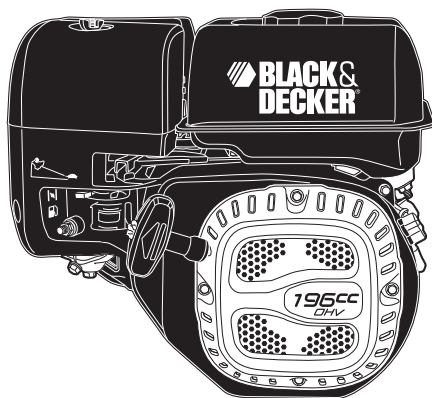




Engine

Catalog Number BD168F

INSTRUCTION MANUAL



THANK YOU FOR CHOOSING BLACK & DECKER!
GO TO WWW.BLACKANDDECKER.COM/NEWOWNER
TO REGISTER YOUR NEW PRODUCT.

**BEFORE RETURNING THIS PRODUCT
FOR ANY REASON PLEASE CALL**

1-800-544-6986

BEFORE YOU CALL, HAVE THE CATALOG No. AND DATE CODE AVAILABLE. IN MOST CASES, A BLACK & DECKER REPRESENTATIVE CAN RESOLVE THE PROBLEM OVER THE PHONE. IF YOU HAVE A SUGGESTION OR COMMENT, GIVE US A CALL YOUR FEEDBACK IS VITAL TO BLACK & DECKER.

SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.

VEA EL ESPAÑOL EN LA CONTRAPORTADA.

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO
Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LEÁSE ESTE
INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

SAFETY GUIDELINES - DEFINITIONS

This manual contains information that is important for you to know and understand. This information relates to protecting YOUR SAFETY and PREVENTING EQUIPMENT PROBLEMS. To help you recognize this information, we use the symbols below. Please read the manual and pay attention to these symbols.

⚠ DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**.

⚠ WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury**.

⚠ CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **minor or moderate injury**.

CAUTION: Used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **property damage**.

IMPORTANT SAFETY

SAVE THESE INSTRUCTIONS – This manual contains important instructions for model BD168F that should be followed during installation and maintenance of the engine.

⚠DANGER: Carbon Monoxide. Using an engine indoors will kill you in minutes. Engine exhaust contains high levels of carbon monoxide (CO), a poisonous gas you cannot see or smell. You may be breathing CO even if you do not smell engine exhaust.

- **NEVER** use an engine inside homes, garages, crawlspaces, or other partly enclosed areas. Deadly levels of carbon monoxide can build up in these areas. Using a fan or opening windows and doors does **NOT** supply enough fresh air.
- **Only** use outdoors and far away from open windows, doors and vents. These openings can pull in engine exhaust.
- Even when the engine is used correctly, CO may leak into your home. **ALWAYS** use a battery-powered or battery backup CO alarm (not supplied) in the home. **Read and follow all directions for CO alarm before using.** If you start to feel sick, dizzy or weak at anytime, move to fresh air immediately. See a doctor. You could have carbon monoxide poisoning.

⚠ WARNING: Do not operate this unit until you read and understand this instruction manual and the tool instruction manual for safety, operation and maintenance instructions.

⚠ WARNING: The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.

IMPORTANT: These products are equipped with spark-arresting mufflers. It is legally required in the state of California. It is a violation of California statutes section 130050 and/or sections 4442 and 4443 of the California Public Resources Code, unless the engine is equipped with a spark arrester, as defined in section 4442, and maintained in effective working order. Spark arresters are also required on some U.S. Forest Service land and may also be legally required under other statutes and ordinances.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS



⚠ DANGER: RISK OF EXPLOSION OR FIRE

WHAT CAN HAPPEN

- Spilled gasoline and its vapors can become ignited from sparks from smoking products, electrical arcing, exhaust, flame, gases and hot engine components such as the muffler.
- Heat will expand fuel in the tank which could result in spillage and possible fire explosion.
- Non-functioning or missing spark-arresting muffler may cause fire.
- **Combustible materials which come into contact with hot engine parts can become ignited.**
- Improperly stored fuel could lead to accidental ignition. Fuel improperly secured could get into the hands of children or other unqualified persons.
- **Unattended operation of this product could result in personal injury or property damage. To reduce the risk of fire, do not allow the engine to operate unattended.**

HOW TO PREVENT IT

- Shut off engine and allow it to cool before removing cap and adding fuel to the tank.
- Use care in filling tank to avoid spilling fuel. Make sure the cap is secure and move unit away from fueling area before starting engine.
- Keep maximum fuel level below the shoulders on the debris screen to allow for expansion.
- Make sure spark-arresting muffler is in place and not damaged.
- Replace spark-arresting muffler if damaged or missing.
- Add fuel outdoors in a well ventilated area. Make sure there are no sources of ignition, such as smoking products near refueling location.
- Operate engine in a clean, dry, well ventilated area a minimum of 48" (1.2 m) from any building, object or wall. Do not operate unit indoors or in any confined area.
- Operate engine in an open area away from dry brush, weeds or other combustible materials.
- Store fuel in an OSHA-approved container, in a secure location away from work area.
- Always remain in attendance with the engine when it is operating.



⚠DANGER: RISK TO BREATHING (ASPHYXIATION)

WHAT CAN HAPPEN

- Breathing exhaust fumes will cause serious injury or death! Engine exhaust contains high levels of carbon monoxide (CO), a poisonous gas you cannot see or smell. You may be breathing CO even if you **do not** smell engine exhaust.

HOW TO PREVENT IT

- **NEVER** use an engine inside homes, garages, crawlspaces or other partly enclosed areas. Deadly levels of carbon monoxide can build up in these areas. Using a fan or opening windows and doors does **NOT** supply enough fresh air.
- **Only** use outdoors and far away from open windows, doors and vents. These openings can pull in engine exhaust.
- Keep children, pets and others away from area of operation.
- Always keep the exhaust pipe free of foreign object



⚠DANGER: RISK OF INJURY OR PROPERTY DAMAGE WHEN TRANSPORTING OR STORING

WHAT CAN HAPPEN

- Oil and fuel can leak or spill and could result in fire or breathing hazard; serious injury or death can result.
- Oil and fuel leaks will damage carpet, paint or other surfaces in vehicles or trailers. Spilled oil and fuel increases risk of injury.

HOW TO PREVENT IT

- Never transport engine with fuel in the fuel system, fuel valve open, or while engine is in operation.
- Always place engine on a protective mat when transporting to protect against damage to vehicle from leaks. Remove engine from vehicle immediately upon arrival at your destination. Always keep engine level and never lie on its side.
- Transport fuel only in an OSHA approved container.



⚠WARNING: RISK OF HOT SURFACES

WHAT CAN HAPPEN

- Touching exposed metal (muffler and other engine parts) can result in serious burns.

HOW TO PREVENT IT

- Never touch any exposed metal parts on engine during or immediately after operation. The engine will remain hot for several minutes after operation.
- Do not reach around protective shrouds or attempt maintenance until engine has been allowed to cool.



⚠WARNING: RISK FROM MOVING PARTS

WHAT CAN HAPPEN

- The engine can start accidentally if the flywheel is turned by hand or moved by pulling on the pull starter.
- Moving parts such as the pulley, flywheel, and belt can cause serious injury if they come into contact with you or your clothing.
- Attempting to operate engine with damaged or missing parts or attempting to repair engine with protective shrouds removed can expose you to moving parts and can result in serious injury.

HOW TO PREVENT IT

- Always disconnect the spark plug before performing maintenance.
- Never operate the engine with guards or covers which are damaged or removed.
- Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- Air vents may cover moving parts and should be avoided as well.
- Any repairs required on this product should be performed by a Black & Decker factory service center or a Black & Decker authorized service center.



⚠WARNING: RISK OF UNSAFE OPERATION

WHAT CAN HAPPEN

- Unsafe operation of your engine could lead to serious injury or death to you or others.

HOW TO PREVENT IT

- Review and understand all instructions and warnings in this manual.
- Become familiar with the operation and controls of the engine.
- Keep operating area clear of all persons, pets, and obstacles.
- Keep children away from the engine at all times.
- Do not operate the engine when fatigued or under the influence of alcohol or drugs. Stay alert at all times.
- Never defeat the safety features of this product.
- Equip area of operation with a fire extinguisher.
- Do not operate engine with missing, broken, or unauthorized parts.
- Never stand on the engine.



⚠CAUTION: RISK FROM NOISE

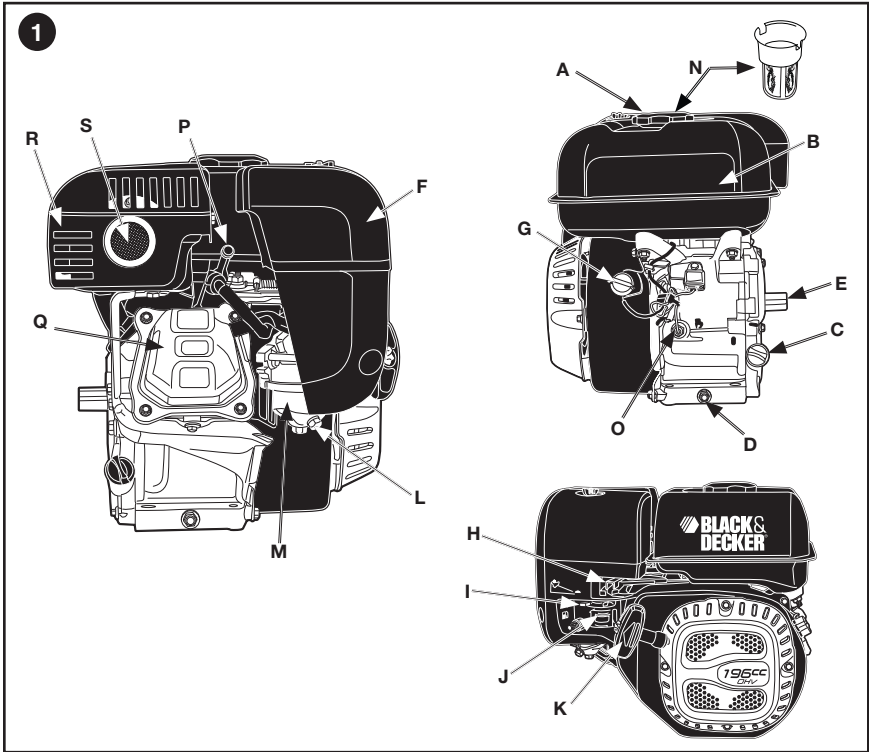
WHAT CAN HAPPEN

- Under some conditions, applications and duration of use, noise from this product may contribute to hearing loss.

HOW TO PREVENT IT

- **ALWAYS** wear certified safety equipment: ANSI S12.6 (S3.19) hearing protection.

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS



Components (Fig. 1)

- A. Fuel cap
- B. Fuel tank
- C. Oil fill/dipstick
- D. Oil drain
- E. Crank shaft PTO
- F. Air filter assembly
- G. On/Off switch
- H. Set throttle control
- I. Choke lever
- J. Fuel valve lever
- K. Recoil pull starter
- L. Carburetor bowl drain
- M. Carburetor bowl
- N. Debris Screen
- O. Low oil shutdown sensor

Hot Surfaces (Fig. 1)

- P. Spark plug
- Q. Cylinder head
- R. Muffler
- S. Spark Arrestor

⚠ WARNING: Do not operate this unit until you read and understand this instruction manual as well as the product instruction manual for safety, operation and maintenance instructions.

This engine is only for use in Black & Decker approved applications. If used in unapproved applications, Black & Decker is not responsible for repairs or damage and the warranty is void. Call Black & Decker 1-800-544-6986 for more information.

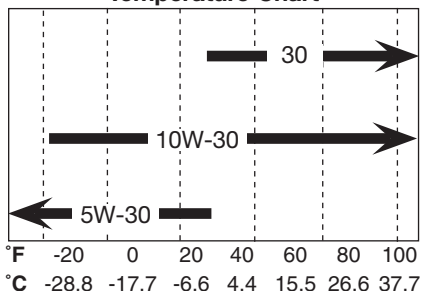
To mount engine correctly, refer to set-up instructions in shop manual.

CAUTION: The engine **IS NOT** filled with oil from the factory. Oil must be added to the engine before operating or damage to engine may occur.

Oil Recommendations

SAE 10W-30 is recommended for general use. Refer to the Viscosity-Ambient Temperature Chart for recommended oil within your local area's average temperature range. **NOTE:** Synthetic oil is NOT recommended.

Viscosity-Ambient Temperature Chart



To Add Oil (Fig. 1)

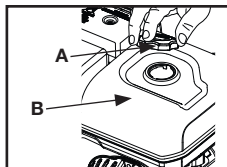
1. Refer to Viscosity-Ambient Temperature Chart above for correct viscosity.
2. Remove dipstick (C).
3. Slowly add recommended oil, see specifications for oil capacity.
NOTE: If the oil is added too quickly, it will overflow and appear to be full.

See **To Check Oil** under *Maintenance* for instructions.

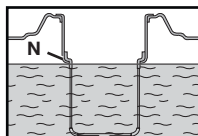
To Add Fuel

⚠ WARNING: Risk of explosion or fire. Gasoline vapor is highly flammable. Refuel outdoors only in well-ventilated areas. Do not refuel or check gasoline level while the engine is running. Do not store, spill or use gasoline near an open flame, a source of sparks (such as welding) or near operating electrical equipment.

1. Remove fuel cap (A).



2. Add fresh, clean, regular unleaded gasoline with a minimum of 86 octane to the fuel tank (B). Do not fill above the shoulders on the debris screen (N) as shown.



NOTE: The debris screen protects the engine from dirt and debris, only remove screen when cleaning. See **Cleaning Debris Screen** under *Maintenance* for instructions.

NOTE: Do not mix oil with gasoline.

3. Replace the fuel cap on the tank. Turn the cap clockwise until it stops.

Oxygenated Fuels

Some conventional gasolines are blended with alcohol or an ether compound. These gasolines are collectively referred to as oxygenated fuels. To meet clean air standards, some areas of the United States and Canada use oxygenated fuels to help reduce emissions.

If you use an oxygenated fuel, be sure it is unleaded and meets the 86 minimum octane rating requirements. Before using an oxygenated fuel, try to confirm the fuel's contents.

Some states/provinces required this information to be posted on the pump. The following are the EPA approved percentages of oxygenates:

Ethanol (ethyl or grain alcohol) 10% by volume. You may use gasoline containing up to 10% ethanol by volume. Gasoline containing ethanol may be marketed under the name gasohol.

CAUTION: Risk of property damage. DO NOT use E85 fuel.

MTBE (methyl tertiary butyl ether) 15% by volume. You may use gasoline containing up to 15% MTBE by volume.

Methanol (methyl or wood alcohol) 5% by volume. You may use gasoline containing up to 5% methanol by volume as long as it also contains solvents and corrosion inhibitors to protect the fuel system. Gasoline containing more than 5% methanol by volume may cause starting and/or performance problems. It may also damage metal, rubber and plastic parts of the engine or your fuel system. If you notice any undesirable operating symptoms, try another service station or switch to another brand of gasoline.

NOTE: Fuel system damage or performance problems resulting from the use of an oxygenated fuel containing more than the percentages of oxygenates mentioned above are not covered under warranty.

Location

⚠ DANGER: Risk of breathing (ASPHYXIATION). Exhaust from the gasoline engine contains deadly carbon monoxide, which is odorless and toxic. Operate engine only outside in clean, dry, well-ventilated areas.

Noise Considerations

Consult local officials for information regarding acceptable noise levels in your area.

Preparation For Use

1. Place unit on level surface.
2. Check engine oil. See **To Check Oil** under *Maintenance*.

CAUTION: Do not operate engine without oil or with inadequate oil. Black & Decker is not responsible for engine failure caused by inadequate oil.

3. Check fuel level.
4. See product manual for specific starting procedures.

NOTE: If any unusual noise or vibration is noticed, stop the engine and refer to the troubleshooting section as well as the shop manual.

High Altitude Operating

At high altitude, the standard carburetor air-fuel mixture will be too rich. Performance will decrease and fuel consumption will increase. A very rich mixture will also foul the spark plug and cause hard starting.

High altitude performance can be improved by specific modifications to the carburetor. If you always operate your engine at altitudes above 1,524 meters (5,000 feet), have your authorized service center perform a carburetor modification.

Even with a carburetor modification, engine horsepower will decrease about 3.5% for each 300 meter (1,000 feet) increase in altitude. The effect of altitude on horsepower will be greater than this if no carburetor modification is made. A decrease in engine horsepower will decrease the power output of the pressure washer.

NOTE: When the carburetor has been modified for high altitude operation, the air-fuel mixture will be too lean for low altitude use. If the engine is used at low altitudes after a carburetor modification, the carburetor may cause the engine to overheat and result in serious engine damage. For use at low altitudes, have your authorized service center return the carburetor to original factory specifications.

MAINTENANCE

CAUTION: When cleaning, use only mild soap and a damp cloth on plastic parts. Many household cleaners contain chemicals which could seriously damage plastic. Also, do not use gasoline, turpentine, lacquer or paint

thinner, dry cleaning fluids or similar products which may seriously damage plastic parts. Never let any liquid get inside the engine; never immerse engine into a liquid.

The following procedures must be followed when maintenance or service is performed on the engine.

Any service operations not included in this section should be performed by a Black & Decker factory service center. Contact Blacker & Decker Service Representative at 1-800-544-6986.

This engine is only for use in Black & Decker approved applications. If used in unapproved applications, Black & Decker is not responsible for repairs or damage and the warranty if void. Call 1-800-544-6986 for more information.

Cleaning Air Filter (Fig. 1)

⚠ WARNING: Hot surfaces. Risk of burn. Engine and surrounding parts are very hot, do not touch (see the Hot Surfaces identified in Figure 1). Allow engine to cool prior to servicing.

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

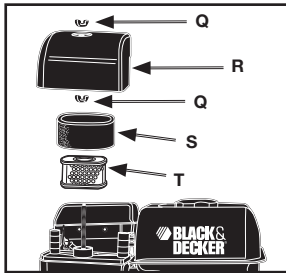
⚠ WARNING: Using gasoline or flammable solvent to clean the filter element can cause a fire or explosion.

⚠ WARNING: Risk of fire. Do not operate without air filter.

Procedure	Daily	100 hours	50 hours or weekly (whichever comes first)	150 hours or monthly (whichever comes first)	500 hours
Maintenance Chart					
Clean air filter (3)				X	
Check oil level	X				
Change oil (1,2,3)				X	
Clean spark plug					X
Clean engine's exterior			X		
Check and adjust valve clearance (.15 mm intake, .2 mm exhaust) (2)				X	
Clean spark arrester (if equipped)		X			
Clean debris screen (if equipped)				X	
1. The engine oil must be changed after the first 20 hours of operation. Thereafter change oil every 150 hours of operation or monthly, whichever comes first.					
2. See Black & Decker shop manual for detail instructions. To order a shop manual call 1-800-544-6986 .					
3. Perform more frequently in dusty or humid conditions					

To Inspect the Elements

1. Remove the wing nut (Q) and the air filter cover (R).



2. Remove the second wing nut (Q) and remove the filter (T).
3. Remove the foam-type pre-filter (S) from the filter (T).
4. Inspect foam and paper elements. Replace them if damaged.

To Clean the Elements

Foam element: Wash element in warm, soapy water. Then saturate it in clean engine oil. Squeeze the element to remove excess oil.

Paper element: Clean element by tapping gently to remove dust. Use compressed air to blow off dust.

⚠ WARNING: When using compressed air, user always must wear eye protection that conforms to ANSI Z87.1. (CAN/CSA Z94.3).

Never use oil. Always blow the element from the inside. If using compressed air keep the air pressure less than 30 psi.

Place the foam pre-filter over the paper element and reinstall it onto the engine.

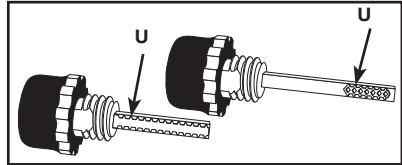
Oil

⚠ WARNING: Hot surfaces. Risk of burn. Engine and surrounding parts are very hot, do not touch (see the Hot Surfaces identified in Figure 1). Allow engine to cool prior to servicing.

To Check Oil (Fig. 1)

1. Place unit on a flat level surface.
2. Remove oil fill/dipstick (C) and wipe clean.

3. Reinsert oil fill/dipstick fully into oil fill port and tighten. Allow oil to collect on the dipstick for a few seconds.
4. Remove oil fill/dipstick to read oil level. If oil falls below top of pattern on dipstick, add oil. **NOTE:** Patterns (CC) may differ according to engine.



NOTE: When filling the crankcase, allow the oil to flow very slowly. If the oil is added too quickly, it will overflow and appear to be full.

5. Replace dipstick and tighten securely.

To Change Oil (Fig. 1)

NOTE: Engine oil contains substances that are regulated and must be disposed of in accordance with local, state, provincial and federal laws and regulations.

1. Disconnect spark plug wire.
2. Locate a suitable container under oil drain plug (D).
3. Remove the oil fill/dipstick (C) from crankcase.
4. Remove the oil drain plug (D).
5. Allow ample time for all oil to drain out.
6. Install the oil drain plug.
7. Fill with recommended oil, refer to **Oil Recommendations** under *Assembly*.
8. Replace dipstick and tighten securely.
9. Reconnect spark plug wire.
10. Dispose of oil according to local, state and federal laws and regulations.

Spark Plug

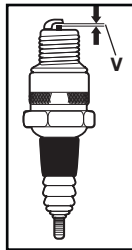
Use recommended spark plugs, see **Specifications** for correct spark plug. To ensure proper engine operation, the spark plug must be properly gapped and free of deposits.

⚠ WARNING: If the engine has been running, the muffler will be very hot. To reduce the risk of injury, allow cooling before proceeding.

1. Remove the spark plug cap.
2. Clean any dirt from around the spark plug base.
3. Use a spark plug wrench (not supplied) to remove the spark plug.
4. Visually inspect the spark plug. Replace it if the insulator is cracked or chipped. Clean the spark plug with a wire brush if it is going to be reused.

⚠ WARNING: Always wear certified safety equipment: ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3) with side shields.

5. Measure the plug gap with a feeler gauge (V). Correct as necessary by carefully bending the side electrode. The gap should be: 0.70–0.80 mm (0.028–0.031 in).
6. Make sure the spark plug washer is in good condition. Thread the spark plug in by hand to prevent cross threading.
7. After the spark plug is seated, tighten with a spark plug wrench to compress the washer. If installing a new spark plug, tighten the spark plug 1/2 turn after it seats to compress the washer. If reinstalling a used spark plug, tighten 1/8–1/4 turn after the spark plug seats to compress the washer. Do not overtighten.
8. Securely replace spark plug cap.



NOTE: The spark plug must be securely tightened. An improperly

tightened spark plug can become very hot and could damage the engine. Never use spark plugs which have an improper heat range. Use only the recommended spark plugs or equivalent.

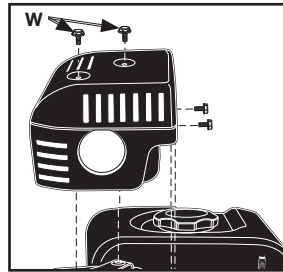
Spark Arrester

⚠ WARNING: Risk of explosion or fire. DO NOT operate engine without spark arrestor (S).

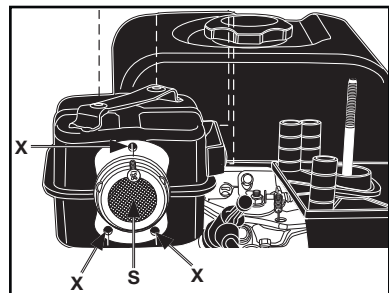
⚠ WARNING: If the engine has been running, the muffler will be very hot. To reduce the risk of injury, allow engine to cool before proceeding.

NOTE: The spark arrestor must be serviced every 100 hours to maintain its efficiency.

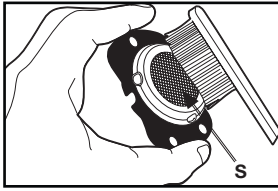
1. Remove muffler cover (W).



2. Remove the spark arrestor screws (X) and remove the spark arrestor (S).



3. Use brush to remove carbon deposits from the spark arrestor screen. Inspect the spark arrestor screen for holes or tears. Replace the spark arrestor if necessary.



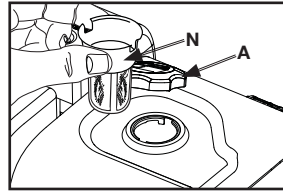
⚠ WARNING: Always wear certified safety equipment: ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3) with side shields when removing carbon deposits.

Drain Carburetor Bowl (Fig. 1)

1. Place the fuel valve lever (J) in the closed position.
2. Place an OSHA-approved container suitable for fuel under the carburetor bowl (M). **NOTE:** Using a funnel will allow the fuel to flow into the container with less spillage.
3. Remove the carburetor bowl drain (L).
4. Fuel will drain from carburetor bowl.
5. When drained, replace carburetor bowl drain.

Cleaning Debris Screen (Fig. 1)

⚠ WARNING: Risk of explosion or fire. Gasoline vapor is highly flammable. Refuel outdoors only in well-ventilated areas. Do not refuel or check gasoline level while the engine is running. Do not store, spill, or use gasoline near an open flame, a source of sparks (such as welding), or near operating electrical equipment.



1. Remove fuel cap (A).
2. Remove debris screen (N).
3. Clean debris screen. Use compressed air to blow off debris.

⚠ WARNING: When using compressed air, user always must wear eye protection that conforms to ANSI Z87.1. (CAN/CSA Z94.3).

4. Replace debris screen and fuel cap.

STORAGE

⚠ WARNING: If the engine has been running, the muffler will be very hot. To reduce the risk of injury, allow engine to cool before proceeding.

If storing the unit for more than thirty days drain all fuel out of fuel lines, tank and carburetor bowl. Drain oil and refill with fresh, clean oil. **IMPORTANT:** Fuel will oxidize and deteriorate in storage. If fuel is allowed to deteriorate during storage the carburetor and fuel related parts will need to be serviced. **NOTE:** Fuel stabilizer can be used to lengthen the fuel life, follow the fuel stabilizer's recommended instructions

SERVICE INFORMATION

Do not return this product to your retailer. Black & Decker offers a full network of company-owned and authorized service locations throughout North America. All Black & Decker Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Black & Decker location nearest you.

To find your local service location, refer to the yellow page directory under "Tools—Electric" or call:

1-800-544-6986.

TWO-YEAR HOME USE

Black & Decker (U.S.) Inc. warrants this product for two years against any defects in material or workmanship. The defective product will be replaced or repaired at no charge. **Do not return this product to your retailer.**

Take or send the product (prepaid) to a Black & Decker owned or authorized Service Center for repair or replacement at our option. Proof of purchase may be required. Black & Decker owned and authorized Service Centers are listed under "Tools-Electric" in the yellow pages of the phone directory.

This warranty does not apply to accessories. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary from state to state and province to province. Should you have any questions, contact the manager of your nearest Black & Decker Service Center. This product is not intended for commercial use.

Free Warning Label Replacement: If your warning labels become illegible or are missing, call **1-800-544-6986** for a free replacement.

Black & Decker (U.S.) Inc.,
701 E. Joppa Rd.
Towson, MD 21286 U.S.A.

See 'Tools-Electric'
– Yellow Pages –
for Service & Sales



BlackandDecker.com
1-800-544-6986

TROUBLESHOOTING GUIDE

This section provides a list of the more frequently encountered malfunctions, their causes and corrective actions. The operator or maintenance personnel can perform some corrective actions, and others may require the assistance of a qualified Black & Decker technician or your dealer.

Symptom	Possible Cause	Possible solution
Engine will not start	Low or no fuel	Add fuel
	Low oil	Add oil
	On/Off switch is in the OFF position	Place in ON position
	Choke in the wrong position	Adjust choke accordingly
	Fuel valve in CLOSED position	Place in OPEN position
	Faulty spark plug	Replace spark plug
	Spark plug cap loose	Attach spark plug cap securely
	No or low compression	Tighten spark plug. If problem is not corrected, contact a B&D Customer Service Representative at 1-800-544-6986 .
	No spark	Check spark plug wire. If problem is not corrected, contact a B&D Customer Service Representative at 1-800-544-6986 .
	Dirty carburetor	Contact a B&D Customer Service Representative at 1-800-544-6986 .
Engine does not continue to run after starting	Low or no fuel	Add fuel
	Low oil	Add oil
	Choke in the wrong position	Adjust choke accordingly
	Fuel valve in CLOSED position	Place in OPEN position
	Spark plug cap loose	Attach spark plug cap securely
	No or low compression	Tighten spark plug. If problem is not corrected, contact a B&D Customer Service Representative at 1-800-544-6986 .

Symptom	Possible Cause	Possible solution
Engine does not continue to run after starting	Spark plug fouling is sooty or sticky black	<ul style="list-style-type: none"> a. Clean spark plug. See Spark Plug under <i>Maintenance</i>. b. Check spark plug gap, adjust if needed. See Spark Plug under <i>Maintenance</i>. c. Replace spark plug. See Specifications. d. If engine still fails to start, contact a B&D Customer Service Representative at 1-800-544-6986.
	Dirty carburetor	Contact a B&D Customer Service Representative at 1-800-544-6986 .
Knocking noise	Improper valve clearances	Contact a B&D Customer Service Representative at 1-800-544-6986 .
Over speed or low speed	Governor linkage stuck or bent	Contact a B&D Customer Service Representative at 1-800-544-6986 .
	Throttle shaft stuck	Contact a B&D Customer Service Representative at 1-800-544-6986 .
	Governor spring bent or lost	Contact a B&D Customer Service Representative at 1-800-544-6986 .
	Spark arrester clogged	Clean and replace
Low power	Bad fuel	Drain fuel tank and replace with fresh, clean, regular unleaded gasoline with a minimum of 86 octane
	No or low compression	Tighten spark plug. If problem is not corrected, contact a B&D Customer Service Representative at 1-800-544-6986 .
	Dirty air filter	Clean or replace the air filter elements
	Improper valve clearances	Contact a B&D Customer Service Representative at 1-800-544-6986 .
	Spark arrester clogged	Clean and replace
	Dirty Carburetor	Contact a B&D Customer Service Representative at 1-800-544-6986 .

**THE FOLLOWING WARRANTY
APPLIES ONLY TO PRODUCTS
MANUFACTURED TO
MEET CALIFORNIA AND UNITED
STATES ENVIRONMENTAL
PROTECTION AGENCY
SPECIFICATIONS, WHICH ARE
DISTRIBUTED AND SOLD IN THE
UNITED STATES.**

**I. EMISSION CONTROL WARRANTY
STATEMENT**

Your warranty rights and obligations:

The California Air Resources Board, the United States Environmental Protection Agency and Black & Decker, are pleased to explain the emission control system warranty on your 2008 model year small off-road engine. In the United States and California, new small off-road engines must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti smog standards. Black & Decker must warrant the emission control system on your small off-road engine for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine.

Your emission control system may include parts such as the carburetor or fuel injection system, the ignition system, and catalytic converter. Also included may be hoses, belts, connectors and other emission related assemblies.

Where a warrantable condition exists, Black & Decker will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

Manufacturer's warranty coverage:

The 1995 and later small off-road engines are warranted for two years. If any emission related part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by Black & Decker.

Owner's warranty responsibilities: As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. Black & Decker recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small

off-road engine, but Black & Decker cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road engine owner, you should however be aware that Black & Decker may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road engine to a Black & Decker distribution center as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact Black & Decker Industrial Tool Co., Phone number (1-800-544-6986), or visit Black & Decker website at www.BlackandDecker.com for more information and assistance.

**II. EMISSION CONTROL SYSTEM
WARRANTY**

Emission Control System Warranty (ECS Warranty) for 1997 and later model engines

(a) **Applicability:** This warranty shall apply to 1997 and later model year engines. The ECS Warranty Period shall begin on the date the new engine or equipment is purchased by/delivered to its ultimate purchaser and shall continue for 24 consecutive months thereafter.

(b) **General Emissions Warranty Coverage:** Black & Decker warrants to the ultimate purchaser of the new engine or equipments and each subsequent purchaser for a two-year period.

(1) Designed, built and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the EPA and CARB pursuant to their respective authority, and

(2) Free from defects in materials and workmanship, which, at any time during the ECS Warranty

Period, may cause a warranted emissions-related part to fail to be identical in all material respects to the part as described in the engine manufacturer's application for certification.

The ECS Warranty only pertains to emissions-related parts on your engine, as follows:

- (1) Any warranted, emissions-related parts that are not scheduled for replacement as required maintenance in the Owner's Manual must be warranted for the ECS Warranty Period. If any such part fails during the ECS Warranty Period, it shall be repaired or replaced by Black & Decker according to Subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under the ECS Warranty shall be warranted for the remainder of the ECS Warranty Period.
- (2) Any warranted, emissions-related part that is scheduled only for regular inspection as specified in the Owner's Manual must be warranted for the ECS Warranty Period. A statement in such written instructions to the effect of "repair or replace as necessary" shall not reduce the ECS Warranty Period. Any such part repaired or replaced under the ECS Warranty shall be warranted for the remainder of the ECS Warranty Period.
- (3) Any warranted, emissions-related part that is scheduled for replacement as required maintenance in the Owner's Manual shall be warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part shall be repaired or replaced by Black & Decker according to Subsection (4) below. Any such emissions-related part repaired or replaced under the ECS Warranty shall be warranted for the remainder of the ECS Warranty Period prior to the first scheduled replacement point for such emissions-related part.
- (4) Repair or replacement of any warranted, emissions-related part under this ECS Warranty shall be performed at no charge to the owner at a Black & Decker Authorized Warranty Service Facility. The warranty services or repairs must be provided at all manufacturer distribution centers that are franchised to service the subject engines.
- (5) When the engine is inspected by a Black & Decker Authorized Warranty Service Facility, the owner shall not be held responsible for diagnostic costs if the repair is deemed warrantable.
- (6) Black & Decker shall be liable for damages to other original engine components or approved modifications proximately caused by a failure under warranty of any emission-related part covered by the ECS Warranty.
- (7) Throughout the ECS Warranty Period, Black & Decker shall maintain a supply of warranted emission-related parts sufficient to meet the expected demand for such emission-related parts.
- (8) Any replacement part may be used in the performance of any Warranty maintenance or repairs and will be provided without charge to the ultimate purchaser. Such use shall not reduce Black & Decker's ECS warranty obligations.
- (9) Add-on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. Such use will be grounds for disallowing a warranty claim made in accordance with this article. Black & Decker will not be liable under this article to warrant failures of warranted parts caused by the use of such an add-on or modified part.

EMISSION RELATED PARTS INCLUDE THE FOLLOWING:

- 1) Fuel Metering System:
 - a) Gasoline carburetor assembly and its internal components.
 - b) Fuel filter (if equipped)
 - c) Carburetor gaskets

- d) Fuel pump (if equipped)
- 2) Air Induction System including:
 - a) Intake pipe/manifold
 - b) Air cleaner
- 3) Ignition System including:
 - a) Spark plug
 - b) Ignition module/coil
- 4) Miscellaneous Items Used in Above Systems
 - a) Vacuum, temperature, and time sensitive valves and switches.
- b) Hoses, belts, connectors, and assemblies.
- 5) Evaporate Emissions Control
 - a) Fuel Hose certificated for CARB evaporative emission of 2008.
 - b) Fuel hose clamp
 - c) carbon canister (if equipped)
 - d) Roll over valve (if equipped)
 - e) Fuel tank
 - f) Fuel cap
- 6) Exhaust Emissions Control
 - a) catalytic converter (if equipped)

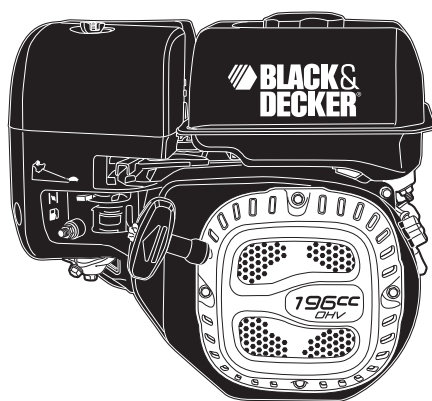
Engine Specifications	BD168F-H	BD168F-L
Dry weight (approximate)	38 lbs. (17.38 kg)	38 lbs. (17.38 kg)
Dimensions (LxWxH)	For dimensions, see shop manual installation drawings	
Type	Air cooled, 4 cycle single cylinder, spark ignited	
Fuel	Regular, unleaded gasoline (minimum 86 octane)	
Displacement (cc)	163	196
Horsepower (*Gross HP) (hp @ rpm)	*5.5 @3500	*6.5 @ 3600
Fuel tank capacity (gallons/liters)	.95/3.6	.95/3.6
Oil capacity	.63 qt/.60 l	.63 qt/.60 l
Air cleaner type	Foam element or paper	
Fuel filter	Equipped	
Spark plug type	NGK: BP6ES, BPR6ES/AUTOLITE: 63/AC DELCO: R41XL, R42XLS, R43FS, R43XL, R43XLS, R44XLS, R45XLS or equivalent	
Spark plug gap	0.028-0.031" (0.70-0.80 mm)	
Fuel shut off solenoid	Without	
Lamp coil	Without	
Idle control	Without	
Electric starter	Without	
Max. recommended tilt angle	< 25 or 30°	
<p>* Gross horsepower (HP). This horsepower rating represents the maximum output under laboratory conditions at 3600 RPM in accordance with SAE (Society of Automotive Engineers) J1995 and should be used for comparison purposes only. Actual engine output will be lower and will vary depending on the application, speed and other variables including altitude and temperature.</p>		



Moteur

No de catalogue BD168F

MANUEL D'UTILISATION



MERCI D'AVOIR CHOISI BLACK & DECKER !
VISITEZ www.BLACKANDDECKER.COM/NEWOWNER
POUR ENREGISTRER VOTRE NOUVEAU PRODUIT.

**AVANT DE RETOURNER CE PRODUIT POUR
QUELQUE RAISON QUE CE SOIT, COMPOSER LE
1-800-544-6986**

AVANT D'APPELER, AYEZ EN MAIN LE N° DE CATALOGUE ET LE CODE DE DATE. DANS LA PLUPART

DES CAS, UN REPRÉSENTANT DE BLACK & DECKER PEUT RÉSOUDRE LE PROBLÈME PAR

TÉLÉPHONE. SI VOUS AVEZ UNE SUGGESTION OU UN COMMENTAIRE, APPELÉZ-NOUS. VOS

IMPRESSIONS SONT CRUCIALES POUR BLACK & DECKER.

MESURES DE SÉCURITÉ - DÉFINITIONS

Ce guide contient des renseignements importants que vous deviez bien saisir. Cette information porte sur VOTRE SÉCURITÉ et sur LA PRÉVENTION DE PROBLÈMES D'ÉQUIPEMENT. Afin de vous aider à identifier cette information, nous avons utilisé les symboles ci-dessous. Veuillez lire attentivement ce guide en portant une attention particulière à ces symboles.

⚠ DANGER: indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, **causera la mort ou des blessures graves.**

⚠ AVERTISSEMENT : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **pourrait causer la mort ou des blessures graves.**

⚠ ATTENTION : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut causer des blessures mineures ou modérées.**

ATTENTION : utilisé sans le symbole d'alerte de sécurité, indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **peut se solder par des dommages à la propriété.**

MESURES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

CONSERVER CES DIRECTIVES – Ce manuel contient des directives importantes pour les modèles et BD168F qui devraient être respectées lors de l'installation et de l'entretien du moteur.

⚠ DANGER : Monoxyde de carbone. Le fonctionnement d'un moteur à l'intérieur vous tuera en quelques minutes. L'échappement du moteur contient des niveaux élevés de monoxyde de carbone (CO), un gaz toxique, inodore et invisible. Il est possible que vous inhaliez du CO même en l'absence de l'odeur de l'échappement du moteur.

- **NE JAMAIS** utiliser un moteur à l'intérieur d'une habitation, d'un garage, d'un vide sanitaire ou de tout espace partiellement clos. Ces endroits peuvent accumuler des niveaux mortels de monoxyde de carbone. L'utilisation d'un ventilateur ou l'ouverture des fenêtres et portes **NE FOURNIT** pas assez d'air frais.
- Utiliser **UNIQUEMENT** à l'extérieur et loin de fenêtres, portes et événements ouverts. En effets, ces ouvertures peuvent aspirer l'échappement du moteur à l'intérieur d'un espace.
- Même lors de l'utilisation correcte du moteur, le CO pourrait pénétrer dans votre maison. **TOUJOURS** utiliser un avertisseur de CO alimenté à pile ou un avertisseur de CO de secours à pile (non fourni) dans la maison. **Lire et respecter toutes les directives de l'avertisseur de CO avant son utilisation.** En cas de malaise, d'étourdissement ou de faiblesse, à tout moment, se déplacer à l'air frais immédiatement. Consulter un médecin. Ce sont des signes d'intoxication par le monoxyde de carbone.

⚠ AVERTISSEMENT: N'utilisez pas cet appareil avant d'avoir lu et compris les instructions sur la sécurité, l'utilisation et l'entretien de ce Guide de l'utilisateur et du Guide du propriétaire du moteur.

⚠ AVERTISSEMENT :
L'échappement du moteur provenant de ce produit contient des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales et d'autres dangers pour la reproduction. Se laver les mains après toute manipulation.

IMPORTANT : Ces produits sont dotés de silencieux avec pare-étincelles. Ce type de silencieux est requis par la loi dans l'État de la Californie. L'absence de pare-étincelles est en violation de

l'article 130050 et/ou des articles 4442 et 4443 du California Public Resources Code, à moins que le moteur ne soit muni d'un pare-étincelles comme il est stipulé à l'article 4442 et tenu en bon état de fonctionnement. Les pare-étince-

lles sont exigés sur certaines terres du Service des forêts américain et peuvent être également exigés par d'autres législations et règlements.

CONSERVER CES DIRECTIVES

LISEZ ET CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS



⚠ DANGER: RISQUE D'EXPLOSION OU D'INCENDIE

CE QUI PEUT SE PRODUIRE

- Les étincelles de produits du tabac, des arcs électriques, des gaz d'échappement, d'une flamme, des gaz et des composants chauds du moteur comme le silencieux peuvent enflammer l'essence renversée et ses vapeurs.
- Le combustible du réservoir se dilate sous l'effet de la chaleur et pourrait se solder par un déversement et un incendie ou une explosion.
- Un silencieux sans pare-étincelles ou muni d'un pare-étincelles qui ne fonctionne pas pourrait provoquer un incendie.
- **Les matériaux combustibles qui touchent les pièces chaudes du moteur risquent de s'enflammer.**

COMMENT L'ÉVITER

- Éteindre le moteur et le laisser refroidir avant de remplir le réservoir d'essence
- Être attentif et éviter de déverser de l'essence lors du remplissage du réservoir. Éloigner la laveuse haute pression de la zone de ravitaillement avant de démarrer le moteur.
- Maintenir le niveau d'essence maximal sous l'épaulement du filtre à débris pour permettre l'expansion de l'essence.
- S'assurer que le silencieux muni d'un pare-étincelles est en position et en bon état.
- Remplacer le silencieux muni d'un pare-étincelles s'il est endommagé ou manquant.
- Faire le plein d'essence à l'extérieur dans une zone bien aérée. S'assurer de l'absence de source d'inflammation près de la zone de ravitaillement, comme des produits du tabac.
- Se servir du moteur dans une zone propre, sèche et bien aérée à une distance minimale de 1,2 m (48 po) de tout édifice, objet ou mur. Ne pas utiliser l'appareil à l'intérieur ou dans un endroit exigü.
- Utiliser le moteur uniquement dans un endroit ouvert loin de broussailles ou d'herbes sèches ou de tout autre matière combustible.

- De l'essence mal entreposée pourrait provoquer un allumage (incendie) accidentel. Ranger l'essence de façon sécuritaire pour en empêcher l'accès aux enfants et à toutes autres personnes non qualifiées.
- Le fonctionnement de ce produit sans surveillance pourrait se solder par des blessures corporelles ou des dommages matériels. Afin de réduire le risque d'incendie, ne pas laisser le moteur fonctionner sans surveillance.
- Entreposer l'essence dans un contenant homologué par l'OSHA (Occupational Safety and Health Administration - Sécurité et santé du travail) dans un emplacement sécuritaire loin de la zone de travail.
- Être toujours présent lorsque le moteur est en marche.



⚠ DANGER: RISQUE D'ASPHYXIE

CE QUI PEUT SE PRODUIRE

- L'inhalation des fumées d'échappement provoquera de graves blessures, voire la mort!
L'échappement du moteur contient des niveaux élevés de monoxyde de carbone (CO), un gaz toxique, inodore et invisible. Il est possible que vous inhaliez du CO même en l'absence de l'odeur de l'échappement du moteur.

COMMENT L'ÉVITER

- **NE JAMAIS** utiliser un moteur à l'intérieur d'une habitation, d'un garage, d'un vide sanitaire ou de tout espace partiellement clos. Ces endroits peuvent accumuler des niveaux mortels de monoxyde de carbone. L'utilisation d'un ventilateur ou l'ouverture des fenêtres et portes ne fournit **PAS** assez d'air frais.
- **Utiliser uniquement** à l'extérieur et loin de fenêtres, portes et événements ouverts. En effet, ces ouvertures peuvent aspirer l'échappement du moteur à l'intérieur d'un espace.
- Éloigner les enfants, animaux et toute autre personne de la zone de travail.
- Toujours tenir le tuyau d'échappement exempt de corps étrangers.



⚠ DANGER: RISQUE DE BLESSURE OU DE DOMMAGE À LA PROPRIÉTÉ LORS DU TRANSPORT OU DU RANGEMENT

CE QUI PEUT SE PRODUIRE

- L'huile et l'essence peuvent fuir ou se déverser. Cela pourrait se solder par un incendie ou un danger d'inhalation; des blessures graves ou un décès. Les fuites d'huile et d'essence endommageront le tapis, la peinture ou toutes autres surfaces de véhicules ou de remorques. De l'huile et de l'essence déversés accroissent le risque de blessures.

COMMENT L'ÉVITER

- Ne jamais transporter le moteur si de l'essence se trouve dans le système d'alimentation, si le robinet à essence est ouvert ou si le moteur est en marche.
- Toujours installer le moteur sur un revêtement protecteur lors du transport pour protéger le véhicule de tous dommages associés aux fuites. Retirer immédiatement le moteur du véhicule dès votre arrivée à destination. Toujours tenir le moteur à niveau et ne jamais le déposer sur son côté.
- Transporter l'essence uniquement dans un contenant homologué par l'OSHA.



⚠ AVERTISSEMENT : ATTENTION SURFACES CHAUDES

CE QUI PEUT SE PRODUIRE

- Un contact avec une surface métallique exposée (silencieux et autres pièces du moteur) peut se solder par des brûlures graves.

COMMENT L'ÉVITER

- Ne jamais toucher à des pièces métalliques exposées du moteur pendant ou immédiatement après son utilisation. Le moteur restera chaud pendant plusieurs minutes après son utilisation.
- Ne pas toucher aux coiffes de protection ni effectuer des réparations sur celles-ci avant que le moteur n'ait refroidi.



⚠ AVERTISSEMENT : RISQUE ASSOCIÉ AUX PIÈCES MOBILES

CE QUI PEUT SE PRODUIRE

- Le moteur peut démarrer accidentellement si le volant est tourné manuellement ou par l'action du lanceur à rappel.

COMMENT L'ÉVITER

- Toujours débrancher la bougie d'allumage avant tout entretien.

- Les pièces mobiles comme une poulie, un volant et une courroie peuvent provoquer de graves blessures si elles entrent en contact avec vous ou vos vêtements.
- Ne jamais utiliser le moteur si les protecteurs ou les couvercles sont endommagés ou retirés.
- Tenir les cheveux, les vêtements et les gants hors de portée des pièces mobiles. Les vêtements amples, bijoux ou cheveux longs peuvent s'enchevêtrer dans les pièces mobiles.
- Se tenir éloigné des événements, car ces derniers pourraient également dissimuler des pièces mobiles.
- Utiliser le moteur avec des pièces endommagées ou manquantes ou le réparer sans coiffes de protection risque de vous exposer à des pièces mobiles et peut se solder par de graves blessures.
- Toutes les réparations requises pour ce produit devraient être effectuées par un centre de réparation en usine de Black & Decker ou un centre de réparation agréé Black & Decker.



⚠ AVERTISSEMENT: RISQUE DECHOC ÉLECTRIQUE

CE QUI PEUT SE PRODUIRE

- Un jet en direction de prises électriques ou d'interrupteurs ou tout objet branché à un circuit électrique pourrait se solder par un choc électrique.

COMMENT L'ÉVITER

- Débrancher tout produit fonctionnant à l'électricité avant d'essayer de le nettoyer. Éloigner le jet des prises électriques et interrupteurs.



⚠ AVERTISSEMENT : RISQUE ASSOCIÉ À UNE UTILISATION DANGEREUSE

CE QUI PEUT SE PRODUIRE

- Une utilisation dangereuse de votre moteur pourrait provoquer de graves blessures, voire votre décès ou celui d'autres personnes.

COMMENT L'ÉVITER

- Revoir et comprendre toutes les directives et les avertissements contenus dans le présent mode d'emploi.
- Se familiariser avec le fonctionnement et les commandes du moteur.
- Dégager la zone de travail de toutes personnes, animaux et obstacles.
- Tenir les enfants hors de portée du moteur en tout temps.
- Ne pas utiliser le moteur en cas de fatigue ou sous l'emprise d'alcool ou de drogues. Rester vigilant en tout temps.
- Ne jamais rendre inopérant les caractéristiques de sécurité de ce produit.

- Installer un extincteur d'incendie dans la zone de travail.
- Ne pas se servir du moteur lorsqu'il manque des pièces ou que des pièces sont brisées ou non autorisées.
- Ne jamais se tenir debout sur le moteur.



⚠ AVERTISSEMENT : RISQUE ASSOCIÉ AU BRUIT

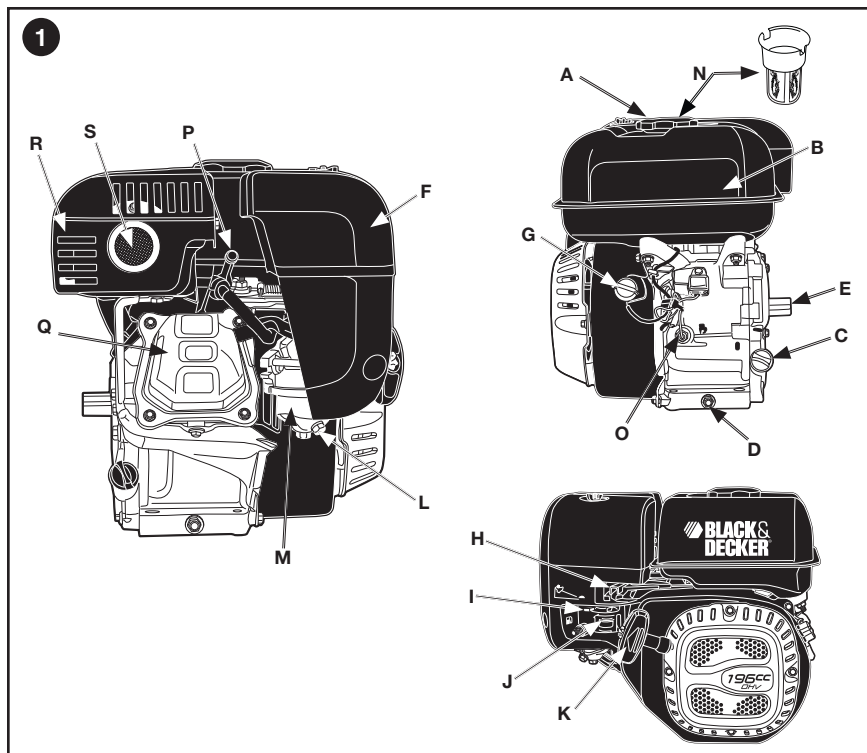
CE QUI PEUT SE PRODUIRE

- Dans certaines conditions, applications et selon la durée d'utilisation, le bruit émis par ce produit pourrait contribuer à une perte auditive.

COMMENT L'ÉVITER

- **TOUJOURS** utiliser un équipement de sécurité homologué : protection auditive conforme à la norme ANSI S12.6 (S3.19).

LISEZ ET CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS



Composants (Fig. 1)

- A. Bouchon du réservoir d'essence
- B. Réservoir d'essence
- C. Jauge d'huile
- D. Vidange d'huile
- E. Carter de prise de force
- F. Filtre à air assemblée
- G. Commutateur marche/arrêt
- H. Réglage de la comande des gaz
- I. Levier d'étrangleur
- J. Robinet à essence
- K. Lanceur à rappel
- L. Purge de la cuve du carburateur
- M. Cuve du carburateur
- N. Filtre à débris
- O. Capteur de bas niveau d'huile qui commande l'arrêt moteur

Surfaces Chaudes (Fig. 1)

- P. Bougie d'allumage
- Q. Culasse
- R. Silencieux
- S. Pare-étincelles

ASSEMBLAGE

⚠ AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser cet appareil avant d'avoir lu et compris le présent mode d'emploi et celui de l'outil ainsi que l'intégralité des directives de sécurité, d'utilisation et d'entretien.

Ce moteur est conçu pour une utilisation uniquement dans des applications approuvées par Black & Decker. En cas d'utilisation dans des applications non approuvées, Black & Decker ne peut être tenu responsable des réparations ou dommages et la garantie s'annule. Composer le (1-800-544-6986) pour obtenir plus de renseignements.

Pour assembler correctement le moteur, se reporter aux directives de montage du manuel de dépannage.

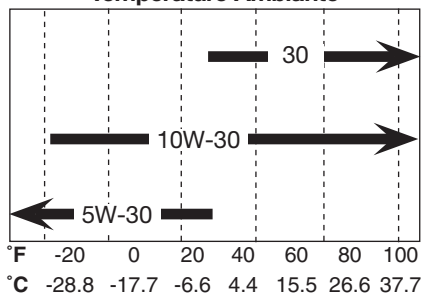
ATTENTION : Le moteur en provenance de l'usine **NE CONTIENT PAS** d'huile. Il faut ajouter de l'huile au moteur avant de s'en servir pour empêcher tout dommage.

Recommandations de type d'huile

Pour une utilisation générale, on recommande l'huile SAE 10W-30. Se reporter au tableau viscosité-température ambiante pour l'huile recommandée pour la température moyenne de votre région.

REMARQUE : L'huile synthétique n'est PAS recommandée.

**Tableau Viscosité-
Température Ambiante**



Ajout d'huile (Fig. 1)

1. Se reporter au tableau viscosité-température ambiante pour connaître la viscosité correcte.

2. Retirer la jauge d'huile (C).
3. Ajouter lentement l'huile recommandée, consulter la fiche technique pour connaître le volume d'huile nécessaire.

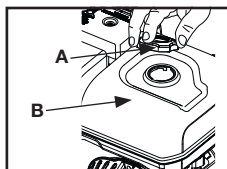
REMARQUE : Si l'huile est ajoutée trop rapidement, elle débordera et le réservoir paraîtra plein.

Consulter la rubrique **Vérification de l'huile** à la section *Entretien* pour connaître les directives.

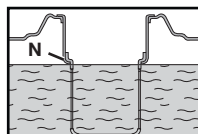
Ajout d'essence

⚠ AVERTISSEMENT : Risque d'explosion ou d'incendie. Les vapeurs d'essence sont hautement inflammables. Faire le plein uniquement à l'extérieur dans des endroits bien aérés. Ne pas faire le plein ou ne pas vérifier le niveau d'essence avec le moteur en marche. Ne pas ranger l'essence, ni la déverser ni l'utiliser près d'une flamme nue, d'une source d'étincelles (comme la soudure) ou d'équipement électrique en fonctionnement.

1. Retirer le bouchon du réservoir d'essence (A).



2. Ajouter de l'essence sans plomb propre et neuve dans le réservoir d'essence (B) avec un indice d'octane d'au moins 86. Ne pas remplir au-dessus de l'épaulement du filtre à débris (N) comme indiqué.



REMARQUE : Le filtre à débris protège le moteur de la saleté et des débris. Ne le retirer qu'au moment du nettoyage. Consulter la rubrique **Nettoyage du**

filtre à débris à la section Entretien pour connaître les directives.

REMARQUE : Ne pas mélanger l'huile et l'essence.

3. Remettre le bouchon du réservoir d'essence en position. Visser le bouchon dans le sens horaire, jusqu'à ce qu'il se bloque.

Carburants oxygénés

Certaines essences conventionnelles sont mélangées avec de l'alcool ou un composé étheré. Ces essences sont désignées collectivement sous le nom de carburants oxygénés. Pour se conformer aux normes de pureté de l'air, certaines régions des États-Unis et du Canada utilisent des carburants oxygénés pour aider à la réduction des émissions.

Dans le cas de l'utilisation de carburant oxygéné, s'assurer qu'il soit sans plomb et se conforme à l'exigence de l'indice d'octane minimum de 86. Avant l'utilisation d'un carburant oxygéné, essayer de confirmer son contenu. Certains États et provinces exigent que cette information soit apposée sur la pompe à essence. Les composés ci-dessous sont approuvés par l'EPA américaine en matière de pourcentage de composés oxygénés : **Éthanol (alcool éthylique ou de vin)** à 10 % par volume. Il est possible d'utiliser de l'essence qui contient jusqu'à 10 % d'éthanol par volume. L'essence qui contient de l'éthanol peut être commercialisée sous le nom de « gasohol » ou « alco-essence ».

MISE EN GARDE : risque de dommages matériels. NE PAS utiliser de carburant E85.

MTBE (éther de méthyle et de butyle tertiaire) à 15 % par volume. Il est possible d'utiliser de l'essence qui contient jusqu'à 15 % de MTBE par volume.

Méthanol (alcool méthylique ou de bois) à 5 % par volume. Il est possible d'utiliser de l'essence qui contient jusqu'à 5 % de méthanol par volume en autant qu'il comporte également des solvants et des inhibiteurs de

corrosion pour protéger le système d'alimentation. L'essence qui contient plus de 5 % de méthanol par volume pourrait démontrer des problèmes au démarrage et/ou de rendement. Elle pourrait également endommager les pièces métalliques, de caoutchouc et de plastique du moteur ou de votre système d'alimentation.

Si vous remarquez un symptôme indésirable au fonctionnement, essayer une autre station d'essence ou changer de marque d'essence.

REMARQUE : Les dommages ou les problèmes liés au rendement du système d'alimentation en fonction de l'utilisation d'un carburant oxygéné qui contient plus de composé que les pourcentages de composés oxygénés décrits ci-dessus ne sont pas couverts par la garantie.

Emplacement

⚠ DANGER: Risque d'asphyxie. L'échappement du moteur à essence contient du monoxyde de carbone mortel; gaz inodore et toxique. Faire fonctionner le moteur uniquement à l'extérieur dans des endroits propres, secs et bien aérés.

Remarques à propos du bruit

Consulter les organismes de réglementation locaux pour connaître les niveaux de bruit tolérés dans votre région.

Mode d'emploi

1. Déposer l'appareil sur une surface à niveau.
2. Vérifier l'huile du moteur. Consulter **la rubrique Vérification de l'huile à la section Entretien**.

ATTENTION : Ne pas utiliser le moteur sans huile ou avec une huile inappropriée. Black & Decker ne peut être tenu responsable pour toute défaillance du moteur provoquée par une huile inappropriée.

3. Vérifier le niveau d'essence.
4. Consulter le manuel du produit pour les procédures particulières de démarrage.

REMARQUE : Si on remarque un bruit ou une vibration inhabituelle, arrêter le moteur et se reporter à la rubrique concernant le dépannage de même que le manuel de dépannage.

Fonctionnement en altitude

En altitude, le mélange air-carburant standard du carburateur sera trop riche. Le rendement diminuera et la consommation d'essence augmentera. Un mélange très riche pourra également encrasser la bougie d'allumage et rendre le démarrage plus difficile.

Il est possible d'améliorer le rendement en altitude en modifiant de façon précise le carburateur. Si le moteur est toujours en fonctionnement à une altitude de plus de 1 524 mètres (5 000 pi), confier la modification du carburateur à un centre de réparation agréé.

Même suite à une modification du carburateur, la puissance du moteur sera plus réduite. Environ 35 % de moins pour chaque tranche de 300 mètres (1 000 pi) d'altitude supplémentaire. L'effet de l'altitude sur la puissance du générateur sera encore plus important sans modification au carburateur. Une réduction de la puissance du moteur entraîne une réduction de la puissance à la sortie.

REMARQUE : lorsque le carburateur a été modifié pour un fonctionnement en altitude, le mélange air-carburant sera trop faible pour une utilisation en basse altitude. Dans ce cas, le carburateur pourrait entraîner une surchauffe du moteur et provoquer de graves dommages à celui-ci. Pour une utilisation à basses altitudes, demander au centre de réparation agréé de régler le carburateur aux spécifications d'usine d'origine.

ENTRETIEN

ATTENTION : Lors du nettoyage des pièces de plastique, utiliser uniquement du savon doux et un chiffon humide. Bon nombre de nettoyeurs domestiques renferment des produits chimiques pouvant grandement endommager le plastique. En outre, ne

pas utiliser d'essence, de térébenthine, de diluant à peinture ou à laque, de liquides pour nettoyage à sec ou tout autre produit semblable qui pourrait endommager gravement les composants en plastique. Ne jamais laisser de liquide pénétrer dans le moteur et ne jamais immerger le moteur dans un liquide.

Respecter les procédures suivantes lors de l'entretien ou des réparations du moteur.

Toute réparation non décrite dans cette rubrique devrait être exécutée à un centre de réparation en usine de Black & Decker ou un centre de réparation agréé Black & Decker.

Ce moteur est conçu uniquement pour une utilisation dans des applications approuvées par Black & Decker. En cas d'utilisation dans des applications non approuvées, Black & Decker ne peut être tenu responsable des réparations ou dommages et la garantie s'annule. Composer le 1-800-544-6986 pour obtenir plus de renseignements.

Nettoyage de l'élément du filtre à air (Fig. 1)

⚠ AVERTISSEMENT : Surfaces chaudes. Risque de brûlure. Le moteur et les pièces contiguës sont très chaudes, ne pas les toucher (consulter la rubrique Surfaces chaudes des figure 1). Laisser refroidir le moteur avant d'y effectuer des réparations.

Un filtre à air sale restreindra le débit d'air vers le carburateur. Pour empêcher un mauvais fonctionnement du carburateur, faire l'entretien régulier du filtre à air. Effectuer l'entretien plus fréquemment lors de l'utilisation de l'alternateur dans des endroits très poussiéreux.

⚠ AVERTISSEMENT : L'utilisation d'essence ou de solvants inflammables pour le nettoyage de l'élément du filtre à air peut provoquer un incendie ou une explosion.

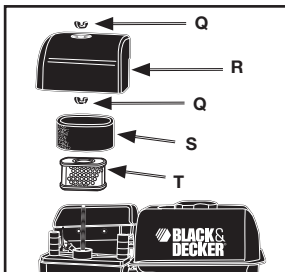
⚠ AVERTISSEMENT : Risque d'incendie. Ne pas utiliser sans le filtre à air.

Programme d'entretien

Procédure	Quotidienne	100 heures	50 heures ou hebdomadaire (selon la première éventualité)	500 heures	
				150 heures ou mensuellement (selon la première éventualité)	
Nettoyage du filtre à air (3)				X	
Vérification du niveau d'huile	X				
Vidange d'huile (1, 2, 3)				X	
Nettoyage de la bougie d'allumage					X
Nettoyage de la surface externe du moteur			X		
Vérifier et régler le dégagement de la soupape (0,15 mm admission, 0,2 mm échappement) (2)				X	
Nettoyage du pare-étincelles (le cas échéant)		X			
Nettoyage du filtre à débris (le cas échéant)				X	
1. Vidanger l'huile du moteur après les 20 premières heures de fonctionnement. Puis, à toutes les 150 heures de fonctionnement ou mensuellement, selon la première éventualité.					
2. Consulter le manuel de dépannage de Black & Decker pour obtenir des directives détaillées. Pour commander un manuel de dépannage, composer le 1-800-544-6986.					
3. Effectuer la vidange d'huile plus fréquemment dans des conditions poussiéreuse ou humides.					

Nettoyage des éléments

- Retirer l'écrou à oreilles (Q) et le couvercle du filtre à air (R).



- Retirer le deuxième écrou à oreilles (Q) et retirer le filtre (T).
- Retirer le préfiltre de type mousse (S) du filtre (T).

- Examiner la mousse et les éléments en papier. Les remplacer si endommagés.

Nettoyage des éléments (Fig. 1)

Pièce en mousse : Laver l'élément dans une eau savonneuse tiède. Puis le saturer d'huile à moteur propre. Presser l'élément pour retirer l'excès d'huile.

Pièce en papier : Nettoyer l'élément en le tapotant délicatement pour dégager la poussière. Enlever la poussière à l'air comprimé.

⚠ AVERTISSEMENT : Lors de l'utilisation de l'air comprimé, l'utilisateur doit toujours porter une protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1. (CAN/CSA Z94.3).

Ne jamais utiliser d'huile. Toujours souffler l'élément de l'intérieur de la pièce. Lors de l'utilisation d'air comprimé, maintenir la pression d'air à moins de 2,07 bars (30 psi).

Placer le préfiltre de type mousse sur l'élément en papier et le réinstaller dans le moteur.

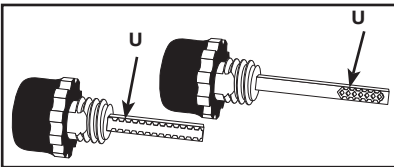
HUILE

⚠ AVERTISSEMENT : surfaces chaudes. Risque de brûlure. Le moteur et les pièces contiguës sont très chaudes, ne pas les toucher (consulter la rubrique Surfaces chaudes des figure 1). Laisser refroidir le moteur avant d'y effectuer des réparations.

Vérification de l'huile (Fig. 1)

1. Déposer l'appareil sur une surface plane à niveau.
2. Retirer la jauge d'huile (C) et l'essuyer.
3. Réinsérer la jauge d'huile complètement dans l'orifice de remplissage d'huile et serrer. Laisser la jauge d'huile reposer quelques secondes de façon à ce que l'huile se dépose sur la jauge.
4. Retirer la jauge d'huile pour lire le niveau de l'huile. Si le niveau est sous le repère de la jauge graduée, ajouter de l'huile.

REMARQUE : les repères (cc) peuvent varier selon le moteur.



REMARQUE : Remplir le carter en versant l'huile très lentement. Si l'huile est ajoutée trop rapidement, elle débordera et le réservoir paraîtra plein.

5. Réinsérer la jauge graduée et bien serrer.

Vidange d'huile (Fig. 1)

REMARQUE : L'huile du moteur contient des substances réglementées et doit être mise au rebut

conformément aux lois et règlements municipaux, étatiques, provinciaux, territoriaux et fédéraux.

1. Débrancher le fil de la bougie.
2. Déposer un récipient convenable sous le bouchon de vidange (D).
3. Retirer la jauge d'huile (C) du carter.
4. Retirer le bouchon de vidange d'huile (D).
5. Laisser suffisamment de temps pour que l'huile s'écoule complètement.
6. Remettre le bouchon de vidange d'huile en place.
7. Remplir avec l'huile recommandée, se reporter à la rubrique **Recommandations de type d'huile** de la section *Assemblage*.
8. Réinsérer la jauge graduée et bien serrer.
9. Rebrancher le fil de la bougie.
10. Éliminer l'huile conformément aux lois et aux règlements municipaux, étatiques, provinciaux, territoriaux et fédéraux.

Bougie d'allumage

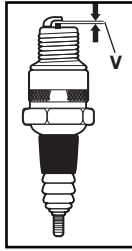
Utiliser les bougies d'allumage recommandées, consulter la fiche technique pour connaître le bon type de bougie d'allumage. Pour garantir le bon fonctionnement du moteur, la bougie d'allumage doit être adéquatement écartée et exempte de résidus.

⚠ AVERTISSEMENT : Si le moteur était en marche, le silencieux sera très chaud. Pour réduire le risque de blessures, laisser refroidir les pièces avant de poursuivre.

1. Retirer le capuchon de la bougie d'allumage.
2. Nettoyer toute trace de saleté à la base de la bougie d'allumage.
3. Utiliser une clé à bougie (non fournie) pour retirer la bougie d'allumage.
4. Examiner visuellement la bougie d'allumage. La remplacer si l'isolant est fissuré ou affiche un éclat. La nettoyer avec une brosse métallique si elle sera réutilisée.

⚠ AVERTISSEMENT : Toujours utiliser de l'équipement de sécurité homologué : protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3) munie d'écrans latéraux.

5. Mesurer l'écartement de la bougie avec une jauge d'épaisseur (V). Corriger au besoin en pliant avec soin l'électrode latérale. L'écart doit être de : 0,70 à 0,80 mm (0,028 à 0,031 po).



6. S'assurer que la rondelle de la bougie d'allumage est en bon état. La visser à la main pour ne pas fausser le filetage de la bougie.
7. Une fois la bougie d'allumage en position, la serrer avec une clé à bougie pour comprimer la rondelle. Lors de l'installation d'une bougie d'allumage neuve, la serrer d'un demi-tour supplémentaire pour comprimer la rondelle. Lors de la réinstallation de la bougie d'allumage usée, la serrer d'un quart à un huitième de tour supplémentaire pour comprimer la rondelle. Ne pas trop serrer.
8. Replacer solidement le capuchon sur la bougie d'allumage.

REMARQUE : La bougie d'allumage doit être solidement vissée. En effet, une bougie mal vissée peut devenir très chaude et pourrait endommager le moteur. Ne jamais utiliser une bougie d'allumage dont la valeur thermique est inadéquate. Utiliser uniquement les bougies d'allumage recommandées ou un équivalent.

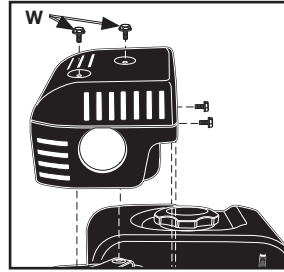
Pare-étincelles

⚠ AVERTISSEMENT : Risque d'explosion ou d'incendie. NE PAS utiliser l'alternateur sans le pare-étincelles (S).

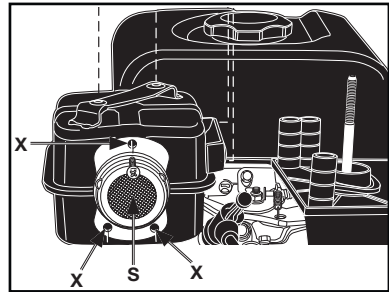
⚠ AVERTISSEMENT : Si le moteur était en marche, le silencieux sera très chaud. Pour réduire le risque de blessures, laisser le moteur refroidir avant de poursuivre.

REMARQUE : Pour conserver son efficacité, nettoyer le pare-étincelles à toutes les 100 heures.

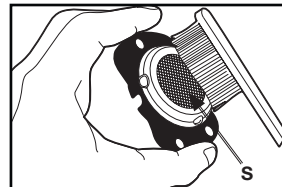
1. Retirer le capot du silencieux (W).



2. Dévisser et retirer les vis (X) du pare-étincelles, puis retirer ce dernier (S).



3. Utiliser une brosse pour retirer la calamine du filtre du pare-étincelles. Examiner le filtre du pare-étincelles à la recherche de trous ou de déchirures. Le remplacer au besoin.



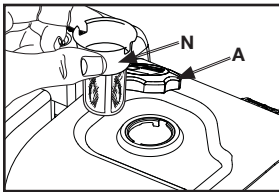
⚠ AVERTISSEMENT : Toujours utiliser de l'équipement de sécurité homologué : protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3) munie d'écrans latéraux lors de l'enlèvement de la calamine.

Vidange de la cuve du carburateur (Fig. 1)

1. Fermer le levier du robinet à essence (J).
2. Insérer un contenant convenable homologué OSHA pour recueillir l'essence, sous la cuve du carburateur (M). **REMARQUE** : L'utilisation d'un entonnoir permettra à l'essence de couler dans le contenant avec moins de dégâts.
3. Retirer la purge (L) de la cuve du carburateur.
4. L'essence se drainera de la cuve du carburateur.
5. Une fois la vidange complète, remettre la purge de la cuve du carburateur.

Nettoyage du filtre à débris (Fig. 1)

⚠ AVERTISSEMENT : Risque d'explosion ou d'incendie. Les vapeurs d'essence sont hautement inflammables. Faire le plein uniquement à l'extérieur dans des endroits bien aérés. Ne pas faire le plein et ne pas vérifier le niveau d'essence avec le moteur en marche. Ne pas ranger l'essence, ni la déverser ni l'utiliser près d'une flamme nue, d'une source d'étincelles (comme la soudure) ou d'équipement électrique en fonctionnement.



1. Retirer le bouchon du réservoir d'essence (A).
2. Retirer le filtre à débris (P).
3. Nettoyer le filtre à débris avec de l'air comprimé pour retirer les résidus.

⚠ AVERTISSEMENT : Lors de l'utilisation d'air comprimé, l'utilisateur doit toujours porter une protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1. (CAN/CSA Z94.3).

4. Réinsérer le filtre à débris et remettre le bouchon du réservoir d'essence.

RANGEMENT

⚠ AVERTISSEMENT : Si le moteur était en marche, le silencieux sera très chaud. Pour réduire le risque de blessures, laisser le moteur refroidir avant de poursuivre.

Pour le rangement de l'appareil durant plus de 30 jours, vidanger toute l'essence de la canalisation d'essence, du réservoir et de la cuve du carburateur. Vidanger l'huile et remplir le réservoir d'huile avec de l'huile neuve et propre. **IMPORTANT** : L'essence s'oxydéra et se détériorera en entreposage. Si l'essence se détériore lors de l'entreposage, le carburateur et les pièces liées au carburant devront être réparés. **REMARQUE** : Il est possible d'utiliser un agent stabilisant pour l'essence pour prolonger la durée de vie de l'essence, respecter les directives du stabilisant.

INFORMATION SUR LES RÉPARATIONS

Veuillez recueillir les informations suivantes pour tous les appels au Service à la clientèle :

Numéro du modèle _____

Numéro de série _____

Date et lieu de l'achat _____

RÉPARATIONS

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'entretien et les réglages doivent être réalisés par un centre de réparation en usine de Black & Decker, un centre de réparation agréé Black & Decker ou par un personnel de réparation professionnel. Toujours utiliser des pièces de rechange identiques.

GARANTIE COMPLÈTE DE DEUX ANS

Les moteurs Black & Decker sont garantis pour une période de deux ans à partir de la date d'achat. Black & Decker réparera gratuitement toutes les déficiences provoquées par un défaut de matériel ou de fabrication. Pour des renseignements pertinents aux réparations sous garantie, composer le 1-800-544-6986. Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires ni aux dommages causés par des réparations réalisées ou tentées par des tiers. Cette garantie vous accorde des droits légaux spécifiques et il est possible que vous ayez d'autres droits qui varient d'un État ou d'une province à l'autre.

AMÉRIQUE LATINE : Cette garantie ne s'applique pas aux produits vendus en Amérique latine. Pour les produits vendus en Amérique latine, consulter les informations relatives à la garantie spécifique au pays présente dans l'emballage, appeler l'entreprise locale ou consulter le site Web pour les informations relatives à cette garantie.

REPLACEMENT GRATUIT DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT :

Si vos étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont manquantes, composer le 1-800-544-6986 pour en obtenir le remplacement gratuit.

Voir la rubrique "Outils électriques" des Pages Jaunes pour le service et les ventes.



Imported by / Importé par
Black & Decker Canada Inc.
100 Central Ave.
Brockville (Ontario) K6V 5W6

GUIDE DE DÉPANNAGE

Cette section comprend une liste des défaillances les plus communes, leurs causes et les mesures correctives. L'opérateur ou le personnel d'entretien peut exécuter certaines mesures correctives, d'autres exigent l'assistance d'un technicien Black & Decker qualifié ou de votre distributeur.

Code	Cause possible	Solution possible
Le moteur refuse de démarrer	Niveau d'essence bas ou sans essence	Faire l'appoint d'essence
	Niveau d'huile bas	Faire l'appoint d'huile
	Le commutateur marche/arrêt est en position d'ARRÊT	Le mettre en position de MARCHÉ
	Étrangleur à la mauvaise position	Régler l'étrangleur en conséquence
	Robinet d'essence en position FERMÉE	OUVRIER le robinet
	Bougie d'allumage défectueuse	Remplacer la bougie d'allumage
	Le capuchon de la bougie d'allumage est lâche	Fixer solidement le capuchon de la bougie d'allumage
	Compression faible ou nulle	Serrer la bougie d'allumage. Si le problème persiste, contacter les services clientèle B&D au 1-800-544-6986
	Aucune production d'étincelles	Vérifier le fil de la bougie d'allumage. Si le problème persiste, contacter les services clientèle B&D au 1-800-544-6986
	Carburateur sale	Contactez les services clientèle B&D au 1-800-544-6986

Code	Cause possible	Solution possible
Le moteur refuse de démarrer	Niveau d'essence bas ou sans essence	Faire l'appoint d'essence
	Niveau d'huile bas	Faire l'appoint d'huile
	Le commutateur marche/arrêt est en position d'ARRÊT	Le mettre en position de MARCHÉ
	Étrangleur à la mauvaise position	Régler l'étrangleur en conséquence
	Robinet d'essence en position FERMÉE	OUVRIER le robinet
	Batterie faible (le cas échéant)	Charger la batterie
	Bougie d'allumage défectueuse	Remplacer la bougie d'allumage
	Le capuchon de la bougie d'allumage est lâche	Fixer solidement le capuchon de la bougie d'allumage
	Compression faible ou nulle	Si le problème persiste, contacter les services clientèle B&D au 1-800-544-6986
	Aucune production d'étincelles	Vérifier le fil de la bougie d'allumage. Si le problème persiste, contacter les services clientèle B&D au 1-800-544-6986
Carburateur sale	Contactez les services clientèle B&D au 1-800-544-6986	
Après le démarrage, le moteur s'arrête	Niveau d'essence bas ou sans essence	Faire l'appoint d'essence
	Niveau d'huile bas	Faire l'appoint d'huile
	Étrangleur à la mauvaise position	Régler l'étrangleur en conséquence
	Robinet d'essence en position FERMÉE	OUVRIER le robinet
	Le capuchon de la bougie d'allumage est lâche	Fixer solidement le capuchon de la bougie d'allumage
	Compression faible ou nulle	Si le problème persiste, contacter les services clientèle B&D au 1-800-544-6986

Code	Cause possible	Solution possible
Après le démarrage, le moteur s'arrête	L'encrassement de la bougie d'allumage est fuligineux ou poisseux d'une substance noire	<p>a. Nettoyer la bougie d'allumage. Consulter la rubrique Bougie d'allumage à la section <i>Entretien</i>.</p> <p>b. Vérifier l'écartement de la bougie d'allumage, rectifier au besoin. Consulter la rubrique Bougie d'allumage à la section <i>Entretien</i>.</p> <p>c. Remplacer la bougie d'allumage. Consulter la Fiche technique.</p> <p>d. Si le moteur est toujours défectueux au démarrage, contacter les services clientèle B&D au 1-800-544-6986</p>
Cliquetis	Dégagements incorrects des soupapes	Régler les dégagements des soupapes. contacter les services clientèle B&D au 1-800-544-6986
Régime trop élevé ou trop faible	Bielle du limiteur de régime coincée ou pliée	Contactez les services clientèle B&D au 1-800-544-6986
	L'axe de l'étrangleur coincé	Contactez les services clientèle B&D au 1-800-544-6986
	Ressort du limiteur de régime plié ou perdu	Contactez les services clientèle B&D au 1-800-544-6986
	Pare-étincelles bouché	Nettoyer et réinsérer
Puissance faible	Mauvaise qualité d'essence	Vidanger le réservoir d'essence et remplacer par une essence régulière sans plomb, propre et neuve avec un indice d'octane d'au moins 86
	Compression faible ou nulle	Serrer la bougie d'allumage. Si le problème persiste, Contactez les services clientèle B&D au 1-800-544-6986
	Filtre à air sale	Nettoyer ou remplacer les éléments du filtre à air
	Dégagements incorrects des soupapes	Régler les dégagements des soupapes. Contacter les services clientèle B&D au 1-800-544-6986
	Pare-étincelles bouché	Nettoyer et réinsérer

LA GARANTIE SUIVANTE NE S'APPLIQUE QU'AUX PRODUITS FABRIQUÉS EN CONFORMITÉ AUX EXIGENCES TECHNIQUES DE L'AGENCE DE PROTECTION ENVIRONNEMENTALE DES ÉTATS-UNIS (UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY) ET DE L'ÉTAT DE LA CALIFORNIE ET QUI SONT DISTRIBUÉS ET VENDUS AUX ÉTATS-UNIS.

I. DÉCLARATION DE GARANTIE DU SYSTÈME DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS PAR ÉVAPORATION

Vos droits garantis et obligations :

Le California Air Resources Board, le Environmental Protection Agency des États-Unis et Black & Decker se font un plaisir de vous expliquer le système de contrôle des émissions par évaporation de carburant de l'année modèle 2008 applicable aux petits moteurs tout terrain. Aux États-Unis et dans l'État de la Californie, les nouveaux petits moteurs tout terrain doivent être conçus, fabriqués et dotés de dispositifs qui répondent aux normes étatiques antismogs strictes. Black & Decker doit garantir le système de contrôle des émissions par évaporation de carburant de votre petit moteur tout terrain pour les périodes de temps stipulées ci-dessous en autant qu'il n'y ait eu aucun mauvais traitement, négligence ou entretien inadéquat de votre petit moteur tout terrain.

Le système de contrôle des émissions par évaporation de carburant pourrait comprendre des pièces comme le carburateur ou le système d'alimentation par injection, le système de démarrage et le convertisseur catalytique et également les flexibles, courroies, connecteurs et autres modules en lien avec le contrôle des émissions.

En cas de réparation sous garantie en lien avec la présente déclaration, Black & Decker réparera votre petit moteur tout terrain sans frais y compris la

pose du diagnostic et la fourniture de pièces et de la main-œuvre.

Couverture de la garantie du fabricant : Les petits moteurs tout terrain, année modèle 1995 et ultérieure, sont garantis pour une période de deux ans. Si une pièce liée au contrôle des émissions de votre moteur est défectueuse, la pièce sera réparée ou remplacée par Black & Decker .

Responsabilités du propriétaire en vertu de la garantie : En tant que propriétaire du petit moteur tout terrain, vous êtes tenu d'assurer l'entretien précisé dans votre manuel du propriétaire. Black & Decker vous recommande de conserver tous les reçus relatifs à l'entretien de votre petit moteur tout terrain par contre, Black & Decker ne peut vous refuser la couverture à défaut de présenter les reçus ou du non-respect de l'exécution de toutes les tâches d'entretien programmées. En tant que propriétaire d'un petit moteur tout terrain, vous devez toutefois savoir que Black & Decker peut vous refuser la couverture de la garantie si votre petit moteur tout terrain ou une pièce correspondante est défectueux(se) en raison d'un mauvais traitement, d'une négligence, d'un entretien inadéquat, de modifications non approuvées.

Il est de votre responsabilité de présenter votre petit moteur tout terrain à un centre de distribution Black & Decker dès que le problème surgit. Les réparations sous garantie devraient être réalisées dans des délais raisonnables n'excédant pas 30 jours.

Pour toutes questions relatives à vos droits et responsabilités en vertu de la présente garantie, communiquer avec Black & Decker Industrial Tool Co., au 1-800-544-6986 ou visiter le site Web Black & Decker au www.blackanddecker.com pour obtenir de plus amples renseignements et de l'assistance.

II. GARANTIE DU SYSTÈME DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS PAR ÉVAPORATION DE CARBURANT

La garantie du système de contrôle des émissions par évaporation de

carburant (garantie SCÉÉC) pour les moteurs année modèle 1997 et ultérieure

(a) **Conditions d'applications** : La présente garantie s'appliquera aux moteurs année modèle 1997 et ultérieure. La période de garantie SCÉÉC débutera à la date d'achat ou de livraison initiale du nouveau moteur ou matériel à son dernier acheteur et s'étendra pour une période continue de 24 mois consécutifs.

(b) **Couverture générale de la garantie du système de contrôle des émissions par évaporation de carburant** : Black & Decker garantit le produit au dernier acheteur du nouveau moteur ou matériel, et à tous les acheteurs subséquents, pour une période de deux ans.

(1) Les moteurs sont conçus, fabriqués et dotés de dispositifs conformes à tous les règlements applicables adoptés par l'EPA et le CARB dans leur propre juridiction et

(2) sont exempts de défauts de fabrication et de main-d'œuvre, qui à tout moment, sous la période de couverture de la garantie SCÉÉC pourrait provoquer une défaillance d'une pièce en lien avec le contrôle des émissions garantie, sera identique en matière de matériel aux pièces décrites dans la demande d'homologation du moteur du fabricant.

La garantie SCÉÉC s'applique uniquement aux pièces en lien avec le contrôle des émissions de votre moteur comme suit :

(1) Toutes pièces en lien avec le contrôle des émissions garanties dont un remplacement n'est pas exigé dans le cadre du programme d'entretien tel que précisé dans le manuel du propriétaire doivent être garanties pour la

période de garantie SCÉÉC. Si une telle pièce fait défaut au cours de cette période, elle sera réparée ou remplacée par Black & Decker en conformité au paragraphe (4) ci-dessous. En outre, toute pièce réparée ou remplacée en vertu de la garantie SCÉÉC sera garantie pour la période restante de la dite Garantie.

(2) Toutes pièces en lien avec le contrôle des émissions garanties dont un examen régulier est précisé dans le manuel du propriétaire doivent être garanties pour la période de garantie SCÉÉC. Une déclaration inscrite dans de telles directives, relatives à une « réparation ou un remplacement au besoin » ne doit en aucun cas réduire la période de garantie SCÉÉC. En outre, toute pièce réparée ou remplacée en vertu de la garantie SCÉÉC sera garantie pour la période restante de la dite Garantie.

(3) Toutes pièces en lien avec le contrôle des émissions garanties dont un remplacement est exigé dans le cadre du programme d'entretien tel que précisé dans le manuel du propriétaire doivent être garanties pour la période de temps précédente au premier remplacement programmé pour cette pièce. Si la pièce fait défaut avant le premier remplacement programmé, la pièce sera réparée ou remplacée par Black & Decker en conformité au paragraphe (4) ci-dessous. Toutes pièces en lien avec le contrôle des émissions réparées ou remplacées en vertu de la garantie SCÉÉC sera garantie pour le reste de la période de la dite garantie pour la période de temps précédente au premier remplacement programmé pour une telle pièce.

(4) La réparation ou le remplacement de toutes pièces en lien avec le contrôle des émissions garanties en vertu de la garantie SCÉÉC

sera effectué(e) sans frais pour le propriétaire à un centre de réparation sous garantie autorisé Black & Decker . Les services de garantie ou les réparations sous garantie devront être exécutés dans des centres de distribution qui disposent d'une franchise pour les réparations desdits moteurs.

- (5) Lors de l'examen du moteur à un centre de réparation sous garantie autorisé Black & Decker , le propriétaire ne peut être tenu responsable des frais de diagnostics si la réparation est couverte par la garantie.
- (6) Black & Decker assume la responsabilité de tous dommages causés à d'autres composants originaux du moteur ou toutes modifications approuvées découlant d'une défaillance d'une pièce sous garantie, de toutes pièces en lien avec le contrôle des émissions couvertes en vertu de la garantie SCÉÉC.
- (7) Pour la période valide de la garantie SCÉÉC, Black & Decker maintiendra un approvisionnement suffisant de pièces garanties en lien avec le contrôle des émissions, pour répondre à la demande prévue pour de telles pièces.
- (8) Toute pièce de rechange peut être utilisée lors d'un entretien ou d'une réparation sous garantie et sera fournie sans frais au dernier acheteur. Un tel usage ne réduit en aucun cas les obligations de Black & Decker en vertu de la garantie SCÉÉC.

- (9) Une pièce ajoutée ou modifiée non approuvée par l'Air Resources Board ne peut être utilisée. Une telle utilisation servira de base pour l'annulation d'une réclamation sous garantie faite en conformité avec cette déclaration. Black & Decker ne sera pas tenu de couvrir les défaillances de pièces garanties résultant de l'utilisation de pièces ajoutées ou modifiées.

LES PIÈCES EN LIEN AVEC LE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS COMPRENNENT LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- 1) Système de contrôle d'alimentation en carburant :
 - a) module du carburateur à essence et ses composants internes
 - b) filtre à essence (le cas échéant)
 - c) joints d'étanchéité du carburateur
 - d) pompe à essence (le cas échéant)
- 2) Circuit d'entrée d'air, notamment :
 - a) tuyau d'admission/collecteur d'air
 - b) filtre à air
- 3) Système d'allumage, notamment :
 - a) bougie d'allumage
 - b) module d'allumage/bobine
- 4) Divers articles composants les systèmes ci-dessus
 - a) soupapes, interrupteurs et commutateurs liés aux systèmes d'aspiration, thermique ou minuteur
 - b) flexibles, courroies, connecteurs et modules

- 5) Système de contrôle des émissions par évaporation du carburant
 - a) conduite d'essence homologuée par la CARB, en vertu de la déclaration de 2008
 - b) collier de conduite d'essence
 - c) réservoir à charbon actif (le cas échéant)
- 6) Système de contrôle des émissions de l'échappement
 - a) convertisseur catalytique (le cas échéant)

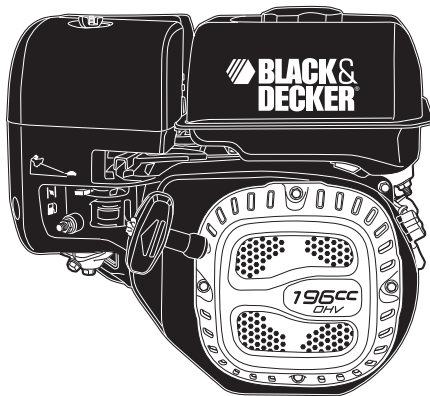
Fiche technique du moteur	BD168F-H	BD168F-L
Poids à sec (approximatif)	17,38 kg (38 lb)	17,38 kg (38 lb)
Dimensions (Long x Lar x H)	Pour les dimensions, consulter les schémas d'installation du manuel de dépannage	
Type	Refroidi à l'air, monocylindrique à 4 cycles, à bougie	
Carburant	Essence régulière sans plomb (indice d'octane d'au moins 86)	
Cylindrée (cc)	163	196
Puissance en HP (*puissance brute) (hp à tr/min)	*5.5 à 3500	*6.5 à 3600
Volume du réservoir de carburant (gallons/litres)	0,95/3,6	0,95/3,6
Volume d'huile	0,63 pintes/ 0,60 l	0,63 pintes/ 0,60 l
Type de filtre à air	Élément de type mousse ou papier	
Filtre à essence	Doté	
Type de bougie d'allumage	NGK : BP6ES, BPR6ES/AUTOLITE : 63/AC DELCO : R41XL, R42XLS, R43FS, R43XL, R43XLS, R44XLS, R45XLS ou équivalent	
Écartement de la bougie	0.028-0.031 " (0.70-0.80 mm)	
Valve d'arrêt d'essence à solénoïde	Sans	
Lampe incandescente	Sans	
Commande de ralenti	Sans	
Démarrreur électrique	Sanst	
Angle d'inclinaison max. recommandé	< 25 or 30°	
<p>* Puissance brute (HP). Cette puissance nominale représente la puissance maximale obtenue en laboratoire à 3 600 tr/min en conformité avec la norme J1995 de test des moteurs de la SAE (Society of Automotive Engineers) et n'est présente qu'à des fins de comparaison. La puissance réelle du moteur sera plus faible et variera selon l'application, le régime et d'autres variables comme l'altitude et la température.</p>		

 **BLACK & DECKER®**

MOTOR

Número de catálogo BD168F

MANUAL DE INSTRUCCIONES



¡GRACIAS POR ELEGIR BLACK & DECKER!

VAYA A www.BLACKANDDECKER.COM/NEWOWNER

PARA REGISTRAR SU NUEVO PRODUCTO.

**ANTES DE DEVOLVER ESTE PRODUCTO POR
CUALQUIER MOTIVO, LLAME AL**

1-800-544-6986

ANTES DE LLAMAR, TENGA EL NÚMERO DE CATÁLOGO Y EL CÓDIGO DE FECHA PREPARADOS.

EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, UN REPRESENTANTE DE BLACK & DECKER PUEDE RESOLVER

EL PROBLEMA POR TELÉFONO. SI DESEA REALIZAR UNA SUGERENCIA O COMENTARIO,

LLÁMENOS. SU OPINIÓN ES FUNDAMENTAL PARA BLACK & DECKER. ■

DEFINICIONES DE NORMAS DE SEGURIDAD

Este manual contiene importante información para que usted sepa y comprenda. Esta información se relaciona con la protección de **SU SEGURIDAD Y LA PREVENCIÓN DE PROBLEMAS AL EQUIPO**. Para ayudarlo a reconocer esa información, utilizamos los **símbolos indicados más abajo. Sírvase leer el manual y prestar atención a dichos símbolos.**

⚠ PELIGRO: Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, **provocará la muerte o lesiones graves.**

⚠ ADVERTENCIA: Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **podría provocar la muerte o lesiones graves.**

⚠ ATENCIÓN: Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **posiblemente provocaría lesiones leves o moderadas.**

ATENCIÓN: Utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, **puede provocar daños en la propiedad.**

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES: Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad para los modelos BD168F que deben seguirse durante la instalación y el mantenimiento del motor.

⚠ PELIGRO: Monóxido de carbono. Usar un motor en interiores lo matará en minutos. El escape del motor contiene altos niveles de monóxido de carbono (CO), un gas venenoso que no se puede ver ni oler. Puede estar inhalando CO aún si no huele los gases del escape del motor.

- **NUNCA** use un motor en el interior de casas, garajes, sótanos u otras áreas parcialmente cerradas. En esas áreas se pueden acumular niveles mortales de monóxido de carbono. Usar un ventilador o abrir las ventanas **NO** suministra suficiente aire fresco.
- **ÚSELO SOLAMENTE** en exteriores y lejos de ventilaciones, puertas y ventanas abiertas. Estas aberturas pueden atraer el escape del motor.
- Aun cuando el motor se use correctamente, el CO se puede infiltrar en su hogar. Dentro de la casa, utilice **SIEMPRE** una alarma contra CO a batería o con batería de reserva (no suministrada). **Antes de usar la alarma contra CO, lea y siga todas las instrucciones.** Si comienza a sentir náuseas, mareos o debilidad, vaya a un lugar con aire fresco de inmediato. Consulte a un médico. Es posible que se haya envenenado con monóxido de carbono.

⚠ ADVERTENCIA: No opere esta unidad hasta que haya leído y comprendido las instrucciones de seguridad, operación y mantenimiento de este manual de instrucciones y el manual de instrucciones de la herramienta.

⚠ ADVERTENCIA: Esta unidad podría no estar equipada con un cortachispas en el silenciador del escape. Si esta unidad se usa alrededor de materiales inflamables o en suelo cubierto con materiales tales como productos agrícolas, forestales, arbustos u otros similares, se debe instalar un cortachispas autorizado, y en el estado de California es obligatorio por ley que esté provisto de corta chispas y mantenido en buen estado de funcionamiento de acuerdo a las secciones 130050 y/o secciones 4442 y 4443 del Código de Recursos Públicos Naturales. El cortachispas también se requiere en algunas jurisdicciones del

Servicio Forestal del Gobierno de los EE.UU. y también puede ser obligatorio por otros estatutos y ordenanzas.

⚠ ADVERTENCIA: Este producto contiene sustancias químicas recono-

cidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros problemas reproductivos. Lávese las manos después de utilizarlo.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES



⚠ PELIGRO: RIESGO DE EXPLOSIÓN O INCENDIO

¿Qué puede suceder?

- Las chispas de los productos humeantes, los arcos eléctricos, el escape, las llamas, los gases y los componentes del motor caliente, como el silenciador, pueden encender la gasolina derramada o sus vapores.
- El calor expandirá el combustible dentro del tanque, lo que podría provocar un derrame y una posible explosión de fuego.
- La ausencia o el mal funcionamiento del silenciador apagachispas puede causar un incendio.
- **Los materiales combustibles que entren en contacto con las partes calientes del motor pueden encenderse.**

Cómo evitarlo

- Antes de quitarle la tapa al tanque para agregar combustible, apague el motor y deje que se enfríe.
- Sea cuidadoso al llenar el tanque para evitar que el combustible se derrame. Antes de arrancar el motor, asegúrese de que la tapa esté bien colocada y aleje la unidad del área combustible.
- Mantenga un nivel máximo de combustible por debajo de los hombros de la pantalla para desechos a fin de permitir la expansión.
- Asegúrese de que el silenciador apagachispas esté en su lugar y no tenga daños.
- Si el silenciador apagachispas falta o está dañado, reemplácelo.
- Agregue combustible al aire libre, en áreas bien ventiladas. Corrobore que no existan fuentes de ignición, como productos humeantes, cerca del lugar de recarga de combustible.
- Opere el motor en un área limpia, seca y bien ventilada, a una distancia mínima de 1,2 m (48 pulg.) de cualquier edificación, objeto o pared. No opere la unidad dentro de la casa o en un área muy cerrada.
- Opere el motor en un área abierta y alejada de arbustos, hojas u otros materiales combustibles.

- El combustible que no se almacena en forma correcta podría causar un encendido accidental. Si no se lo resguarda adecuadamente, podría terminar en manos de niños u otras personas no calificadas.
- **El funcionamiento sin atención de este producto podría provocar lesiones personales o daños a la propiedad. Para disminuir el riesgo de incendio, no permita que el motor funcione sin que alguien lo controle.**
- Almacene el combustible dentro de un contenedor aprobado por OSHA en un lugar seguro, lejos del área de trabajo.
- Cuando el motor esté en funcionamiento, preste siempre atención.



⚠ PELIGRO: RIESGO RESPIRATORIO (ASFIXIA)

¿Qué puede suceder?

- La inhalación de los gases del escape puede causar lesiones serias o la muerte. El escape del motor contiene altos niveles de monóxido de carbono (CO), un gas venenoso que no se puede ver ni oler. Puede estar inhalando CO aún si no **huele los gases del escape** del motor.

Cómo evitarlo

- **NUNCA** use un motor en el interior de casas, garajes, sótanos u otras áreas parcialmente cerradas. En esas áreas se pueden acumular niveles mortales de monóxido de carbono. Usar un ventilador o abrir las ventanas **NO** suministra suficiente aire fresco.
- **Úselo solamente** en exteriores y lejos de ventilaciones, puertas y ventanas abiertas. Estas aberturas pueden atraer el escape del motor.
- Mantenga a los niños, las mascotas y otras personas lejos del área de operaciones.
- Mantenga siempre el tubo de escape libre de objetos extraños.



⚠ PELIGRO: RIESGO DE LESIÓN O DAÑO A LA PROPIEDAD AL TRANSPORTAR O ALMACENAR LA UNIDAD

¿Qué puede suceder?

- Se puede producir una pérdida o un derrame de combustible y aceite, lo que puede ocasionar un peligro de incendio o inhalación, lesiones graves o la muerte. Los derrames de aceite y combustible causarán daños en la alfombra, la pintura u otras superficies de vehículos y remolques. Los derrames de aceite y combustible aumentan el riesgo de lesiones.

Cómo evitarlo

- Nunca traslade el motor cuando esté en funcionamiento, tenga combustible en el sistema de combustible o la válvula del combustible esté abierta.
- Cuando transporte el motor, colóquelo siempre sobre un tapete protector para proteger al vehículo contra daños por pérdidas. Retire el motor del vehículo de inmediato cuando llegue a destino. Mantenga siempre el nivel de aceite y nunca lo coloque de costado.
- Transporte el combustible solamente en un recipiente aprobado por OSHA.



⚠ ADVERTENCIA: RIESGO DE SUPERFICIES CALIENTES

¿Qué puede suceder?

- Tocar metal expuesto (el silenciador y otras partes del motor) puede provocar quemaduras graves.

Cómo evitarlo

- Nunca toque ninguna parte metálica expuesta del motor durante o inmediatamente después de su funcionamiento. El motor continuará caliente durante varios minutos después de su funcionamiento.
- No toque las cubiertas protectoras ni intente realizar un mantenimiento hasta que el motor se haya enfriado.



⚠ ADVERTENCIA: RIESGO POR PIEZAS MÓVILES

¿Qué puede suceder?

- El motor puede arrancar por accidente si el volante se gira manualmente o se mueve al tirar del arrancador de retroceso.

Cómo evitarlo

- Antes de realizar el mantenimiento, desconecte siempre la bujía.

- Las piezas móviles como la polea, el volante y la correa pueden provocar lesiones graves si entran en contacto con usted o con su ropa.
- Nunca haga funcionar el motor sin los protectores o cubiertas o si éstos están dañados.
- Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento. Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- Los orificios de ventilación pueden cubrir piezas en movimiento, por lo que también se deben evitar.
- Intentar hacer funcionar el motor con partes dañadas o faltantes, o intentar reparar el motor sin las cubiertas protectoras, puede exponerlo a piezas móviles y, en consecuencia, a lesiones graves.
- Cualquier reparación que el producto requiera debe ser realizada en un centro de servicio de fábrica Black & Decker o un centro de servicio autorizado Black & Decker.



⚠ ADVERTENCIA: RIESGO DE OPERACIÓN INSEGURA

¿Qué puede suceder?

- La operación insegura del motor podría producir lesiones graves o la muerte a usted mismo u otras personas.

Cómo evitarlo

- Revise y comprenda todas las instrucciones y advertencias de este manual.
- Familiarícese con la operación y los controles del motor.
- Mantenga el área de operaciones libre de personas, mascotas y obstáculos.
- Mantenga a los niños alejados del motor en todo momento.
- No opere el motor cuando esté cansado o bajo la influencia de alcohol o drogas. Manténgase alerta en todo momento.
- Nunca anule las funciones de este producto.
- Equipe el área de trabajo con un extintor.
- No opere el motor si le faltan piezas, están rotas o no son las autorizadas.
- Nunca se pare sobre el motor.



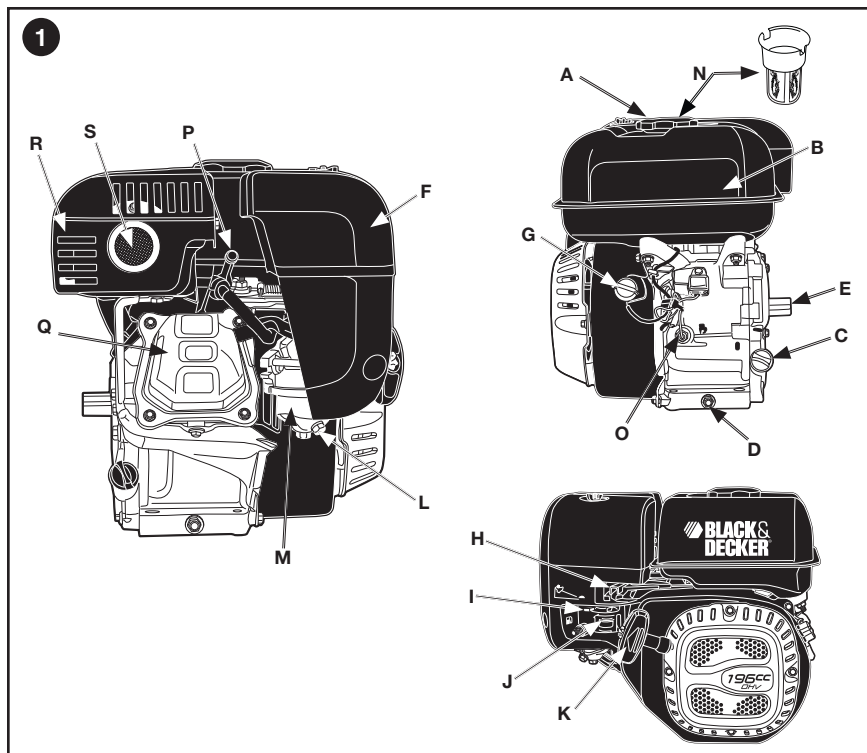
⚠ PRECAUCIÓN: RIESGO POR RUIDOS

¿Qué puede suceder?

Cómo evitarlo

- En ciertas condiciones y según el tiempo de uso y las aplicaciones, el ruido producido por este producto puede contribuir a la pérdida de la audición.
- Utilice **SIEMPRE** equipo de seguridad certificado: Protección auditiva ANSI S12.6 (S3.19).

LEA Y CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES



Componentes (Fig. 1)

- A. Tapa del combustible
- B. Tanque de combustible
- C. Varilla para medición del nivel de aceite
- D. Drenaje de aceite
- E. Cigüeñal con toma de fuerza
- F. Montaje del filtro de aire
- G. Interruptor de encendido/apagado
- H. Control de gases configurado
- I. Palanca del estrangulador
- J. Válvula del combustible
- K. Arrancador de retroceso
- L. Tapón de drenaje de la taza del carburador
- M. Taza del carburador
- N. Pantalla para desechos
- O. Sensor de apagado automático por bajo nivel de aceite

Superficies calientes (Fig. 1)

- P. Bujía
- Q. Cabezal del cilindro
- R. Silenciador
- S. Apagachispas

ENSAMBLAJE

⚠ ADVERTENCIA: No opere esta unidad hasta que haya leído y comprendido las instrucciones de seguridad, operación y mantenimiento de este manual de instrucciones y el manual de instrucciones del producto.

Este motor se debe usar solamente para aplicaciones aprobadas por Black & Decker. Si se lo utiliza para aplicaciones no autorizadas, Black & Decker no se hace responsable de los daños y las reparaciones, y la garantía se anula. Para obtener más información, llame a 1-800-544-6986.

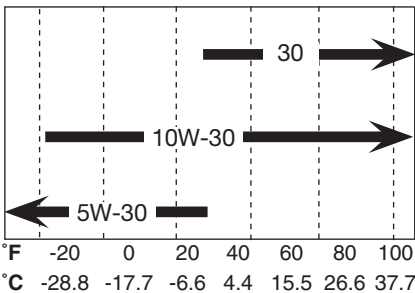
Para montar el motor correctamente, consulte las instrucciones de instalación en el manual del taller.

PRECAUCIÓN: El motor **NO VIENE** lleno con aceite de fábrica. Antes de poner el motor en funcionamiento, debe agregarle aceite; de lo contrario, el motor se dañará.

Recomendaciones sobre el aceite

Para uso general, se recomienda el SAE 10W-30. Consulte el Cuadro de temperatura y viscosidad ambiental para conocer el aceite recomendado según el intervalo de temperatura promedio de su área. **NOTA:** NO se recomienda el uso de aceite sintético.

Cuadro de temperatura y viscosidad ambiental



Para agregar aceite (Fig. 1)

1. Consulte el Cuadro de temperatura y viscosidad ambiental que está arriba para conocer la viscosidad correcta.

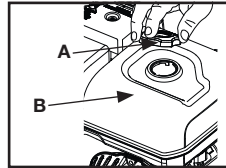
2. Retire la varilla para medición del nivel de aceite (c).
3. Agregue lentamente el aceite recomendado; consulte las especificaciones para conocer la capacidad de aceite. **NOTA:** Si agrega el aceite demasiado rápido, se desbordará y parecerá que está lleno.

Consulte el apartado **Para controlar el aceite** en la sección *Mantenimiento* para conocer las instrucciones.

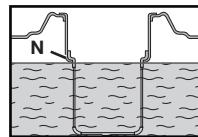
Para agregar combustible

⚠ ADVERTENCIA: Riesgo de explosión o incendio. El vapor de la gasolina es altamente inflamable. Cargue el combustible al aire libre, en áreas bien ventiladas. No cargue combustible ni controle el nivel de gasolina con el motor en funcionamiento. No almacene, derrame ni use gasolina cerca de una llama abierta, una fuente de chispas (como una soldadura) o un equipo eléctrico en funcionamiento.

1. Quite la tapa del combustible (A).



2. Agregue al tanque de combustible (B) gasolina normal sin plomo, nueva y limpia, con un índice mínimo de 86 octanos (B). No llene el tranque por encima de los hombros de la pantalla para desechos (N), según se muestra.



NOTA: La pantalla para desechos protege el motor contra la suciedad y los desechos. Quite la pantalla solamente para limpiar. Consulte el apartado **Limpieza**

de la pantalla para desechos en la sección *Mantenimiento* para conocer las instrucciones.

NOTA: No mezcle aceite y gasolina.

3. Vuelva a colocar la tapa en el tanque. Gire la tapa en la dirección de las agujas del reloj hasta que se detenga.

Combustibles oxigenados

Algunos tipos convencionales de gasolina están mezclados con alcohol u otro compuesto etéreo. Estas gasolinas reciben el nombre de combustibles oxigenados. Para cumplir con los estándares de aire limpio, algunas áreas de los Estados Unidos y Canadá usan combustibles oxigenados con el propósito de reducir las emisiones. Si utiliza combustible oxigenado, asegúrese de que no tenga plomo y de que cumpla con el requisito de índice mínimo de 86 octanos. Antes de usar un combustible oxigenado, procure corroborar el contenido del combustible. Algunos estados o provincias requieren que esta información esté publicada en la bomba. A continuación, se detallan los porcentajes de sustancias oxigenadas aprobados por la EPA (Agencia de Protección del Medio Ambiente):

Etanol (etil o alcohol de grano) 10% por volumen. Puede usar gasolina que contenga hasta un 10% de etanol por volumen. Es posible que la gasolina que contiene etanol se comercialice con el nombre gasohol.

PRECAUCIÓN: Riesgo de daño a la propiedad. NO utilice combustible E85.

MTBE (éter butílico terciario metílico) 15% por volumen. Puede usar gasolina que contenga hasta un 15% de MTBE por volumen.

Metanol (metil o alcohol metílico) 5% por volumen. Puede usar gasolina que contenga hasta un 5% de metanol por volumen, siempre que contenga solventes e inhibidores de la corrosión para proteger el sistema del combustible. La gasolina que contiene más de un 5% de metanol por volumen puede

ocasionar problemas en el arranque o de funcionamiento. También puede dañar las piezas de metal, caucho y plástico del motor o del sistema del combustible.

Si advierte síntomas de funcionamiento no deseados, pruebe en otra estación de servicio o cambie la marca de la gasolina.

NOTA: La garantía no cubre los daños del sistema del combustible o los problemas de funcionamiento derivados del uso de un combustible oxigenado que contenga un porcentaje de sustancia oxigenada superior al mencionado.

Lugar

⚠ PELIGRO: Riesgo respiratorio (asfixia) El escape del motor de gasolina contiene monóxido de carbono, un gas inodoro que es fatal. Opere el motor solamente al aire libre, en áreas limpias, secas y bien ventiladas.

Consideraciones sobre el ruido

Consulte a las autoridades locales sobre los niveles de ruido aceptables en su zona.

PREPARACIÓN PARA EL USO

1. Coloque la unidad sobre una superficie nivelada.
2. Controle el nivel de aceite. Consulte **Control del nivel de aceite** en la sección *Mantenimiento*.

PRECAUCIÓN: No opere el motor sin aceite o con el aceite incorrecto. Black & Decker no se hace cargo de las fallas del motor causadas por el uso del aceite incorrecto.

3. Controle el nivel de combustible.
4. Consulte el manual del producto para conocer los procedimientos específicos de puesta en marcha.

NOTA: Si advierte algún ruido o alguna vibración inusual, detenga el motor y consulte la sección de detección de problemas y el manual del taller.

FUNCIONAMIENTO A GRAN ALTITUD

En una gran altitud, la mezcla estándar

de aire y combustible del carburador será muy pesada. Disminuirá el rendimiento y aumentará el consumo de combustible. Una mezcla muy pesada también obstruirá la bujía y dificultará el arranque.

El rendimiento a gran altitud se puede mejorar con modificaciones específicas al carburador. Si siempre hace funcionar su motor en altitudes superiores a los 1 524 metros (5 000 pies), haga que su centro de mantenimiento autorizado le realice la modificación al carburador.

Aún con una modificación en el carburador, los caballos de fuerza del motor disminuirán en un 3,5% por cada 300 metros (1000 pies) que aumente la altitud. El efecto de la altitud en los caballos de fuerza será mayor que esto si no se realiza ninguna modificación al carburador. La

disminución de los caballos de fuerza del motor reducirá la salida de potencia del generador.

NOTA: Cuando se modifica el carburador para un funcionamiento a gran altitud, la mezcla de aire y combustible será demasiado pobre para el uso en una altitud baja. Si el motor se utiliza en bajas altitudes después de la modificación del carburador, este último puede hacer que el motor se sobrecaliente y se dañe seriamente. Para darle uso en bajas altitudes, haga que su centro de mantenimiento autorizado restablezca las especificaciones de fábrica del carburador.

MANTENIMIENTO

PELIGRO: Para limpiar la herramienta, sólo utilice jabón suave y un paño húmedo en las partes plásticas. Muchos limpiadores para uso domés-

Tabla de mantenimiento

Procedimiento	Diaríamente	100 horas	50 horas o semanalmente (lo que ocurra primero)	150 horas o mensualmente (lo que ocurra primero)	500 horas
Limpiar el filtro de aire (3)				X	
Controlar el nivel de aceite	X				
Cambiar el aceite (1,2,3)				X	
Limpiar la bujía					X
Limpiar el exterior del motor			X		
Controlar y ajustar el huelgo de la válvula (0,15 mm en la entrada y 0,2 mm en la salida) (2)				X	
Limpiar el apagachispas (si viene equipado)		X			
Limpiar la pantalla contra desechos (si viene equipada)				X	
1. El aceite del motor se debe cambiar después de las primeras 20 horas de funcionamiento. De allí en más, cambie el aceite cada 150 horas de funcionamiento o mensualmente, lo que ocurra primero.					
2. Consulte el manual del taller de Black & Decker para conocer las instrucciones detalladas. Para solicitar un manual del taller, llame al 1-800-544-6986					
3. Realice el procedimiento con mayor frecuencia en ambientes más húmedos o con más polvo.					

tico contienen sustancias químicas que pueden dañar el plástico considerablemente. Tampoco utilice gasolina, aguarrás, barniz o solvente, líquidos para limpieza en seco o productos similares, que podrían dañar seriamente las piezas de plástico. Nunca permita que penetre líquido dentro del motor, ni lo sumerja en un líquido.

Cuando se realicen tareas de mantenimiento o servicio en el motor, se deben seguir los siguientes procedimientos.

Cualquier tarea de mantenimiento que no esté incluida en esta sección debe ser realizada en un centro de servicio de fábrica Black & Decker o un centro de servicio autorizado Black & Decker. Este motor se debe usar solamente para aplicaciones aprobadas por Black & Decker. Si se lo utiliza para aplicaciones no autorizadas, Black & Decker no se hace responsable de los daños y las reparaciones, y la garantía se anula. Para obtener más información, llame al 1-800-544-6986.

Limpieza de las piezas del filtro de aire (Fig. 1)

⚠ ADVERTENCIA: Superficies calientes. Riesgo de quemaduras. El motor y las piezas circundantes están muy calientes: no los toque. (Consulte las Superficies calientes identificadas en la Figura. 1). Espere hasta que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento.

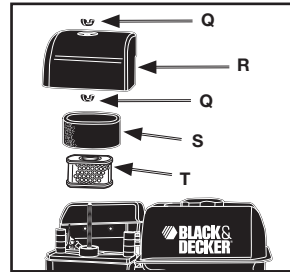
Un limpiador de aire sucio restringirá el flujo de aire al carburador. Para prevenir el mal funcionamiento del carburador, realice el mantenimiento del filtro de aire periódicamente. Realice el mantenimiento con mayor frecuencia cuando opere el generador en áreas con mucho polvo.

⚠ ADVERTENCIA: El uso de gasolina o solventes inflamables para limpiar las piezas del filtro puede causar un incendio o una explosión.

⚠ ADVERTENCIA: Riesgo de incendio. No opere el motor sin el filtro de aire.

Para limpiar las piezas

1. Retire la tuercamariposa (Q) y la cubierta del filtro de aire (R).



2. Retire la segunda tuerca mariposa (Q) y el filtro (T).
3. Retire el filtro previo de espuma (S) del filtro (T).
4. Examine las piezas de espuma y de papel. Si están dañados, reemplácelos.

PARA LIMPIAR LAS PIEZAS

Pieza de espuma: Lave la pieza con agua tibia jabonosa. Luego, embécala en aceite para motor limpio. Estruja la pieza para retirar el exceso de aceite.

Pieza de papel: Golpéela suavemente para quitar el polvo. Use aire comprimido para soplar el polvo.

⚠ ADVERTENCIA: Cuando se utiliza aire comprimido, el usuario siempre debe usar protección para los ojos conforme a la norma ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3).

Nunca use aceite. Sople siempre la pieza desde el interior. Si utiliza aire comprimido, mantenga la presión de aire a menos de 30 psi.

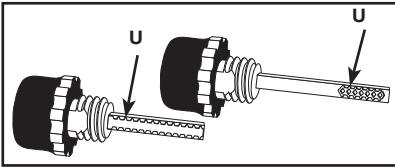
Coloque el filtro previo de espuma sobre la pieza de papel y vuelva a instalarlo en el motor.

Aceite

⚠ ADVERTENCIA: Superficies calientes. Riesgo de quemaduras. El motor y las piezas circundantes están muy calientes: no los toque. (Consulte las Superficies calientes identificadas en la Figura 1). Espere hasta que el motor se enfríe antes de realizar el mantenimiento.

Para controlar el aceite (fig. 1)

1. Coloque la unidad sobre una superficie plana y nivelada.
2. Quite la varilla para medición del nivel de aceite (C) y límpiela.
3. Vuelva a insertarla por completo en el orificio de llenado del aceite y ajuste. Deje que el aceite se junte sobre la varilla para medición durante unos segundos.
4. Saque la varilla y lea el nivel de aceite. Si el nivel está por debajo de la marca en la varilla para medición del nivel de aceite, agregue aceite. **NOTA:** La marca (U) puede variar según el motor.



NOTA: Cuando llene el cigüeñal, deje que el aceite fluya lentamente. Si agrega el aceite demasiado rápido, se desbordará y parecerá que está lleno.

5. Vuelva a colocar la varilla para medición del nivel de aceite y ajuste bien.

Para cambiar el aceite (Fig. 1)

NOTA: El aceite del motor contiene sustancias que están reguladas y que se deben desechar de acuerdo con las leyes y reglamentaciones locales, estatales, provinciales y federales.

1. Desconecte el cable de la bujía.
2. Coloque un recipiente adecuado debajo del tapón de drenaje del aceite (D).
3. Retire la varilla para medición del nivel de aceite (C) del cigüeñal.
4. Quite el tapón de drenaje del aceite (D).
5. Deje transcurrir tiempo suficiente para que el aceite drene por completo.
6. Coloque el tapón de drenaje del aceite.

7. Llene con el aceite recomendado; consulte las **Recomendaciones sobre el aceite** en la sección **Ensamblado**.
8. Vuelva a colocar la varilla para medición del nivel de aceite y ajuste bien.
9. Vuelva a conectar el cable de la bujía.
10. Deseche el aceite conforme a las leyes y reglamentaciones locales, estatales y federales.

Bujía

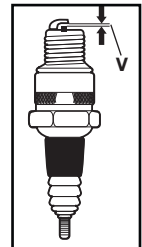
Utilice las bujías recomendadas; consulte las especificaciones para conocer la bujía correcta. Para asegurar el funcionamiento adecuado del motor, la bujía debe tener el huelgo adecuado y debe estar libre de depósitos.

⚠ ADVERTENCIA: Si el motor estuvo en funcionamiento, el silenciador estará muy caliente. Para minimizar el riesgo de lesiones, deje que se enfríe antes de proceder.

1. Quite la tapa de la bujía.
2. Limpie la suciedad de alrededor de la base de la bujía.
3. Para quitar la bujía, use una llave para bujías (no suministrada).
4. Examine la bujía visualmente. Reemplácela si el aislante está roto o astillado. Si la va a usar nuevamente, límpiela con un cepillo de alambre.

⚠ ADVERTENCIA: Utilice siempre equipo de seguridad certificado: **Anteojos de seguridad ANSI Z87.1(CAN/CSA Z94.3) con protección lateral.**

5. Mida el huelgo de la bujía con un calibre de bujías (V). Corrija según sea necesario. Para ello, incline con cuidado el electrodo lateral. El huelgo debe ser:
0,70–0,80 mm
(0,028–0,031 pulg.).



- Asegúrese de que la arandela de la bujía esté en buenas condiciones. Enrosque la bujía manualmente para evitar enroscamiento cruzado.
- Una vez que la bujía esté colocada, use una llave para bujías para ajustar la arandela. Si instala una bujía nueva, ajústela 1/2 vuelta después de colocarla para presar la arandela. Si instala una bujía usada, ajústela de 1/8 a 1/4 de vuelta después de colocarla para presar la arandela. No ajuste demasiado.
- Vuelva a colocar con firmeza la tapa de la bujía.

NOTA: La bujía debe estar bien ajustada. Si la bujía está mal ajustada, se puede calentar y dañar el motor. Nunca use bujías con un intervalo de calentamiento inadecuado. Use solamente las bujías recomendadas o sus equivalentes.

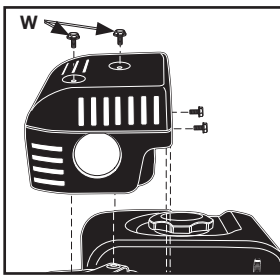
Apagachispas (si viene equipado)

⚠ ADVERTENCIA: NO opere el generador sin el apagachispas (S).

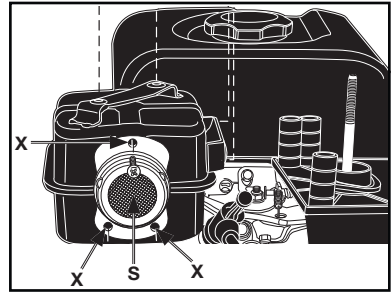
⚠ ADVERTENCIA: Si el motor estuvo en funcionamiento, el silenciador estará muy caliente. Para reducir el riesgo de lesiones, deje que el motor se enfríe antes de proceder.

NOTA: Para mantener la eficiencia del apagachispas, realícele un mantenimiento cada 100 horas de funcionamiento.

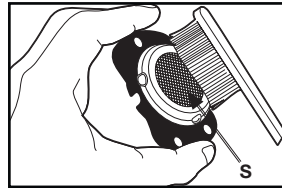
- Retire la cubierta del silenciador (W).



- Quite los tornillos del apagachispas (X) y retire el apagachispas (S).



- Use un cepillo para quitar los depósitos de carbono en la pantalla del apagachispas. Examine la pantalla del apagachispas en busca de agujeros o rasgaduras. De ser necesario, reemplace el apagachispas.



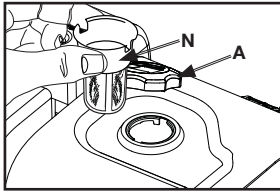
- ⚠ ADVERTENCIA:** Cuando reemplace los depósitos de carbono, utilice siempre el equipo de seguridad certificado: Anteojos de seguridad ANSI Z87.1(CAN/CSA Z94.3) con protección lateral.

Drenaje de la taza del carburador (Fig. 1)

- Coloque la palanca de la válvula del combustible (J, si viene equipada) en la posición cerrada.
- Coloque un contenedor adecuado aprobado por OSHA debajo de la taza del carburador (M). **NOTA:** El uso de un embudo permitirá que el aceite fluya dentro del contenedor sin derrames.
- Quite el tapón de drenaje de la taza del carburador (L).
- El combustible se vaciará de la taza del carburador.
- Una vez que el carburador se haya vaciado, vuelva a colocar el drenaje de la taza del carburador.

Limpieza de la pantalla para desechos (si viene equipado) (Fig. 1)

⚠ ADVERTENCIA: Riesgo de explosión o incendio. El vapor de la gasolina es altamente inflamable. Cargue el combustible al aire libre, en áreas bien ventiladas. No cargue combustible ni controle el nivel de gasolina con el motor en funcionamiento. No almacene, derrame ni use gasolina cerca de una llama abierta, una fuente de chispas (como una soldadura) o un equipo eléctrico en funcionamiento.



1. Quite la tapa del combustible (A).
2. Quite la pantalla para desechos (P).
3. Limpie la pantalla para desechos. Use aire comprimido para soplar los desechos.

⚠ ADVERTENCIA: Cuando se utiliza aire comprimido, el usuario siempre debe usar protección para los ojos conforme a la norma ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3).

4. Vuelva a colocar la pantalla para desechos y la tapa del combustible.

ALMACENAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA: Si el motor estuvo en funcionamiento, el silenciador estará muy caliente. Para reducir el riesgo de lesiones, deje que el motor se enfríe antes de proceder.

Si guardará la unidad durante más de 30 días, drene el combustible de todas las líneas de combustible, el tanque y la taza del carburador. Drene el aceite y vuelva a llenar con aceite nuevo

y limpio. **IMPORTANTE:** Durante el almacenamiento, el combustible se oxidará y deteriorará. Si esto sucede, el carburador y las piezas relacionadas con el combustible necesitarán un mantenimiento. **NOTA:** Para prolongar la vida útil del combustible, se puede utilizar un estabilizador de combustible. Siga las instrucciones recomendadas del estabilizador de combustible.

INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

Para todas las llamadas por mantenimiento, tenga a mano la siguiente información:

Número de modelo _____

Número de serie _____

Fecha y lugar de compra _____

REPARACIONES

Para asegurar la **SEGURIDAD** y la **CONFIABILIDAD** del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deben ser realizados en un centro de mantenimiento de fábrica Black & Decker, un centro de mantenimiento autorizado Black & Decker u otro centro de mantenimiento con personal calificado. Utilice siempre piezas de repuesto idénticas.

GARANTÍA COMPLETA DE DOS AÑOS

Los motores Black & Decker tienen garantía de dos años desde la fecha de compra. Repararemos, sin cargo, cualquier defecto debido a fallas en los materiales o la mano de obra. Para obtener información sobre las reparaciones que cubre la garantía, llame al 1-800-544-6986. Esta garantía no se extiende a los accesorios o a los daños causados por terceros al intentar realizar reparaciones. Esta garantía le concede derechos legales específicos; usted goza también de otros derechos que varían según el estado o provincia.

AMÉRICA LATINA: Esta garantía no se aplica a los productos que se venden en América Latina. Para los productos que se venden en América Latina, debe consultar la información de la garantía específica del país que viene en el empaque, llamar a la compañía local o visitar el sitio Web a fin de obtener esa información.

REEMPLAZO GRATUITO DE LA ETIQUETA DE ADVERTENCIA: Si sus etiquetas de advertencia se vuelven ilegibles o faltan, llame al 1-800-544-6986 para que se le reemplacen gratuitamente.

Black & Decker (U.S.) Inc.,
701 E. Joppa Rd.
Towson, MD 21286 U.S.A.

See 'Tools-Electric'
– Yellow Pages –
for Service & Sales



GUÍA DE DETECCIÓN DE PROBLEMAS

Esta sección proporciona una lista de las fallas que se presentan con mayor frecuencia, sus causas y las medidas correctivas correspondientes. El operador o el personal de mantenimiento pueden llevar a cabo algunas de estas acciones correctivas, pero es posible que otras necesiten la asistencia de un técnico Black & Decker calificado o de su distribuidor.

Código	Causa posible	Solución posible
El motor no arranca	La cantidad de combustible es baja o nula.	Agregue combustible.
	El nivel de aceite es bajo.	Agregue aceite.
	El interruptor de encendido/apagado (ON/OFF) está en la posición de apagado (OFF).	Colóquelo en la posición de encendido (ON).
	El estrangulador está en la posición equivocada.	Ajuste el estrangulador según corresponda.
	La válvula de combustible está en la posición cerrada (CLOSED).	Colóquela en la posición abierta (OPEN).
	La batería está baja. (si está equipada)	Cargue la batería.
	La bujía está defectuosa.	Reemplácela.
	La tapa de la bujía está floja.	Ajústela bien.
	La compresión es baja o nula.	Ajuste la bujía. Si el problema no se soluciona, póngase en contacto con un representante de servicio al cliente de B&D llamando al 1-800-544-6986 .
	No hay chispa.	Controle el cable de la bujía. Si el problema no se soluciona, póngase en contacto con un representante de servicio al cliente de B&D llamando al 1-800-544-6986 .
El carburador está sucio.	Póngase en contacto con un representante de servicio al cliente de B&D llamando al 1-800-544-6986 .	

Código	Causa posible	Solución posible
El motor arranca, pero enseguida deja de funcionar	La cantidad de combustible es baja o nula.	Agregue combustible.
	El nivel de aceite es bajo.	Agregue aceite.
	El estrangulador está en la posición equivocada.	Ajuste el estrangulador según corresponda.
	La válvula de combustible está en la posición cerrada (CLOSED).	Colóquela en la posición abierta (OPEN).
	La tapa de la bujía está floja.	Ajústela bien.
	La compresión es baja o nula.	Ajuste la bujía. Si el problema no se soluciona, póngase en contacto con un representante de servicio al cliente de B&D llamando al 1-800-544-6986 .
	La incrustación de la bujía está cubierta de hollín o está pegajosa y ennegrecida.	<ul style="list-style-type: none"> a. Limpie la bujía. Consulte el apartado Bujía en la sección <i>Mantenimiento</i>. b. Controle el huelgo de la bujía y ajuste según sea necesario. Consulte el apartado Bujía en la sección <i>Mantenimiento</i>. c. Reemplace la bujía. Consulte las Especificaciones. d. Si el motor aún no arranca, póngase en contacto con un representante de servicio al cliente de B&D llamando al 1-800-544-6986.
	El carburador está sucio.	Póngase en contacto con un representante de servicio al cliente de B&D llamando al 1-800-544-6986 .

Código	Causa posible	Solución posible
Ruido de golpeteo	Los huelgos de la válvula son inadecuados.	Vuelva a determinar los huelgos. Póngase en contacto con un representante de servicio al cliente de B&D llamando al 1-800-544-6986 .
Velocidad excesiva o baja velocidad	El mecanismo regulador está obstruido o doblado.	Póngase en contacto con un representante de servicio al cliente de B&D llamando al 1-800-544-6986 .
	El eje del regulador de gases está obstruido.	Póngase en contacto con un representante de servicio al cliente de B&D llamando al 1-800-544-6986 .
	Falta el resorte regulador o está doblado.	Póngase en contacto con un representante de servicio al cliente de B&D llamando al 1-800-544-6986 .
	El apagachispas está obstruido.	Límpielo y reemplácelo.
Potencia baja	El combustible está deteriorado.	Drene el tanque de combustible y vuelva a llenarlo con gasolina normal sin plomo, nueva y limpia, con un índice mínimo de 86 octanos.
	La compresión es baja o nula.	Ajuste la bujía. Si el problema no se soluciona, póngase en contacto con un representante de servicio al cliente de B&D llamando al 1-800-544-6986 .
	El filtro de aire está sucio.	Limpie o reemplace las piezas del filtro.
	Los huelgos de la válvula son inadecuados.	Vuelva a determinar los huelgos. Póngase en contacto con un representante de servicio al cliente de B&D llamando al 1-800-544-6986 .
	El apagachispas está obstruido.	Límpielo y reemplácelo.

**LA SIGUIENTE GARANTÍA
TIENE VALIDEZ SOLAMENTE
PARA LOS PRODUCTOS QUE
CUMPLEN CON LAS ESPECIFI-
CACIONES DE LA AGENCIA DE
PROTECCIÓN DEL MEDIO AM-
BIENTE DE CALIFORNIA Y LOS
ESTADOS UNIDOS Y QUE SON
FABRICADOS, DISTRIBUIDOS
Y VENDIDOS EN LOS ESTADOS
UNIDOS.**

**I. DECLARACIÓN DE LA GARANTÍA
SOBRE EL CONTROL DE LA
EMISIÓN DE GASES**

Los derechos y obligaciones de su garantía: La Junta de Recursos del Aire de California (CARB), la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (EPA) y DeWALT se complacen en explicar la garantía del sistema de control de emisión de gases del pequeño motor todo terreno modelo 2008. En los Estados Unidos y en California, los nuevos motores pequeños todo terreno se deben diseñar, construir y equipar para cumplir con los rigurosos estándares estadounidenses contra la contaminación. DeWALT debe garantizar el sistema de control de emisión de gases de su pequeño motor todo terreno durante los períodos detallados debajo, siempre que no haya sido sometido a condiciones de abuso, negligencia o mantenimiento inadecuado. El sistema de control de emisión de gases puede incluir piezas como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido y el convertidor catalítico. Además, puede incluir mangueras, correas, conectores y otros conjuntos relacionados con la emisión.

Siempre que exista una condición cubierta por la garantía, DeWALT reparará su pequeño motor todo terreno sin costo alguno, incluidos el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

Cobertura de la garantía del fabricante: Los pequeños motores todo ter-

reno modelo 1995 y posteriores tienen una garantía de dos años. Si cualquier pieza relacionada con la emisión del motor está defectuosa, DeWALT reparará o reemplazará la pieza.

Responsabilidades de la garantía del propietario: Como propietario del pequeño motor todo terreno, usted es responsable de la realización del mantenimiento requerido descrito en el manual del propietario. DeWALT le recomienda que conserve todos los recibos relacionados con el mantenimiento de su pequeño motor todo terreno, pero no PUEDE negar la garantía solamente por la falta de tales recibos o por el incumplimiento de su parte de asegurar la realización de todos los mantenimientos programados.

No obstante, como propietario del pequeño motor todo terreno, debe saber que DeWALT puede negar la cobertura de la garantía si el motor o una de sus piezas falló debido a una condición de abuso, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no aprobadas.

Usted es responsable de presentar su pequeño motor todo terreno en un centro de distribución DeWALT tan pronto surja el problema. Las reparaciones de la garantía se deben realizar dentro de un plazo razonable que no exceda los 30 días.

Si tiene alguna pregunta con respecto a los derechos y las responsabilidades de su garantía, debe llamar a DeWALT Industrial Tool Co. al 1-800-4-DeWALT (1-800-433-9258) o visitar el sitio Web de DeWALT en www.dewalt.com para obtener más información y ayuda.

**II. GARANTÍA DEL SISTEMA DE
CONTROL DE EMISIÓN
DE GASES**

Garantía del sistema de control de emisión de gases (garantía ECS) para los motores modelo 1997 y posteriores

(a) **Alcance:** Esta garantía se aplicará a los motores modelo 1997 y posteriores. El período de la garantía ECS comenzará a partir de la fecha de compra del nuevo motor o equipo por parte del consumidor final

o a partir de la fecha de entrega del producto al consumidor final, y continuará durante 24 meses consecutivos desde dicha fecha.

(b) **Cobertura general de la garantía de emisión de gases:** DEWALT garantiza al consumidor final del nuevo motor o equipo y a los compradores subsiguientes durante un período de dos años que:

- (1) el motor está diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las regulaciones correspondientes adoptadas por la EPA y la CARB, conforme a su autoridad respectiva, y
- (2) está libre de defectos con relación a los materiales y la mano de obra, los que, en cualquier momento durante el período de la garantía ECS, podrían causar que una pieza relacionada con las emisiones y garantizada no sea idéntica respecto del material a las partes descritas en la solicitud del fabricante del motor para la certificación.

La garantía ECS sólo incluye las piezas relacionadas con las emisiones del motor, como sigue:

- (1) Todas las piezas relacionadas con las emisiones y garantizadas, que no estén programadas para ser reemplazadas como mantenimiento requerido según se especifica en el Manual del propietario, deben estar garantizadas durante el período de garantía ECS. Si cualquiera de esas piezas falla durante dicho período, deberá ser reparada o reemplazada por DEWALT de conformidad con la subsección (4) debajo. Toda pieza reparada o reemplazada según la garantía ECS deberá estar garantizada durante el remanente del período de la garantía ECS.
- (2) Todas las piezas relacionadas con las emisiones y garantizadas, que estén programadas para ser examinadas regularmente según se especifica en el Manual del propietario, deben estar garantizadas durante el período de la garantía ECS. La

declaración en las instrucciones escritas que implique “reparar o reemplazar según sea necesario” no reducirá el período de la garantía ECS. Toda pieza reparada o reemplazada según la garantía ECS deberá estar garantizada durante el remanente del período de la garantía ECS.

- (3) Todas las piezas relacionadas con las emisiones y garantizadas, que estén programadas para ser reemplazadas como mantenimiento requerido según se especifica en el Manual del propietario, deberán estar garantizadas durante el período previo al primer reemplazo programado para la pieza. Si una pieza presenta una falla antes del primer reemplazo programado, deberá ser reparada o reemplazada por DEWALT de conformidad con la subsección (4) debajo. Toda pieza relacionada con las emisiones, y reparada o reemplazada según la garantía ECS, deberá estar garantizada durante el remanente del período de la garantía ECS que antecede al primer reemplazo programado para dicha pieza relacionada con las emisiones.
- (4) Conforme a esta garantía ECS, las reparaciones y los reemplazos de las piezas garantizadas relacionadas con las emisiones se deberán realizar sin cargo para el propietario en un centro de mantenimiento en garantía autorizado DEWALT. Las reparaciones y los servicios cubiertos por la garantía se deben suministrar en todos los centros de distribución del fabricante con franquicia para brindar mantenimiento a tales motores.
- (5) Cuando se examine el motor en un centro de mantenimiento en garantía autorizado DEWALT, el propietario no deberá hacerse cargo de los costos de diagnóstico si la reparación está cubierta por la garantía.
- (6) DEWALT será responsable de las modificaciones aprobadas o de los

daños que sufran otros componentes del motor causados por la falla de una pieza relacionada con las emisiones, cubierta por la garantía ECS.

- (7) Durante el período de la garantía ECS, DEWALT deberá mantener un abastecimiento suficiente de piezas relacionadas con las emisiones y garantizadas para satisfacer la demanda esperada de tales piezas relacionadas con las emisiones.
- (8) Las piezas de repuesto se pueden usar para las reparaciones o los mantenimientos en garantía y se suministrarán sin cargo al consumidor final. Tal uso no reducirá las obligaciones de la garantía ECS por parte de DEWALT.
- (9) Las piezas agregadas o modificadas que no estén eximidas por la Junta de Recursos del Aire no se pueden usar. Dicho uso será motivo suficiente para desaprobar un reclamo de garantía realizado de conformidad con este artículo. Según este artículo, DEWALT no será responsable de garantizar las fallas de las piezas garantizadas ocasionadas por el uso de tales piezas agregadas o modificadas.

LAS PIEZAS RELACIONADAS CON LA EMISIÓN INCLUYEN:

- 1) El sistema de medición del combustible:

- a) El conjunto del carburador de gasolina y sus componentes internos
 - b) El filtro del combustible (si viene equipado)
 - c) Las juntas del carburador
 - d) La bomba del combustible (si viene equipada)
- 2) El sistema de inducción de aire, incluidos:
 - a) El tubo de entrada y el colector
 - b) El limpiador de aire
 - 3) El sistema de encendido, incluidos:
 - a) La bujía
 - b) La bobina/El módulo de encendido
 - 4) Elementos variados que utilizan los sistemas mencionados
 - a) Interruptores y válvulas de tiempo limitado, temperatura y vaciado.
 - b) Mangueras, correas, conectores y conjuntos.
 - 5) Control de emisiones de vapor
 - a) Manguera de combustible certificada para el control de emisiones de vapor de la CARB de 2008.
 - b) Abrazadera de la manguera del combustible
 - c) Depósito de carbono (si viene equipado)
 - 6) Control de emisiones del escape
 - a) Convertidor catalítico (si viene equipado)

Especificaciones del Motor	BD168F-H	BD168F-L
Peso en seco (aproximado)	17,38 kg (38 lb)	17,38 kg (38 lb)
Dimensiones (LxAn.xAl.)	Para conocer las dimensiones, consulte los cuadros de instalación del manual del taller.	
Tipo	Refrigerado, con cilindro único de 4 ciclos y encendido por chispa	
Combustible	Gasolina normal sin plomo (mínimo de 86 octanos)	
Cilindrada (cc)	163	163
Caballos de fuerza (*HP totales) (hp a rpm)	*5,5 a 3500	*6,5 a 3600
Capacidad del tanque de combustible (galones/litros)	0,95/3,6	0,95/3,6
Capacidad de aceite	.0,63 cto. de gal./0,6 l	.0,63 cto. de gal./0,6
Tipo de limpiador de aire	Espuma o papel	
Filtro de combustible	Equipado	
Tipo de bujía	NGK: BP6ES, BPR6ES/AUTOLITE: 63/AC DELCO: R41XL, R42XLS, R43FS, R43XL, R43XLS, R44XLS, R45XLS o equivalente	
Huelgo de la bujía	0,70-0,80 mm (0,028-0,031")	
Solenoides para desconexión del combustible	No tienen	
Bobina con lámpara	No tienen	
Control de marcha en vacío	No tienen	
Arrancador eléctrico	No tienen	
Ángulo de inclinación máximo recomendado	< 25° o 30°	
<p>* Caballos de fuerza totales (HP). Este índice de caballos de fuerza representa la potencia máxima en condiciones de laboratorio a 3600 RPM conforme a la SAE (Sociedad de Ingenieros de Automóviles) J1995 y debe tenerse en cuenta para fines comparativos únicamente. La potencia real del motor será menor y variará en función de la aplicación, la velocidad y otras variables, incluida la temperatura</p>		

