internet, soit auprès du concessionnaire votre localité.

NUMÉRO DE MODÈLE

☐☐☐☐☐☐☐

NUMÉRO DE SÉRIE

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐



Service après-vente

Veuillez NE PAS retourner la machine au détaillant qui vous l'à vendue, sans vous adresser d'abord au service après vente.

Nos techniciens peuvent vous aider si vous avez des difficultés en assemblant cette machine ou si vous avez des questions concernant ses commandes, son fonctionnement ou son entretien. Choisissez parmi les options ci-dessous :

◊ Visitez notre site web à www.mtdcanada.ca

◊ Rendez visite au concessionnaire le plus proche de chez vous en appelant le service après-vente au 1-800-668-1238.

◊ Écrivez-nous à P.O. Box 1386 • 97 Kent Avenue • Kitchener, Ontario, Canada • N2G 4J1

Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT : Ce symbole attire votre attention sur des consignes de sécurité importantes qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent mettre en danger non seulement votre personne et vos biens, mais aussi ceux d'autrui. Prière de lire toutes les instructions figurant dans cette notice d'utilisation avant d'essayer de vous servir de cette machine. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures corporelles.

RESPECTEZ L'AVERTISSEMENT QUI ACCOMPAGNE CE SYMBOLE!

PROPOSITION 65 – Californie

AVERTISSEMENT: Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des produits chimiques reconnus dans l'État de Californie comme causant le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes liés à la reproduction.

DANGER: Cette machine doit être utilisée conformément aux consignes de sécurité qui figurent dans la notice d'utilisation. Comme avec tout appareil motorisé, une négligence ou une erreur de la part de l'utilisateur peut entraîner des blessures graves. Par conséquent, le non-respect de ces consignes peut causer des blessures corporelles graves et même mortelles.

Fonctionnement

1. Assurez-vous de lire et de bien comprendre toutes les instructions qui figurent sur la machine et dans la notice d'utilisation avant de l'assembler et de la mettre en marche. Conservez cette notice d'utilisation à un endroit sûr pour toute consultation ultérieure et pour commander des pièces de rechange.
2. Familiarisez-vous avec les commandes et leur fonctionnement avant de vous en servir. Sachez comment arrêter la machine et débrayer les commandes rapidement.
3. Ne permettez jamais à des enfants de moins de 14 ans de se servir de la machine. Des enfants plus âgés doivent lire et comprendre le mode d'emploi de la machine et les consignes de sécurité. Un adulte doit leur apprendre à se servir de cette machine et les surveiller.
4. Seuls des adultes responsables connaissant bien le fonctionnement de la machine doivent être autorisés à s'en servir.
5. Éloignez tout le monde, en particulier les jeunes enfants et les animaux de compagnie, de la zone de travail. Arrêtez la machine si quelqu'un s'approche.

Préparation

1. Portez toujours des lunettes de sécurité en utilisant la machine ou en effectuant un réglage ou une réparation. Un objet peut en effet être projeté, ricocher et vous blesser aux yeux.
2. Débrayez la barre d'embrayage et décalez (le cas échéant) la manette au point mort ("N") avant de mettre en marche le moteur.
3. Ne laissez jamais la machine sans surveillance quand le moteur tourne.
4. N'essayez jamais d'effectuer un réglage quelconque pendant que le moteur tourne, sauf en cas d'instructions spéciales dans la notice d'utilisation.

Manipulation de l'essence:

Pour éviter toute blessure ou dégât matériel, faites très attention en manipulant de l'essence. Il s'agit d'un produit extrêmement inflammable et les vapeurs risquent d'exploser. Vous pouvez être grièvement blessé si des éclaboussures sur votre peau ou sur vos vêtements s'enflammaient. Rincez votre peau et changez immédiatement de vêtements.

1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir pendant au moins 2 minutes avant de retirer le bouchon d'essence pour faire le plein.
2. Faites le plein à l'extérieur ou dans un endroit bien aéré.
3. Remissez le carburant dans des bidons homologués seulement.
4. Ne faites jamais le plein dans un véhicule, ni à l'arrière d'une camionette dont le plancher est recouvert d'un revêtement en plastique. Placez toujours les bidons par terre et loin de votre véhicule avant de les remplir.
5. Dans le mesure du possible, déchargez l'équipement motorisé de la remorque et faites le plein par terre. Si cela n'est pas possible, faites le plein avec un bidon plutôt que directement de la pompe à essence.
6. Maintenez le gicleur en contact avec le bord du réservoir d'essence ou avec l'ouverture du bidon jusqu'à ce que le plein soit terminé. N'utilisez pas un gicleur équipé d'un dispositif de blocage en position ouverte.
7. Ne faites jamais déborder le réservoir. Remplissez le réservoir jusqu'au repère « Full » sur l'indicateur de niveau du carburant qui est placé à l'intérieur du réservoir. Ne remplissez pas excessivement et laissez assez d'espace pour l'expansion du carburant. Sur certains modèles SANS indicateur de niveau du carburant, laissez un espace d'un demi-pouce environ sous la base du goulot de remplissage pour permettre l'expansion du carburant.
8. Remettez le capuchon en place et serrez jusqu'au déclic.
9. En cas de débordement, essuyez toute éclaboussures sur le moteur et la machine. Déplacez la machine à une autre endroit. Attendez 5 (cinq) minutes avant de mettre en marche le moteur.
10. Limitez les risques d'incendie en débarrassant le moteur des brins d'herbe, feuilles et autres saletés. Essuyez les éclaboussures de carburant ou d'huile et enlevez tous les débris imbibés d'essence.
11. Éloignez l'essence des étincelles, flammes nues, veilleuses et autres sources de chaleur.
12. Ne faites jamais le plein de l'équipement à l'intérieur où les vapeurs inflammables risquent de s'accumuler.
13. Éteignez toute cigarette ou pipe, tout cigare ou toute autre chaleur incandescente.
14. Vérifiez souvent l'état des conduites d'essence, du réservoir, du bouchon d'essence et autres raccords. Remplacez-les si vous détectez un fendillement ou une fuite.

Fonctionnement

1. Vérifiez que la bougie, le silencieux, le bouchon d'essence et le filtre à air sont bien installés avant de mettre le moteur en marche.
2. Ne faites pas tourner le moteur si la bougie n'est pas installée.
3. En cas de renversement d'essence, attendez que les vapeurs se dissipent avant de mettre le moteur en marche.
4. Attendez que le silencieux, le cylindre du moteur et les ailettes aient refroidi avant de les toucher.
5. Éloignez les enfants des moteurs en cours de fonctionnement ou encore chauds. Ils pourraient être brûlés par le silencieux.
6. Éliminez tous les débris combustibles de la proximité du silencieux et du cylindre.
7. Vérifiez que tous les dispositifs de protection sont en place avant d'utiliser l'équipement.
8. N'approchez pas les mains et les pieds de toutes les pièces en mouvement.
9. Attachez les cheveux longs et ne portez pas de bijoux.
10. Ne portez pas de vêtements lâches, à cordelettes, ou tout autre article qui risque d'être happé.
11. Pour mettre le moteur en marche, tirez lentement sur la corde jusqu'à ce que vous sentiez une légère résistance, puis tirez plus rapidement.
12. Démontez tout équipement auxiliaire externe ou supprimez toute charge au moteur avant de mettre celui-ci en marche.
13. Les éléments en prise directe, dont les lames, turbines, poulies, douilles, etc., doivent être solidement attachés.

Entretien et Remisage

1. Gardez la moteur en bon état de marche.
2. Laissez la machine refroidir pendant au moins 5 minutes avant de la remiser. Ne modifiez jamais les dispositifs de sécurité. Vérifiez souvent qu'ils fonctionnent correctement.
3. Vérifiez régulièrement que les boulons et vis sont bien serrés et maintenez la machine en bon état de marche. Examinez soigneusement la machine pour vous assurer qu'elle n'est pas endommagée et n'a pas besoin d'être réparée.
4. Avant de nettoyer, de réparer ou d'examiner la machine, assurez-vous que la turbine et autres pièces en mouvement se sont immobilisées. Débranchez le fil de la bougie et éloignez-le de celle-ci pour empêcher tout démarrage accidentel.
5. Ne modifiez pas le réglage du régulateur qui assure un régime optimum sans présenter de danger. Il est dangereux de laisser le moteur s'emballer, ce qui risque de l'endommager ainsi que d'autres pièces mobiles de la machine.
6. Prenez soin des étiquettes de sécurité et d'instructions et remplacez-les au besoin.
7. Consultez toujours la notice d'utilisation quant aux instructions de remisage hors-saison.
8. Le cas échéant, videz le réservoir d'essence à l'extérieur.
9. Respectez les règlements concernant l'élimination des déchets et liquides qui risquent de nuire à la nature et à l'environnement.

Ne modifiez pas le moteur.

Pour éviter toute blessure grave ou fatale, ne modifiez pas du tout le moteur. Toute modification du réglage du régulateur peut provoquer l'emballement du moteur et entraîner son fonctionnement à des vitesses dangereuses. Ne modifiez jamais le réglage de l'usine du régulateur.

Avis concernant les émissions de gaz

Les moteurs certifiés conformes aux normes régulatrices de la Californie et de l'agence EPA fédérales pour SORE (petit équipement hors route) sont certifiés pour fonctionner avec de l'essence sans plomb ordinaire et peuvent être dotés des systèmes de contrôle des émissions de gaz suivants : Engine Modification (EM) et Three Way Catalyst (TWC) le cas échéant.

Pare-étincelles

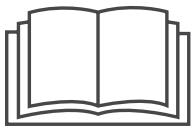
AVERTISSEMENT : Cette machine est équipée d'un moteur à combustion interne et elle ne doit pas être utilisée sur un terrain non entretenu, recouvert de broussailles ou d'herbe si le système d'échappement du moteur n'est pas muni d'un pare-étincelles, conformément aux lois et règlements provinciaux ou locaux (le cas échéant).

Si un pare-étincelles est utilisé, il doit être maintenu en bon état de marche par l'utilisateur de la machine.

La station technique agréée la plus proche peut vous fournir un pare-étincelles pour le pot d'échappement de cette machine.

Symboles de sécurité

Cette page illustre et explique les symboles de sécurité qui peuvent se trouver sur cette machine. Veuillez lire et suivre toutes les instructions sur la machine et vous assurer de bien les comprendre avant d'essayer d'assembler et d'utiliser la machine.

Symbole	Description
	VEUILLEZ LIRE LA OU LES NOTICES D'UTILISATION. Veuillez lire et suivre toutes les instructions sur la machine et vous assurer de bien les comprendre avant d'essayer d'assembler et d'utiliser la machine.
	AVERTISSEMENT – L'ESSENCE EST UN PRODUIT INFLAMMABLE. Laissez le moteur refroidir pendant au moins deux minutes avant de refaire le plein.
	AVERTISSEMENT – MONOXYDE DE CARBONE Ne faites jamais fonctionner un moteur à l'intérieur ou dans un bâtiment mal ventilé. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz inodore et mortel.
	AVERTISSEMENT – SECOUSSE ÉLECTRIQUE N'utilisez pas le démarreur électrique du moteur par temps pluvieux.
	AVERTISSEMENT - SURFACE CHAUDE Les pièces de moteur, particulièrement le silencieux, deviennent extrêmement chaudes lors du fonctionnement. permettez le moteur et le silencieux de se refroidir avant de les toucher.

AVERTISSEMENT : Votre responsabilité. Cette machine ne doit être utilisée que par des personnes qui peuvent lire, comprendre et respecter les avertissements et instructions qui figurent dans cette notice et sur la machine.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS!

Caractéristiques techniques de l'huile et du carburant

IMPORTANT : Le moteur est expédié sans essence ni huile. L'utilisation du moteur avec une quantité d'huile insuffisante gravement endommager le moteur et annuler la garantie.

AVERTISSEMENT ! N'approchez jamais les mains et les pieds des pièces en mouvement. N'utilisez pas de liquide d'allumage sous pression. Les vapeurs sont inflammables.

Recommandations concernant l'huile

Faites le plein d'huile avant de mettre le moteur en marche, le carter a une capacité de 20 oz. (0,60 litre). Voir la Fig. 3-1. Ne remplissez pas excessivement. Utilisez une huile hautement détergente de première qualité ou équivalente pour moteur à 4 temps , satisfaisant ou surpassant les critères établis par les fabricants automobiles américains pour les classifications de service minimales SJ (des classifications plus élevées telles que SL et SM sont acceptables).

L'huile SAE 10W-30 est recommandée pour une utilisation générale quelle que soit la température. Si une huile à viscosité unique est utilisée, choisissez la viscosité correspondant à la température moyenne de votre région en fonction du tableau ci-dessous.

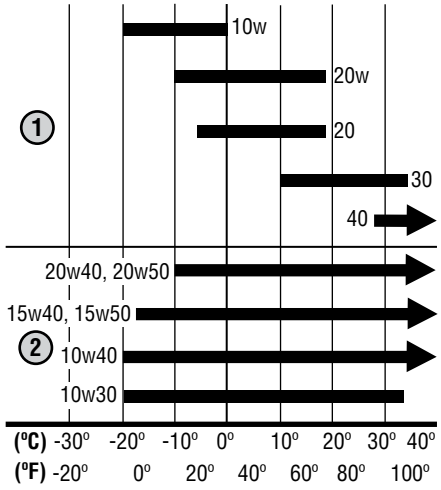


Figure 3-1

ATTENTION : L'emploi d'une huile non détergente ou pour moteur à 2 temps peut abréger la durée de vie du moteur.

NOTE : Une huile synthétique 5W30 peut être utilisée pour améliorer les démarrages par temps froid (températures inférieures à 40ºF).

Vérification du niveau d'huile

NOTE : Assurez-vous de placer la tondeuse sur une surface plane et d'arrêter le moteur avant de vérifier le niveau d'huile.

1. Enlevez le capuchon de remplissage de l'huile et essuyez la jauge à huile.
2. Enfoncez la jauge à huile dans le goulot de remplissage de l'huile. Tournez la jauge 1/4 de tour en position verrouillée pour bien l'ajuster.
3. Si le niveau d'huile est bas, ajoutez lentement de l'huile jusqu'au repère supérieur sur la jauge. Voir l'encadré de la Fig. 3-2.

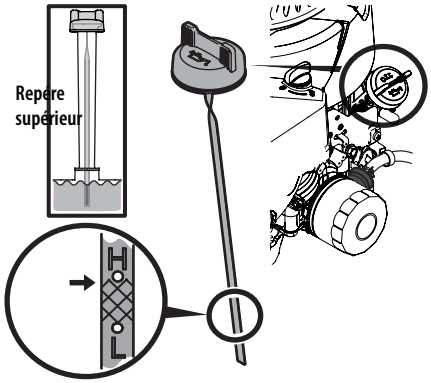


Figure 3-2

4. Vissez la jauge à huile à fond avant de mettre le moteur en marche.

NOTE : Ne remplissez pas excessivement. Une quantité excessive d'huile causera de la fumée, des démarrages difficiles, l'encrassement des bougies ou la saturation du filtre à air.

Recommandations concernant le carburant

ATTENTION : L'emploi d'un moteur avec un carburant E85, un mélange d'huile et d'essence, de l'essence sale ou de plus de 30 jours qui n'a pas été traitée avec un produit de stabilisation du carburant, peut endommager le carburateur du moteur. Ces dégâts NE sont PAS couverts par la garantie du fabricant..

Utilisez une huile automobile (sans plomb ou à faible teneur en plomb pour minimiser les dépôts dans la chambre de combustion). Une essence contenant jusqu'à 10% d'éthanol ou 15% de MTBE (méthyl-ter-butyléther) peut être utilisée). N'utilisez jamais un mélange d'huile et d'essence ou une essence sale. Évitez de laisser de la saleté, de la poussière ou de l'eau pénétrer dans le réservoir. **N'UTILISEZ PAS DE L'ESSENCE E85.**

AVERTISSEMENT : L'essence est un produit très inflammable qui risque d'exploser dans certaines situations.

- Faites le plein dans un endroit bien aéré quand le moteur est arrêté. Ne fumez pas et n'autorisez aucune flamme nue ou étincelle à proximité de la tondeuse pendant que vous faites le plein ou là où vous remisez l'essence.
- Ne remplissez pas excessivement le réservoir (il ne doit pas y avoir d'essence dans le goulot de remplissage). Vérifiez ensuite que le bouchon est bien en place et serré à fond.
- Faites attention de ne pas renverser d'essence en faisant le plein. Les éclaboussures et les vapeurs d'essence peuvent s'enflammer. Vérifiez que les éclaboussures ont séché avant de mettre le moteur en marche.
- Évitez tout contact répété ou prolongé de l'essence avec la peau et ne respirez pas les vapeurs d'essence.

Plein d'essence

AVERTISSEMENT ! Un adulte doit faire le plein d'essence. Ne permettez JAMAIS à des enfants de faire le plein. Les vapeurs d'essence sont très inflammables et peuvent exploser. Elles peuvent se déplacer et s'enflammer si une étincelle ou une flamme se trouve même à plusieurs pieds. Pour éviter toute blessure grave ou mortelle, suivez les instructions ci-dessous.

- N'utilisez PAS d'essence contenant du plomb.
- L'essence doit être propre et fraîche. N'utilisez JAMAIS de l'essence qui reste de la saison précédente ou qui a été entreposée longtemps.
- Ne mélangez JAMAIS l'essence et l'huile.
- N'utilisez pas d'essence contenant du méthanol (alcool de bois).

NOTE: Laissez le moteur refroidir pendant deux minutes avant de faire le plein.

1. Nettoyez les alentours du capuchon du réservoir d'essence et dévissez-le.
2. Remplissez le réservoir jusqu'à ½ po en dessous de la base du goulot de remplissage pour laisser de la place pour l'expansion du carburant. Prenez soin de ne pas remplir excessivement.
3. Remettez le capuchon en place et serrez-le bien. Essuyez toute éclaboussure d'essence avant de remettre le moteur en marche. Si de l'essence a été renversée, ne mettez pas le moteur en marche. Déplacez l'équipement pour l'éloigner de l'essence renversée. Évitez de créer toute étincelle ou flamme avant que les vapeurs se soient dissipées.

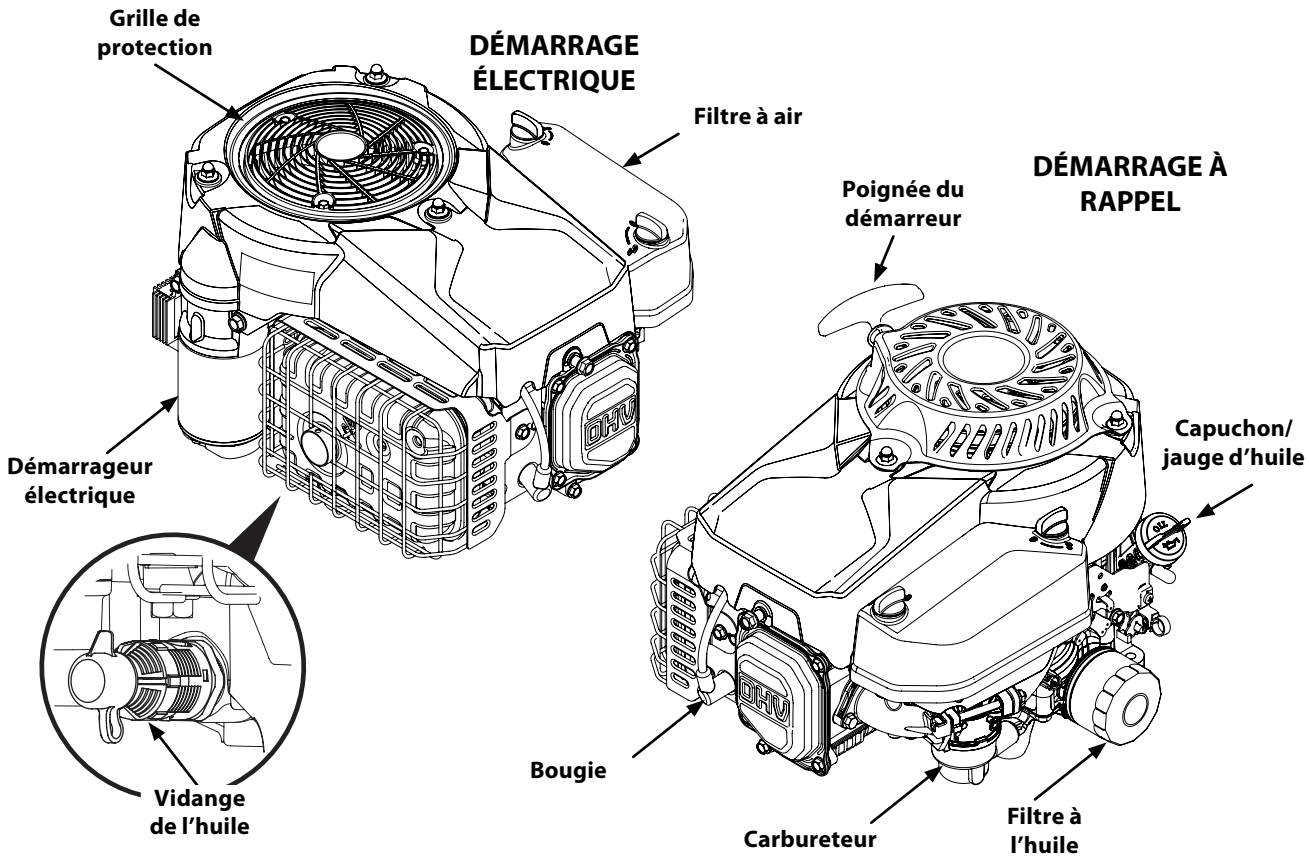


Figure 3-1

Commande d'accélération / d'étrangleur

La commande d'accélération / d'étrangleur est située sur la tondeuse. Elle sert à faciliter le démarrage et l'arrêt du moteur et à régler la vitesse de l'appareil. Consultez la section Commandes et caractéristiques du notice d'utilisation pour plus d'informations sur la commande d'accélération / d'étrangleur.

Vidange de l'huile

Le fait d'enlever le bouchon de vidange de l'huile permet de vider l'huile du moteur. Le moteur est équipé d'un orifice de vidange latéral et, sur certains modèles, un orifice peut être aménagé sous le moteur.

NOTE : Sur certains moteurs, il y a un bouchon de vidange au lieu d'une soupape.

Capuchon/jauge d'huile

Enlevez le capuchon pour vérifier le niveau d'huile et pour ajouter de l'huile.

Capuchon du réservoir de carburant

Enlevez le capuchon pour faire le plein.

Vérification initiale

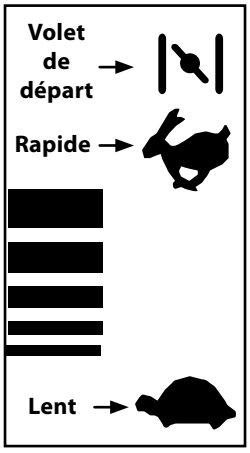
Cet appareil est expédié sans essence; cependant, l'huile est déjà ajoutée dans le moteur. Consultez le chapitre « MONTAGE » dans cette notice d'utilisation pour les instructions sur l'ajout d'essence et la vérification de l'huile.

Mise en marche du moteur

Pour tondeuses avec démarrage electrique

1. Relâchez toutes les commandes de la tondeuse.
2. Déplacez le levier de changement de vitesses à la position neutre (N).
3. Insérez la clé dans le commutateur d'allumage.
4. Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à la position « START » (Démarrage). Quand le moteur tourne, lâchez la clé. Elle reviedra à la position « RUN ». Voir Figure 5-1.

ATTENTION : Ne tenez pas la clé à la position START (Démarrage) pendant plus de 5 secondes, car vous risquez d'endommager le démarreur.



5. Placez la manette de l'obturateur/volet de départ à la position « FAST » (Rapide).

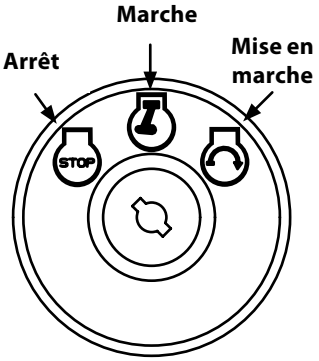
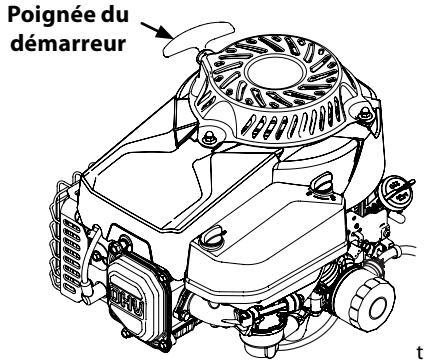


Figure 5-1

Pour tondeuses avec démarrage à rappel

1. Relâchez toutes les commandes de la tondeuse.
2. Déplacez le levier de changement de vitesses à la position neutre (N).
3. Insérez la clé dans le commutateur d'allumage.
4. Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à la position « RUN » (Marche). Voir Figure 5-1.
5. Tirez sur la poignée du démarreur à lanceur rapidement et de façon continue. Voir la Figure 4-2. Laissez la corde revenir lentement sans lâcher la poignée. Répétez jusqu'à ce que le moteur tourne. Laissez la corde revenir lentement chaque fois. Si le moteur ne démarre pas après trois essais, répétez les instructions précédentes (placez la commande d'accélération à la position RAPIDE).



t

Figure 5-2

Arrêt du moteur

AVERTISSEMENT : Arrêtez le moteur et retirez la clé (le cas échéant) après avoir heurté un objet quelconque. Vérifiez soigneusement que la tondeuse n'est pas endommagée. Réparez les dégâts éventuels avant de remettre la tondeuse en route.

1. Placez la manette (embrayage de la lame) à la position OFF (non enclenchée).
2. Tournez la clé dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'à la position OFF (Arrêt).
3. Retirez la clé de l'allumage pour empêcher tout démarrage accidentel.

AVERTISSEMENT: Arrêtez le moteur avant d'effectuer tout entretien. Pour éviter un démarrage accidentel, débranchez la gaine de la bougie.

Une inspection et des réglages périodiques du moteur sont essentiels pour obtenir des performances optimales. L'entretien régulier du moteur garantira également sa longue durée de vie. Les intervalles d'entretien recommandés et les opérations à effectuer sont répertoriés dans le tableau ci-dessous. Respectez les intervalles horaires ou autres, selon ce qui survient d'abord. Des intervalles plus courts sont nécessaires en cas d'utilisation dans des conditions difficiles.

AVERTISSEMENT: Le silencieux sera chaud si le moteur vient d'être arrêté. Faites très attention de ne pas le toucher.

Calendrier des opérations d'entretien

	Cinq premières heures	Chaque utilisation ou toutes les 5-10 heures	Chaque saison ou toutes les 25 heures	Chaque saison ou toutes les 50 heures	Chaque saison ou toutes les 100 heures	Dates d'entretien
Vérification du niveau de l'huile à moteur		✓				
Vidange de l'huile à moteur ††	✓			✓		
Remplacer le filtre à carburant				✓		
Vérification du filtre à air		✓				
Entretien du filtre à air †					✓	
Vérification de la bougie			✓			
Remplacer la bougie					✓	
Nettoyage du dispositif de protection			✓			
Remplacer le filtre à carburant					✓	
Nettoyage du silencieux		✓				

† À effectuer plus souvent dans des conditions de travail poussiéreuses.

†† En cas de charges importantes ou dans des températures élevées.

Vidange de l'huile

- Vérifiez souvent le niveau d'huile.
- Assurez-vous de maintenir l'huile au niveau correct. Vérifiez toutes les 5 heures ou chaque jour avant de mettre le moteur en marche. Lisez les instructions concernant la vérification du niveau d'huile dans le chapitre « Utilisation » .

NOTE: Select engines are equipped with a drain plug instead of the drain valve. For these engines see the equipment manual for oil change procedures.

Vidange de l'huile

IMPORTANT : Vérifiez le moteur à l'arrêt quand l'équipement est sur une surface plane. Videz l'huile pendant que le moteur est encore chaud pour que l'huile coule plus facilement.

1. Localisez la soupape de vidange de l'huile (a) et placez un récipient approprié pour la collecte d'huile sous la bouchon d'huile.
2. Dévissez le bouchon d'huile (b).

NOTE: Si nécessaire,enfoncez le tube claire de vidange de l'huile (si equipée) sur la soupape de vidange de l'huile. Placez l'autre extrémité du tube dans un récipient convenant pour la collecte d'huile, et d'une capacité suffisante d'au moins 2,5 chopines.

3. Faites faire 1/4 de tour à la soupape de vidange de l'huile, puis sortez-la pour commencer la vidange de l'huile.
4. Laissez l'huile couler dans un récipient approprié.
5. Quand l'huile a cessé de couler, repoussez la soupape de vidange d'huile, jusqu'à ce que les attaches cliquent en place. Remettez le capuchon sur l'extrémité du soupape de vidange de l'huile pour empêcher la saleté de pénétrer dans l'orifice de vidange..

IMPORTANT : L'huile à moteur usagée peut causer le cancer de la peau en cas de contact répété et prolongé avec la peau. Ceci est peu probable, sauf en cas de manipulation quotidienne de l'huile. Il est toutefois recommandé de se laver les mains avec de l'eau et du savon dès que possible après tout contact.

NOTE : Veuillez disposer de l'huile usagée selon les règlements protégeant l'environnement. Nous vous conseillons de remettre l'huile usagée, dans un contenant fermé, à une station service qui pourra la recycler. Ne la jetez pas dans les ordures et ne la déversez pas sur le sol.

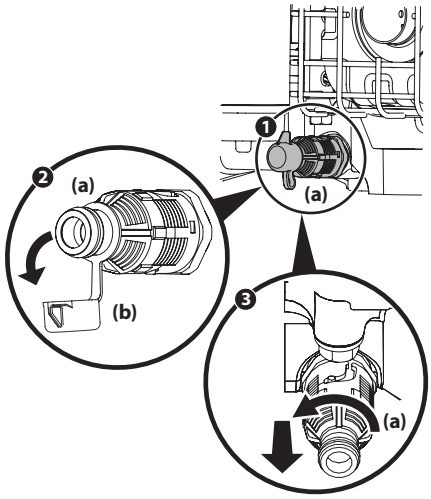


Figure 6-1

Remplacement du filtre à huile

Ce moteur est équipé d'un filtre vissable qui doit être remplacé à chaque changement d'huile, à chaque saison ou à toutes les 50 heures. Voir la Figure 6-2.

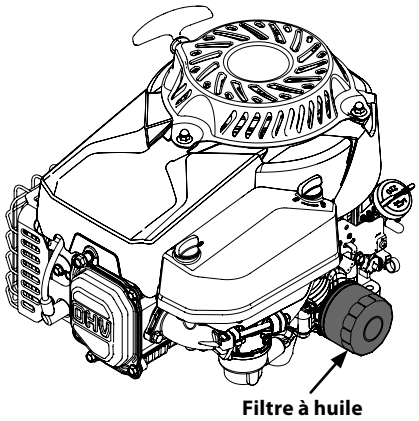


Figure 6-2

1. Vidangez l'huile. Consultez la section Vidange d'huile.
2. Retirez le filtre à huile. Disposez correctement du filtre usé.
3. Lubrifiez le joint du nouveau filtre à huile avec de l'huile fraîche.
4. Installez et tournez le filtre à huile manuellement jusqu'à ce que le joint entre en contact avec la surface d'étanchéité du couvercle du carter. Ensuite, serrez le filtre à huile à un couple de 10-12 Nm (88,5-106,2 po-lb), soit à un 1/2-3/4 tour.
5. Ajoutez l'huile. Consultez la section Remplissage d'huile.
6. Assurez-vous que la jauge d'huile est bien installée.
7. Démarrez et laissez tourner le moteur. Vérifiez s'il y a des fuites.
8. Arrêtez le moteur. Attendez quelques minutes et vérifiez le niveau d'huile. Consultez la section Vérification du niveau d'huile.
9. Installez et serrez la jauge d'huile.

Ajouter l'huile

IMPORTANT : Vérifiez le moteur à l'arrêt quand l'équipement est sur une surface plane.

1. Essuyez autour du bouchon de la jauge et le tube avec un chiffon propre pour enlever les débris. Voir Figure 6-3.
2. Enlevez le capuchon de remplissage de l'huile et essuyez la jauge à huile.
3. Versez l'huile dans le tube de la jauge. Ne le remplissez pas excessivement. Lorsque vous remplacez le filtre à huile, notez que le niveau élevé d'huile pour ce moteur est de 1400 ml (47,34 fl. Oz).
4. Replacez la jauge d'huile dans sa position verrouillée avant de mettre le moteur en marche.
5. Démarrez le moteur. Laissez le moteur fonctionner pendant quelques secondes et puis arrêtez-le.
6. Vérifiez le niveau d'huile. Consultez la section Vérification du niveau d'huile.

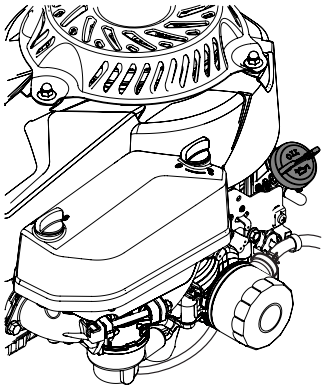


Figure 6-3

Entretien du filtre à air

Les filtres en papier ne peuvent pas être nettoyés et ils doivent être remplacés une fois par an toutes les 100 heures de fonctionnement, plus souvent dans des conditions très poussiéreuses.

AVERTISSEMENT : N'utilisez jamais d'essence ou des solvants à point d'éclair bas pour nettoyer la cartouche. Un incendie ou une explosion peut survenir.

IMPORTANT : Ne faites jamais fonctionner le moteur si le filtre à air n'est pas en place, car cela causera l'usure très rapide du moteur.

1. Dévissez et retirez les vis de serrage.
2. Retirez le couvercle du filtre à air. Voir Figure 6-4.
3. Tirer vers l'avant puis vers le haut pour enlever le filtre à air. Voir Figure 6-5.
4. Enlevez le pré-filtre en mousse qui se trouve autour du filtre à air en papier. Voir la Figure 6-6. Remplacez la cartouche en papier si elle est sale ou endommagée. Nettoyez le pré-filtre en mousse ou remplacez-le s'il est endommagé.

NOTE: L'élément de mousse ne peut être acheté séparément. Filtre à air est vendu uniquement comme un ensemble.

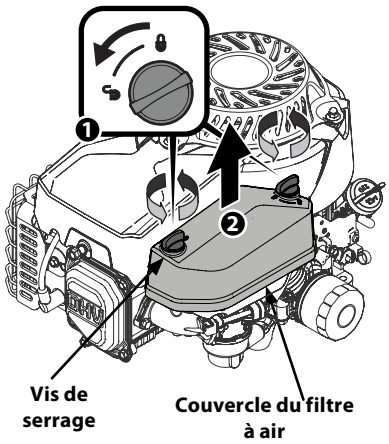


Figure 6-4

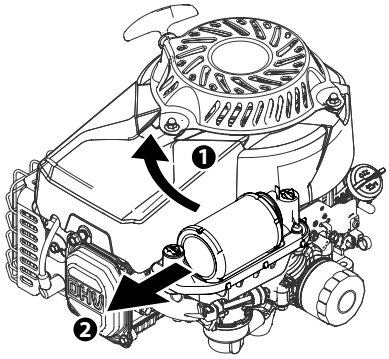


Figure 6-5

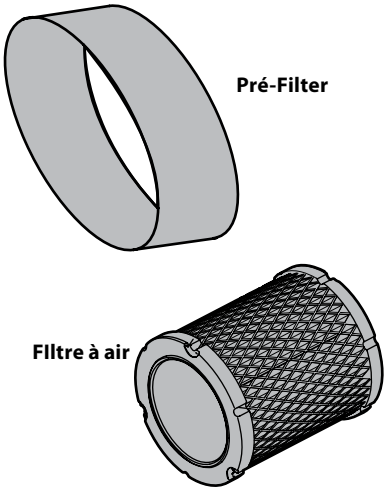


Figure 6-6

5. Pour nettoyer la cartouche en mousse, lavez-la dans un mélange d'eau et de détersif doux. Pressez l'élément en mousse afin de le débarrasser de saletés et d'eau. Ne la tordez pas car ceci pourrait l'endommager ou la déchirer. Laissez-la sécher à l'air complètement avant de l'utiliser à nouveau. Ne huilez pas la cartouche en mousse.

6. Attachez le nouveau filtre à air avec l'élément en mousse en alignant le trou du filtre à air avec le collecteur d'admission. Voir la Figure 6-7.

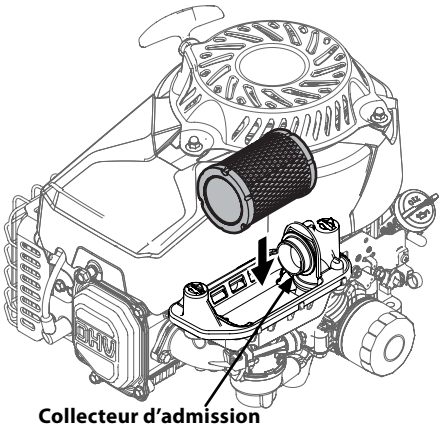


Figure 6-7

7. Fixez le couvercle du filtre à air. Voir Figure 6-8. Tournez les vis de serrage dans le sens horaire jusqu'à ce qu'elles soient bien serrées. Assurez-vous que les vis sont bien alignées.

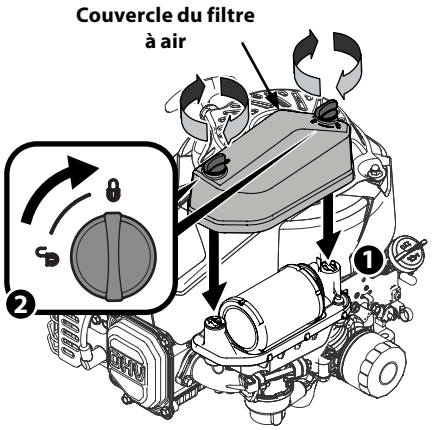


Figure 6-8

Entretien de la bougie

AVERTISSEMENT : Ne vérifiez pas le fonctionnement de la bougie si celle-ci est débranchée. Ne faites pas tourner le moteur si la bougie n'est pas installée.

AVERTISSEMENT: Le silencieux sera chaud si le moteur vient d'être arrêté. Faites très attention de ne pas le toucher.

Pour assurer le bon fonctionnement du moteur, l'écartement de la bougie doit être correct et la bougie ne doit pas être encrassée.

1. Dégagez la gaine de la bougie et utilisez une clé à bougie pour la démonter. Voir la Figure 6-9.

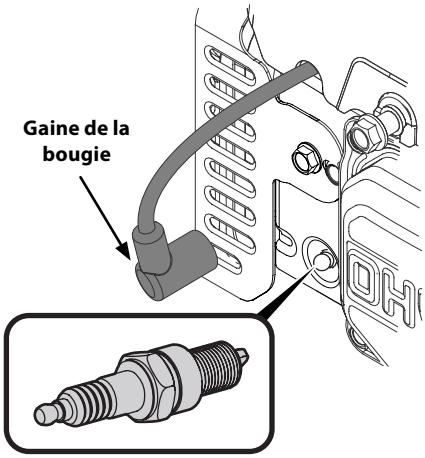


Figure 6-9

2. Examinez attentivement la bougie. Jetez-la si elle paraît usée ou si l'isolateur est fendu ou écaillé. Nettoyez la bougie avec une brosse à bougie si vous voulez l'utiliser à nouveau.
3. Mesurez l'écartement de la bougie avec une jauge d'écartement. Ajustez au besoin en pliant l'électrode de côté. Voir la Figure 6-10. L'écartement doit être de 0,024 à 0,031 po.
4. Vérifiez que la rondelle de la bougie est en bon état et filetez la bougie à la main pour éviter de déformer les filets.
5. Quand la bougie est bien installée, serrez-la avec une clé à bougie pour comprimer la rondelle..

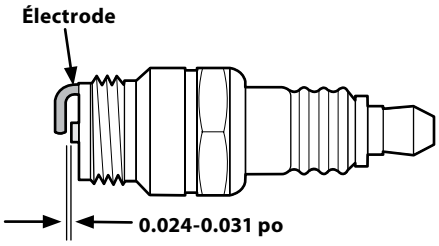


Figure 6-10

NOTE : Serrez la bougie neuve en lui donnant un demi-tour quand elle est bien en place, pour comprimer la rondelle. Si la bougie est usagée, faites de 1/8e à ¼ de tour quand la bougie est bien en place, pour comprimer la rondelle.

IMPORTANT : La bougie doit être serrée à fond. Une bougie mal serrée peut chauffer excessivement et endommager le moteur.

Entretien du filtre à carburant

Le filtre à carburant ne peut pas être nettoyé et il doit être remplacé une fois par an ou toutes les 100 heures de fonctionnement, plus souvent si l'essence est vieille.

1. Videz complètement le réservoir de carburant en laissant tourner le moteur jusqu'à ce qu'il tombe en panne d'essence.
2. À l'aide de pinces, serrez les pattes sur les colliers de serrage et faites ensuite glisser les colliers en les éloignant du filtre à carburant. Voir Figure 6-11.

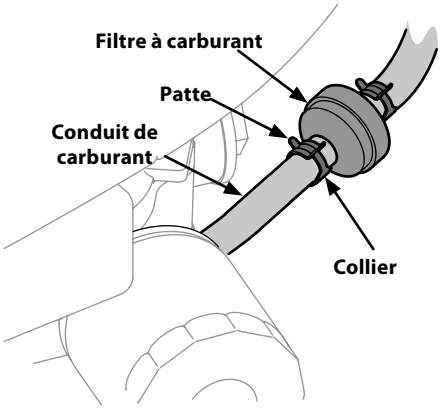


Figure 6-11

3. Tournez et tirez sur les conduits de carburant afin de les retirer du filtre.
4. Remplacez le filtre à carburant avec un nouveau filtre.
5. Fixez les conduits de carburant avec les colliers de serrage.

Nettoyage du moteur

Si le moteur a fonctionné, laissez-le refroidir pendant au moins une demi-heure avant de le nettoyer. Éliminez souvent les débris accumulés sous le moteur. Nettoyez le dispositif de protection et les alentours du silencieux avec une brosse ou de l'air comprimé.

IMPORTANT : Ne nettoyez pas le moteur avec un jet d'eau qui risque de contaminer l'essence. L'emploi d'un tuyau d'arrosage ou d'un équipement de lavage sous pression peut aussi forcer l'eau dans le filtre à air ou dans l'ouverture du silencieux, la faire pénétrer dans le cylindre et endommager le moteur.

AVERTISSEMENT: L'accumulation de débris autour du silencieux peut causer un incendie. Examinez et nettoyez avant chaque emploi.

Remisage hors saison

AVERTISSEMENT : Le carburateur peut être endommagé si un agent de stabilisation du carburant, n'a pas été utilisé ou si le réservoir n'a pas été complètement vidé en laissant tourner le moteur jusqu'à panne d'essence avant l'entreposage hors saison. Ces dégâts ne seront pas couverts par la garantie du fabricant.

Toute essence remisée plus de 30 jours doit être traitée à l'achat avec un agent de stabilisation du carburant, pour empêcher toute détérioration et toute formation de gomme dans l'essence et dans le système d'alimentation. Le remisage incorrect de l'essence peut causer un démarrage difficile ou impossible, de mauvaises performances ou faire caler le moteur. Si l'essence dans le moteur se détériore pendant le remisage, il sera peut-être nécessaire de faire examiner, et même remplacer, le carburateur et les autres pièces par une station technique.

1. Videz le carburant du réservoir en laissant tourner le moteur jusqu'à ce qu'il tombe en panne d'essence.

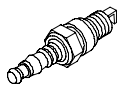
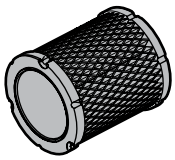
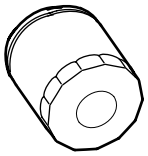
AVERTISSEMENT: Ne laissez jamais un moteur en marche sans surveillance.

2. Changez l'huile. Voir la section « Vidange d'huile » plus haut dans ce chapitre.
3. Retirez la bougie et versez environ 15 ml d'huile à moteur dans le cylindre. Replacez la bougie et faites tourner le moteur lentement pour bien répartir l'huile.
4. Retirez les débris d'herbe et autres qui se trouvent autour du moteur, sous le dispositif de protection, aux alentours du silencieux. Retouchez toute écaille de peinture et recouvrez les parties susceptibles de rouiller avec une légère couche d'huile.
5. Remisez la machine dans un local propre, sec et bien aéré, loin de tout appareil à veilleuse ou flamme nue (calorifère, chauffe-eau ou sèche-linge). Évitez tout endroit où un moteur électrique ou des outils électriques pouvant produire des étincelles sont utilisés.
6. Dans la mesure du possible, évitez de remiser la machine dans un local très humide qui encouragera la rouille et la corrosion.
7. Placez le moteur sur une surface plane car toute inclinaison risque de causer une fuite d'huile ou d'essence.

Remise en service

1. Vérifiez le moteur en suivant les instructions dans le chapitre « Vérification initiale » dans cette notice d'utilisation .
2. Si le carburant a été vidé avant de remiser la tondeuse, faites le plein avec de l'essence fraîche. Vérifiez que l'essence dans tout contenant est propre et fraîche. L'essence a tendance à s'oxyder et à se détériorer, ce qui causera des démarrages difficiles.
3. Si le cylindre a été enduit d'huile pour le remisage, le moteur dégagera de la fumée à la mise en route. C'est tout à fait normal.

Problème	Cause	Solution
Le moteur ne démarre pas.	1. L'étrangleur automatique ne fonctionne pas. 2. Fil de la bougie débranché. 3. Le réservoir est vide ou l'essence est éventée. 4. La bougie est défectueuse. 5. Canalisation de carburant bouchée. 6. Le moteur est noyé. 7. Batterie morte. 8. Un fusible a sauté	1. Enlevez les débris d'herbe coupée autour du carburateur et autour du boîtier du ventilateur. 2. Branchez le fil à la bougie. 3. Faites le plein avec une essence propre et fraîche. 4. Nettoyez, réglez l'écartement ou remplacez la bougie. 5. Remplacer le filtre à carburant (si équipée). 6. Faites tourner le moteur avec le levier d'accélération à la position RAPIDE. 7. Rechargez la batterie. Voir la notice d'équipement. 8. Remplacez le fusible Voir la notice d'équipement.
Le moteur tourne irrégulièrement.	1. Fil de la bougie desserré. 2. La canalisation de carburant est bouchée ou l'essence est eventée. 3. L'évent du capuchon du réservoir est bouché. 4. De l'eau ou une saleté est présente dans le système. 5. Le filtre à air est sale.	1. Branchez et serrez le fil de la bougie. 2. Nettoyez la canalisation. Faites le plein avec une essence propre et fraîche. 3. Débouchez l'évent. 4. Videz le réservoir à carburant. Faites le plein avec une essence fraîche. 5. Consultez la notice d'utilisation du moteur.
Le moteur surchauffe.	1. Niveau d'huile trop bas. 2. La circulation d'air est gênée.	1. Faites le plein d'huile du carter. 2. Démontez l'habitacle du ventilateur et nettoyez-le.
Le moteur hésite parfois à régime élevé.	1. L'écartement de la bougie est trop petit.	1. Réglez l'écartement à 0,030 po. Consultez la notice d'utilisation du moteur.
Le moteur tourne irrégulièrement.	1. La bougie est sale, défectueuse ou l'écartement est trop grand. 2. Le filtre à air est sale.	1. Réglez l'écartement à 0,030 po ou remplacez la bougie. Consultez la notice d'utilisation du moteur. 2. Consultez la notice d'utilisation du moteur.

Pièce	No. de pièce et description
	951-10292 Bougie
	937-05129 Filtre (pré-filtre inclus)
	951-3013 Filtre à carburant
	951-12690 Filtre d'huile

NOTE : Vous pouvez télécharger un livret contenant la liste complète des pièces détachées. Adressez-vous au Service après-vente à la page 2. Soyez prêt à fournir les numéros de modèle et de série de votre machine ou voir les renseignements à la page 2 quant à leur emplacement.

Remarques