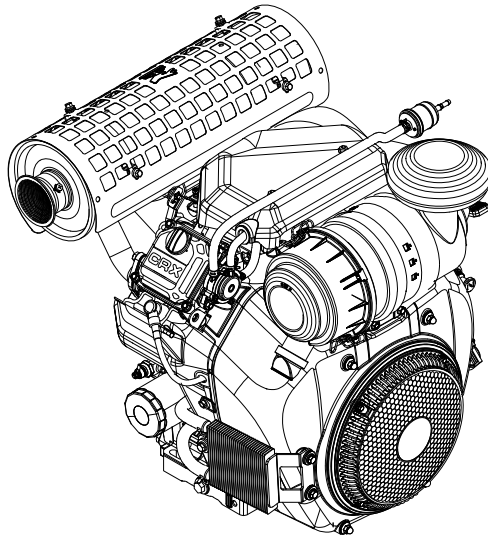


# CRX<sup>®</sup> POWER



NOT FOR SALE IN THE  
STATE OF CALIFORNIA

PAS À VENDRE DANS  
L'ÉTAT DE CALIFORNIE

NO A LA VENTA EN EL  
ESTADO DE CALIFORNIA

## CRX1000

### PETROL/GASOLINE ENGINE OPERATOR'S MANUAL

PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE OPERATION

If your engine is not working properly or if there are parts missing or broken, please DO NOT RETURN IT TO THE PLACE OF PURCHASE. Contact our Customer Service Department at the number or email address as noted on page 2 of this manual.

NOTE: Line drawings used in this manual are for reference only and do not represent a specific model.



**⚠ WARNING:**

This product and its exhaust can expose you to chemicals including lead and lead compounds, and carbon monoxide, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

This Manual contains important safety information and instructions for operating this engine. **PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY.** Failure to do so could result in property damage and/or personal INJURY/DEATH.

Provide this manual to any operator of this engine. This manual should be considered as a permanent part of your engine and should remain with it when you sell it.

The pictures and figures in the manual shall be only for reference. There may be differences between the pictures and figures and the physical product.

**Table of Contents**

Operator Safety .....	2
Safety Rules.....	2
Features and controls .....	4
Operating .....	4
Operating Checklist .....	4
Operating Location .....	4
Operating Condition .....	4
Engine Oil.....	4
Engine Fuel .....	5
Equipment Check .....	5
Starting the Engine .....	6
Stopping the Engine .....	6
Terminal application.....	6
After each use.....	6
Maintenance.....	7
Maintenance Schedule .....	7
General Maintenance.....	8
Engine Oil.....	8
Add Oil.....	8
Change Oil.....	8
Replacing the oil filter.....	8
Replacing the fuel filter.....	8
Air Filter.....	9
Spark Plug .....	9
Spark Arrester.....	10
Idle Speed.....	10
Adjustment.....	10
Trouble Analysis and Troubleshooting .....	10
Storage.....	10
Specifications .....	11
Specification Parameter Table.....	11
Case Cover Installation Dimension.....	12
Engine Circuit Diagram.....	16
Limited Warranty .....	17
Emission Control System Warranty.....	18

**SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE**

All information in this publication is based on the latest product information available at the time of printing. We reserve the right to change, alter and/or improve the product and this document at

any time without notice and without incurring any obligation. Write down the engine's serial number and purchase information. Keep this manual and the receipt for future reference.

Model: \_\_\_\_\_

Serial number: \_\_\_\_\_

Date of purchase: \_\_\_\_\_

**OPERATOR SAFETY**

**Safety Rules**



Pay attention to this safety alert symbol. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible property damage, INJURY or DEATH. Each safety message is preceded by a safety alert symbol and one of three words, DANGER, WARNING, or CAUTION.

**⚠ DANGER:**

*Indicates a hazardous situation that, if not strictly complied with, will result in substantial property damage, serious injury or DEATH.*

**⚠ WARNING:**

*Indicates a hazardous situation that, if not strictly complied with, may result in property damage, serious injury or DEATH.*

**⚠ CAUTION:**

*Indicates a hazardous situation which, if not strictly complied with, could result in property damage or injury.*



**⚠ WARNING:**

**READ THIS MANUAL COMPLETELY BEFORE OPERATING.**

DO NOT operate this engine until you have read ALL safety, operation, and maintenance Instructions listed in this manual.

**Failure to follow the instructions may result in property damage, INJURY or DEATH.**

The warnings and precautions discussed in this manual cannot cover all possible conditions and situations that may occur. It must be understood by the operator that common sense and caution are factors which cannot be built into this product, but must be supplied by the operator.

Please contact FNA Group using the following ways for your specific region:

United States / Canada / Mexico  
1-833-279-3646  
CRXservice@FNA-Group.com

Australia  
1800 6118 0001 7127  
ANZsupport@CRX-Power.com

New Zealand  
0800 6480 0466 425  
ANZsupport@CRX-Power.com

**⚠ WARNING:**

Before each use, check for loose or damaged parts, signs of oil or fuel leaks, and any other condition that may affect proper operation. Repair or replace all damaged or defective parts immediately.

Locate all operating controls and safety labels.

Keep all safety guards in place and in proper working order at all times.

DO NOT allow any material to block the cooling slots.

DO NOT allow children or untrained persons to operate the engine.

DO NOT run the engine unattended. Turn off the engine before leaving the area.



**⚠ WARNING:**

**KICKBACK**

Rapid retraction of the starter cord will pull your hand and arm towards the engine faster than you can let go.

Accidental starts can result in entanglement, traumatic amputation or laceration.

Broken bones, fractures, bruises or sprains could result.



**⚠ WARNING:**

**FIRE**

Operation of this engine may create sparks that can start fires around dry vegetation .

This engine may not be equipped with a spark arresting muffler. If the engine will be used around flammable materials, or on land covered with materials such as agricultural crops, forest, brush, grass, or other similar items, then an approved spark arrester must be installed.

In some area, a spark arrester is required by law. Please contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

**⚠ WARNING:**

Read the instructions provided with the equipment that is powered by this engine for any additional safety rules that should be observed in conjunction with engine startup, shutdown, operation, or protective apparel that may be needed to operate the equipment.



**⚠ WARNING:**

**HOT SURFACE**

Running engines produce heat. Severe burns can occur on contact.

DO NOT touch engine while operating or just after stopping. Avoid contact with hot exhaust gases.

Maintain at least three feet of clearance on all sides to ensure adequate cooling.

Combustible material can catch fire on contact. Maintain at least five feet of clearance from combustible materials.

**⚠ DANGER:**

Do not tamper with the engine governed speed limits. High operating speeds are dangerous and increase the risk of personal injury or damage to the equipment. Operating at low speeds with heavy load may shorten the engine's life.



**⚠ DANGER:**

**FIRE OR EXPLOSION**

Petrol/gasoline is highly flammable and extremely explosive. Fire or explosion can cause severe burns or death.

Keep flammable items away while handling petrol/gasoline.

Fill fuel tank outdoors and in a well-ventilated area with the engine stopped.

Always wipe off spilled fuel and wait until the fuel has dried before starting the engine.

DO NOT operate the engine with known leaks in the fuel system.

Use proper fuel storage and handling procedures. DO NOT store fuel or other flammable materials nearby.

Empty the fuel tank before storing or transporting this engine.

Keep fire extinguisher handy and be prepared if a fire starts.



**⚠ DANGER:**

**MOVING PARTS**

Moving parts can cause severe injury. Keep hands and feet away.

DO NOT operate engine with covers, shrouds, or guards removed.

DO NOT wear loose-fitting clothing, dangling drawstrings or items that could become caught. Tie up long hair and remove jewelry.

NEVER place fingers, hands, or body near the engine when it is running period.



**⚠ DANGER:**

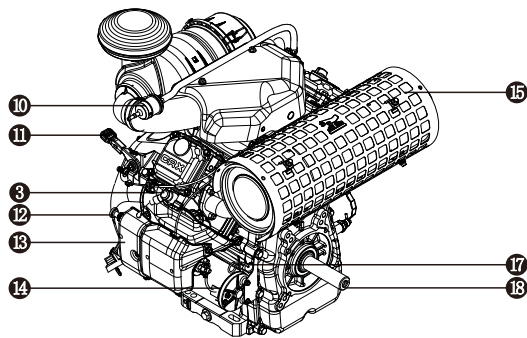
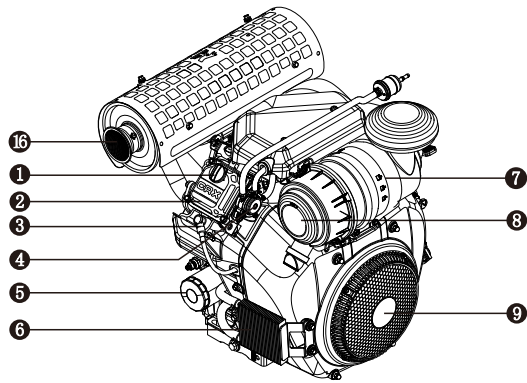
**TOXIC FUMES**

The exhaust of the engine contains carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas. Using the engine indoors CAN KILL YOU!

NEVER use inside any building or any kind of enclosure, EVEN IF doors and windows are open.

Place the engine in a well ventilated area and carefully consider wind and air currents when positioning the engine.

## FEATURES AND CONTROLS



- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1 Oil fill cap        | 11 Throttle lever                          |
| 2 Cylinder head cover | 12 Choke control                           |
| 3 Spark plug          | 13 Control box / Key start / Choke control |
| 4 Fuel pump           | 14 Starting motor                          |
| 5 Oil filter          | 15 Muffler with heat shield                |
| 6 Oil cooler          | 16 Exhaust port / Spark Arrester           |
| 7 Air filter housing  | 17 Dipstick                                |
| 8 Air filter cover    | 18 Crankshaft                              |
| 9 Static screen       |  |
| 10 Fuel filter        |  |

## OPERATING

### Operating Checklist

#### Operating Location

- Only use OUTSIDE and place the engine in a well-ventilated area and carefully consider wind and air currents.
- Place the engine on a level surface before any operation.
- Allow two feet clearance on all sides of the engine while operating.



**⚠ DANGER:**

#### TOXIC FUMES

The exhaust of the engine contains carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas. Using the engine indoors CAN KILL YOU!

NEVER use inside any building or any kind of enclosure, EVEN IF doors and windows are open.

Place the engine in a well ventilated area and carefully consider wind and air currents when positioning the engine.

### High Altitude

This engine will have proper engine performance and emission control when it is operated at or below an altitude of 5000 feet (1524 meters). This engine requires a high altitude carburetor kit to ensure proper engine performance and emission control when it is operated at altitudes above 5000 feet (1524 meters). Operating the engine with the wrong engine configuration above 5000 feet (1524 meters) may increase its emissions and decrease fuel efficiency and performance. To obtain a high altitude carburetor kit, contact FNA Group by using the contact information on page 2 of this manual, for further assistance.

#### ⚠ CAUTION:

Operation of the engine with a high altitude carburetor kit at an altitude below 5000 feet (1524 meters) may cause the engine to overheat and result in serious engine damage.

### Operating Condition

- Check for loose or damaged parts, signs of oil or fuel leaks, and any other condition that may affect proper operation.
- Repair or replace all damaged or defective parts immediately.

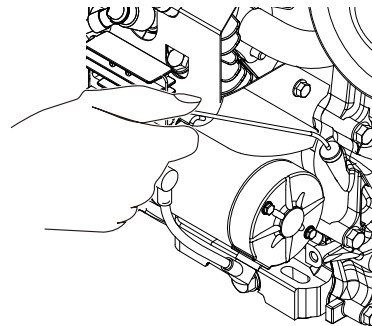
#### ⚠ WARNING:

Failing to correct problem(s) before operation could result in property damage, serious injury or DEATH.

- Remove any excessive dirt or debris, especially around the muffler and recoil starter.
- Refer to the operating instructions for the equipment this engine power. Do not operate this engine exceeding maximum angle of operation: see specification table. Engine damage could result from insufficient lubrication.

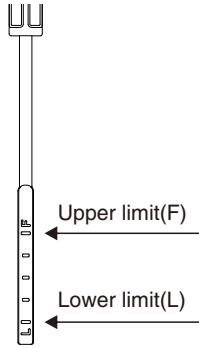
### Engine oil

- Place the engine on a level surface with engine stopped.
- Remove the dipstick and wipe it clean.
- Insert the dipstick in the dipstick hole.



#### Remove dipstick

- Remove the dipstick again and check oil level. Level should be at top of indicator on dipstick.



Dipstick

- Fill to the upper limit (marked with “F”) of the dipstick with the recommended oil if the oil level is low.
- Re-insert the dipstick into the dipstick hole.
- Refer to add oil instruction in MAINTENANCE section for more information.
- See **SPECIFICATIONS** for oil capacity and oil type; Page 11.

**⚠ WARNING:**

This engine is not filled with oil at the factory. Any attempt to crank or start the engine before it has been properly filled with the recommended type and amount of oil may result in engine damage and void your warranty.

**⚠ WARNING:**

Oil is a major factor affecting performance and service life. Use 4-stroke automotive detergent oil recommended in the **MAINTENANCE** section of this manual.

**⚠ CAUTION:**

Only run the engine on a level surface. The engine is equipped with a low oil level sensor. The unit will shut off in the situation where the oil falls below the proper crankcase sump level. To avoid unexpected shutdown, fill the oil to the upper limit and check the oil level before each usage.

**Engine fuel**

- With the engine stopped, check the fuel level gauge. Refill the fuel tank if necessary.

**⚠ CAUTION:**

Pressure can build up in the fuel tank. Allow the engine to cool for at least two minutes before removing fuel cap. Loosen the fuel cap slowly to relieve any pressure in the tank.

- Use clean, fresh regular unleaded petrol/gasoline with a minimum octane rating of 87. DO NOT mix oil with petrol/gasoline or use petrol/gasoline older than 30 days. DO NOT use petrol/gasoline that contains more than 10% ethyl alcohol. E15, E20 and E85 are NOT approved fuels and should NOT be used.
- Be sure not to fill the fuel tank above the upper limit mark. Always allow room for fuel expansion.

**LOOK BEFORE YOU PUMP!**  
Ethanol Percentage

<10% OK     NO 15% - 30% - 85%

DO NOT USE FUEL CONTAINING GREATER THAN 10% ETHANOL!  
N'UTILISEZ PAS UN CARBURANT DONT LA TENEUR EN ETHANOL EST SUPERIEURE A 10%!  
¡NO UTILICE COMBUSTIBLES QUE CONTENGAN MAS DE 10% DE ETANOL!

**IMPORTANT:** Ethanol Shield™ (sold separately) is a fuel stabilizer that helps eliminate and prevent ethanol related problems in power equipment. Follow the instructions on the container and add to the petrol/gasoline.

Ethanol Percentage **NOTICE:** Use of fuels with greater than 10% ethanol are not approved for use in this product per EPA regulations and will damage the unit and void the warranty.

<10% OK     NO 15% - 30% - 85%



**⚠ DANGER:**

**FIRE OR EXPLOSION**

Petrol/gasoline is highly flammable and extremely explosive. Fire or explosion can cause severe burns or death. Keep flammable items away while handling petrol/gasoline. Fill fuel tank outdoors and in a well-ventilated area with the engine stopped. Always wipe off spilled fuel and wait until the fuel has dried before starting the engine. DO NOT operate the engine with known leaks in the fuel system. Use proper fuel storage and handling procedures. DO NOT store fuel or other flammable materials nearby. Empty the fuel tank before storing or transporting this engine. Keep fire extinguisher handy and be prepared if a fire starts.

NEVER use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank or permanent damage may occur.

It is important to prevent gum deposits from forming in essential fuel system parts, such as the carburetor, fuel filter, fuel hose or tank during storage. Also, experience indicates that alcohol-blended fuels (called gasohol, ethanol or methanol) can attract moisture, which leads to separation and formation of acids during storage.

Acidic fuel can damage the fuel system of an engine while in storage. Be sure to review the instructions given in “Storage” on page 10.

Gasoline (Petrol)/Alcohol Blends: up to 10% alcohol, 90% unleaded petrol/gasoline by volume is approved as a fuel. Other gasoline (petrol)/alcohol blends are not approved. Effects of old, stale or contaminated fuel are not warrantable.

**⚠ CAUTION:**

To minimize gum deposits in your fuel system and to insure easy starting, do not use gasoline left over from the previous season.

**Equipment Check**

Review the instructions provided for the equipment manufacturer for any precautions and procedures that should be followed before starting the engine.

**⚠ WARNING:**

This engine is designed and manufactured for specific applications. Do not attempt to modify the equipment or use it for any application for which it was not designed. If you have questions about specific applications, please contact FNA Group by using the contact information on page 2 of this manual, for further assistance.

### Starting the Engine

1. Perform **OPERATING CHECKLIST** (Page 4).
2. The starting position of the choke will vary depending on the engine temperature. To start a cold engine, pull the choke fully to the "CLOSED" position. If starting a warm engine, move the choke to the midway position between "OPEN" and "CLOSED".

Move the throttle to the "FAST" position (if equipped). Turn the fuel valve to "ON" or "OPEN" (if equipped).

**⚠ CAUTION:**

On cold engines, pull the choke fully to the "CLOSED" position. If starting a warm engine, move the choke to the midway position between "OPEN" and "CLOSED".

3. Turn the key past the "ON" position to the "START" position. After the engine has started release the key allowing it to return the "ON" position.

If the starter does not start the engine, do not continue to crank the engine as damage to the starter may occur.

**⚠ WARNING:**

Do not try to continuously crank the engine for more than five seconds at one time. If the engine fails to start, allow the starter to cool one minute before trying to restart the engine. Continuously trying to start the engine will damage the starter.

**⚠ CAUTION:**

If the engine fails to start after three attempts, verify the fuel valve (if equipped) is rotated to "ON" or "OPEN". Make sure the engine is on a level surface; this engine is equipped with a low oil sensor. Routinely inspect the oil level before each usage of the engine. Maintain the oil at the correct level.

If the engine will not start, allow it to stop rotating before attempting to restart the engine. Should you try to start the engine while the flywheel is still rotating may cause damage to the starter pinion.

4. Once the engine has started, push the choke to "OPEN". Should the engine falter, slowly pull the choke toward "CLOSED" until the engine stabilizes. When the engine warms, push the choke fully to "OPEN".
5. Allow engine to warm 1-2 minutes before using this product.

### Setting the engine speed

1. Use the throttle lever (if equipped) to adjust the engine speed to the requirement of your application.
2. If you have any questions about using this engine for a specific application, please review the product operators manual and/or contact your local authorized dealer for assistance.

### Stopping the Engine

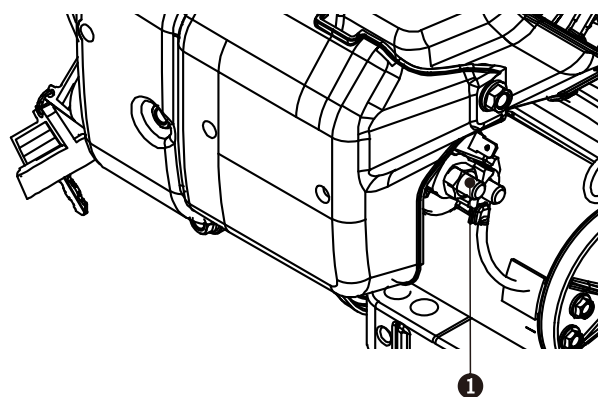
1. If you need to stop the engine in an emergency, simply turn the key to "OFF". For a normal shutdown, first move the throttle to "SLOW" (if equipped). Allow the engine speed to slow then turn the key to "OFF". If your fuel system is equipped with a valve, turn it to "OFF" or "CLOSED".
2. If the engine has any abnormal noise, severe vibrations, hunting, popping or any other abnormal condition while running, turn the key to "OFF" before troubleshooting.

### Terminal application

The engine starter requires the electrical system to be started or powered by a 12-volt (V) battery with a minimum capacity of 21 ampere-hours (Ah). The positive (+) lead from the battery connects to the positive terminal on the starter relay. Connect the negative (-) lead from the battery to an engine mounting bolt, the conductive frame supporting the engine or any other engine grounding point.

**⚠ CAUTION:**

DO NOT connect the negative (-) battery lead to the oil filter mounting base or any part of the fuel system.



1 Positive Terminal

### After each use


If the engine will not be used for a period of two months or more, drain the fuel system into an approved container. Store the engine in a cool, dry location.

- Disconnect the black, negative (-) battery lead.
- See Section VI, Storage.

## MAINTENANCE

A repair shop or person of the owner's choosing may maintain, replace or repair emission control devices and systems; however, warranty replacements or repairs must be performed by an FNA distribution or service center. To obtain information about how to make a warranty claim or to make arrangements for authorized repairs, please contact FNA Group.

It is the owner's/operator's responsibility to complete all scheduled maintenance in a timely manner. Correct any issue before operating the engine. Always follow the inspection and maintenance recommendations and schedules in this manual. Before servicing the engine, stop the engine, disconnect the battery (if equipped) and allow the engine to cool down.

 <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;"><b>⚠ DANGER:</b></span>
<p>Accidental starts can cause severe injury or death. Before servicing, disconnect the negative (-) battery lead and disconnect both spark plug leads.</p>

<span style="background-color: black; color: white; padding: 2px 5px;"><b>⚠ WARNING:</b></span>
<p>Improper maintenance or failure to correct a problem before operation can cause a malfunction and result in property damage, serious injury or DEATH. Improper maintenance may void your warranty.</p>

### Maintenance Schedule

Follow the service intervals indicated in the chart below. Your engine may need to be serviced more frequently when operating in adverse conditions, such as excessive dust or airborne debris, high moisture, high vibrations, or intense heat or sunlight.

		Each time before use	After 20 hours of first use	Every 50 hours or annually	Every 100 hours or annually	Every 125 hours or annually	Every 250 hours or annually	Every 500 hours or annually	Long storage or necessary
Oil	Check	√ (Note 1)							
	Replace		√ (Note 2)			√			
Air filter	Inspect			√ (Note 3)					
	Replace						√		
Spark plug	Inspect					√ (Note 4)			
	Replace						√		
Spark arrestor (if equipped)	Clean/Replace				√ (Note 5)				
Combustion chamber	Clean							√ (Note 6)	
Fuel/oil	Drain								√

Note 1: Check engine oil level at every time before use and add oil to the specified range as needed, otherwise the engine may be damaged.

Note 2: Break-in period is needed when engine first put into use, it will accelerate oil consumption and deterioration during this period, so it is necessary to change the oil after 20 hours of first engine use, otherwise the engine may be damaged.

Note 3: Engine may be used under heavy duty and dirty conditions, inspect and clean the air filter is necessary when it is dirty.

Note 4: Engine may be used under heavy duty and dirty conditions, inspect and clean/adjust/ replace the spark plug is necessary when it is dirty or defective.

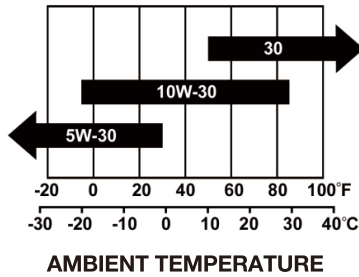
Note 5: Dirty spark arrestor will increase exhaust back-pressure and affect engine performance, clean/replace spark arrestor when it is dirty/damaged.

Note 6: Clean combustion chamber to be performed by knowledgeable, experienced owners or by the certified service centers. Clean combustion chamber is not necessary for emission and performance throughout engine entire service life unless the engine long-term working in heavy duty and dirty conditions.

## General Maintenance

### Engine Oil

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



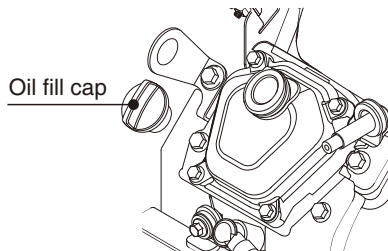
See SPECIFICATIONS for rated oil capacity; Page 11.

### Add Oil

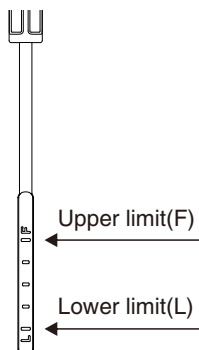
#### ⚠ WARNING:

The engine is not filled with oil at the factory. Any operation before it has been properly filled with the recommended type and amount of oil may result in engine damage and void your warranty.

1. Place the engine on a level surface.
2. Remove the oil fill cap. Fill using oil of the proper recommended type.



3. Remove the dipstick and check the oil filling volume which should be at the upper limit of the scale (F point).



Dipstick

4. Completely insert the dipstick into the dipstick hole during inspection.

### Change Oil

#### ⚠ CAUTION:

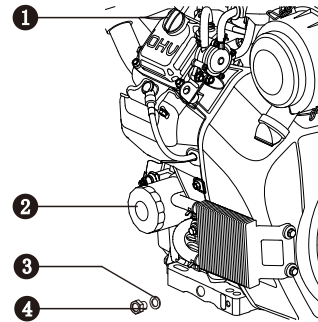
Change oil when the engine is warm from operation.

To change the oil, it is recommended to allow the engine to run for a few minutes to warm the oil. This will ensure the used oil will drain the engine completely.

1. Place an appropriate container below the oil drain bolt. Remove the oil filler cap. Next, using a wrench, loosen the drain bolt counterclockwise. Once loose, fully unthread the bolt with your fingers removing it and the bolt gasket.
2. Allow the oil to completely drain. Inspect the drain bolt gasket for damage; replace if required. Hand thread in the drain bolt. Using a torque wrench, tighten to 18 - 20 ft. lbs.
3. Ensuring the engine is on a level surface, use the recommended grade of oil to fill the engine to the upper limit of the dipstick. Do not overfill.
4. Return and tighten the oil fill cap.

Promptly clean up any spilled oil on the engine or the surrounding area. Clean your hands with soap and warm water.

Only dispose of the waste oil at a local waste oil recycler.



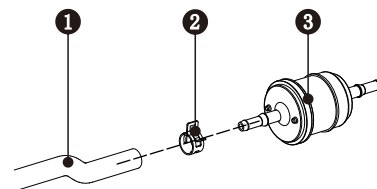
- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| ① Oil fill cap | ③ Drain bolt gasket |
| ② Oil filter   | ④ Drain bolt        |

### Replacing the oil filter

Drain the oil, and then re-tighten the drain bolt.

1. Using an oil filter removal wrench, loosen the filter and remove. Pour the oil contained in the filter into the pan of waste oil.
2. Clean any waste oil or debris from the oil filter port. Using fresh oil, lubricate the seal on the new oil filter.
3. Tighten the filter by hand or as per the filter instructions.
4. Ensuring the engine is on a level surface, use the recommended grade of oil to fill the engine to the upper limit of the dipstick. Do not overfill.
5. Start the engine and check for oil leaks.
6. Stop the engine, then remove the dipstick to verify the oil level. If the level has dropped due to filling of the oil filter, add oil to meet the upper limit "F" mark on the dipstick. Do not overfill.

### Replacing the fuel filter



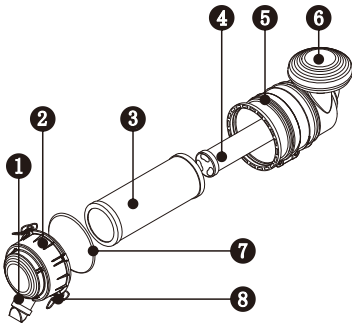
- |             |        |               |
|-------------|--------|---------------|
| ① Fuel hose | ② Clip | ③ Fuel filter |
|-------------|--------|---------------|

1. Using pliers, loosen the clip.
2. Reinstall the clip with pliers.

**⚠ CAUTION:**

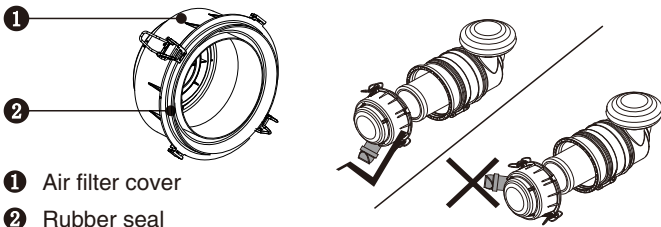
The air filter element and filter container may contain Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs). Some PAHs may cause cancer. To avoid exposure to PAHs, wear gloves when performing air filter maintenance.

**Air Filter**



- 1 Debris valve
- 2 Air filter cover
- 3 Coarse filter
- 4 Fine filter
- 5 Air filter housing
- 6 Air intake cover
- 7 Rubber seal
- 8 Retaining clip

1. Clean area around the air filter.
2. Unhook retaining clips and remove cover.
3. Remove the coarse filter element and the fine filter element.
4. Check condition of rubber seal and replace if necessary.



5. Cleaning the filter elements: gently tap the filter elements to remove loose debris. Do not clean the paper filter elements with brushes, compressed air, etc. Filters that are heavily soiled with dirt need to be replaced with new elements.
6. Place the filter elements into the filter body.
7. With the debris valve pointing downward, place the air filter cover onto the filter body. Snap the retaining clips into the locked position.

NOTE: The debris valve on the filter cover must point downward.

**⚠ CAUTION:**

The air cleaner is a critical emission related component and should not be altered or modified in any way. Operating the engine with loose or damaged air cleaner components could cause engine wear and failure, and invalidate your warranty. Paper element cannot be blown out with compressed air.

**⚠ WARNING:**

Do not run the engine when the paper element is not installed; otherwise, this may cause damage to the engine.

**⚠ DANGER:**

Never use petrol/gasoline or a flammable solvent to clean the filter housing. Use of any flammable agent may cause an explosion.

**Spark Plug**

1. Recommended spark plugs: F6TC. Always replace the spark plugs in pairs.
2. Use of a non-recommended spark plug style may cause damage to the engine.
3. Remove the dirt from the spark plug cap and bottom.
4. Remove the spark plug cap.
5. Use a spark plug wrench or socket of the proper size to loosen the spark plugs for removal or reinstall.
6. Inspect the spark plug and the spark plug washer. Replace the plug if it or the washer are damaged.

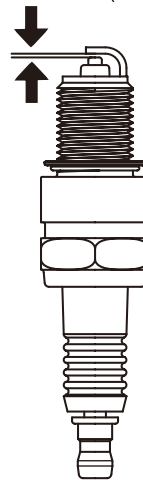
**⚠ CAUTION:**

Always replace both spark plugs at the same time.

7. Check spark plug gap. Carefully bend side electrode to adjust the gap if necessary.

**Spark plug gap: 0.6mm - 0.8mm (0.024-0.031 in.)**

**0.6mm - 0.8mm**  
(0.024-0.031 in.)



**Check spark plug gap**

8. Carefully thread the plug into the engine by hand.
9. After the spark plug is seated, use a torque wrench to tighten to 15-18 ft. lb. (20 – 25 N.m)
10. Attach the spark plug cap to the plug.

**⚠ WARNING:**

Only use recommended spark plug or equivalent. DO NOT use spark plugs that have improper heat range. The spark plugs must be tightened to the proper torque. Loose spark plug(s) will cause compression leaks leading to hard starting and decreased engine power.

To ensure proper operation of the engine, the spark plug gap must be maintained and be free of deposits. Clean the spark plug according to the steps shown below.

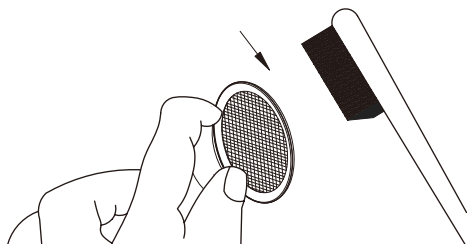


- Remove the spark plug.
- Slight amount of buildup on the electrodes can be cleaned with a wire brush. Replace the plug if heavily soiled. Spark plug(s) that look wet, oily or have extreme electrode wear indicate the engine needs to be serviced by a trained small engine technician.

### Spark Arrester

#### (Applicable types)

1. Allow the engine to cool completely before servicing the spark arrester.
2. Remove the two screws holding the cover plate which retains the end of the spark arrester to the muffler.
3. Remove the spark arrester screen.
4. Carefully remove the carbon deposits from the spark arrester screen with a wire brush.
5. Replace the spark arrester if it is damaged.
6. Reinstall the spark arrester in the muffler and attach with the two screws.



Clean carbon deposits

### Idle Speed

The idle speed has been pre-set at the factory and should rarely require readjustment.

#### ⚠ WARNING:

Improper adjustment of idle speed will damage your engine and void your warranty

### Adjustment

Except as described in this Manual, there is no additional maintenance or adjustment required for your engine. Improper adjustments or tampering can damage your engine and your equipment and will void your warranty.

#### ⚠ WARNING:

Tampering with the factory set governor will damage your engine and void your warranty.

If your engine is not working properly or if there are parts missing or broken, please DO NOT RETURN IT TO THE PLACE OF PURCHASE. Contact our Customer Service Department by using the contact information on page 2 of this manual, for further assistance.

## TROUBLE ANALYSIS AND TROUBLESHOOTING

Phenomenon	Problems	Solutions
Engine cannot be started.	The OFF/ON switch is in the OFF position	Set the OFF/ON switch to the ON position.
	There is no fuel.	Fill tank per instructions in this manual.
	Inadequate engine oil.	Check oil level. The engine cannot be started unless the oil level is above the prescribed lower limit.
	There is no ignition.	Using an external spark tester, assure that the cylinder has proper spark. If the spark is weak or missing altogether, contact your local authorized service dealer.

## STORAGE

Follow the instructions below for longer term storage if the engine will be out of service for 30 days or more.



#### ⚠ DANGER:

#### FIRE OR EXPLOSION

Petrol/gasoline is highly flammable and extremely explosive. Empty the fuel tank before storing or transporting the engine.

1. Change the oil while engine is still warm from operation.
2. Allow the engine to cool completely.
3. Drain all fuel completely from the fuel tank, fuel hose and carburetor.
4. Remove the spark plugs. Pour 1oz of fresh engine oil into the cylinders. Install the spark plugs. Turn the key to START for 1 second to lubricate the cylinders. Connect the spark plug leads.
5. Clean the engine according to the instructions in the Maintenance section.
6. Store the unit in a clean, dry area out of direct sunlight.

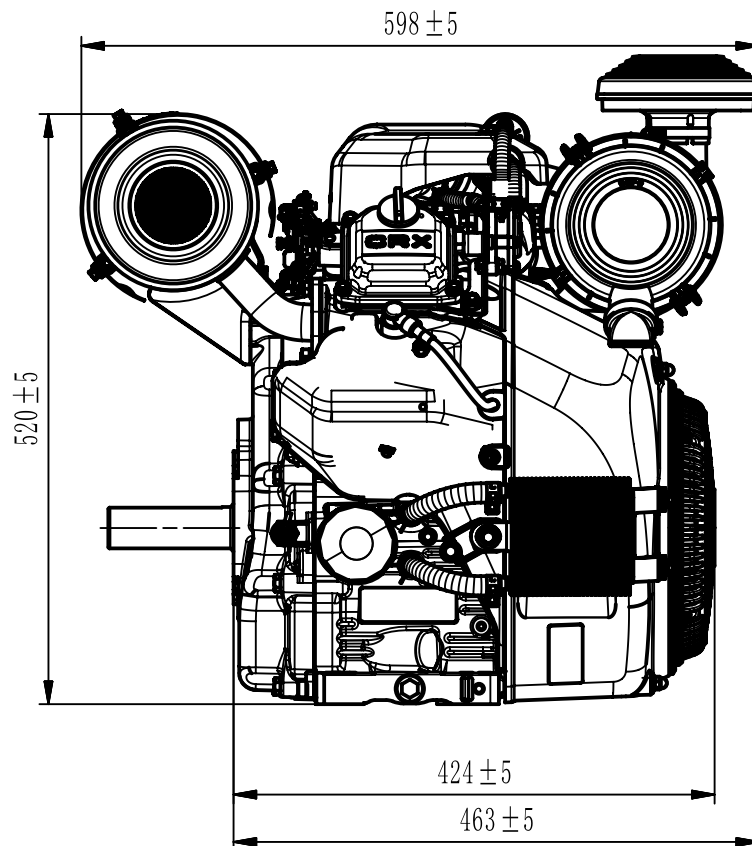
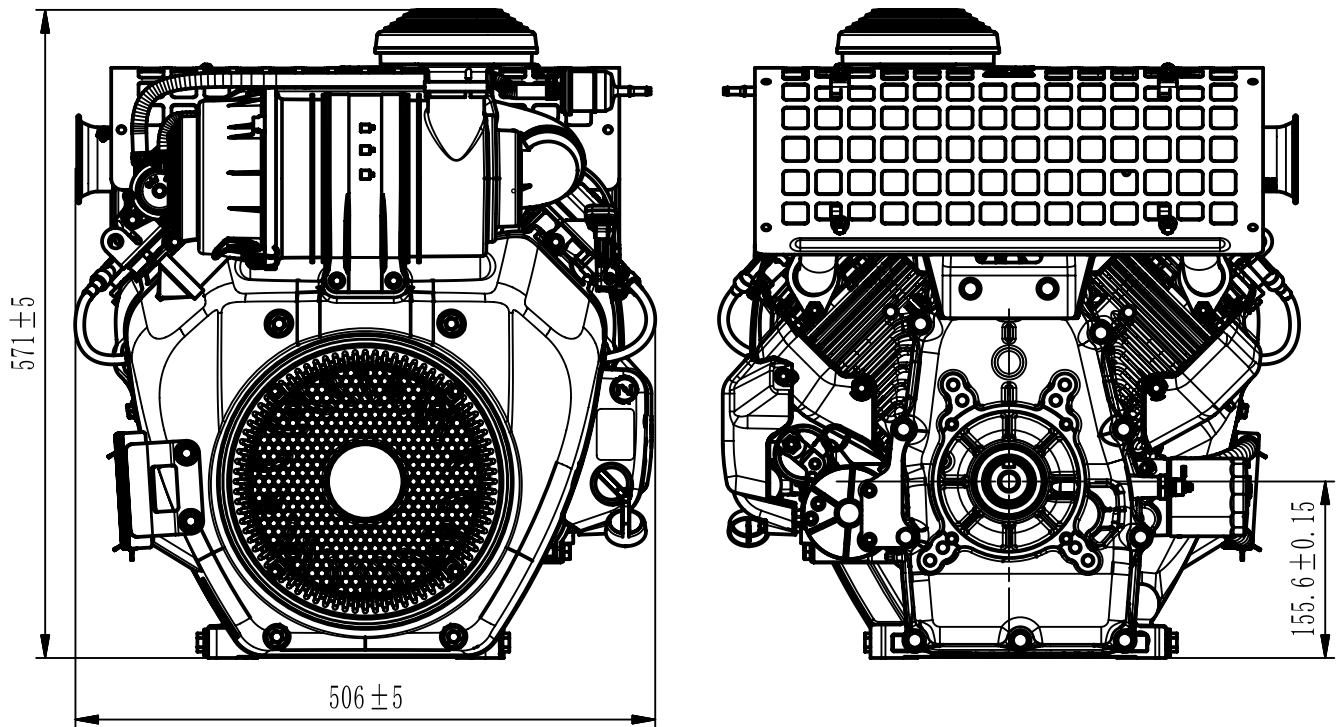
## SPECIFICATIONS

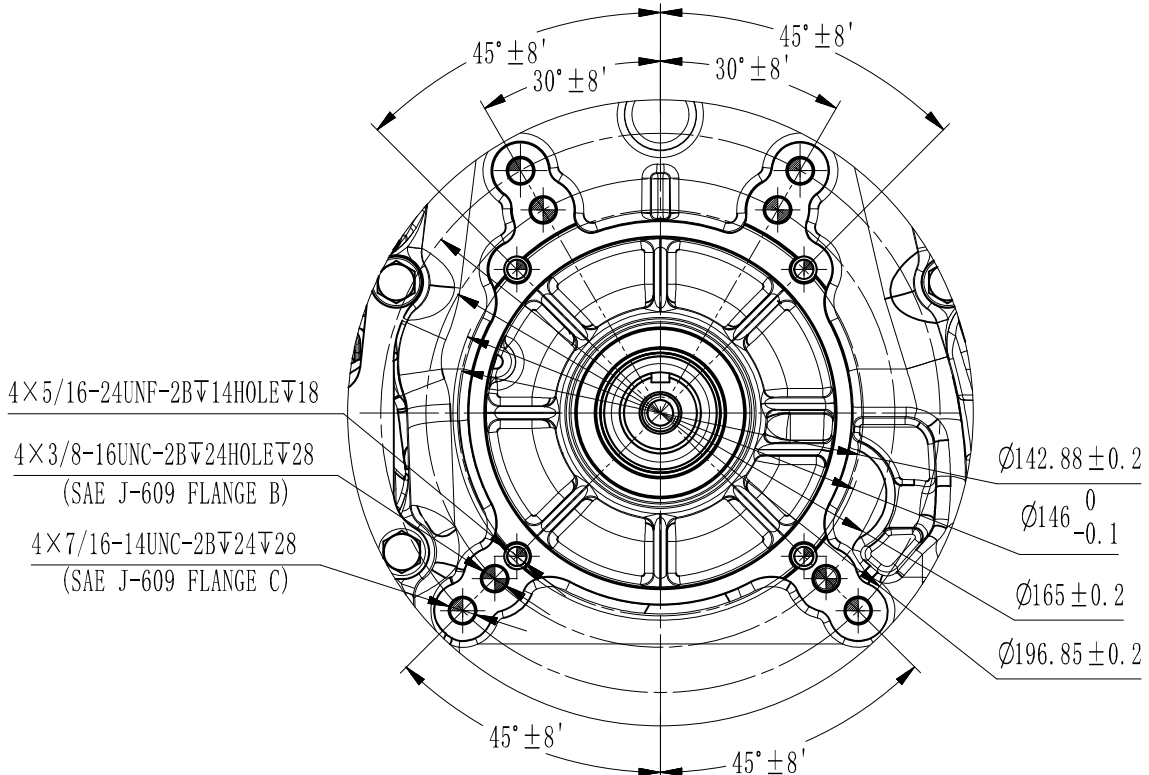
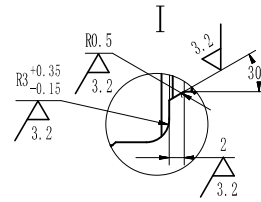
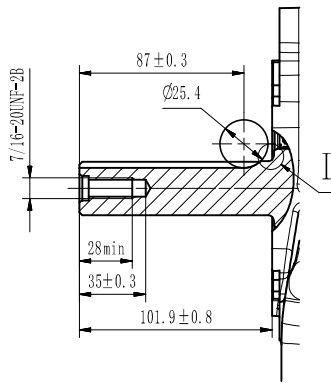
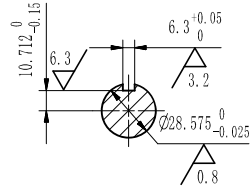
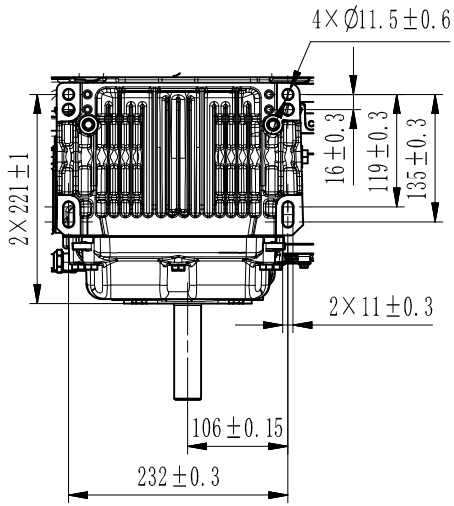
**Specification Parameter Table**

Category	Item	CRX1000	
Main structure parameters	Valve arrangement	Overhead valve	
	Number of cylinders	2	
	Cylinder diameter(mm)	90	
	Piston stroke(mm)	78.5	
	Total displacement(cm <sup>3</sup> )	999	
	Compression ratio	9.0:1	
	Rated power per SAE J1349 Net Power (Kw/rpm)	24.0/3600	
	Direction of rotation	Counter clockwise (from the crankshaft output side)	
	Ignition advance angle	30°±2°	
	Valve clearance	Intake valve clearance	0.004 – 0.006" (0.10 – 0.15mm)
		Exhaust valve clearance	0.006 – 0.008" (0.15 – 0.20mm)
Spark plug gap	0.024 – 0.031" (0.6 – 0.8mm)		
Fuel and lubricating oil	Engine oil type	SAE 10W-30 API SG or newer	
	Fuel delivery	Carburetor	
	Fuel tank capacity	/	
	Lubricating oil capacity	85 oz (2.5L)	
Dimension and mass	Dimension(Length×Width×Height)	19.92 x 23.54 x 22.48" (506 x 598 x 571mm)	
	Weight (net)	138.9 lbs. (63.0Kg)	

# Case Cover Installation Dimension

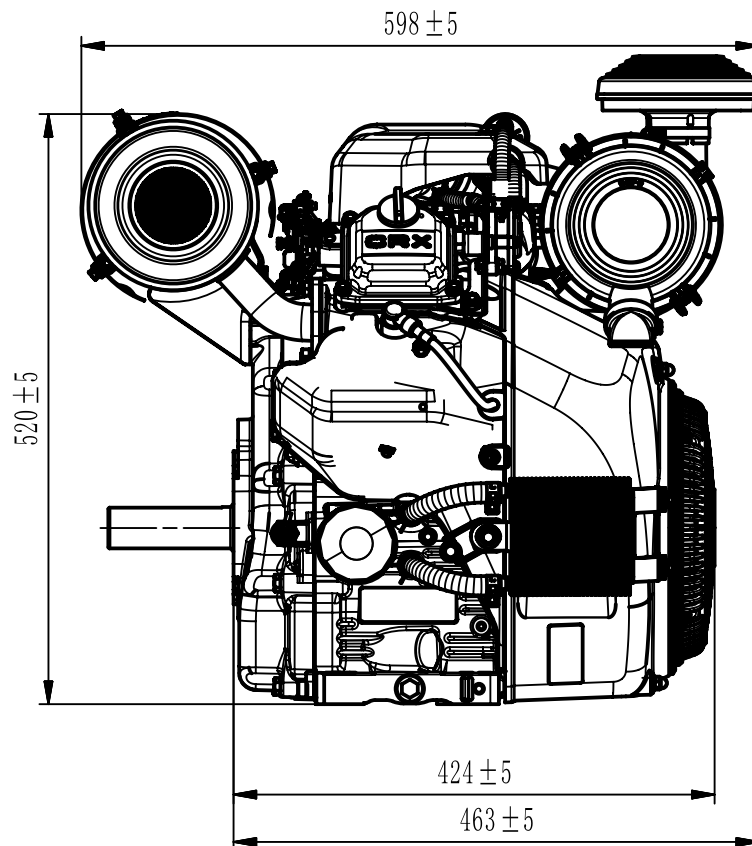
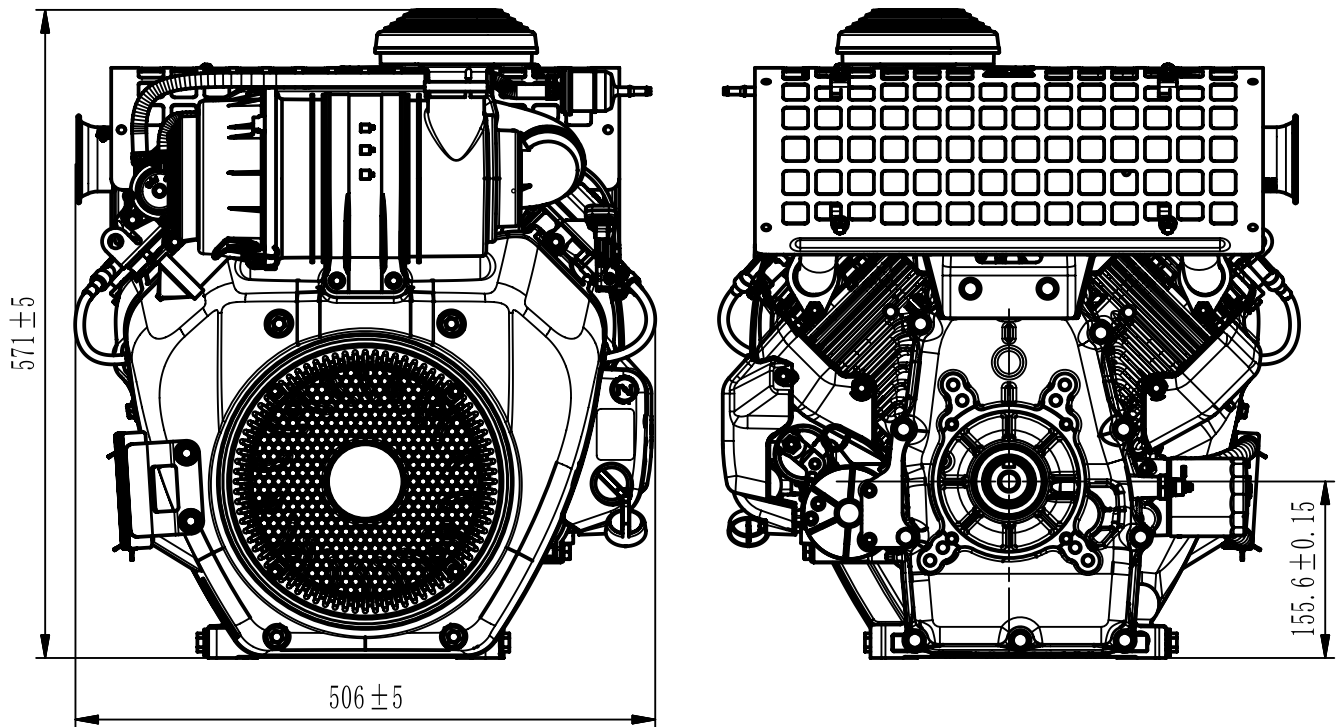
2698501:

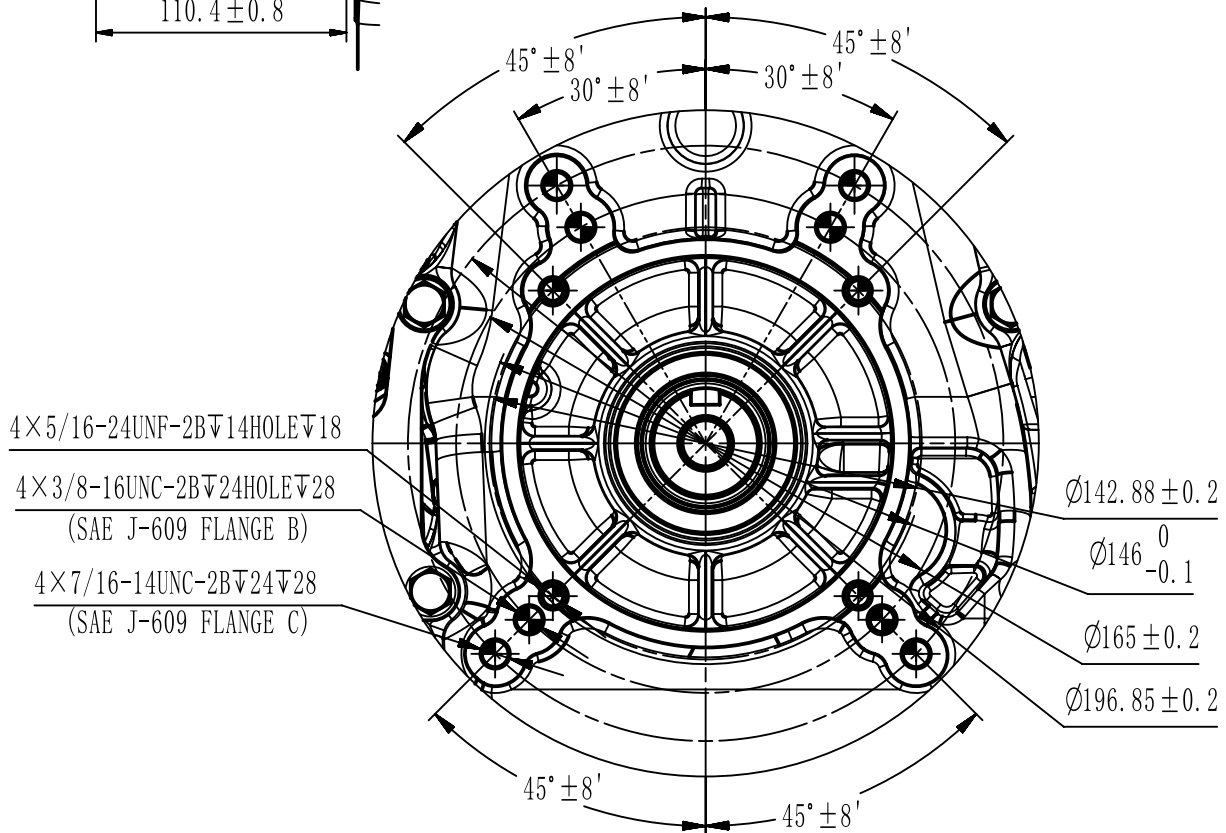
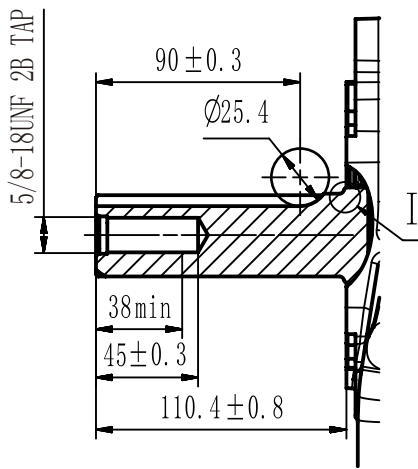
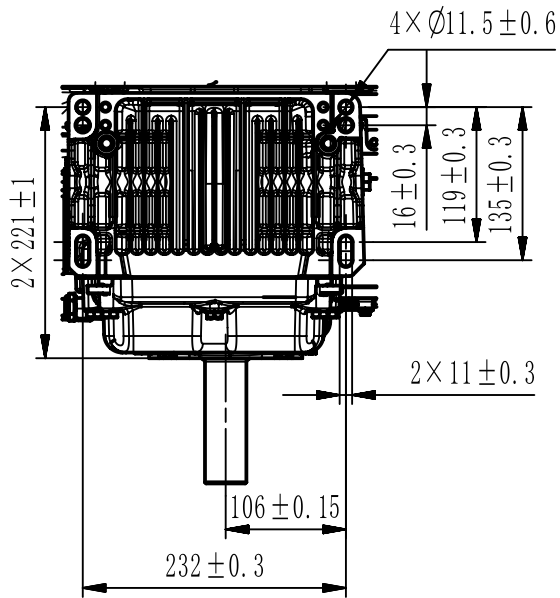




All dimensions are in millimeters (mm) except for thread callouts.

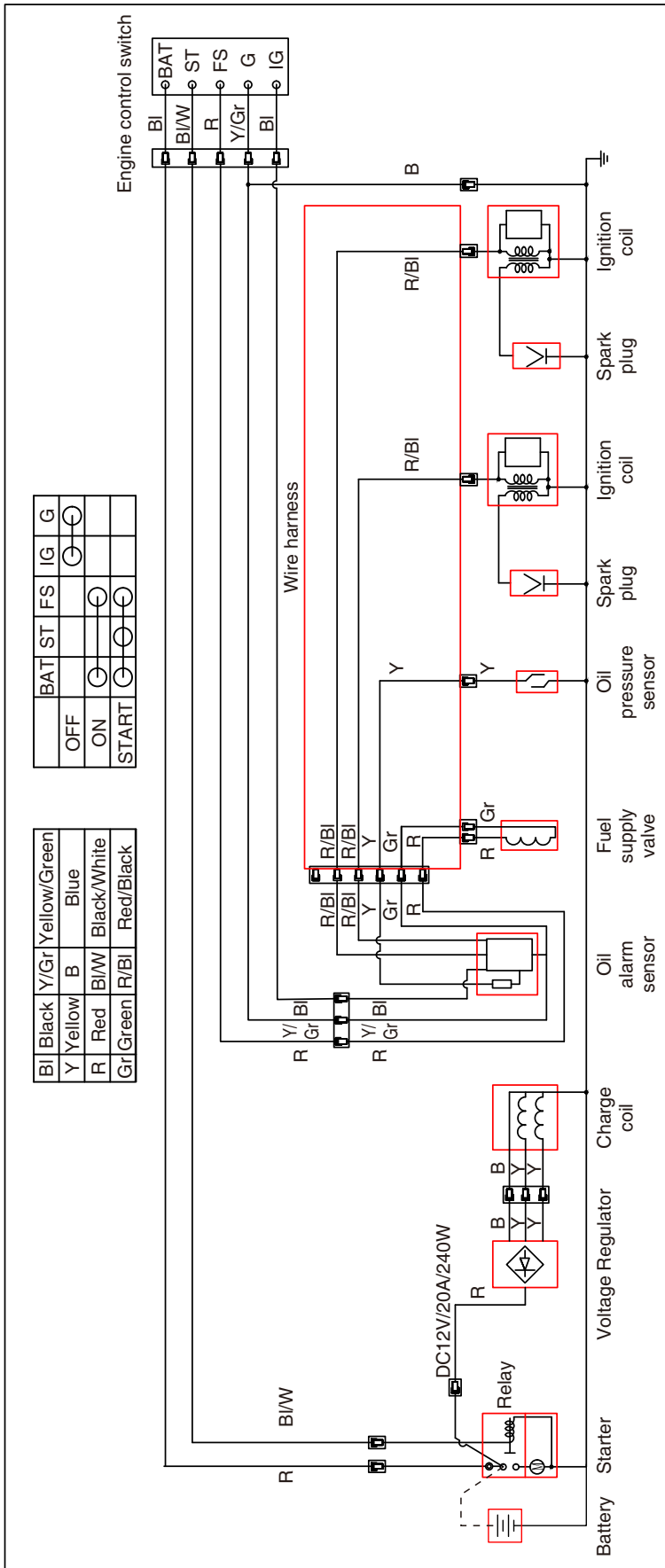
2699501:





All dimensions are in millimeters (mm) except for thread callouts.

# Engine circuit diagram



## LIMITED WARRANTY

---

### 3 YEAR COMMERCIAL LIMITED WARRANTY

#### WARRANTY COVERAGE TERMS:

The manufacturer of this product agrees to repair or replace designated parts that prove defective within the warranty period listed below at the manufacturer's sole discretion. Specific limitations/extensions and exclusions apply.

This warranty covers defects in material and workmanship and not parts failure due to normal wear, depreciation, abuse, accidental damage due to chemical deterioration, scale buildup, rust corrosion or thermal expansion, negligence, improper use, maintenance, water quality or storage. To make a claim under the terms of the warranty, all parts said to be defective must be retained and available for return upon request to a designated Warranty Service Center for warranty inspection. The judgments and decisions of the manufacturer concerning the validity of warranty claims are final.

These warranties pass through to the end user and are non-transferable. As a factory authorized and trained Warranty Service Center, the factory will honor the terms of all component warranties and satisfy claims of the appropriate warranty provisions.

Normal wear items include, but are not limited to, spark plugs, carburetor adjustments, ignition adjustments, filters, oil changes, recoil starter ropes, electric motor brushes, cotter pins, gaskets, valves, pistons or any other parts considered to be wear items, which are not covered by this warranty. The foregoing warranty is exclusive and in lieu of all other warranties whether written, oral, expressed, or implied. There are no warranties of merchantability or fitness of any product for a particular purpose. The FNA Group's only liability shall be the repair or replacement of parts as stated above. In no event shall the FNA Group be responsible for any losses or damages that are indirect, consequential, punitive, special, exemplary, or for economic loss, commercial loss, lost revenues, lost profits, or lost business opportunities, regardless of whether such liability is based on breach of contract, tort, strict liability, breach of warranties, failure of essential purpose or otherwise, or is a direct result of the FNA Group's own actions or inactions. Because some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, the above limitation may not apply to you.

The FNA Group assumes no responsibility for incidental, consequential, or other damages including, but not limited to, expenses related to transporting the product to or from an authorized service, a mechanic's travel time, any telephone or communication charges, the rental of a like product while the warranty service is being performed, any other travel time or expenses, loss or damage to personal property, loss of revenue, loss of use of the product, loss of time, or any other inconvenience. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

This warranty replaces all other warranties, express or implied, including without limitation any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose and all such warranties are hereby disclaimed and excluded by the manufacturer. The manufacturer's warranty obligation is limited to repair and replacement of defective products as provided herein and the manufacturer shall not be liable for any further loss, damages, or expenses - including damages from shipping, accident, abuse, acts of God, misuse, or neglect. Neither is damage from repairs using parts not purchased from the manufacturer or alterations performed by non-factory authorized personnel. Failure to install and operate equipment according to the guidelines put forth in the instruction manual shall void warranty.

#### RESPONSIBILITY OF ORIGINAL PURCHASER (INITIAL USER):

To process a warranty claim, report the concern by using the contact information on page 2 of this manual, for authorization and direction to the nearest authorized service center in your area.

Retain original cash register sales receipt as proof of purchase for warranty work.

Use reasonable care in the operation and maintenance of the product as described in the Operator's Manual(s).

# FEDERAL EXHAUST EMISSION CONTROL WARRANTY STATEMENT

## YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

The United States Environmental Protection Agency (EPA) and FNA Group (FNA) are pleased to explain the exhaust emission control system's warranty on your 2026 small off-road engine (SORE). New equipment that use small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. FNA must warrant the exhaust emission control system on your SORE for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your engine leading to the failure of the exhaust emission control system.

Your exhaust emission control system may include parts such as the carburetors 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, FNA will repair your SORE at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

### MANUFACTURER'S WARRANTY COVERAGE:

This exhaust emission control system on your SORE is warranted for two years. If any exhaust emission-related part on your SORE is defective, the part will be repaired or replaced by FNA.

### OWNER'S WARRANTY RESPONSIBILITIES:

As the SORE owner, you are responsible for performance of the required maintenance listed in your owner's manual. FNA recommends that you retain all receipts covering maintenance on your SORE, but FNA cannot deny warranty coverage solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the SORE owner, you should however be aware that FNA may deny your warranty coverage if your SORE or a part has failed due to abuse, neglect, or improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your SORE to a FNA distribution center or service center as soon as the problem exists. The warranty repairs shall 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 FNA Group as below information under the FNA branding sold in the USA for emissions warranty service:

Brand	After sale contact phone	After sale contact email address
CRX	833-279-3646	CRXservice@Fna-Group.com

### DEFECTS WARRANTY REQUIREMENTS:

**(a) Applicability.** This section applies to exhaust emission control systems on small off-road engines subject to the emission standards in this Article. The warranty period begins on the date the engine is delivered to an ultimate purchaser.

**(b) General Exhaust Emissions Warranty Coverage.** The engine must be warranted to the ultimate purchaser and any subsequent owner that the exhaust emission control system when installed was:

- (1) Designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations; and
- (2) Free from defects in materials and workmanship that causes the failure of a warranted part for a period of two years.

**(c) The warranty on exhaust emissions-related parts will be interpreted as follows:**

(1) Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions furnished with each new engine must be warranted for the warranty period defined in subsection (b)(2). If any such part fails during the period of warranty coverage, it must be repaired or replaced by FNA according to subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under the warranty must be warranted for a time not less than the remaining warranty period.

(2) Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the written instructions furnished with each new engine must be warranted for the warranty period defined in subsection (b)(2). A statement in such written instructions to the effect of "repair or replace as necessary" shall advise owners of the warranty coverage for exhaust emissions related parts. Replacement within the warranty period is covered by the warranty and will not reduce the period of warranty coverage. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for a time not less than the remaining warranty period.

(3) Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the written instructions furnished with each new engine must 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 must be repaired or replaced by the manufacturer according to subsection (4) below. Any such part repaired or replaced under warranty must be warranted for a time not less than the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.

(4) Repair or replacement of any warranted part under the warranty provisions of this article must be performed at no charge to the owner at a warranty station.

(5) Notwithstanding the provisions of subsection (4) above, warranty services or repairs must be provided at distribution centers that are franchised to service the subject engines.

(6) The owner must not be charged for diagnostic labor that leads to the determination that a warranted part is in fact defective, provided that such diagnostic work is performed at a warranty station.

(7) Throughout the exhaust emission control system's warranty period set out in subsection (b)(2), FNA must maintain a supply of warranted parts sufficient to meet the expected demand for such parts and must obtain additional parts if that supply is exhausted.

(8) Manufacturer-approved replacement parts that do not increase the exhaust or evaporative emissions of the engine or evaporative emission control system must be used in the performance of any warranty maintenance or repairs and must be provided without charge to the owner. Such use will not reduce the warranty obligations of FNA.

(9) The use of add-on or modified parts may be grounds for disallowing a warranty claim made in accordance with this Article. FNA will not be liable under this Article to warrant failures of warranted parts caused by the use of an add-on or modified part.

(10) FNA shall provide any documents that describe FNA's warranty procedures or policies within five working days of request by the Executive Officer.

**(d) A list of all exhaust emission warranty parts must be included with each new engine subject to this Article. The exhaust emission warranty parts list shall include all parts whose failure would increase exhaust emissions, and contains the following parts (if applicable):**

(1) Fuel Metering System

- Carburetor and internal parts (and/or pressure regulator or fuel injection system).
- Air/fuel ratio feedback and control system.
- Cold start enrichment system.

(2) Air Induction System

- Controlled hot air intake system.
- Intake manifold.
- Air filter.

(3) Ignition System

- Spark Plugs.
- Magneto or electronic ignition system.
- Spark advance/retard system.

(4) Exhaust Gas Recirculation (EGR) System

- EGR valve body, and carburetor spacer if applicable.
- EGR rate feedback and control system.

(5) Air injection System

- Air pump or pulse valve.
- Valves affecting distribution of flow.
- Distribution manifold.

(6) Catalyst or Thermal Reactor System

- Catalytic converter.
- Thermal reactor.
- Exhaust manifold.

(7) Particulate Controls

- Traps, filters, precipitators, and any other device used to capture particulate emissions.

(8) Miscellaneous items Used in Above Systems

- Vacuum, temperature, and time sensitive valves and switches.
- Electronic controls.
- Hoses, belts, connectors, and assemblies.

Note: Any other warranty statements apply to engines units shall not limit the exhaust emission warranty period (two years) or its applicability to subsequent owners after the ultimate purchaser.



**PELIGRO**

Este producto y su escape pueden exponerlo a productos químicos, incluidos plomo y compuestos de plomo, Y monóxido de carbono, que el estado de California conoce que provocan cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

Este manual contiene información importante de seguridad e instrucciones para el funcionamiento del motor. **LEA ESTE MANUAL DETENIDAMENTE.** El no hacerlo podría resultar en daños a la propiedad y/o lesiones personales LESIONES/MUERTE. Proporcione este manual a cualquier Operario susceptible de usar este motor. Este manual debe ser considerado como una parte importante y permanente de su motor y debe permanecer con él mismo cuando lo venda. Las imágenes y esquemas del manual sólo servirán como referencia. Puede haber diferencias entre las imágenes y esquemas y el producto físico.

**Índice de Contenidos**

SEGURIDAD DEL OPERARIO .....	2
Normas de seguridad .....	2
CARACTERÍSTICAS Y CONTROLES .....	4
FUNCIONAMIENTO .....	4
Lista de comprobación de funcionamiento.....	4
Lugar de funcionamiento.....	4
Condiciones de funcionamiento .....	4
Aceite de motor.....	4
Combustible del motor.....	5
Comprobación del equipo .....	5
Arranque del motor.....	6
Detener el motor.....	6
Aplicación terminal.....	6
Tras cada uso.....	6
MANTENIMIENTO .....	7
Programa de mantenimiento.....	7
Mantenimiento General.....	8
Aceite de motor.....	8
Añadir Aceite .....	8
Cambio de Aceite .....	8
Reemplazar el filtro de aceite.....	8
Sustitución del filtro de combustible.....	9
Filtro de aire.....	9
Bujía de encendido.....	9
Amortiguador de Bujías.....	10
Velocidad en vacío .....	10
Ajuste .....	10
ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	11
ALMACENAMIENTO .....	11
ESPECIFICACIONES.....	11
Tabla de parámetros de especificación .....	11
Dimensión de Instalación de la Funda de la -Cubierta .....	12
Diagrama de circuitos del motor.....	16
GARANTÍA LIMITADA.....	17
Garantía del sistema de control de emisiones.....	18

**GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES PARA SU USO O CONSULTA FUTURA**

Toda la información contenida en esta publicación se basa en la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la impresión. Nos reservamos el derecho de cambiar,

alterar y/o mejorar el producto y este documento en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación. Anote el número de serie del motor y la información de compra. Guarde este manual y el recibo para futuras consultas.

Modelo: \_\_\_\_\_

Número de serie: \_\_\_\_\_

Fecha de compra: \_\_\_\_\_

**SEGURIDAD DEL OPERARIO**

**Normas de seguridad**



Preste atención a este símbolo de alerta de seguridad. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles daños materiales, LESIONES o MUERTE. Cada mensaje de seguridad está precedido por un símbolo de alerta de seguridad y una de las tres palabras PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.

**PELIGRO:**

*Indica una situación peligrosa que, si no se cumple estrictamente, causará daños materiales sustanciales, lesiones graves o MUERTE.*

**ADVERTENCIA:**

*Indica una situación peligrosa que, si no se cumple estrictamente, puede ocasionar daños materiales, lesiones graves o MUERTE.*

**PRECAUCIÓN:**

*Indica una situación peligrosa que, si no se cumple estrictamente, puede provocar daños materiales o lesiones.*



**ADVERTENCIA:**

**LEA ESTE MANUAL COMPLETAMENTE ANTES DE UTILIZARLO.**

NO utilice este motor hasta que haya leído TODAS las instrucciones de seguridad, funcionamiento y mantenimiento que se enumeran en este manual. **El incumplimiento de las instrucciones puede ocasionar daños materiales, LESIONES o la MUERTE.**

Las advertencias y precauciones descritas en este manual no pueden cubrir todas las posibles condiciones y situaciones que puedan ocurrir. El Operario debe entender que el sentido común y la prudencia son factores que no pueden incorporarse en este producto, sino que deben ser proporcionados por el Operario.

Póngase en contacto con FNA Group utilizando las siguientes vías para su región específica:

United States / Canada / Mexico  
1-833-279-3646  
CRXservice@FNA-Group.com

Australia  
1800 6118 0001 7127  
ANZsupport@CRX-Power.com

New Zealand  
0800 6480 0466 425  
ANZsupport@CRX-Power.com

Antes de cada uso, compruebe si hay piezas sueltas o dañadas, signos de fugas de aceite o combustible y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento adecuado. Repare o reemplace todas las piezas dañadas o defectuosas inmediatamente.

Localice todos los controles de funcionamiento y etiquetas de seguridad.

Mantenga todos los resguardos de seguridad en su lugar y en el correcto funcionamiento en todo momento.

NO permita que ningún material bloquee las ranuras de enfriamiento.

NO permita que niños o personas no entrenadas y con la debida formación utilicen el motor.

NO haga funcionar el motor sin supervisión. Apague el motor antes de salir o abandonar el área.



**⚠ ADVERTENCIA:**

**RETROCESO/CONTRAGOLPE**

La retracción rápida del cable de arranque empujará su mano y brazo hacia el motor más rápido de lo que usted puede soltar. Los arranques accidentales pueden resultar en enredo, amputación traumática o laceración.

Podrían romperse huesos, fracturas, moretones o torceduras.



**⚠ ADVERTENCIA:**

**FUEGO**

El funcionamiento de este motor puede crear chispas que pueden encender fuegos alrededor de vegetación seca. Este motor no puede estar equipado con un silenciador para detener o descargar bujías. Si el motor se va a utilizar alrededor de materiales inflamables, o en terrenos cubiertos con materiales tales como cultivos agrícolas, bosques, maleza, césped u otros artículos similares, entonces se debe instalar un protector de bujías aprobado.

En algunas áreas, la ley requiere un protector de bujías. Póngase en contacto con las agencias de bomberos locales para conocer las leyes o reglamentos relacionados con los requisitos de prevención de incendios.

**⚠ ADVERTENCIA:**

Lea las instrucciones proporcionadas con el equipo alimentado por este motor para conocer las reglas de seguridad adicionales que deben observarse junto con el arranque, apagado, funcionamiento o ropa protectora del motor que pueda ser necesaria para el funcionamiento del equipo.



**⚠ ADVERTENCIA:**

**SUPERFICIE CALIENTE**

Los motores en marcha producen calor. Quemaduras severas pueden ocurrir al contacto.

NO toque el motor mientras esté funcionando o en marcha o justo después de detenerse. Evitar el contacto con gases de escape calientes.

Mantenga por lo menos tres pies de espacio libre en todos los lados para asegurar una refrigeración adecuada.

El material combustible puede incendiarse al contacto. Mantenga por lo menos cinco pies de espacio libre de materiales combustibles.

**⚠ PELIGRO:**

No altercon los límites de velocidad gobernados por el motor. Las altas velocidades de funcionamiento son peligrosas y aumentan el riesgo de lesiones personales o daños al equipo. Operar a bajas velocidades con carga pesada puede acortar la vida útil del motor.



**⚠ PELIGRO:**

**FUEGO O EXPLOSIÓN**

La gasolina es altamente inflamable y extremadamente explosiva.

El fuego o la explosión pueden causar quemaduras graves o la muerte.

Mantenga alejados los artículos inflamables mientras manipula la gasolina.

Llene el tanque de combustible al aire libre y en un área bien ventilada con el motor parado.

Limpie siempre el combustible derramado y espere hasta que se seque antes de arrancar el motor.

NO utilice el motor con fugas conocidas en el sistema de combustible.

Use procedimientos adecuados de almacenamiento y manejo de combustible. NO almacene combustible u otros materiales inflamables cerca.

Vacíe el tanque de combustible antes de almacenar o transportar este motor.

Tenga a mano el extintor de incendios y prepárese si se inicia un incendio.



**⚠ PELIGRO:**

**PIEZAS MÓVILES**

Las piezas móviles pueden causar lesiones graves. Mantenga las manos y los pies alejados.

NO utilice el motor con las tapas, cubiertas o protectores removidos.

NO use ropa holgada, cordones colgantes u objetos que puedan quedar atrapados. Atar el pelo largo y quitar las joyas.

NUNCA coloque los dedos, las manos o el cuerpo cerca del motor cuando esté en período.



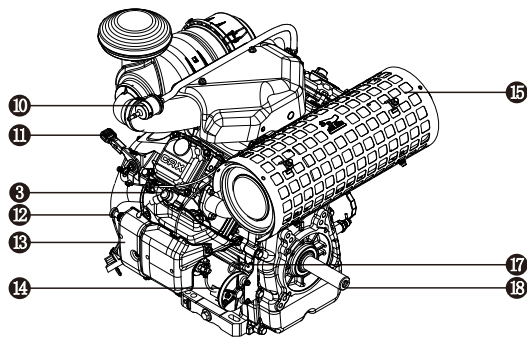
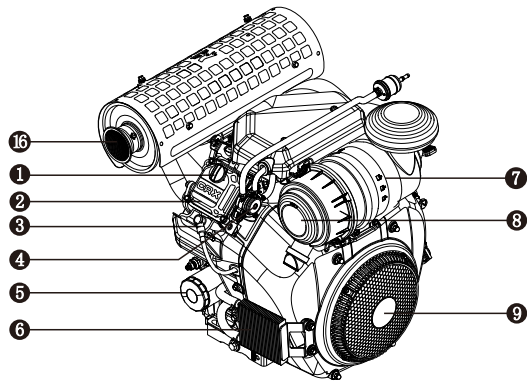
**⚠ PELIGRO:**

**VAPORES TÓXICOS**

El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas inodoro, incoloro y venenoso. ¡Usar el motor en interiores PUEDE MATAR!

NUNCA use dentro de cualquier edificio o cualquier tipo de cerramiento, AUNQUE las puertas y ventanas estén abiertas. Coloque el motor en un área bien ventilada y considere cuidadosamente las corrientes de viento y aire al posicionar el motor.

## CARACTERÍSTICAS Y CONTROLES



- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1 Tapa de llenado de aceite   | 11 Palanca del acelerador   |
| 2 Cubierta de la culata       | 12 Control de estrangulamiento  |
| 3 Bujía                       | 13 Caja de control / Arranque con llave / Control de estrangulamiento |
| 4 Bomba de combustible        | 14 Motor de arranque  |
| 5 Filtro de aceite            | 15 Silenciador con escudo térmico                                     |
| 6 Enfriador de aceite         | 16 Puerto de escape / Parachispas                                     |
| 7 Caja del filtro de aire     | 17 Varilla  |
| 8 Cubierta del filtro de aire | 18 Cigüeñal   |
| 9 Pantalla estática           |   |
| 10 Filtro de combustible      |   |

## FUNCIONAMIENTO

### Lista de comprobación de funcionamiento

#### Lugar de funcionamiento

- Sólo utilice en el EXTERIOR y coloque el motor en un área bien ventilada y considere cuidadosamente las corrientes de viento y aire.
- Coloque el motor en una superficie nivelada antes de cualquier funcionamiento.
- Permita un espacio libre de dos pies en todos los lados del motor durante el funcionamiento.



**PELIGRO:**

#### VAPORES TÓXICOS

El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas inodoro, incoloro y venenoso. ¡Usar el motor en interiores PUEDE MATAR!  
NUNCA use dentro de cualquier edificio o cualquier tipo de cerramiento, AUNQUE las puertas y ventanas estén abiertas. Coloque el motor en un área bien ventilada y considere cuidadosamente las corrientes de viento y aire al posicionar el motor.

### Gran Altitud

Este motor tendrá un rendimiento adecuado del motor y control de emisiones cuando se opera a una altitud de 5000 pies (1524 metros). Este motor requiere un kit de carburador de alta altitud para asegurar un rendimiento adecuado del motor y control de emisiones cuando se opera a alturas superiores a 5000 pies (1524 metros). Utilizar el motor con una configuración incorrecta del motor por encima de 5000 pies (1524 metros) puede aumentar sus emisiones y disminuir la eficiencia y el rendimiento del combustible. Para obtener un kit de carburador de alta altitud, comuníquese con el Grupo FNA utilizando la información de contacto de la página 2 de este manual, para obtener más ayuda.

#### **PRECAUCIÓN:**

La funcionamiento del motor con un kit de carburador de alta altitud a una altitud inferior a 5000 pies (1524 metros) puede causar que el motor se sobrecaliente y resulte en serios daños al motor.

### Condiciones de funcionamiento

- Compruebe si hay piezas sueltas o dañadas, signos de fugas de aceite o combustible y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento correcto.
- Repare o reemplace todas las piezas dañadas o defectuosas inmediatamente.

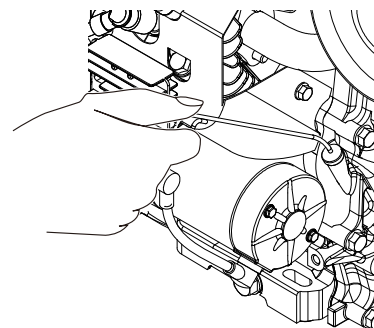
#### **ADVERTENCIA:**

Si no se corrigen los problemas antes del funcionamiento, se pueden producir daños materiales, lesiones graves o MUERTE.

- Retirar cualquier exceso de suciedad o escombros, especialmente alrededor del silenciador y el arrancador de retroceso.
- Consulte las instrucciones de operación del equipo accionado por este motor. No opere este motor fuera del ángulo máximo de operación, véase la tabla de especificaciones. Una insuficiente lubricación podría dañar el motor.

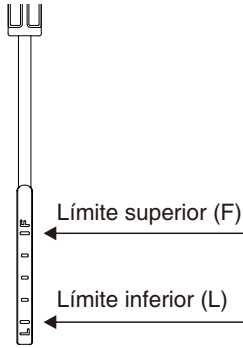
### Aceite de motor

- Coloque el motor en una superficie nivelada con el motor parado.
- Quitar la varilla de medición y limpiarla.
- Inserte la varilla en el agujero de la varilla.



#### Quitar la varilla de medición

- Reinstale la varilla medidora en el agujero; descansen en el cuello de llenado de aceite, NO enrosque la tapa en el agujero.



### Tira reactiva

- Añada el aceite recomendado al límite superior (marcado con "F") de la varilla si el nivel de aceite está bajo.
- Reinserte la varilla en el agujero de la varilla.
- Para conocer más información, consulte las instrucciones Añadir Aceite en la sección MANTENIMIENTO.
- Consulte las **ESPECIFICACIONES** para la capacidad de aceite y el tipo de aceite; Página 11.

#### ⚠ ADVERTENCIA:

Este motor no viene lleno de aceite en fábrica. Cualquier intento de activar o arrancar el motor antes de que se haya llenado correctamente con el tipo y la cantidad recomendados de aceite puede ocasionar daños al motor y anular la garantía.

#### ⚠ ADVERTENCIA:

El aceite es un factor importante que afecta el rendimiento y la vida útil. Use aceite detergente para automóviles de 4 tiempos recomendado en la sección **MAINTENANCE** de este manual.

#### ⚠ PRECAUCIÓN:

Haga funcionar el motor únicamente sobre una superficie nivelada. El motor dispone de un sensor de bajo nivel de aceite. La unidad se apagará en una situación donde el aceite descenda por debajo del nivel apropiado del cárter. Para evitar apagado inesperado, añada aceite al límite superior y verifique el nivel de aceite antes de cada uso.

### Combustible del motor

- Con el motor parado, revisar el indicador de nivel de combustible. Rellene el depósito de combustible si es necesario.

#### ⚠ PRECAUCIÓN:

La presión puede acumularse en el tanque de combustible. Deje que el motor se enfríe durante al menos dos minutos antes de retirar la tapa de combustible. Afloje lentamente la tapa del depósito de combustible para aliviar cualquier presión en el tanque.

- Use gasolina limpia, fresca y regular sin plomo con un octanaje mínimo de 87 octanos. NO mezcle aceite con gasolina o use gasolina de más de 30 días. NO use gasolina que contenga más del 10% de alcohol etílico. Los E15, E20 y E85 NO son combustibles aprobados y NO deben usarse.
- Asegúrese de no llenar el depósito de combustible por encima de la marca del límite superior. Deje siempre espacio para la expansión del combustible.

**¡MIRA ANTES DE BOMBLEAR!**

Porcentaje de etanol

<10% OK NO 15% - 30% - 85%

DO NOT USE FUEL CONTAINING GREATER THAN 10% ETHANOL!  
N'UTILISEZ PAS UN CARBURANT DONT LA TENEUR EN ETHANOL EST SUPERIEURE A 10%!  
¡NO UTILICE COMBUSTIBLES QUE CONTENGAN MAS DE 10% DE ETANOL!

**¡IMPORTANTE:** *Ethanol Shield™ (se vende por separado) es un estabilizador de combustible que ayuda a eliminar y prevenir problemas relacionados con el etanol en los equipos de potencia. Siga las instrucciones del contenedor y añada a la gasolina.*

Porcentaje de Etanol

<10% OK NO 15% - 30% - 85%

**AVISO:** El uso de combustibles con más del 10% de etanol no está aprobado para su uso en este producto según las regulaciones de la EPA y dañará la unidad y anulará la garantía.



#### ⚠ PELIGRO:

#### FUEGO O EXPLOSIÓN

La gasolina es altamente inflamable y extremadamente explosiva. El fuego o la explosión pueden causar quemaduras graves o la muerte. Mantenga alejados los artículos inflamables mientras manipula la gasolina. Llene el tanque de combustible al aire libre y en un área bien ventilada con el motor parado. Limpie siempre el combustible derramado y espere hasta que se seque antes de arrancar el motor. NO utilice el motor con fugas conocidas en el sistema de combustible. Use procedimientos adecuados de almacenamiento y manejo de combustible. NO almacene combustible u otros materiales inflamables cerca. Vacíe el tanque de combustible antes de almacenar o transportar este motor. Tenga a mano el extintor de incendios y prepárese si se inicia un incendio.

NUNCA use productos limpiadores de motor o carburador en el tanque de combustible o daños permanentes pueden ocurrir. Es importante evitar que se formen depósitos de goma en las piezas esenciales del sistema de combustible, como el carburador, el filtro de combustible, la manguera de combustible o el tanque durante el almacenamiento. Además, la experiencia indica que los combustibles mezclados con alcohol (llamados gasohol, etanol o metanol) pueden atraer humedad, lo que lleva a la separación y formación de ácidos durante el almacenamiento. El combustible ácido puede dañar el sistema de combustible de un motor mientras está almacenado. Asegúrese de revisar las instrucciones que aparecen en "Almacenamiento" en la página 11. Mezclas de gasolina/alcohol: hasta 10% de alcohol, 90% de gasolina sin plomo en volumen está aprobado como combustible. Otras mezclas de gasolina/alcohol no están aprobadas. Los efectos del combustible viejo, rancio o contaminado no son justificables.

#### ⚠ PRECAUCIÓN:

Para minimizar los depósitos de goma en su sistema de combustible y asegurar un arranque fácil, no use gasolina sobrante de la temporada anterior

### Comprobación del equipo

Revise las instrucciones proporcionadas por el fabricante del equipo para conocer las precauciones y procedimientos que deben seguirse antes de arrancar el motor.

**⚠ ADVERTENCIA:**

Este motor está diseñado y fabricado para aplicaciones específicas. No intente modificar el equipo ni utilizarlo para ninguna aplicación para la que no haya sido diseñado. Si tiene preguntas acerca de aplicaciones específicas, comuníquese con el Grupo FNA utilizando la información de contacto de la página 2 de este manual, para obtener más ayuda.

**Arranque del motor**

1. Realizar **LISTA DE COMPROBACIÓN Y FUNCIONAMIENTO** (Página 4).
2. La posición inicial del estrangulador variará según la temperatura del motor. Para arrancar un motor frío, tire del estrangulador completamente hasta la posición "CLOSED". Si arranca un motor caliente, mueva el estrangulador a la posición intermedia entre "OPEN" y "CLOSED".

Mueva el acelerador a la posición "RÁPIDO" (si está equipado). Gire la válvula de combustible a la posición "ENCENDIDO" o "ABIERTO" (si está equipada).

**⚠ PRECAUCIÓN:**

Tire del estrangulador a la posición "CLOSED". La posición inicial del estrangulador variará según la temperatura del motor. Si arranca un motor frío, tire del estrangulador hacia la posición "CLOSED". Si arranca un motor caliente, empuje el estrangulador hacia la posición "OPEN".

3. Gire la llave más allá de la posición "ENCENDIDO" a la posición "ARRANCAR". Después de que el motor haya arrancado, suelte la llave para permitir que vuelva a la posición "ENCENDIDO".

Si el arrancador no arranca el motor, no siga haciendo girar el motor ya que puede causar daños al arrancador.

**⚠ ADVERTENCIA:**

No intente hacer girar el motor continuamente por más de 5 segundos a la vez. Si el motor no puede arrancar, deje que se refrigere el arrancador durante un minuto antes de intentar reiniciar el motor. Los intentos continuos de arranque del motor dañarán el arrancador.

**⚠ PRECAUCIÓN:**

Si el motor no arranca después de tres intentos, verifique que la válvula de combustible (si está equipada) esté girada a "ON" (encendido) o "OPEN" (abierto). Asegúrese de que el motor esté en una superficie nivelada; este motor está equipado con un sensor de bajo nivel de aceite. Revise rutinariamente el nivel de aceite antes de cada uso del motor. Mantenga el aceite en el nivel correcto.

Si el motor no arrancará, deje que se detenga antes de intentar reiniciar el motor. Si intenta arrancar el motor mientras el volante todavía está girando, esto puede provocar daños al piñón del arrancador.

4. Una vez que el motor haya arrancado, empuje el ahogador hacia "ABIERTO". Si el motor falla, lleve lentamente el ahogador hacia "CERRADO" hasta que el motor se estabilice. Cuando el motor se caliente, empuje completamente el ahogador a la posición "ABIERTO".

5. Deje que el motor se caliente 1-2 minutos antes de usar este producto.

**Configurar la velocidad del motor**

1. Acorde a los requisitos de su aplicación, ajuste la velocidad del motor con la palanca de acelerador (si está equipada).
2. En caso de tener alguna pregunta sobre el uso de este motor para una aplicación específica, revise el manual del operador del producto y/o contacte con su distribuidor autorizado local para pedir ayuda.

**Detener el motor**

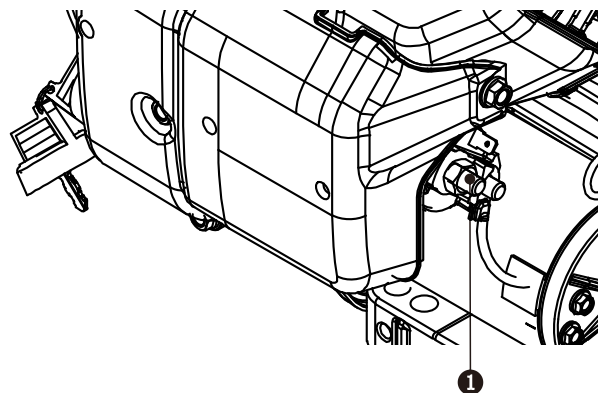
1. Cuando necesite detener el motor en una emergencia, simplemente gire la llave a la posición "APAGADO". Para un apagado normal, primero mueva el acelerador a la posición "LENTO" (si está equipado). Deje que desacelere el motor, luego gire la llave a la posición "APAGADO". Si su sistema de combustible dispone de una válvula, gírela a la posición "APAGADO" o "CERRADO".
2. Si aparecen ruidos anormales, graves vibraciones, sacudidas, saltos o cualquier otra situación anormal mientras el motor está funcionando, gire la llave a la posición "APAGADO" antes de resolver problemas.

**Aplicación terminal**

El arrancador del motor requiere que el sistema eléctrico arranque o se alimente mediante una batería de 12 voltios (V) con una capacidad mínima de 21 amperioshora (Ah). Conecte el cable positivo (+) de la batería al terminal positivo del relé del arrancador. Conecte el cable negativo (-) de la batería a un perno de montaje del motor, al marco conductor que soporta el motor o a cualquier otro punto de puesta a tierra del motor.

**⚠ PRECAUCIÓN:**

NO conecte el cable negativo (-) de la batería a la base de montaje del filtro de aceite ni a ninguna parte del sistema de combustible.



1 Terminal positivo

**Tras cada uso**

Si el motor no estará en uso por dos meses o más, drene el sistema de combustible en un recipiente aprobado. Almacene el motor en un lugar fresco y seco.

- Desconecte el cable de batería negativo negro (-).
- Ver la Sección VI, Almacenamiento.

## MANTENIMIENTO

Un taller de reparaciones o una persona elegida por el propietario puede mantener, reemplazar o reparar dispositivos y sistemas de control de emisiones; sin embargo, los reemplazos o reparaciones bajo garantía deben ser realizados por un centro de distribución o servicio de FNA. Para obtener información sobre cómo realizar un reclamo de garantía o hacer arreglos para reparaciones autorizadas, comuníquese con el Grupo FNA.

Es responsabilidad del propietario/operario completar todo el mantenimiento programado de manera oportuna. Corrija cualquier problema antes de utilizar el motor. Siga siempre las recomendaciones y programas de inspección y mantenimiento de este manual. Antes de dar servicio al motor, detenga el motor, desconecte la batería (si está incluida) y deje que el motor se enfríe.

### ⚠ ADVERTENCIA:

El mantenimiento inadecuado o la falta de corrección de un problema antes del funcionamiento puede causar un mal funcionamiento y resultar en daños a la propiedad, lesiones graves o MUERTE.  
Un mantenimiento inadecuado puede anular la garantía.



### ⚠ PELIGRO:

Los arranques accidentales pueden causar graves lesiones o la muerte. Antes de realizar servicio, desconecte el cable negativo (-) de la batería y también ambos cables de bujía.

### Programa de mantenimiento

Siga los intervalos de servicio indicados en la tabla siguiente. En condiciones adversas, tales como polvo excesivo o escombros en el aire, alta humedad, altas vibraciones, calor intenso o luz solar.

		Cada vez que se utiliza antes de su uso	Después de 20 horas de primer uso	Cada 50 horas o anualmente	Cada 100 horas o anualmente	Cada 125 horas o anualmente	Cada 250 horas o anualmente	Cada 500 horas o anualmente	Almacenamiento prolongado o necesario
El petróleo	El cheque	√ (Note 1)							
	Reemplazar		√ (Note 2)			√			
Filtro de aire	Inspeccionar			√ (Note 3)					
	Reemplazar						√		
Bujía	Inspeccionar					√ (Note 4)			
	Reemplazar						√		
Eliminador de chispas (si está equipado)	Limpio/ Reemplazar				√ (Note 5)				
Cámara de combustión	Limpio							√ (Note 6)	
Combustible/ El petróleo	El drenaje								√

Nota 1: compruebe el nivel de aceite del motor en cada momento antes de su uso y añadir aceite a la gama especificada según sea necesario, de lo contrario el motor puede dañarse.

Nota 2: se necesita un período de avería cuando el motor se pone en uso por primera vez, se acelerará el consumo de aceite y el deterioro durante este período, por lo que es necesario cambiar el aceite después de 20 horas de primer uso del motor, de lo contrario el motor puede dañarse.

Nota 3: el motor puede ser utilizado en condiciones de trabajo pesado y sucio, inspeccionar y limpiar el filtro de aire es necesario cuando está sucio.

Nota 4: el motor puede ser utilizado en condiciones de trabajo pesado y sucio, inspeccionar y limpiar/ajustar/reemplazar la bujía es necesario cuando está sucio o defectu.

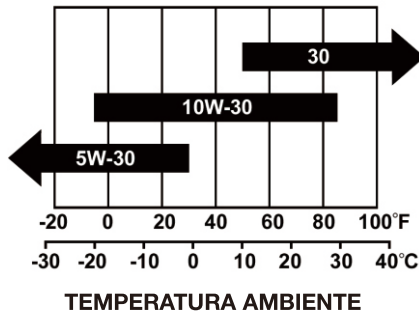
Nota 5: el freno de chispa sucio aumentará la presión de escape y afectará el rendimiento del motor, limpiar/reemplazar el freno de chispa cuando está sucio/dañado.

Nota 6: cámara de combustión limpia para ser realizado por los propietarios con conocimientos, experiencia o por los centros de servicio certificados. La cámara de combustión limpia no es necesaria para la emisión y el rendimiento durante toda la vida útil del motor a menos que el motor a largo plazo de trabajo en condiciones de trabajo pesado y sucio.

## Mantenimiento General

### Aceite de motor

Se recomienda el SAE 10W-30 para uso general a todas las temperaturas. Otras viscosidades mostradas en la tabla pueden ser usadas cuando la temperatura promedio en su área está dentro del rango indicado.



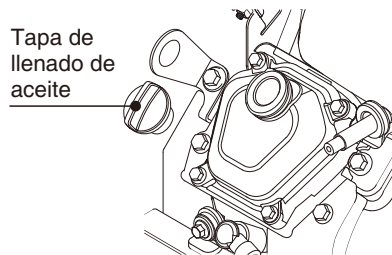
Ver especificaciones para la capacidad nominal del aceite; Página 11.

### Añadir Aceite

#### ⚠ ADVERTENCIA:

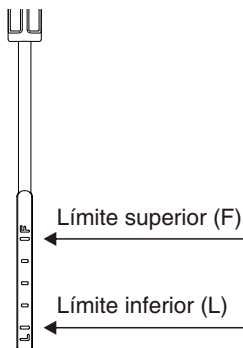
El motor no se llena de aceite en fábrica. Cualquier funcionamiento antes de que se haya llenado correctamente con el tipo y la cantidad recomendados de aceite puede ocasionar daños en el motor y anular la garantía.

1. Coloque el motor en una superficie nivelada.
2. Quite la tapa de llenado de aceite. Añada aceite del tipo apropiado recomendado.



#### Quitar la varilla de medición

3. Retire la varilla y verifique el volumen de llenado de aceite que debe estar en el límite superior de la escala (punto F).



#### Tira reactiva

4. Durante la inspección, inserte la varilla completamente en el agujero de la varilla.

## Cambio de Aceite

#### ⚠ PRECAUCIÓN:

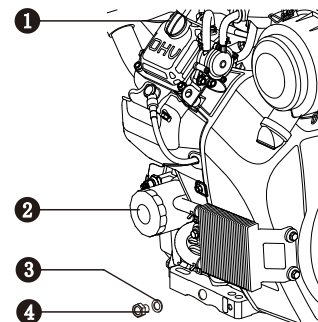
Cambie el aceite cuando el motor esté caliente.

Para cambiar el aceite, se recomienda dejar funcionar el motor por unos minutos para calentar el aceite. Esto asegurará que se drene todo el aceite usado del motor.

1. Coloque un recipiente adecuado por debajo del perno de drenaje de aceite. Quite la tapa de llenado de aceite. Luego utilice una llave para aflojar el perno de drenaje en sentido antihorario. Una vez suelto, desenrosque completamente el perno con sus dedos para quitarlo y su junta.
2. Permita que el aceite se drene por completo. Inspeccione la junta del tornillo de drenaje en busca de daños; reemplácela si es necesario. Enrosque manualmente el tornillo de drenaje. Con una llave dinamométrica, apriete a un par de 18-20 libras-pie.
3. Asegure que el motor se encuentre sobre una superficie nivelada, y llene el motor con el aceite del grado recomendado al límite superior de la varilla. NO lo llene en exceso.
4. Recolecte y apriete la tapa de llenado de aceite.

Rápidamente elimine los derrames de aceite en el motor o en los alrededores. Lávese sus manos con jabón y agua tibia.

Sólo deseche el aceite residual en un reciclador de aceite residual local.



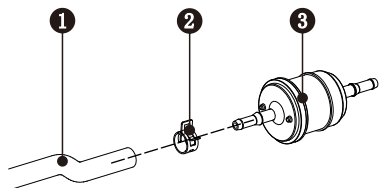
1. Tapa de llenado de aceite
2. Filtro de aceite
3. Junta del perno de drenaje
4. Perno de drenaje

### Reemplazar el filtro de aceite

Drene el aceite, luego vuelva a apretar el perno de drenaje.

1. Utilice una llave extractora para filtros de aceite para aflojar el filtro y quitarlo. Vierta el aceite contenido en el filtro en la bandeja de aceite residual.
2. Elimine todo el aceite residual y desechos en el puerto del filtro de aceite. Utilice aceite fresco para lubricar el sello del nuevo filtro de aceite.
3. Apriete el filtro con la mano o conforme a las instrucciones del filtro.
4. Asegure que el motor se encuentre sobre una superficie nivelada, y llene el motor con el aceite del grado recomendado al límite superior de la varilla. NO lo llene en exceso.
5. Arranque el motor y verifique si existen fugas de aceite.
6. Detenga el motor, luego retire la varilla medidora para verificar el nivel de aceite. Si el nivel ha bajado debido al llenado del filtro de aceite, agregue aceite hasta alcanzar el límite superior "F" marcado en la varilla. No sobrellene.

## Sustitución del filtro de combustible



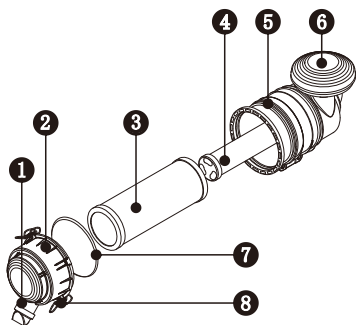
- 1 Manguera de combustible 2 Clip 3 Filtro de combustible

1. Usando unos alicates, afloje el clip.
2. Vuelva a instalar el clip con unos alicates.

### ⚠ PRECAUCIÓN:

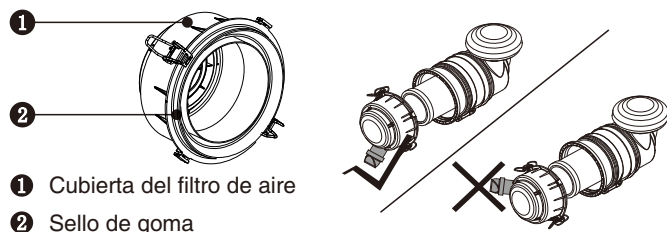
El elemento del filtro de aire y el depósito filtrante pueden contener Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP). Algunos HAP pueden provocar cáncer. Para evitar exponerse a los HAP, lleve guantes al efectuar el mantenimiento del filtro de aire.

## Filtro de aire



- 1 Válvula de residuos 2 Cubierta del filtro de aire 3 Filtro grueso 4 Filtro fino 5 Carcasa del filtro de aire 6 Tapa de entrada de aire 7 Sello de goma 8 Clip de retención

1. Limpie el área alrededor del filtro de aire.
2. Desenganche los clips de sujeción y quite la cubierta.
3. Retire el elemento de filtro grueso y el elemento de filtro fino.
4. Verifique el estado del sello de caucho y reemplácelo cuando sea necesario.



5. Limpieza de los elementos del filtro: golpee suavemente los elementos del filtro para eliminar los residuos sueltos. No limpie los elementos del filtro de papel con cepillos, aire comprimido, etc. Los filtros que estén muy sucios deben reemplazarse por elementos nuevos.
  6. Coloque los elementos del filtro en el cuerpo del filtro.
  7. Con la válvula de desechos apuntando hacia abajo, coloque la tapa del filtro de aire en el cuerpo del filtro. Encaje los clips de retención en la posición de bloqueo.
- NOTA: La válvula de desechos en la cubierta del filtro debe apuntar hacia abajo.

### ⚠ PRECAUCIÓN:

Como un componente clave relacionado con las emisiones, el filtro de aire no debe alternarse ni modificarse de ninguna manera. La operación del motor con componentes sueltos o dañados del filtro de aire podría ocasionar desgaste y fallas en el motor y anular su garantía. No se debe soplar el elemento de papel con aire comprimido.

### ⚠ ADVERTENCIA:

No haga funcionar el motor sin instalar el elemento de papel; de lo contrario, se puede dañar el motor.

### ⚠ PELIGRO:

Nunca limpie la carcasa del filtro con gasolina o solvente inflamable. El uso de cualquier agente inflamable puede producir una explosión.

## Bujía de encendido

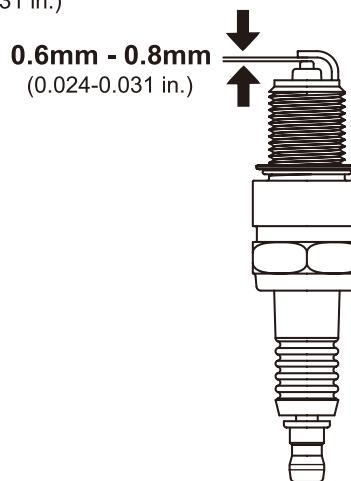
1. Bujías recomendadas: F6TC. Siempre reemplace las bujías en pares.
2. El uso de un tipo de bujía no recomendado puede causar daños al motor.
3. Elimine la suciedad de la tapa y el fondo de la bujía.
4. Quite la tapa de la bujía.
5. Afloje las bujías con una llave o vaso para bujías del tamaño apropiado para su extracción o reinstalación.
6. Inspeccione la bujía y la arandela de la bujía. Reemplace la bujía si ésta o la arandela está dañada.

### ⚠ PRECAUCIÓN:

Siempre reemplaza dos bujías al mismo tiempo.

7. Verifique la separación de la bujía. Doble el electrodo lateral cuidadosamente para ajustar la separación cuando sea necesario.

Separación entre bujías de encendido: 0,6 mm - 0,8 mm (0.024-0.031 in.)



Comprobar la distancia entre bujías de encendido

8. Enroscar cuidadosamente el tapón en el motor a mano.
9. Después de que la bujía esté asentada, apriétela con una llave de bujías. Par de Apriete para la Bujía: 15-18 ft.lb.(20 - 25 N.m)
10. Conecte el cable de la bujía a la bujía.

**⚠ ADVERTENCIA:**

Sólo utilice la bujía recomendada u otros equivalentes. NO adopte bujías con un rango de calor inapropiado. Las bujías deben apretarse a un par apropiado. La(s) bujía(s) suelta(s) provocará(n) fugas de compresión, que resultarán difícilarrancar y disminuirán la potencia del motor.

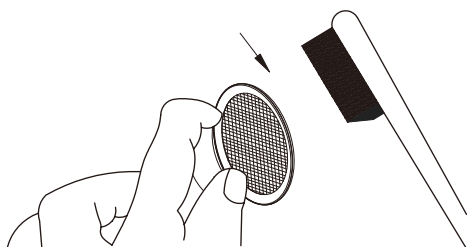
Para asegurar el funcionamiento correcto del motor, el espacio libre de la bujía debe mantenerse y estar libre de depósitos. Limpie la bujía según los pasos que se muestran abajo.



- Quite la bujía.
- Una pequeña cantidad de acumulación en los electrodos puede eliminarse con un cepillo de alambre. Reemplace la bujía si está muy sucia. La(s) bujía(s) que parece(n) mojada(s), aceitosa(s) o tiene(n) electrodo(s) muy desgastado(s) indica(n) que el motor debe revisarse por un técnico capacitado en pequeños motores.

**Amortiguador de Bujías  
(Tipos aplicables)**

1. Permita que el motor se enfríe completamente antes de dar servicio al amortiguador de Bujías.
2. Quitar los dos tornillos que sujetan la placa de cubierta que retiene el extremo del apagaBujías al silenciador.
3. Quitar la pantalla del protector de Bujías.
4. Quitar con cuidado los depósitos de carbón de la rejilla del amortiguador de Bujías con un cepillo de alambre.
5. Reemplazar el protector de Bujías si está dañado.
6. Reinstale el protector de Bujías en el silenciador y fíjelo con los dos tornillos.



**Depósitos de carbono limpios**

**Velocidad en vacío**

La velocidad de ralentí se ha preajustado en fábrica y rara vez debería requerir un reajuste.

**⚠ ADVERTENCIA:**

Un ajuste incorrecto del ralentí dañará el motor y anulará la garantía.

**Ajuste**

Excepto tal como se describe en este manual, no se requiere mantenimiento o ajuste adicional para su motor.

Ajustes o manipulaciones incorrectas pueden dañar el motor y el equipo y anulará la garantía.

**⚠ ADVERTENCIA:**

La manipulación del regulador de fábrica dañará el motor y anulará la garantía.

Si su motor no está funcionando correctamente o si hay piezas faltantes o rotas, por favor no lo devuelva al lugar de compra. Póngase en contacto con nuestro departamento de servicio al cliente utilizando la información de contacto de la página 2 de este manual, para obtener más ayuda.

## ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Fenómeno	Problemas	Soluciones
El motor no se puede arrancar.	El interruptor APAGADO/ENCENDIDO está en la posición <b>APAGADO</b> .	Colocar el interruptor APAGADO/ENCENDIDO en la posición <b>ENCENDIDO</b> .
	No hay combustible.	Llene el tanque según las instrucciones de este manual.
	Aceite de motor inadecuado.	Comprobar el nivel de aceite. El motor no se puede arrancar a menos que el nivel de aceite esté por encima del límite inferior prescrito.
	No hay encendido.	Utilizando un comprobador de chispa externo, asegúrese de que el cilindro tiene la chispa adecuada. Si la chispa es débil o falta por completo, póngase en contacto con su distribuidor de servicio autorizado local.

## ALMACENAMIENTO

Siga las instrucciones siguientes para un almacenamiento a largo plazo si el motor estará fuera de servicio durante 30 días o más.



**PELIGRO:**

### FUEGO O EXPLOSIÓN

La gasolina es altamente inflamable y extremadamente explosiva.

Vaciar el depósito de combustible antes de almacenar o transportar el motor.

1. Cambie el aceite mientras el motor está todavía caliente.
2. Permita que el motor se enfríe por completo.
3. Drenar completamente todo el combustible del tanque de combustible, manguera de combustible y carburador.
4. Retire las bujías. Vierta 1 onza (30 ml) de aceite de motor nuevo en los cilindros. Instale las bujías. Gire la llave a la posición de ARRANQUE durante 1 segundo para lubricar los cilindros. Conecte los cables de las bujías.
5. Limpie el motor según las instrucciones de la sección Mantenimiento.
6. Guardar la unidad en un lugar limpio y seco, sin luz solar directa.

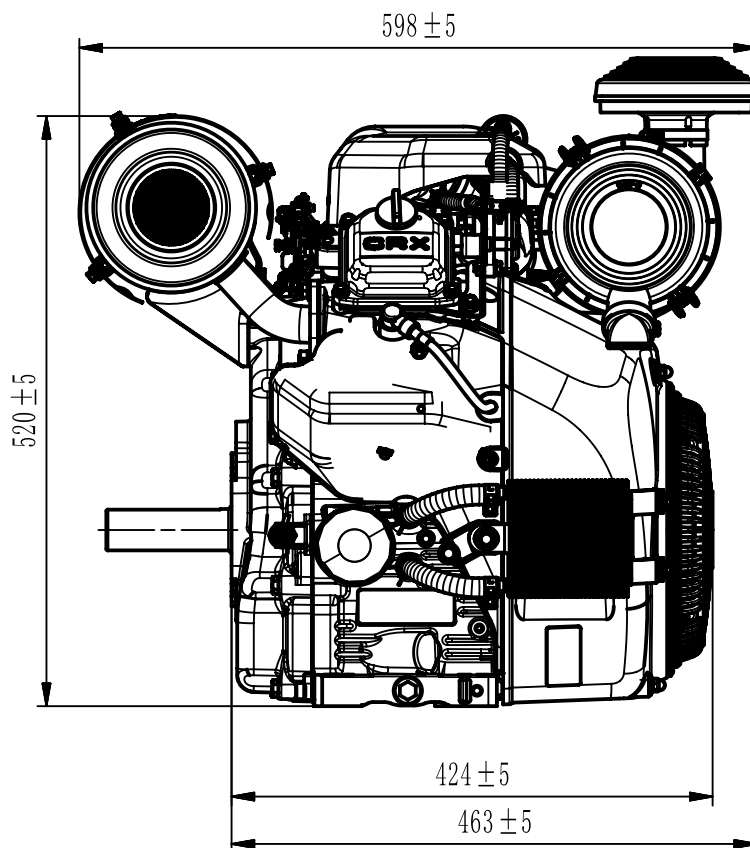
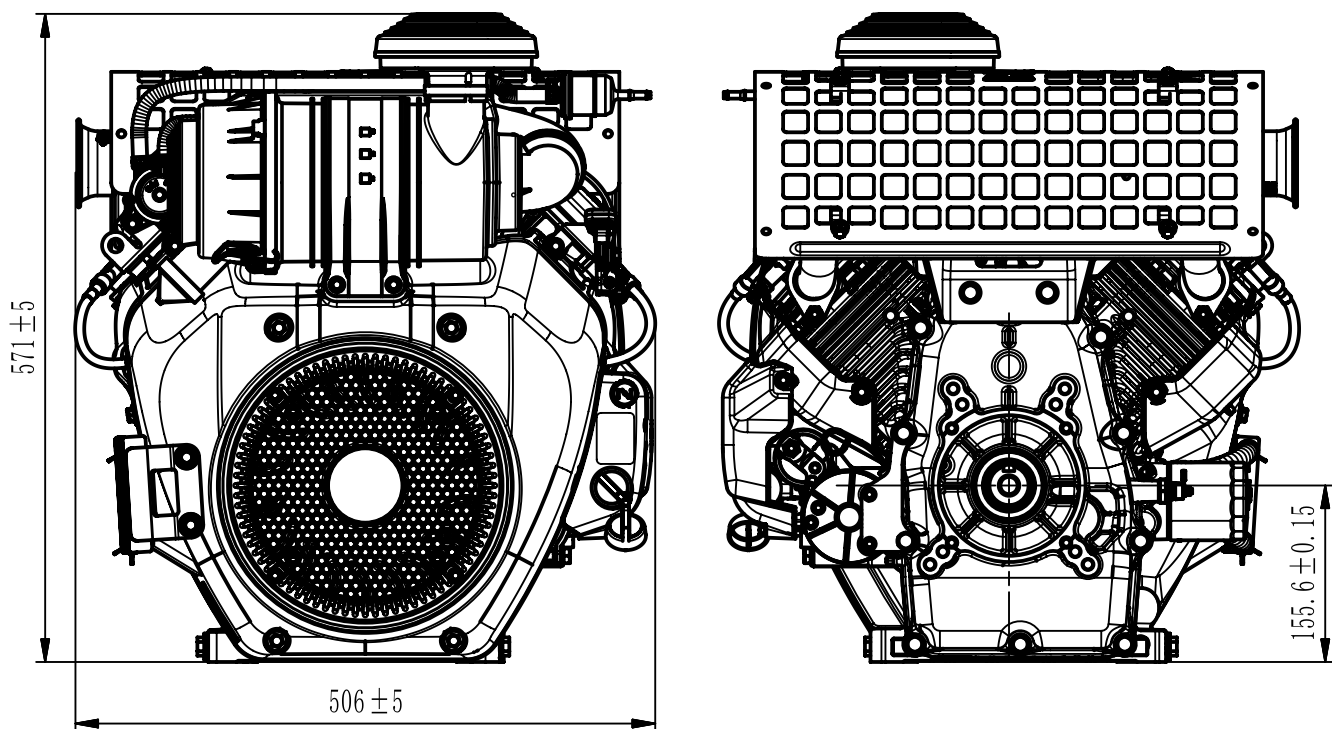
## ESPECIFICACIONES

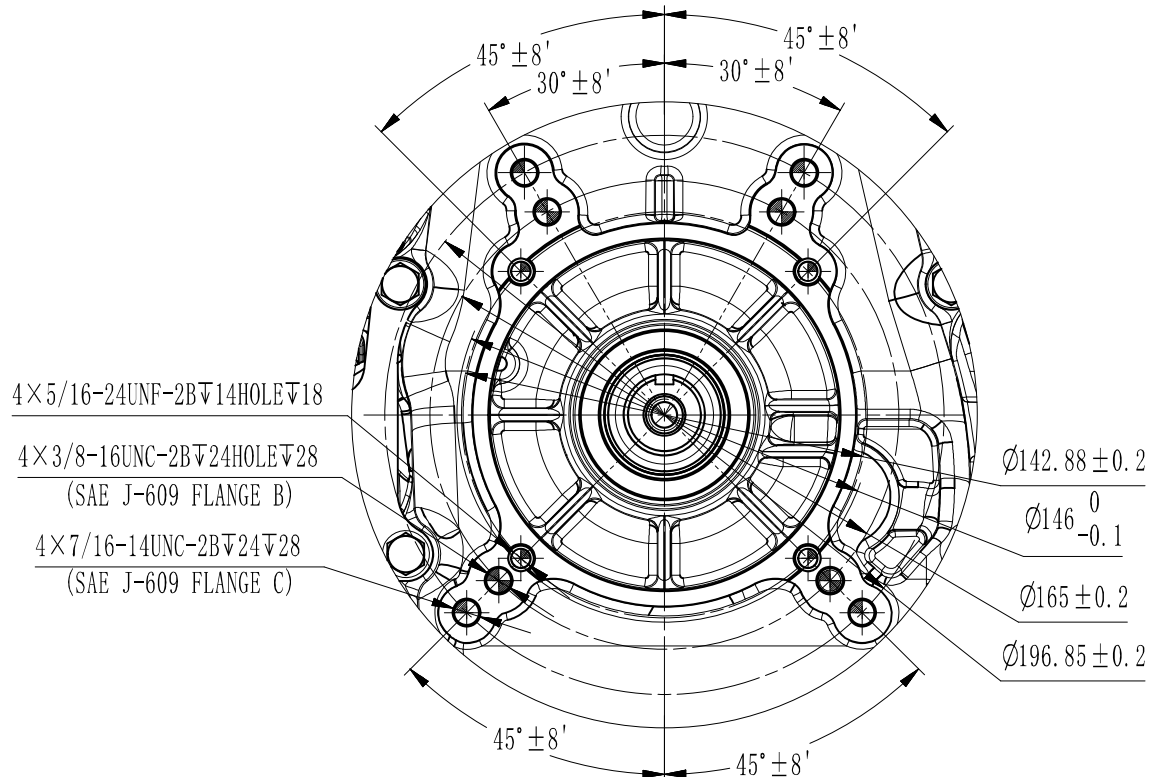
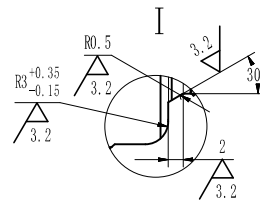
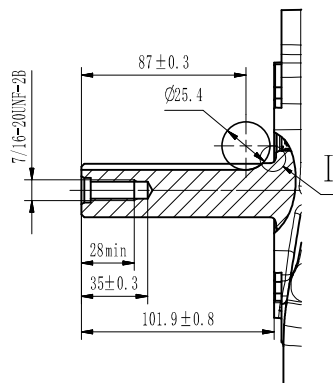
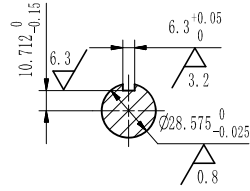
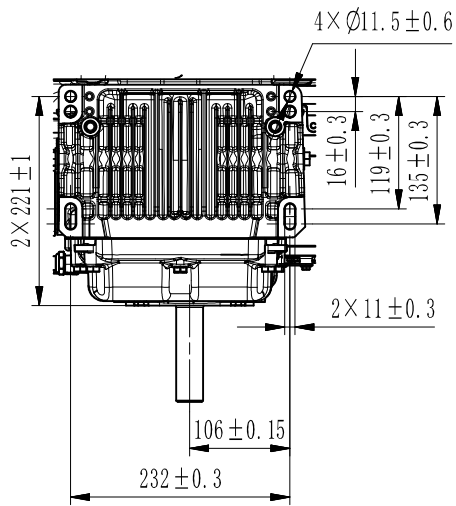
Tabla de parámetros de especificación

Categoría	Artículo	CRX1000	
Principales parámetros de la estructura	Disposición de la válvula	Válvula superior (Motor OHV)	
	Número de cilindros	2	
	Diámetro del cilindro (mm)	90	
	Recorrido del pistón (mm)	78.5	
	Desplazamiento total (cm <sup>3</sup> )	999	
	Índice de compresión	9.0:1	
	Potencia nominal por SAE J1349 unidad de potencia neta (Kw/ RPM)	24.0/3600	
	Sentido de giro	En sentido antihorario/en sentido contrario a las agujas del reloj (desde el lado de salida del cigüeñal)	
	Ángulo de avance de encendido		30°±2°
		Holgura de la válvula	
	Espacio libre de la válvula de admisión (mm)	0.004 – 0.006" (0.10 – 0.15mm)	
	Espacio libre de la válvula de emisión (mm) escape	0.006 – 0.008" (0.15 – 0.20mm)	
	La brecha de la chispa	0.024 – 0.031" (0.6 – 0.8mm)	
Combustible y aceite lubricante	Tipo de aceite del motor	SAE 10W-30 API SG or newer	
	Entregade combustible	Carburador	
	Capacidad del depósito de combustible (L)	/	
	Capacidad del aceite lubricante (L)	85 oz (2.5L)	
Dimensión y masa	Dimensiones (Longitud x Ancho x Altura) (mm)	19.92 x 23.54 x 22.48" (506 x 598 x 571mm)	
	Peso (neto)	138.9 lbs. (63.0Kg)	

Dimensión de Instalación de la Funda de la -Cubierta

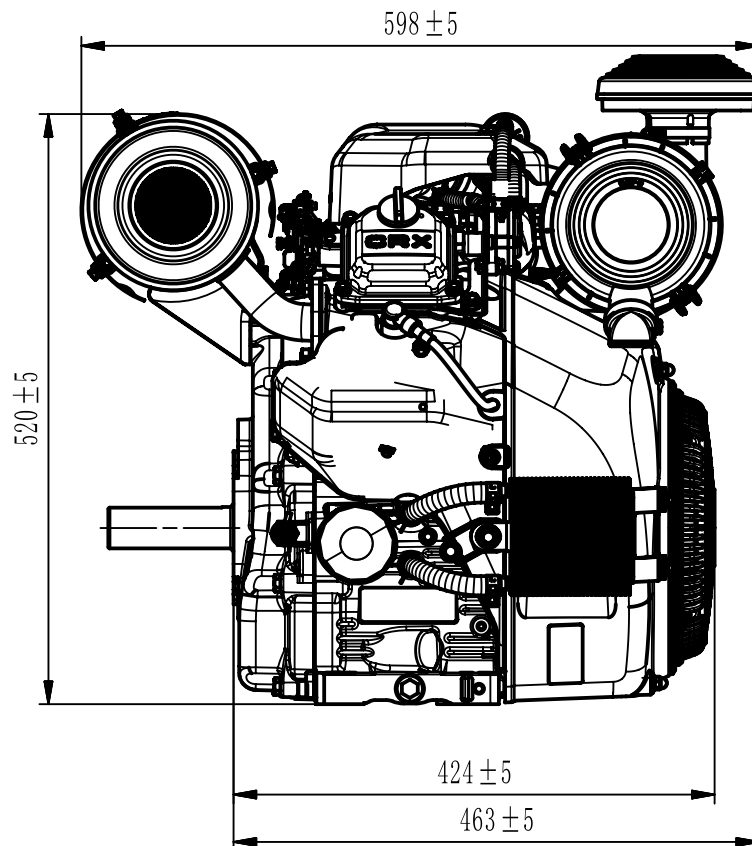
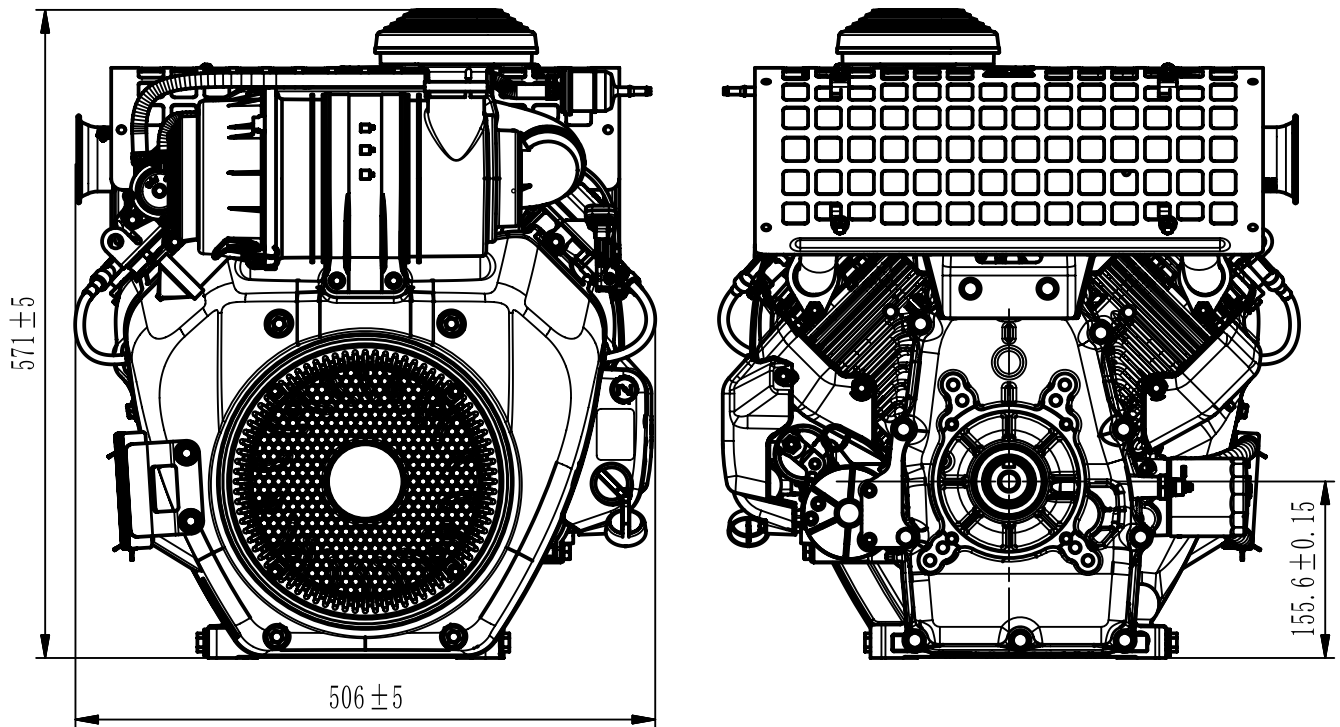
2698501:

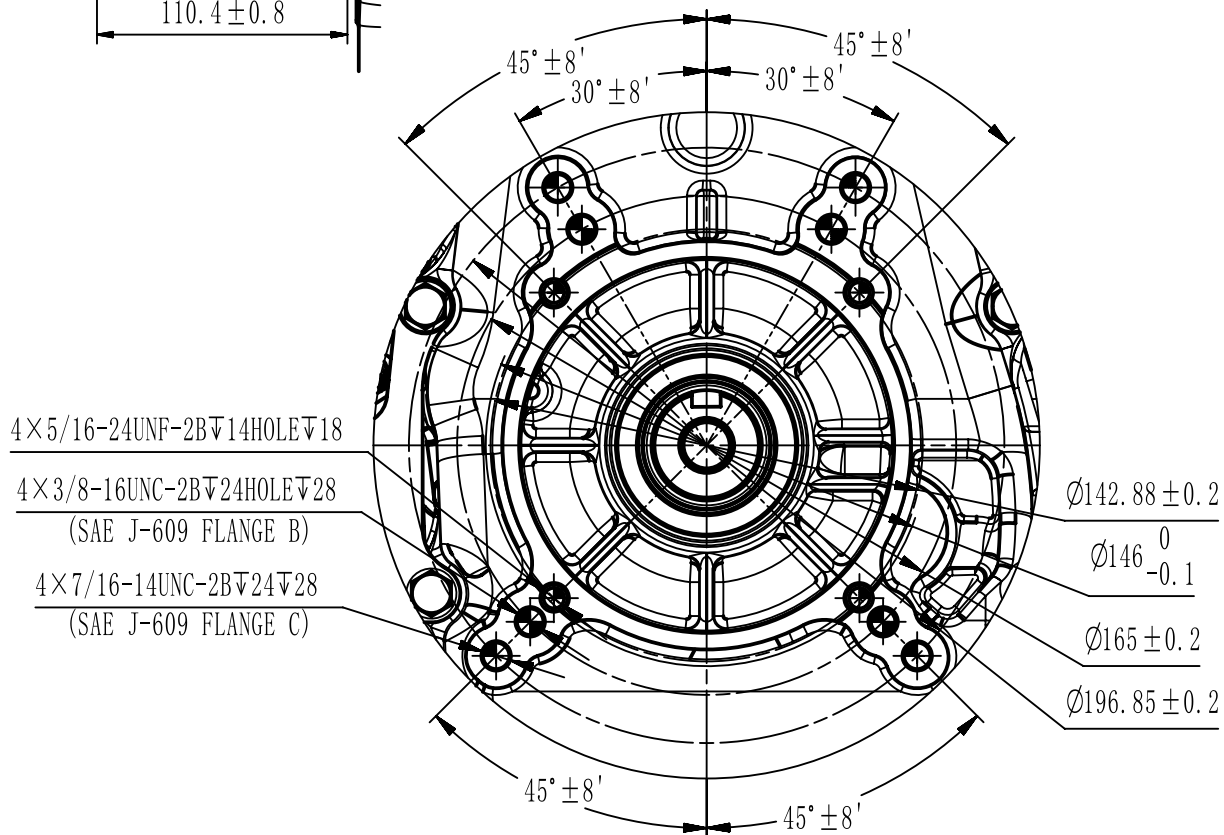
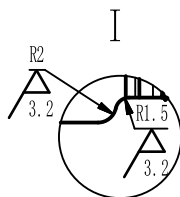
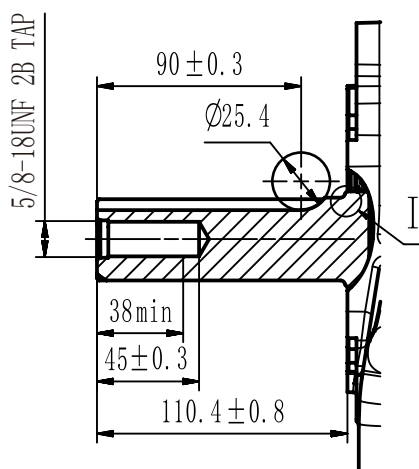
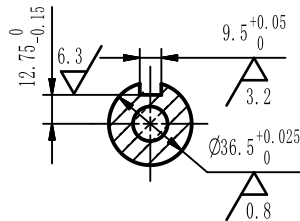
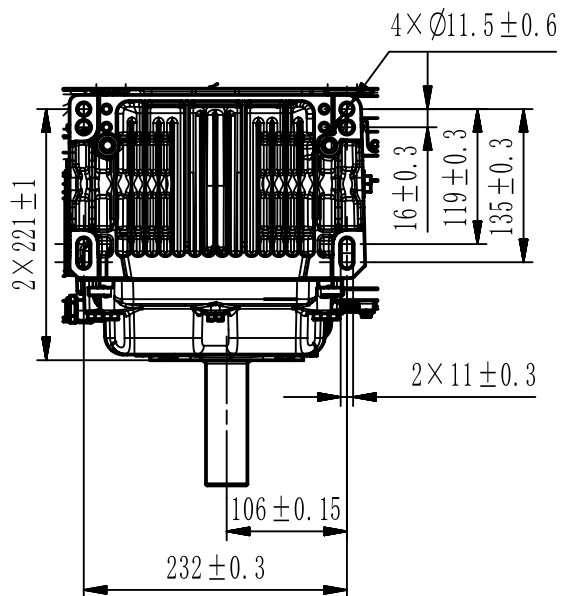




Todas las dimensiones están en milímetros (mm) a excepción de los callos del hilo.

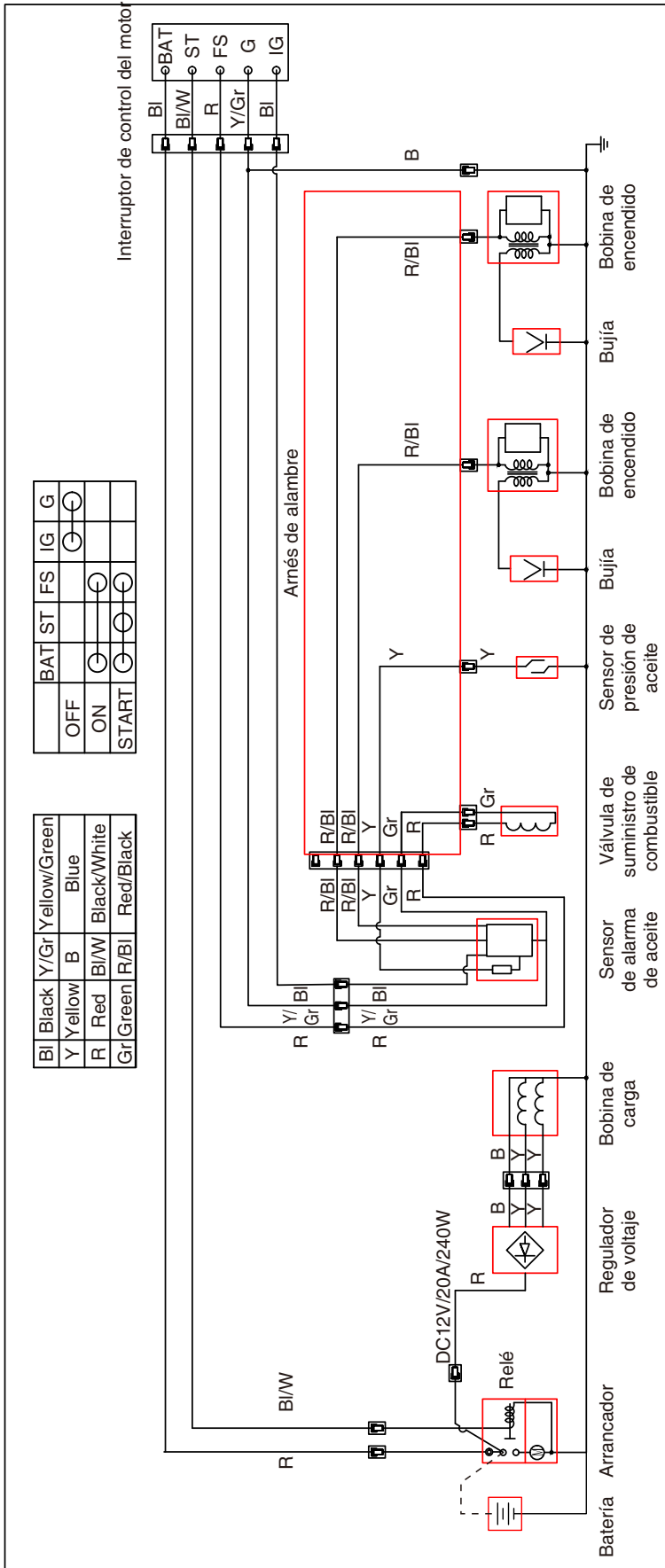
2699501:





Todas las dimensiones están en milímetros (mm) a excepción de los callos del hilo.

# Diagrama de circuitos del motor



	BAT	ST	FS	IG	G
OFF	○	○	○	○	○
ON	○	○	○	○	○
START	○	○	○	○	○

BI	Black	Y/Gr	Yellow/Green
Y	Yellow	B	Blue
R	Red	BI/W	Black/White
Gr	Green	R/BI	Red/Black

## **GARANTÍA LIMITADA**

---

### **GARANTÍA LIMITADA DE 3 AÑOS**

#### **TÉRMINOS DE LA COBERTURA DE GARANTÍA:**

El fabricante de este producto acepta reparar o reemplazar las piezas designadas que se demuestren defectuosas dentro del período de garantía enumerado más abajo, a la sola discreción del fabricante. Se aplican limitaciones / extensiones y exclusiones específicas.

Esta garantía abarca defectos en el material y la mano de obra y no fallos en las piezas debido al desgaste normal, depreciación, abuso, daño accidental por deterioro químico, acumulación de incrustaciones, corrosión por óxido o expansión térmica, negligencia, uso indebido, mantenimiento, calidad del agua o almacenamiento. Para hacer un reclamo respecto a los términos de la garantía, todas las piezas que se consideren defectuosas deben conservarse y estar disponibles para su devolución, previa petición, a un Centro de Servicio de Garantía designado para la inspección de garantía. Los juicios y decisiones del fabricante sobre la validez de los reclamos de garantía son definitivos.

Estas garantías pasan al usuario final y no son transferibles. Como un Centro de Servicio de Garantía autorizado y capacitado por la fábrica, la fábrica honrará los términos de todas las garantías de los componentes y atenderá los reclamos de las provisiones de garantía correspondientes.

Los elementos de desgaste normal incluyen, pero no limitándose a, bujías, ajustes del carburador, ajustes de encendido, filtros, cambios de aceite, cables del arrancador de retroceso, escobillas del motor eléctrico, clavijas, juntas, válvulas, pistones o cualquier otra pieza que se considere elemento de desgaste, que no están cubiertos por la garantía. La garantía arriba mencionada es exclusiva y en lugar de cualquier otragarantía, ya sea escrita, oral, expresa o implícita. No existen garantías de comerciabilidad o idoneidad de ningún producto para un finespecífico. La única responsabilidad del Grupo FNA seráreparar o reemplazar piezas como se mencionó antes. El Grupo FNA no se hará responsable en ningún caso de pérdidas o daños que sean indirectos, consecuentes, punitivos, especiales, ejemplares o por pérdida económica, pérdida comercial, pérdida de ingresos, pérdida de beneficios o pérdida de oportunidades comerciales, con independencia de queesa responsabilidad se base en ruptura de contrato, agravio, responsabilidad estricta, violación de garantías, incumplimiento de un fin esencial o de otro tipo, o sea un resultado directo de las propias acciones o inacciones del Grupo FNA. Algunos estados no permiten limitar la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior podría no aplicarse en su caso.

El Grupo FNA no asume ninguna responsabilidad por daños incidentales, consecuenciales u otros, incluyendo pero no limitándose a, gastos relacionados con el transporte del producto hacia o desde un servicio autorizado, tiempo de viaje de un mecánico, cargos telefónicos o de comunicación, alquiler de un producto similar mientras se está llevando a cabo el servicio de garantía, cualquier otro tiempo o gasto de viaje, pérdida o daño a la propiedad personal, pérdida de ingresos, pérdida de uso del producto, pérdida del tiempo o cualquier otro inconveniencia. Dado que algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuenciales, la limitación o exclusión arriba mencionadapuede no ser aplicable a usted.

Esta garantía se ofrece en lugar de todasotras garantías, expresas o implícitas, incluyendo sin limitacióncualquier garantía de comerciabilidad o aptitud para un fin en particular y, por la presente, la totalidad de tales garantías queda denegada y excluida por el fabricante. La obligación de garantía del fabricante está limitada a la reparación y reemplazo de productos defectuosos aquí dispuestos, y el fabricante no se hará

responsable por ninguna pérdida, daño o gasto adicional - incluidos daños por envío, accidentes, abuso, casos de fuerza mayor, uso indebido o negligencia. Tampoco asumirá ninguna responsabilidad por daños que se deriven de reparaciones con piezas no compradas al fabricante o alteraciones efectuadas por personal no autorizado por la fábrica. De no instalar y operar el equipo según las directrices definidas en el manual de instrucciones, se anulará la garantía.

#### **RESPONSABILIDAD DEL COMPRADOR ORIGINAL (USUARIO INICIAL):**

Para procesar un reclamo de garantía, informe la cuestión utilizando la información de contacto de la página 2 de este manual, para solicitar autorización y dirección al centro de servicio autorizado más cercano en su área.

Conserve el recibo de venta de caja registradora original como justificante de compra para el servicio de garantía.

Tenga cuidado razonable en la operación y mantenimiento del producto, tal como se especifica en el(los) Manual(es) del Propietario.

# DECLARACIÓN DE GARANTÍA FEDERAL SOBRE EL CONTROL DE EMISIONES DE ESCAPE

## SUS DERECHOS DE GARANTÍA Y OBLIGACIONES

La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) y el Grupo FNA (FNA) se complacen en explicar la garantía del sistema de control de emisiones de escape para su pequeño motor todoterreno (SORE) de 2026. Los nuevos equipos que utilizan pequeños motores todoterreno deben estar diseñados, contruidos y equipados para cumplir las estrictas normas anti-contaminación del Estado. FNA debe garantizar el sistema de control de emisiones de escape en su SORE durante el período de tiempo enumerado abajo siempre que no haya abuso, negligencia ni mantenimiento de su motor que lleva a la falla del escape sistema de control de emisiones.

Su sistema de control de emisiones de escape puede incluir piezas como el carburador o el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido y el convertidor catalítico. También pueden incluirse las mangueras, las correas, los conectores y otros conjuntos relacionados con las emisiones.

Donde exista una condición cubierta por la garantía, FNA reparará su SORE sin costo para usted por el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

### COBERTURA DE GARANTÍA DEL FABRICANTE:

Este sistema de control de emisiones de escape en su SORE está garantizado por dos años. Si cualquier pieza de su SORE relacionada con las emisiones de escape está defectuosa, esta pieza será reparada o reemplazada por FNA.

### RESPONSABILIDADES DE LA GARANTÍA DEL PROPIETARIO:

Como propietario del SORE, usted es responsable de realizar el mantenimiento requerido tal como se enumera en su manual del propietario. FNA recomienda que usted conserve todos los recibos que cubren el mantenimiento sobre su SORE, pero FNA no puede anular la garantía únicamente por la carencia de recibos o por no asegurarse usted de la realización de todo el mantenimiento programado.

Como propietario del SORE, usted debe, sin embargo, ser consciente de que FNA puede anular su garantía si ha fallado su SORE o cualquier pieza debido al abuso, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no aprobadas.

Es su responsabilidad presentar su SORE a un centro de distribución o centro de servicio de FNA tan pronto como se encuentre un problema. Las reparaciones de garantía deberán completarse en un tiempo razonable, sin exceder los 30 días.

Si tiene alguna pregunta sobre los derechos y responsabilidades de garantía, Póngase en contacto con el Grupo FNA para obtener información sobre las siguientes marcas FNA vendidas en los Estados Unidos para obtener servicios de garantía de emisiones:

La marca	Teléfono de contacto post - venta	Dirección de correo electrónico de contacto post - venta
CRX	833-279-3646	CRXservice@Fna-Group.com

### REQUISITOS DE GARANTÍA SOBRE DEFECTOS:

**(a) Aplicabilidad.** Esta sección se aplica a los sistemas de control de emisiones de escape para pequeños motores todoterreno sujetos a las normas de emisiones que figuran en este Artículo. El período de garantía comenzará en la fecha en que el motor se entregue a un comprador final.

**(b) Cobertura General de la Garantía de Emisiones de Escape.** El motor debe estar garantizado al comprador final y a cada subsiguiente propietario de que, en el momento de la instalación, el sistema de control de emisiones de escape ha sido:

- (1) Diseñado, construido y equipado para cumplir con todas las normativas aplicables; y
- (2) Libre de defectos en materiales y mano de obra que causen la falla de una pieza garantizada durante un período de dos años.

**(c) La garantía de las piezas relacionadas con las emisiones de escape se interpretará de la siguiente manera:**

- (1) Cualquier pieza garantizada que no esté programada para el reemplazo como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas provistas con cada nuevo motor debe estar garantizada durante el período de garantía definido en la subsección (b)(2). Si falla cualquier pieza durante el período de cobertura de la garantía, deberá ser reparada o reemplazada por FNA según la subsección (4) de abajo. Cualquier pieza así reparada o reemplazada bajo la garantía deberá estar garantizada por un plazo no menor que el resto del período de garantía.
- (2) Cualquier pieza garantizada que esté programada sólo para la inspección periódica en las instrucciones escritas provistas con cada nuevo motor debe estar garantizada durante el período de garantía definido en la subsección (b)(2). Una declaración en tales instrucciones escritas a efecto de "reparar o reemplazar según sea necesario" informará a los propietarios sobre la cobertura de garantía para las piezas relacionadas con las emisiones de escape. El reemplazo dentro del período de garantía está cubierto por la garantía y no reducirá el período de cobertura de la garantía. Cualquier pieza así reparada o reemplazada bajo la garantía deberá estar garantizada por un plazo no menor que el resto del período de garantía.
- (3) Cualquier pieza garantizada que esté programada para el reemplazo como mantenimiento requerido en las instrucciones escritas provistas con cada nuevo motor debe estar garantizada durante el período de tiempo previo al primer punto de reemplazo programado para esa pieza. Si falla la pieza antes del primer reemplazo programado, debe ser reparada o reemplazada por el fabricante según la subsección (4) de abajo. Cualquier pieza así reparada o reemplazada bajo la garantía debe estar garantizada

por un plazo no menor que el resto del período previo al primer punto de reemplazo programado para esa pieza.

(4) La reparación o reemplazo de cualquier pieza garantizada en virtud de las provisiones de garantía de este Artículo debe efectuarse, sin gasto alguno para el propietario, en una estación de garantía.

(5) No obstante lo dispuesto en la subsección (4) de arriba, los servicios de garantía o reparaciones deben proporcionarse en los centros de distribución franquiciados para dar servicio a los motores en cuestión.

(6) No se debe cobrar al propietario por el trabajo de diagnóstico que conduce a la determinación de que una pieza garantizada está de hecho defectuosa, siempre que dicho trabajo de diagnóstico se lleve a cabo en una estación de garantía.

(7) A lo largo del período de garantía del sistema de control de emisiones de escape que se define en la subsección (b)(2), FNA debe mantener un suministro de piezas garantizadas suficiente para cumplir la demanda esperada para dichas piezas y debe obtener piezas adicionales en caso de agotarse ese suministro.

(8) Las piezas de recambio aprobadas por el fabricante que no aumenten las emisiones de escape o evaporación del motor o del sistema de control de emisiones de evaporación deben utilizarse en la realización de cualquier mantenimiento o reparación bajo garantía y deben suministrarse sin cargo alguno para el propietario. Dicho uso no reducirá las obligaciones de garantía de FNA.

(9) El uso de piezas adicionales o modificadas puede ser motivo de no aceptar un reclamo de garantía realizado conforme a este Artículo. FNA no será responsable de las fallas de garantía de las piezas garantizadas debido al uso de una pieza adicional o modificada.

(10) FNA deberá proporcionar todos los documentos que describan los procedimientos o políticas de garantía del fabricante dentro de cinco días hábiles posteriores a la solicitud del Director Ejecutivo.

**(d) Una lista de todas las piezas de garantía de emisiones de escape debe estar incluida con cada nuevo motor sujeto a este Artículo. La lista de piezas de garantía de emisiones de escape deberá incluir todas las piezas cuya falla podría aumentar las emisiones de escape, y comprende las piezas abajo (si es aplicable):**

(1) Sistema de Medición de Combustible

- Carburador y piezas internas (y / o regulador de presión o sistema de inyección de combustible).
- Sistema de retroalimentación y control de relación aire / combustible.
- Sistema de enriquecimiento de arranque en frío.

(2) Sistema de Inducción de Aire

- Sistema de admisión de aire caliente controlado.
- Colector de admisión.
- Filtro de Aire.

(3) Sistema de Encendido

- Bujías.
- Sistema de encendido por magneto o electrónico.
- Sistema de avance / retardo de chispa.

(4) Sistema de Recirculación de Gases de Escape (EGR)

- Cuerpo de la válvula del EGR, y espaciador del carburador si procede.
- Sistema de retroalimentación y control de tasa del EGR.

(5) Sistema de Inyección de Aire

- Bomba de aire o válvula de impulso.
- Válvulas que afectan la distribución del flujo.
- Colector de distribución.

(6) Sistema Catalizador o Reactor Térmico

- Convertidor catalítico.
- Reactor térmico.
- Colector de escape.

(7) Controles de Partículas

- Trampas, filtros, precipitadores y cualquier otro dispositivo utilizado para capturar emisiones de partículas.

(8) Artículos Misceláneos Utilizados en los Sistemas Anteriores

- Válvulas e interruptores sensibles al vacío, temperatura y tiempo.
- Controles electrónicos.
- Mangueras, correas, conectores y conjuntos.

**Nota: Cualquier otra declaración de garantía aplicable a los motores o unidades no deberá limitar el período de garantía de emisiones de escape (dos años) ni su aplicabilidad a los subsiguientes propietarios después del comprador final.**



## ⚠ AVERTISSEMENT:

Le présent produit et son gaz d'échappement peuvent vous exposer à des produits chimiques tels que le plomb, des composés de plomb et du monoxyde de carbone, qui sont reconnus par l'État de Californie comme les matériaux pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres problèmes reproductifs. Pour plus d'informations, consultez sur [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

Ce manuel regorge d'informations de sécurité et d'instructions importantes pour l'usage de ce moteur. **BIEN VOULOIR LIRE MINUTIEUSEMENT CE MANUEL.** Manquer de le faire pourrait entraîner des dégâts matériels et/ou des BLESSURES/MORT personnelles.

Fournir ce manuel à tout usager de ce moteur. Ce manuel doit faire permanemment partie intégrante de votre moteur et doit rester avec celui-ci lors de sa vente.

Les images et les figures dans le manuel doivent servir exclusivement de référence. Il est possible qu'il y ait des différences entre les images, les figures et le produit physique.

### Table des matières

SÉCURITÉ DE L'USAGER.....	2
Règles de sécurité .....	2
CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES.....	4
FONCTIONNEMENT .....	4
Liste de contrôle d'exploitation.....	4
Emplacement d'exploitation .....	4
Condition d'opération .....	4
Huile moteur.....	4
Carburant moteur .....	5
Vérifier l'équipement .....	6
Démarrage du moteur.....	6
Arrêt du moteur.....	6
Application des bornes.....	6
Après chaque utilisation.....	6
ENTRETIEN.....	7
Calendrier d'entretien.....	7
Entretien général.....	8
Huile moteur.....	8
Ajouter de l'huile .....	8
Changer d'huile.....	8
Remplacement du filtre à huile.....	8
Remplacement du filtre à carburant.....	9
Filtre à air .....	9
Bougie d'allumage .....	9
Pare-étincelles .....	10
Vitesse du ralenti.....	10
Réglage.....	10
ANALYSE DES PANNES ET DÉPANNAGE .....	11
STOCKAGE.....	11
SPÉCIFICATIONS.....	11
Tableau des paramètres de spécification.....	11
Dimension d'installation du couvercle de boîtier.....	12
Schéma électrique du moteur.....	16
GARANTIE LIMITÉE .....	17
Garantie du système de contrôle des émissions.....	18

### CONSERVER CES INSTRUCTIONS POUR UN USAGE ULTÉRIEUR

Toutes les informations contenues dans cette publication sont fondées sur les dernières informations concernant les produits disponibles au moment de l'impression. Nous nous réservons le droit de modifier, altérer et/ou améliorer le produit et ce document à tout moment sans préavis et sans encourir aucune obligation. Noter le numéro de série du moteur et les informations liées à l'achat. Conserver ce manuel et le reçu pour référence ultérieure.

Modèle: \_\_\_\_\_

Numéro de série: \_\_\_\_\_

Date d'achat: \_\_\_\_\_

## SÉCURITÉ DE L'USAGER

### Règles de sécurité



Prendre garde de ce symbole d'alerte de sécurité. Respecter tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole en vue d'éviter les dégâts matériels, les BLESSURES ou la MORT. Chaque message de sécurité est précédé d'un symbole d'alerte de sécurité et de l'un des trois mots suivants: DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION.

### ⚠ DANGER:

*Indique une situation dangereuse qui, au cas où elle n'est pas strictement respectée, des dégâts matériels importants, des blessures graves ou la MORT pourront s'en suivre.*

### ⚠ AVERTISSEMENT:

*Indique une situation dangereuse qui, au cas où elle n'est pas strictement respectée, des dégâts matériels, des blessures graves ou la MORT peuvent s'en suivre.*

### ⚠ ATTENTION:

*Indique une situation dangereuse qui, au cas où elle n'est pas strictement respectée, des dégâts matériels ou des blessures peuvent s'en suivre.*



### ⚠ AVERTISSEMENT:

#### LIRE CE MANUEL COMPLÈTEMENT AVANT USAGE DU DISPOSITIF.

EVITER de faire fonctionner ce moteur avant d'avoir lu TOUTES les instructions de sécurité, de fonctionnement et d'entretien énumérées dans ce manuel. **Le non-respect des instructions peut entraîner des dégâts matériels, des BLESSURES ou la MORT.**

Les avertissements et précautions énumérés dans ce manuel ne peuvent pas couvrir toutes les conditions et situations possibles. L'utilisateur est tenu de comprendre que le bon sens et la prudence sont des facteurs qui ne peuvent pas être intégrés dans ce produit, mais qui doivent être fournis par l'utilisateur.

Veillez contacter FNA Group en utilisant les moyens suivants pour votre région spécifique :

United States / Canada / Mexico  
1-833-279-3646  
CRXservice@FNA-Group.com

Australia  
1800 6118 0001 7127  
ANZsupport@CRX-Power.com

New Zealand  
0800 6480 0466 425  
ANZsupport@CRX-Power.com

**⚠ AVERTISSEMENT:**

Vérifier qu'il n'y a pas de pièces desserrées ou endommagées, de signes de fuites d'huile ou de carburant et de toute autre condition pouvant affecter le bon fonctionnement avant chaque usage. Réparer ou remplacer immédiatement toutes les pièces endommagées ou défectueuses.  
Localiser toutes les commandes de fonctionnement et les étiquettes de sécurité.  
Conserver permanemment tous les dispositifs de sécurité en place et en bon état de fonctionnement.  
EVITER de laisser tout matériau obstruer les fentes de refroidissement.  
EVITER de laisser des enfants ou des personnes non formées actionner le moteur.  
EVITER d'actionner le moteur sans surveillance. Éteindre le moteur avant de quitter la zone.



**⚠ AVERTISSEMENT:**

**REBOND**

Une rétraction rapide du cordon de démarrage entraînera votre main et votre bras vers le moteur plus vite que vous ne pouvez le laisser partir.  
Les départs accidentels peuvent entraîner un enchevêtrement, une amputation traumatique ou une laceration.  
Des os cassés, des fractures, des ecchymoses ou des entorses pourraient en résulter.



**⚠ AVERTISSEMENT:**

**INCENDIE**

Le fonctionnement de ce moteur peut créer des étincelles pouvant déclencher des incendies autour de la végétation sèche.  
Ce moteur peut ne pas être équipé d'une silencieuse anti-étincelle. Au cas où le moteur doit être utilisé à proximité de matériaux inflammables ou sur des terrains recouverts de matériaux notamment des cultures agricoles, des forêts, des broussailles, de l'herbe ou d'autres éléments similaires, il est indispensable d'installer un pare-étincelles.  
Dans certaines régions, un pare-étincelles est exigé par la loi. Bien vouloir contacter les services d'incendie locaux en vue de s'imprégner des lois ou règlements relatifs aux exigences de prévention des incendies.

**⚠ AVERTISSEMENT:**

Lire les instructions fournies avec l'équipement alimenté par ce moteur pour toutes les règles de sécurité supplémentaires qui doivent être respectées conjointement avec le démarrage du moteur, l'arrêt, l'usage ou les vêtements de protection pouvant être indispensables au fonctionnement de l'équipement.



**⚠ AVERTISSEMENT:**

**SURFACE CHAUDE**

Les moteurs produisent de la chaleur au cours du fonctionnement. Au contact, des brûlures graves peuvent survenir.  
EVITER de toucher au moteur pendant le fonctionnement ou juste après l'arrêt. Éviter le contact avec les gaz d'échappement chauds.  
Maintenir au moins trois pieds de dégagement de tous les côtés en vue de garantir un refroidissement adéquat.  
Au contact, les matières combustibles peuvent s'enflammer. Au regard des matériaux combustibles, maintenir au moins cinq pieds de dégagement.

**⚠ DANGER:**

Ne touchez pas aux limitations de vitesse imposées par le moteur. Les vitesses de fonctionnement élevées sont dangereuses et augmentent le risque de dommages corporels ou matériels. Fonctionner à basse vitesse avec une charge élevée peut raccourcir la durée de vie du moteur.



**⚠ DANGER:**

**INCENDIE OU EXPLOSION**

L'essence est très inflammable et très explosive. Un incendie ou une explosion est susceptible d'entraîner de graves brûlures ou la mort.  
Se débarrasser des articles inflammables pendant la manipulation de l'essence.  
Avec le moteur arrêté, remplir le réservoir de carburant à l'extérieur et dans un endroit bien ventilé.  
Ne jamais oublier d'essuyer le carburant renversé et attendre que le carburant ait séché avant le démarrage du moteur.  
En cas de fuites connues dans le circuit d'alimentation, EVITER de faire fonctionner le moteur.  
Employer des procédures idoines de stockage et de manipulation du carburant. EVITER de stocker du carburant ou d'autres matériaux inflammables à proximité.  
Avant d'entreposer ou de transporter ce moteur, vider le réservoir de carburant.  
Au regard d'un éventuel incendie, garder l'extincteur à portée de main et rester sur ses gardes.



**⚠ DANGER:**

**PIÈCES MOBILES**

Les pièces mobiles sont susceptibles d'entraîner des blessures graves. Tenir les mains et les pieds éloignés.  
Avec les couvercles, les carénages ou les protecteurs enlevés, EVITER de faire fonctionner le moteur.  
EVITER d'arborer des vêtements amples, des cordons pendants ou des objets susceptibles d'accrochage. Nouer les cheveux longs et se débarrasser des bijoux.  
STRICTEMENT EVITER de disposer les doigts, les mains ou le corps à proximité du moteur lorsque celui-ci est en période.

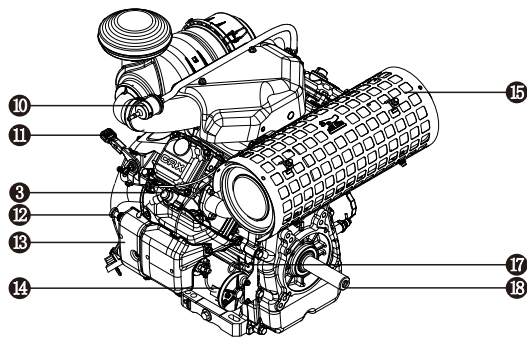
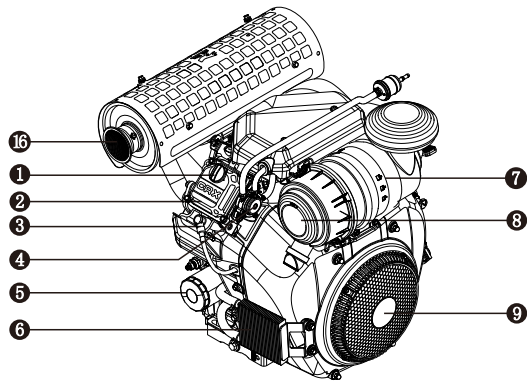


**⚠ DANGER:**

**FUMÉES TOXIQUES**

L'échappement du moteur regorge du monoxyde de carbone, un gaz toxique inodore et incolore. L'usage du moteur à l'intérieur PEUT VOUS TUER!  
MÊME EN CAS d'ouverture des portes et des fenêtres, STRICTEMENT EVITER d'en faire usage à l'intérieur d'un bâtiment ou d'une sorte d'enceinte.  
Lors du positionnement du moteur, disposer le moteur dans un endroit bien ventilé et prendre en considération les courants d'air et de vent.

## CARACTÉRISTIQUES ET COMMANDES



- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1 Bouchon de remplissage d'huile | 11 Levier d'accélérateur                                     |
| 2 Cache-culasse                  | 12 Commande de starter                                       |
| 3 Bougie d'allumage              | 13 Boîte de commande / Démarrage à clé / Commande de starter |
| 4 Pompe à carburant              | 14 Moteur de démarrage                                       |
| 5 Filtre à huile                 | 15 Silencieux avec bouclier thermique                        |
| 6 Refroidisseur d'huile          | 16 Orifice d'échappement / pare-étincelles                   |
| 7 Boîtier de filtre à air        | 17 Jauge d'huile   |
| 8 Couvercle du filtre à air      | 18 Vilebrequin   |
| 9 Écran statique                 |  |
| 10 Filtre à carburant            |  |

## FUNCTIONNEMENT

### Liste de contrôle d'exploitation

#### Emplacement d'exploitation

- Ne faire usage que de l'EXTÉRIEUR et disposer le moteur dans un lieu bien ventilé et prendre en considération les courants d'air et de vent.
- Disposer le moteur sur une surface plane avant tout usage.
- Pendant le fonctionnement, prévoir un espace de deux pieds de tous les côtés du moteur



**▲ DANGER:**

#### FUMÉES TOXIQUES

L'échappement du moteur regorge du monoxyde de carbone, un gaz toxique inodore et incolore. L'usage du moteur à l'intérieur PEUT VOUS TUER!

MÊME EN CAS d'ouverture des portes et des fenêtres, STRICTEMENT EVITER d'en faire usage à l'intérieur d'un bâtiment ou d'une sorte d'enceinte.

Lors du positionnement du moteur, disposer le moteur dans un endroit bien ventilé et prendre en considération les courants d'air et de vent.

### Altitude élevée

Une fois qu'il sera utilisé à une altitude de 5000 pieds (1524 mètres), ce moteur aura les performances du moteur et le contrôle des émissions. En vue de garantir le bon fonctionnement du moteur et le contrôle des émissions une fois qu'il est utilisé à des altitudes supérieures à 5000 pieds (1524 mètres), ce moteur nécessite un kit de carburateur haute altitude. L'activation du moteur avec une mauvaise configuration de moteur au-dessus de 5000 pieds (1524 mètres) est susceptible d'accroître ses émissions et diminuer son rendement énergétique et sa performance. Contacter FNA Group en utilisant les coordonnées figurant à la page 2 de ce manuel, pour obtenir une assistance supplémentaire.

### ▲ ATTENTION

A une altitude inférieure à 5000 pieds (1524 mètres), le fonctionnement du moteur avec un kit de carburateur haute altitude est susceptible d'entraîner un sur-chauffage du moteur et d'endommager sérieusement le moteur.

### Condition d'opération

- Se rassurer qu'il n'y a pas de pièces desserrées ou endommagées, de signes de fuite d'huile ou de carburant et de toute autre condition pouvant affecter un fonctionnement optimal.
- Réparer ou remplacer au plus vite toutes les pièces endommagées ou défectueuses.

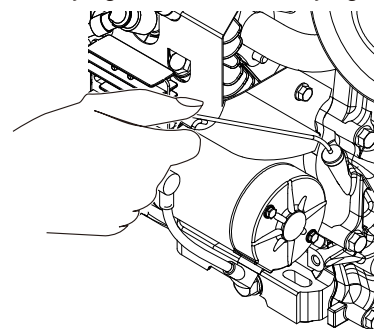
### ▲ AVERTISSEMENT:

Manquer de corriger le (s) problème (s) avant usage est susceptible d'entraîner des dégâts matériels, des blessures graves ou la MORT.

- Evacuer tout excès de saleté ou de débris, surtout autour du silencieux et du démarreur à recul.
- Se référer au mode d'usage de l'équipement alimenté par ce moteur. Eviter d'activer ce moteur sur une surface inclinée supérieure à 15° dans une direction quelconque.

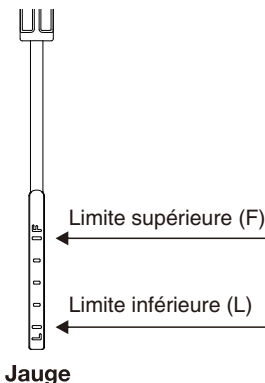
### Huile moteur

- Disposer le moteur sur une surface plane avec le moteur arrêté.
- Retirer la jauge et la nettoyer.
- Insérez la jauge dans le trou de la jauge.



### Retirer la jauge

- Réinstaller la jauge dans le trou, reposer sur le col de remplissage d'huile, EVITER d'enfiler le bouchon dans le trou.



- Remplissez jusqu'à la limite supérieure (marquée d'un « F ») de la jauge avec l'huile recommandée si le niveau d'huile est bas.
- Réinsérez la jauge dans l'orifice de la jauge.
- Reportez-vous à l'instruction Ajouter de l'huile dans la section ENTRETIEN pour plus d'informations.
- Voir **SPÉCIFICATIONS** pour la capacité d'huile et le type d'huile; Page 11.

#### **⚠ AVERTISSEMENT:**

Ce moteur n'est pas rempli d'huile en usine. Toute tentative de démarrer le moteur avant qu'il ne soit correctement rempli avec le type et la quantité d'huile recommandés est susceptible d'endommager le moteur et d'annuler la garantie.

#### **⚠ AVERTISSEMENT:**

Ne faites tourner le moteur que sur une surface plane. Le moteur est équipé d'un capteur de niveau d'huile bas. L'unité s'arrêtera dans le cas où l'huile tombe en dessous du niveau approprié du carter du moteur. Pour éviter un arrêt inattendu, remplissez l'huile jusqu'à la limite supérieure et vérifiez le niveau d'huile avant chaque utilisation.

#### **Carburant moteur**

- Moteur arrêté, contrôler la jauge de niveau du carburant. Remplir le réservoir de carburant en cas de nécessité.

#### **⚠ ATTENTION**

Une pression est susceptible de s'accumuler dans le réservoir de carburant. Avant de retirer le bouchon du réservoir, laissez le moteur refroidir pendant au moins deux minutes. En vue d'évacuer toute pression dans le réservoir, desserrer lentement le bouchon du réservoir de carburant.

- Avec un indice d'octane d'au moins 87, faire usage de l'essence ordinaire sans plomb propre et fraîche. EVITER de mélanger de l'huile avec de l'essence ou d'utiliser de l'essence de plus de 30 jours d'existence. EVITER d'utiliser de l'essence contenant plus de 10% d'alcool éthylique. E15, E20 et E85 ne sont PAS des carburants approuvés et ne doivent PAS être exploités.
- Eviter de remplir le réservoir de carburant au-dessus du repère de limite supérieure. Ne jamais oublier de laisser de la place pour l'expansion du carburant.



**REGARDER AVANT DE POMPER !**

Pourcentage d'éthanol

<10% OK NO 15%—30%—85%

**N'UTILISEZ PAS UN CARBURANT DONT LA TENEUR EN ETHANOL EST SUPERIEURE A 10% !**

**IMPORTANT:** L'*Ethanol Shield™* (vendu séparément) est un stabilisateur de carburant permettant d'évacuer et de prévenir les problèmes liés à l'éthanol dans les équipements électriques. Respecter les instructions sur le récipient et les ajouter à l'essence.

Pourcentage d'éthanol

<10% OK NO 15%—30%—85%

**REMARQUE:** L'usage de carburants contenant plus de 10% d'éthanol n'est pas approuvé pour usage dans ce produit conformément aux règlements de l'EPA et entraînera l'annulation de la garantie.



**⚠ DANGER:**

#### **INCENDIE OU EXPLOSION**

L'essence est très inflammable et très explosive. Un incendie ou une explosion est susceptible d'entraîner de graves brûlures ou la mort. Se débarrasser des articles inflammables pendant la manipulation de l'essence. Avec le moteur arrêté, remplir le réservoir de carburant à l'extérieur et dans un endroit bien ventilé. Ne jamais oublier d'essuyer le carburant renversé et attendre que le carburant ait séché avant le démarrage du moteur. En cas de fuites connues dans le circuit d'alimentation, EVITER de faire fonctionner le moteur. Employer des procédures idoines de stockage et de manipulation du carburant. EVITER de stocker du carburant ou d'autres matériaux inflammables à proximité. Avant d'entreposer ou de transporter ce moteur, vider le réservoir de carburant. Au regard d'un éventuel incendie, garder l'extincteur à portée de main et rester sur ses gardes.

STRICTEMENT EVITER de faire usage de produits de nettoyage de moteur ou de carburateur dans le réservoir de carburant, le cas échéant, des dégâts permanents peuvent survenir. Il est important d'éviter la formation des dépôts de gomme dans les parties essentielles du système d'alimentation, notamment le carburateur, le filtre à carburant, le tuyau de carburant ou le réservoir pendant le stockage. En sus, il est démontré que les carburants mélangés à l'alcool (appelés gasohol, éthanol ou méthanol) sont susceptibles d'attirer l'humidité, ce qui entraîne la séparation et la formation d'acides au cours du stockage. Le carburant acide est susceptible d'entraîner l'endommagement du circuit d'alimentation d'un moteur au cours du stockage. Ne pas oublier de consulter les instructions données dans «Stockage» à la page 11.

Mélanges essence/alcool: jusqu'à 10% d'alcool, 90% d'essence sans plomb en volume est reconnu comme carburant. Les autres mélanges d'essence/d'alcool ne sont pas reconnus. Les effets du carburant ancien, éventé ou contaminé ne sont pas garantis.

#### **⚠ ATTENTION**

Eviter d'utiliser de l'essence au cours de la saison précédente en vue de réduire les dépôts de gomme dans le système de carburant et d'assurer un démarrage facile.

## Vérifier l'équipement

En vue de connaître les précautions et les procédures à suivre avant le démarrage du moteur, revoir les instructions fournies au fabricant de l'équipement.

### ⚠ AVERTISSEMENT:

Pour des applications spécifiques, ce moteur est conçu et fabriqué. Pour une application pour laquelle il n'a pas été conçu, éviter de modifier l'équipement ou de l'utiliser. Bien vouloir contacter FNA Group en utilisant les coordonnées figurant à la page 2 de ce manuel, pour obtenir une assistance supplémentaire.

## Démarrage du moteur

1. Effectuer la **LISTE DE CONTROLE DE FONCTIONNEMENT** (Page 4).
2. La position de démarrage du starter varie en fonction de la température du moteur. Pour démarrer un moteur froid, tirez le starter à fond sur la position "CLOSED". Si vous démarrez un moteur chaud, placez le starter à mi-chemin entre "OPEN" et "CLOSED".  
Placez la manette des gaz en position « RAPIDE » (si le véhicule en est équipé). Tournez le robinet de carburant sur « MARCHE » ou « OUVERT » (si le véhicule en est équipé).

### ⚠ ATTENTION

Tirez le starter en position "CLOSED". La position de démarrage du starter varie en fonction de la température du moteur. Si vous démarrez un moteur froid, tirez le starter vers la position "CLOSED". Si vous démarrez un moteur chaud, poussez le starter vers la position "OPEN".

3. Tournez la clé au-delà de la position « MARCHE » jusqu'à la position « DEMARRER ». Une fois que le moteur a démarré, relâchez la clé pour qu'elle revienne à la position « MARCHE ».  
Si le démarreur ne démarre pas le moteur, ne continuez pas à le faire tourner, car le démarreur pourrait être endommagé.

### ⚠ AVERTISSEMENT:

N'essayez pas de faire tourner le moteur en continu pendant plus de cinq secondes à la fois. Si le moteur ne démarre pas, laissez le démarreur refroidir pendant une minute avant d'essayer de le redémarrer. Si vous essayez continuellement de démarrer le moteur, vous endommagerez le démarreur.

### ⚠ ATTENTION

Si le moteur ne démarre pas après trois tentatives, vérifiez que la vanne d'essence (si équipée) est bien en position « ON » (marche) ou « OPEN » (ouvert). Assurez-vous que le moteur est placé sur une surface plane ; ce moteur est équipé d'un capteur de niveau d'huile bas. Contrôlez régulièrement le niveau d'huile avant chaque utilisation du moteur. Maintenez le niveau d'huile à la bonne hauteur.

Si le moteur ne démarre pas, laissez-le s'arrêter de tourner avant de tenter de le redémarrer. Si vous essayez de démarrer le moteur alors que le volant tourne encore, vous risquez d'endommager le pignon du démarreur.

4. Une fois que le moteur a démarré, poussez le starter sur « OUVERT ». Si le moteur a des ratés, tirez lentement le starter vers « FERMÉ » jusqu'à ce qu'il se stabilise. Lorsque le moteur est chaud, poussez complètement le starter sur « OUVERT ».

5. Laisser chauffer le moteur 1-2 minutes avant d'utiliser ce produit.

## Réglage du régime moteur

1. Utilisez la manette des gaz (si le véhicule en est équipé) pour régler le régime du moteur en fonction des exigences de votre application.
2. Si vous avez des questions sur l'utilisation de ce moteur pour une application spécifique, veuillez consulter le manuel d'utilisation du produit et/ou contacter votre concessionnaire agréé local pour obtenir de l'aide.

## Arrêt du moteur

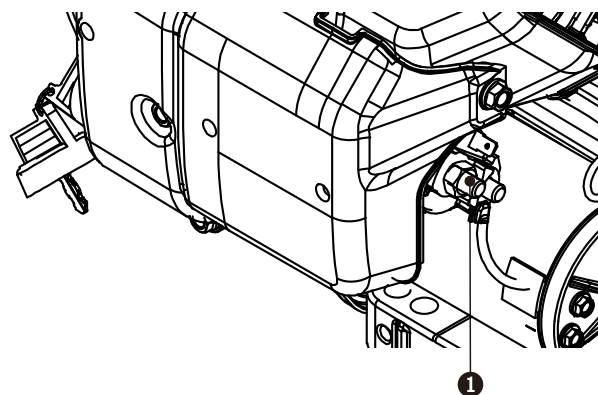
1. Si vous devez arrêter le moteur en cas d'urgence, tournez simplement la clé sur « ARRET ». Pour un arrêt normal, mettez d'abord la manette des gaz sur « LENT » (si la machine en est équipée). Laissez le moteur ralentir puis tournez la clé sur « ARRET ». Si votre système de carburant est équipé d'une vanne, mettez-la sur « ARRET » ou « FERME ».
2. Si le moteur émet un bruit anormal, des vibrations importantes, des bruits de fonctionnement, des claquements ou toute autre condition anormale pendant qu'il tourne, mettez la clé sur « ARRET » avant de le dépanner.

## Application des bornes

Le démarreur du moteur nécessite que le système électrique soit démarré ou alimenté par une batterie de 12 volts (V) d'une capacité minimale de 21 ampères-heures (Ah). Le fil positif (+) de la batterie se connecte à la borne positive du relais du démarreur. Connectez le fil négatif (-) de la batterie à un boulon de montage du moteur, au cadre conducteur supportant le moteur ou à tout autre point de mise à la terre du moteur.

### ⚠ ATTENTION

NE PAS connecter le fil négatif (-) de la batterie à la base de montage du filtre à huile ou à toute autre partie du circuit de carburant.



1 Borne positive

## Après chaque utilisation

Si le moteur ne doit pas être utilisé pendant une période de deux mois ou plus, vidangez le circuit de carburant dans un récipient homologué. Stockez le moteur dans un endroit frais et sec.

- Débranchez le câble noir négatif (-) de la batterie.
- Voir section VI, Stockage.

## ENTRETIEN

Un atelier de réparation ou une personne de son choix est susceptible d'entretenir, remplacer ou réparer des dispositifs et des systèmes antipollution; par contre, il est recommandé que les remplacements ou les réparations sous garantie soient effectués par un centre de distribution ou de service FNA. Bien vouloir contacter FNA Group à l'adresse en vue d'obtenir des informations sur la façon de procéder à une réclamation au titre de la garantie ou en vue de prendre des dispositions au regard des réparations autorisées.

Effectuer tous les travaux d'entretien programmés en temps opportun est de la responsabilité du propriétaire / de l'exploitant. Rectifier tout problème avant l'utilisation du moteur. Ne jamais oublier de respecter les recommandations d'inspection et d'entretien et les horaires de ce manuel. Arrêter le moteur, débrancher la batterie (le cas échéant) et laisser le moteur refroidir avant de procéder à l'entretien du moteur.

### Calendrier d'entretien

Respecter les intervalles de service indiqués dans le tableau ci-dessous. Une fois que vous travaillez dans des conditions précaires, notamment poussière excessive ou débris en suspension dans l'air, humidité élevée, vibrations élevées ou chaleur intense ou lumière du soleil, il se peut que l'entretien plus fréquent de votre moteur soit indispensable.

		Chaque fois avant utilisation	Après 20 heures de première utilisation	Toutes les 50 heures ou annuellement	Toutes les 100 heures ou annuellement	Toutes les 125 heures ou annuellement	Toutes les 250 heures ou annuellement	Toutes les 500 heures ou annuellement	Stockage Long ou nécessaire
Huile	Vérifier	√ (Note 1)							
	Remplacer		√ (Note 2)			√			
Filtre à Air	Inspecter			√ (Note 3)					
	Remplacer						√		
Bougie d'allumage	Inspecter					√ (Note 4)			
	Remplacer						√		
Pare-étincelles (si équipé)	Nettoyer/ Remplacer				√ (Note 5)				
Chambre de Combustion	Nettoyer							√ (Note 6)	
Carburant/ huile	Égoutter								√

Note 1: vérifier le niveau d'huile moteur à tout moment avant utilisation et ajouter de l'huile à la plage spécifiée au besoin, sinon le moteur pourrait être endommagé.

Note 2: la période de rotule est nécessaire lors de la première mise en service du moteur, elle accélérera la consommation d'huile et la détérioration au cours de cette période, il est donc nécessaire de changer l'huile après 20 heures de la première utilisation du moteur, sinon le moteur peut être endommagé.

Note 3: le moteur peut être utilisé dans des conditions difficiles et sales, inspecter et nettoyer le filtre à air est nécessaire quand il est sale.

Note 4: le moteur peut être utilisé dans des conditions difficiles et sales, inspecter et nettoyer/ajuster/remplacer la bougie d'allumage est nécessaire quand elle est sale ou défectueuse.

Note 5: le pare-étincelles sale augmentera la contre-pression d'échappement et affectera les performances du moteur, nettoyez/remplacez le pare-étincelles quand il est sale/endommagé.

Note 6: chambre de combustion propre à être effectuée par des propriétaires compétents et expérimentés ou par les centres de service certifiés. Chambre de combustion propre n'est pas nécessaire pour les émissions et les performances tout au long de la durée de vie du moteur à moins que le moteur travaille à long terme dans des conditions de travail lourdes et sales.

### ⚠ AVERTISSEMENT:

Un entretien non-conforme ou la non-résolution d'un problème avant usage est susceptible d'entraîner un dysfonctionnement, des dégâts matériels, des blessures graves ou la MORT. Un entretien non-conforme est susceptible d'annuler votre garantie.



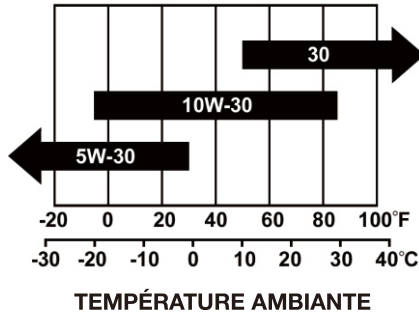
### ⚠ DANGER:

Les démarrages accidentels peuvent provoquer des blessures graves ou la mort. Avant de procéder à l'entretien, débranchez le fil négatif (-) de la batterie et débranchez les deux fils de la bougie.

## Entretien général

### Huile moteur

SAE 10W-30 est recommandée pour un usage général à toutes températures. Une fois que la température moyenne dans votre région se situe dans la plage indiquée, d'autres viscosités décrites dans le tableau sont susceptibles d'être utilisées.



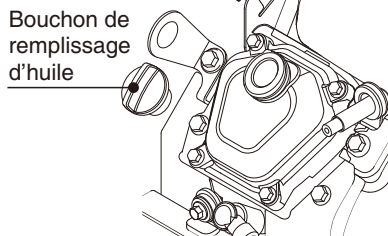
Voir spécifications pour la capacité nominale en huile; Page 11.

### Ajouter de l'huile

#### ⚠ AVERTISSEMENT:

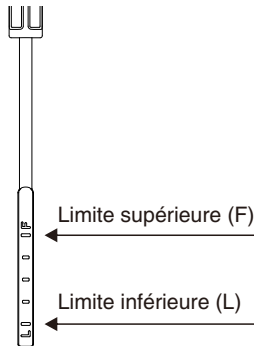
Le moteur n'est pas rempli d'huile à l'usine. Toute opération avant qu'il n'ait été correctement rempli avec le type et la quantité d'huile recommandés peut entraîner des dommages au moteur et annuler votre garantie.

1. Disposer le moteur sur une surface plane.
2. Retirez le bouchon de remplissage d'huile. Remplissez avec de l'huile du type recommandé.



#### Retirer la jauge

3. Retirez la jauge et vérifiez le volume de remplissage d'huile qui doit se trouver à la limite supérieure de l'échelle (point F).



#### Jauge

4. Insérez complètement la jauge dans le trou de la jauge pendant le contrôle.

## Changer d'huile

#### ⚠ ATTENTION

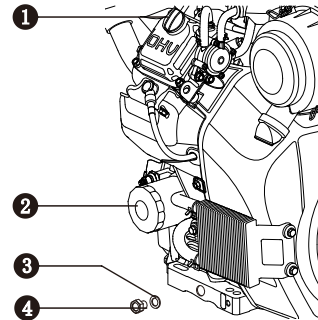
Changer d'huile une fois que le moteur est chaud.

Pour changer l'huile, il est recommandé de laisser tourner le moteur pendant quelques minutes pour réchauffer l'huile. Cela permettra à l'huile usagée de se vider complètement du moteur.

1. Placez un récipient approprié sous le boulon de vidange d'huile. Retirez le bouchon de remplissage d'huile. Ensuite, à l'aide d'une clé, desserrez le boulon de vidange dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Une fois qu'il est desserré, dévissez complètement le boulon avec vos doigts en le retirant ainsi que le joint du boulon.
2. Laissez l'huile s'écouler complètement. Vérifiez le joint de la vis de vidange pour détecter d'éventuels dommages ; remplacez-le si nécessaire. Vissez la vis de vidange à la main. À l'aide d'une clé dynamométrique, serrez-la avec un couple de 18-20 livres-pied (ft-lb).
3. En veillant à ce que le moteur soit sur une surface plane, utilisez la qualité d'huile recommandée pour remplir le moteur jusqu'à la limite supérieure de la jauge. Ne remplissez pas trop.
4. Remettez et serrez le bouchon de remplissage d'huile.

Nettoyez rapidement toute huile renversée sur le moteur ou sur la zone environnante. Nettoyez vos mains avec du savon et de l'eau chaude.

Ne jetez l'huile usagée que chez un recycleur d'huile usagée local.



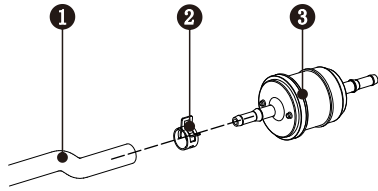
- 1 Bouchon de remplissage d'huile
- 2 Filtre à huile
- 3 Joint du boulon de vidange
- 4 Boulon de vidange

### Remplacement du filtre à huile

Vidangez l'huile, puis resserrez le boulon de vidange.

1. À l'aide d'une clé de démontage du filtre à huile, desserrez le filtre et retirez-le. Versez l'huile contenue dans le filtre dans le bac d'huile usagée.
2. Nettoyez l'huile usée ou les débris de l'orifice du filtre à huile. Avec de l'huile fraîche, lubrifiez le joint du nouveau filtre à huile.
3. Serrez le filtre à la main ou selon les instructions du filtre.
4. En veillant à ce que le moteur soit sur une surface plane, utilisez la qualité d'huile recommandée pour remplir le moteur jusqu'à la limite supérieure de la jauge. Ne remplissez pas trop.
5. Démarrez le moteur et vérifiez l'absence de fuites d'huile.
6. Arrêtez le moteur, puis retirez la jauge de niveau d'huile pour vérifier le niveau. Si celui-ci a baissé en raison du remplissage du filtre à huile, ajoutez de l'huile jusqu'à atteindre la marque supérieure « F » sur la jauge. Ne pas surremplir.

## Remplacement du filtre à carburant



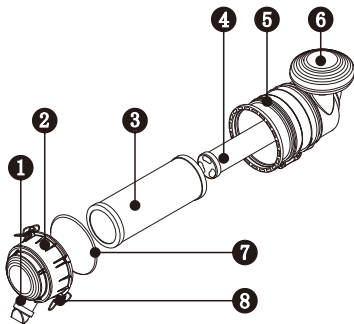
- ① Tuyau de carburant    ② Clip    ③ Filtre à carburant

1. À l'aide de pinces, desserrez le clip.
2. Réinstallez le clip avec une pince.

### ⚠ ATTENTION

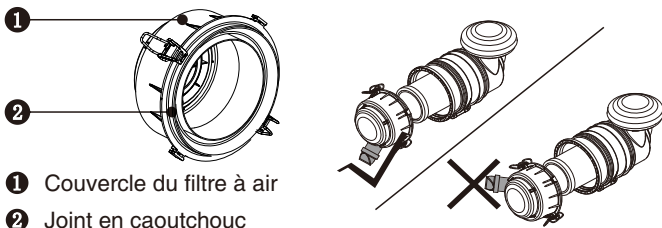
L'élément du filtre à air et le récipient du filtre peuvent contenir des hydrocarbures aromatiques polycycliques (PAHs). Certains PAHs peuvent causer le cancer. Pour éviter toute exposition aux PAHs, portez des gants lors de l'entretien du filtre à air.

## Filtre à air



- ① Soupape à débris    ⑤ Boîtier de filtre à air  
 ② Couvercle du filtre à air    ⑥ Couvercle d'admission d'air  
 ③ Filtre grossier    ⑦ Joint en caoutchouc  
 ④ Filtre fin    ⑧ Clip de retenue

1. Nettoyez la zone autour du filtre à air.
2. Décrochez les clips de retenue et retirez le couvercle.
3. Retirez l'élément filtrant grossier et l'élément filtrant fin.
4. Vérifiez l'état du joint en caoutchouc et remplacez-le si nécessaire.



- ① Couvercle du filtre à air  
 ② Joint en caoutchouc

5. Nettoyage des éléments filtrants : tapotez doucement les éléments filtrants pour éliminer les débris. Ne nettoyez pas les éléments filtrants en papier avec des brosses, de l'air comprimé, etc. Les filtres fortement encrassés doivent être remplacés par des éléments neufs.

6. Placez les éléments filtrants dans le corps du filtre.
7. Avec la soupape à débris pointant vers le bas, placez le couvercle du filtre à air sur le corps du filtre. Enclenchez les clips de fixation en position verrouillée.

REMARQUE : La soupape à débris sur le couvercle du filtre doit pointer vers le bas.

### ⚠ ATTENTION

Le filtre à air est un composant critique lié aux émissions et ne doit pas être altéré ou modifié de quelque façon que ce soit. L'utilisation du moteur avec des composants du filtre à air desserrés ou endommagés peut entraîner l'usure et la défaillance du moteur, et invalider votre garantie. L'élément en papier ne peut pas être soufflé à l'air comprimé.

### ⚠ AVERTISSEMENT:

Ne faites pas tourner le moteur lorsque l'élément en papier n'est pas installé, sous peine d'endommager le moteur.

### ⚠ DANGER:

N'utilisez jamais d'essence ou de solvant inflammable pour nettoyer le boîtier du filtre. L'utilisation de tout agent inflammable peut provoquer une explosion.

## Bougie d'allumage

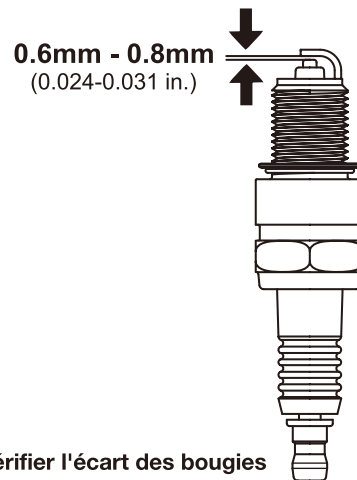
1. Bougie d'allumage recommandée: F6TC. Remplacez bougies d'allumage par paires.
2. L'utilisation d'un modèle de bougie non recommandé peut endommager le moteur.
3. Enlevez la saleté du capuchon et du fond de la bougie.
4. Enlevez le bouchon de la bougie d'allumage.
5. Utilisez une clé à bougie ou une douille de la taille appropriée pour desserrer les bougies en vue de leur dépose ou de leur repose.
6. Inspectez la bougie et la rondelle de la bougie. Remplacez la bougie si elle ou la rondelle sont endommagées.

### ⚠ ATTENTION

Remplacez toujours deux bougies d'allumage en même temps.

7. Vérifiez l'écartement de la bougie d'allumage. Pliez délicatement l'électrode latérale pour ajuster l'écartement si nécessaire.

**Ecart des bougies: 0,6mm – 0,8mm (0.024-0.031 in.)**



Vérifier l'écart des bougies

8. Enfillez soigneusement la bougie dans le moteur à la main.
9. Une fois la bougie en place, utilisez une clé à bougie pour la serrer. **Couple de serrage de la bougie d'allumage: 15-18 ft.lb.(20 - 25 N.m)**
10. Fixez le fil de la bougie à la bougie.

**⚠ AVERTISSEMENT:**

Utilisez uniquement la bougie d'allumage recommandée ou un équivalent. N'utilisez PAS de bougies dont la plage de température n'est pas appropriée. Les bougies d'allumage doivent être serrées au couple approprié. Une ou plusieurs bougies desserrées provoquent des fuites de compression qui entraînent des difficultés de démarrage et une diminution de la puissance du moteur.

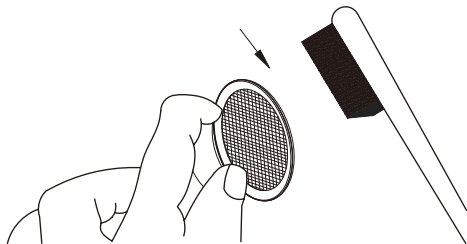
Pour assurer le bon fonctionnement du moteur, l'écartement de la bougie doit être maintenu et être exempt de dépôts. Nettoyez la bougie d'allumage en suivant les étapes indiquées ci-dessous.



- Retirer la bougie d'allumage
- De légers dépôts sur les électrodes peuvent être nettoyés avec une brosse métallique. Remplacez la bougie si elle est très encrassée. Une bougie qui semble humide, huileuse ou dont les électrodes sont très usées indique que le moteur doit être réparé par un technicien spécialisé dans les petits moteurs.

**Pare-étincelles  
(Types applicables)**

1. Avant de réparer le pare-étincelles, laisser le moteur refroidir entièrement.
2. Les deux vis retenant la plaque de protection qui retient le bout du pare-étincelles au silencieux doivent être retirés.
3. Retirer l'écran du pare-étincelles.
4. Les dépôts de carbone du pare-étincelles doivent être retirés avec précaution à l'aide d'une brosse métallique.
5. En cas de dégâts, remplacer le pare-étincelles.
6. Réinstaller le pare-étincelles dans le silencieux et le fixer avec les deux vis.



**Nettoyer les dépôts de carbone**

**Vitesse du ralenti**

La vitesse du ralenti a été préréglée en usine et devrait rarement nécessiter un réglage à nouveau.

**⚠ AVERTISSEMENT:**

Un réglage non-conforme du régime du ralenti endommagera votre moteur et annulera votre garantie

**Réglage**

Aucun entretien ou réglage supplémentaire n'est requis pour votre moteur sauf tel qu'indiqué dans ce manuel.

Des réglages non-conformes ou une altération sont susceptibles d'endommager votre moteur et votre équipement et annulera votre garantie.

**⚠ AVERTISSEMENT:**

L'altération du régulateur d'usine endommagera votre moteur et annulera votre garantie.

Si votre moteur ne fonctionne pas correctement ou s'il y a des pièces manquantes ou cassées, ne le ramenez pas au lieu d'achat. Contactez notre Service client en utilisant les coordonnées figurant à la page 2 de ce manuel, pour obtenir une assistance supplémentaire.

## ANALYSE DES PANNES ET DÉPANNAGE

Phénomène	Problèmes	Solutions
Le moteur n'est pas susceptible de démarrer.	Le commutateur ARRETER/DEMARRER est en position <b>ARRETER</b>	Régler le commutateur ARRETER/DEMARRER sur <b>DEMARRER</b> .
	Il y a absence de carburant.	Remplir le réservoir selon les instructions de ce manuel.
	Huile moteur inappropriée.	Contrôler le niveau d'huile. Le moteur n'est susceptible de démarrer qu'au cas où le niveau d'huile est supérieur à la limite inférieure recommandée.
	Il n'y a pas d'allumage.	En utilisant un testeur d'étincelles externe, assurez-vous que le cylindre a la bonne étincelle. Si l'étincelle est faible ou complètement manquante, contactez votre concessionnaire local.

## STOCKAGE

Respecter les instructions ci-dessous pour le stockage à plus long terme au cas où le moteur est hors service pendant 30 jours ou plus.



### INCENDIE OU EXPLOSION

L'essence est extrêmement inflammable et très explosive. Avant d'entreposer ou de transporter le moteur, vider le réservoir de carburant.

1. Changer d'huile une fois que le moteur est encore chaud.
2. Laissez le moteur refroidir complètement.
3. Vidanger complètement le carburant du réservoir de carburant, du tuyau de carburant et du carburateur.
4. Retirez les bougies. Versez 30 ml (1 once) d'huile moteur neuve dans les cylindres. Installez les bougies. Tournez la clé en position DÉMARRAGE pendant 1 seconde pour lubrifier les cylindres. Rebranchez les câbles des bougies.
5. Nettoyer le moteur conformément aux instructions de la section Entretien.
6. Ranger l'appareil dans un lieu propre et sec à l'abri des rayons directs du soleil.

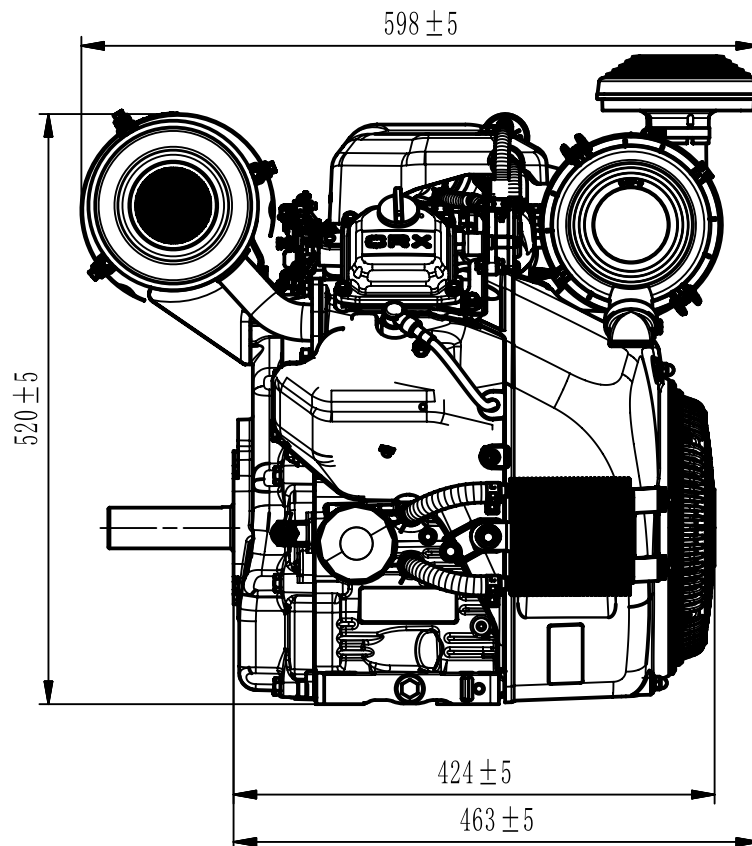
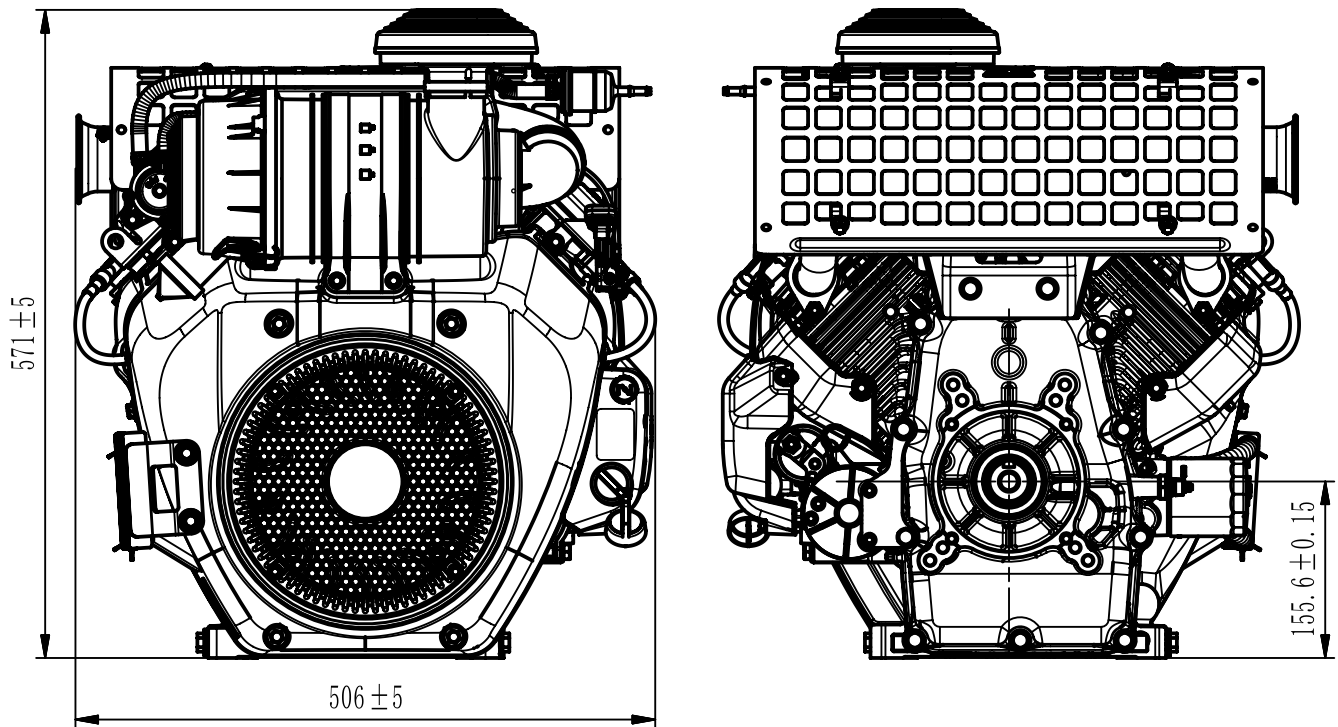
## SPÉCIFICATIONS

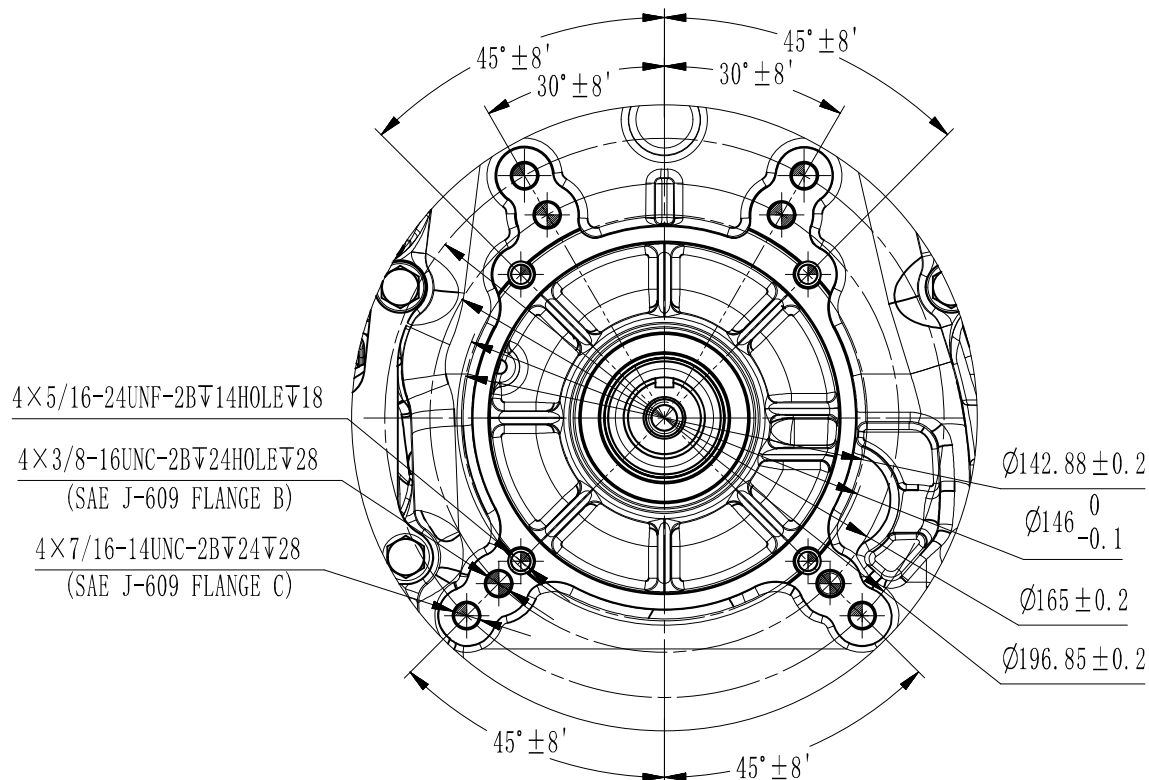
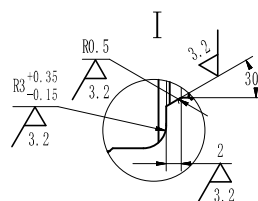
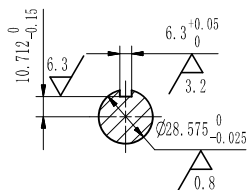
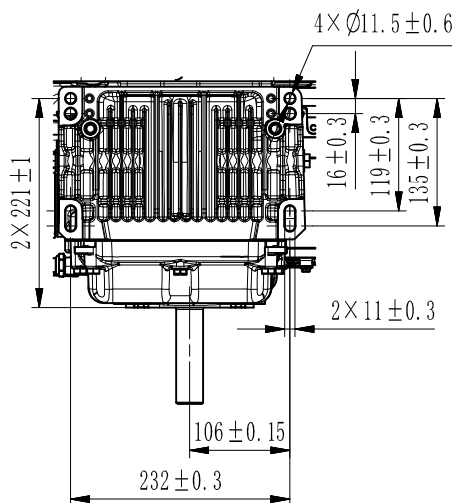
Tableau des paramètres de spécification

Catégorie	Article	CRX1000
Paramètres de la structure principale	Agencement de soupape	Soupape de surpression
	Nombre de bouteilles	2
	Diamètre du cylindre (mm)	90
	Course de piston (mm)	78.5
	Déplacement total (cm <sup>3</sup> )	999
	Taux de compression	9.0:1
	Puissance nominale selon SAE J1349 Puissance nette (Kw/rpm)	24.0/3600
	Sens de rotation	Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (côté sortie du vilebrequin)
	Angle d'avance d'allumage	30°±2°
	Jeu de soupapes	Jeu de soupapes d'admission (mm)
Jeu de soupapes d'émission (mm)		0.006 – 0.008" (0.15 – 0.20mm)
	Bougie d'allumage gap	0.024 – 0.031" (0.6 – 0.8mm)
Carburant et huile de graissage	Type d'huile moteur	SAE 10W-30 API SG or newer
	Livraison de carburant	Carburateur
	Capacité du réservoir de carburant (L)	/
	Capacité d'huile de graissage (L)	85 oz (2.5L)
Dimension et masse	Dimension (Longueur x Largeur x Hauteur) (mm)	19.92 x 23.54 x 22.48" (506 x 598 x 571mm)
	Poids (net)	138.9 lbs. (63.0Kg)

Dimension d'installation du couvercle de boîtier

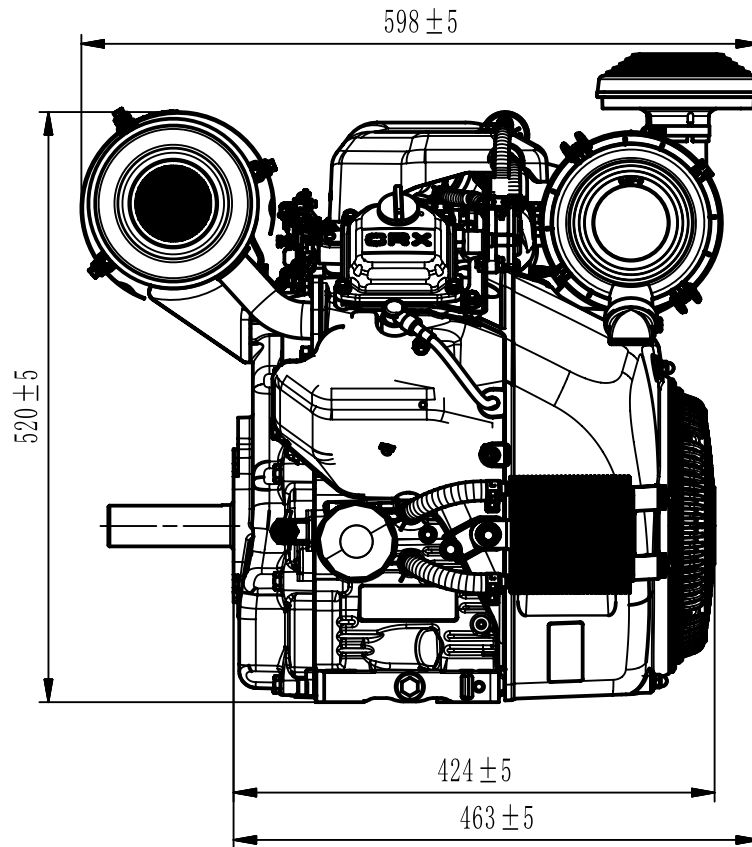
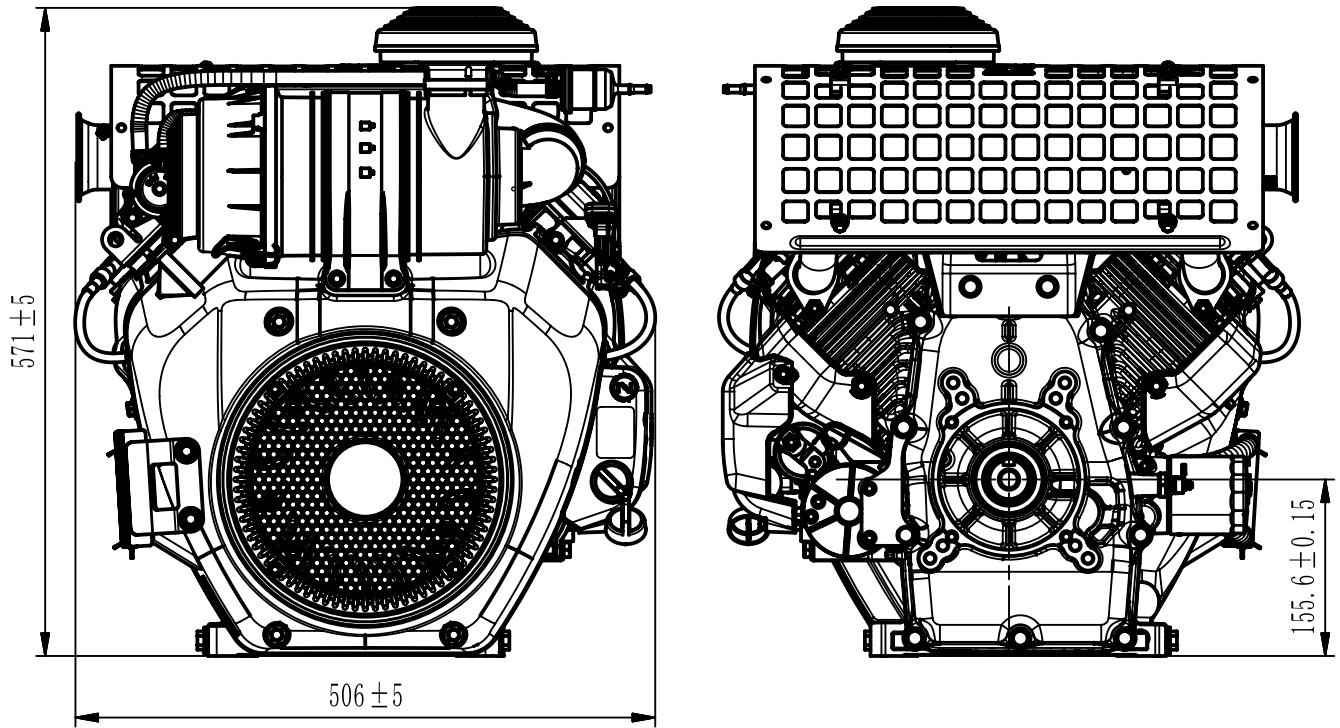
2698501:

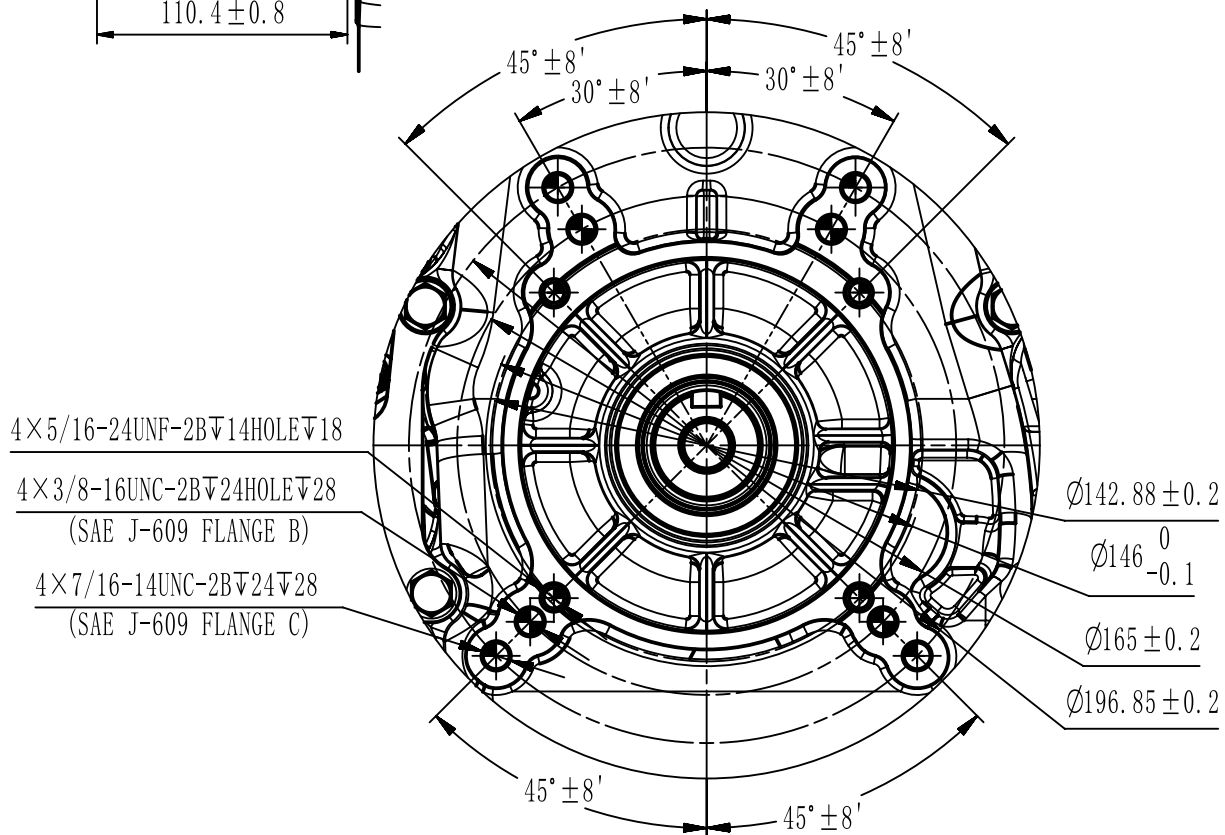
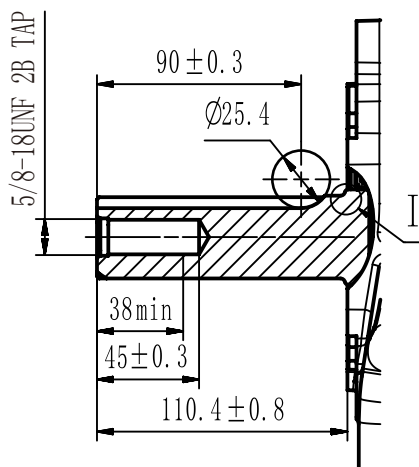
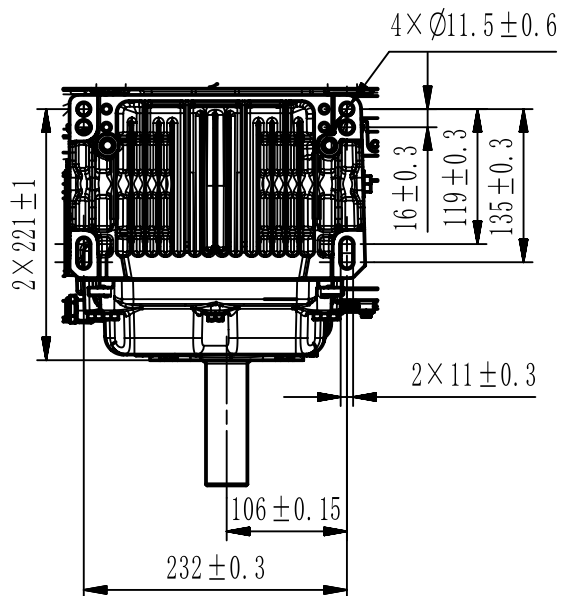




Toutes les dimensions sont en millimètres (mm) à l'exception des callous du fil.

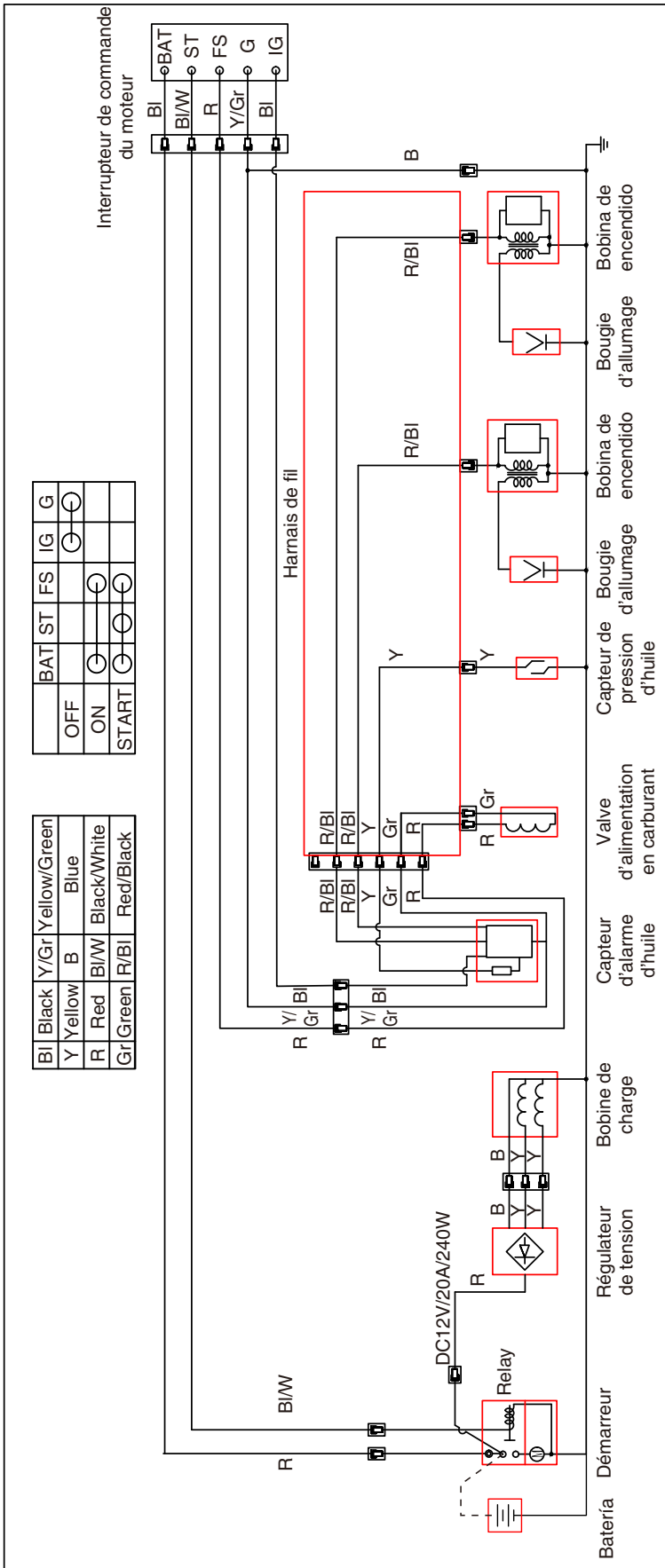
2699501:





Toutes les dimensions sont en millimètres (mm) à l'exception des callous du fil.

# Schéma électrique d'un moteur



## **GARANTIE LIMITÉE**

### **GARANTIE LIMITÉE DE 3 ANS**

#### **CONDITIONS DE COUVERTURE DE LA GARANTIE :**

Le fabricant de ce produit accepte de réparer ou de remplacer les pièces désignées qui s'avèrent défectueuses pendant la période de garantie indiquée ci-dessous, à la seule discrétion du fabricant. Des limitations/extensions et exclusions spécifiques s'appliquent.

La présente garantie ne couvre que les défaillances liées aux matériaux et à la fabrication et non les défaillances de pièces dues à l'usure normale, à la dépréciation, à l'abus, aux dommages accidentels dus à la détérioration chimique, à l'accumulation de tartre, à la corrosion par la rouille ou à la dilatation thermique, à la négligence, à une utilisation ou un entretien inadéquats, à la qualité de l'eau ou au stockage. Pour faire une réclamation selon les termes de la garantie, toutes les pièces dites défectueuses doivent être conservées et disponibles pour être retournées sur demande à un centre de service de garantie désigné pour une inspection de garantie. Les jugements et décisions du fabricant concernant la validité des demandes de garantie sont définitifs.

Ces garanties sont transférées à l'utilisateur final et ne sont pas transférables. En tant que centre de service de garantie autorisé et formé par l'usine, l'usine honorera les termes de toutes les garanties des composants et satisfera les réclamations des dispositions de garantie appropriées.

Les éléments d'usure normale comprennent, sans s'y limiter, les bougies d'allumage, les réglages du carburateur, les réglages de l'allumage, les filtres, les vidanges d'huile, les câbles de démarreur à rappel, les balais de moteur électrique, les goupilles fendues, les joints d'étanchéité, les soupapes, les pistons ou toute autre pièce considérée comme élément d'usure, qui ne sont pas couverts par cette garantie. La garantie qui précède est exclusive et remplace toutes les autres garanties, qu'elles soient écrites, orales, explicites ou implicites. Il n'existe aucune garantie de qualité marchande ou d'adéquation d'un produit à un usage particulier. La seule responsabilité de FNA Group sera la réparation ou le remplacement des pièces comme indiqué ci-dessus. Le Groupe FNA ne peut en aucun cas être tenu responsable de pertes ou de dommages indirects, consécutifs, punitifs, spéciaux, exemplaires, ou de pertes économiques, commerciales, de pertes de revenus, de pertes de bénéfices ou d'opportunités commerciales, que cette responsabilité soit basée sur une rupture de contrat, un délit, une responsabilité stricte, une rupture de garantie, un manquement à un objectif essentiel ou autre, ou qu'elle soit le résultat direct des actions ou inactions du Groupe FNA. Étant donné que certains États ne permettent pas de limiter la durée d'une garantie implicite, la limitation ci-dessus peut ne pas s'appliquer à vous.

Le Groupe FNA n'assume aucune responsabilité pour les dommages accessoires, indirects ou autres, y compris, mais sans s'y limiter, les dépenses liées au transport du produit vers ou depuis un service agréé, le temps de déplacement d'un mécanicien, les frais de téléphone ou de communication, la location d'un produit similaire pendant que le service de garantie est effectué, tout autre temps ou dépenses de déplacement, la perte ou les dommages aux biens personnels, la perte de revenus, la perte d'utilisation du produit, la perte de temps ou tout autre inconvénient. Dans certains États, l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects n'est pas autorisée, de sorte que la limitation ou l'exclusion ci-dessus peut ne pas s'appliquer à votre cas.

Cette garantie remplace toutes les autres garanties, expresses ou implicites, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, et toutes ces garanties sont par la présente rejetées et exclues par le fabricant.

L'obligation de garantie du fabricant se limite à la réparation et au remplacement des produits défectueux, comme prévu dans le présent document, et le fabricant ne peut être tenu responsable de toute autre perte, de tout autre dommage ou de toute autre dépense - y compris les dommages résultant de l'expédition, d'un accident, d'un abus, d'une catastrophe naturelle, d'une mauvaise utilisation ou d'une négligence. Il en va de même pour les dommages résultant de réparations effectuées avec des pièces non achetées auprès du fabricant ou de modifications effectuées par du personnel non autorisé par le fabricant. Le fait de ne pas installer et utiliser l'équipement conformément aux directives énoncées dans le manuel d'instructions annule la garantie.

#### **RESPONSABILITÉ DE L'ACHETEUR D'ORIGINE (UTILISATEUR INITIAL) :**

Pour traiter une demande de garantie, signalez le problème en utilisant les coordonnées figurant à la page 2 de ce manuel, pour obtenir une autorisation et être dirigé vers le centre de service autorisé le plus proche de votre région.

Conservez le ticket de caisse original comme preuve d'achat pour les travaux sous garantie.

Faites preuve d'un soin raisonnable dans l'utilisation et l'entretien du produit, comme décrit dans le(s) manuel(s) d'utilisation.

# DÉCLARATION DE GARANTIE DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS FÉDÉRALES

## VOS DROITS ET OBLIGATIONS EN MATIÈRE DE GARANTIE

L'Agence de protection de l'environnement des États-Unis (EPA) et FNA Group (FNA) ont le plaisir d'expliquer la garantie du système de contrôle des émissions de gaz d'échappement de votre 2026 petit moteur non routier (SORE). Les nouveaux équipements qui utilisent de petits moteurs non routiers doivent être conçus, construits et équipés pour répondre aux normes anti-smog strictes de l'État. FNA doit garantir le système de contrôle des émissions de gaz d'échappement de votre SORE pour les périodes de temps indiquées ci-dessous, à condition qu'il n'y ait pas eu d'abus, de négligence ou d'entretien inadéquat de votre moteur entraînant la défaillance du système de contrôle des émissions d'échappement.

Votre système de contrôle des émissions d'échappement peut comprendre des pièces telles que les carburateurs ou le système d'injection de carburant, le système d'allumage et le convertisseur catalytique. Il peut également comprendre des tuyaux, des courroies, des connecteurs et d'autres assemblages liés aux émissions.

Lorsqu'une condition justifiable existe, FNA réparera votre SORE sans frais pour vous, y compris le diagnostic, les pièces et la main-d'œuvre.

### COUVERTURE DE LA GARANTIE DU FABRICANT:

Le système de contrôle des émissions d'échappement de votre SORE est garanti pendant deux ans. Si une pièce du système d'échappement de votre SORE est défectueuse, la pièce sera réparée ou remplacée par FNA.

### RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE EN MATIÈRE DE GARANTIE:

En tant que propriétaire d'une SORE, vous êtes responsable de l'exécution de l'entretien requis indiqué dans votre manuel du propriétaire. FNA vous recommande de conserver tous les reçus couvrant l'entretien de votre SORE, mais FNA ne peut pas refuser la couverture de la garantie uniquement pour le manque de reçus ou pour votre manquement à assurer l'exécution de tous les entretiens prévus.

En tant que propriétaire de votre SORE, vous devez cependant être conscient que FNA peut refuser votre couverture de garantie si votre SORE ou une pièce a échoué à cause d'un abus, d'une négligence, d'un entretien incorrect ou de modifications non approuvées.

Vous êtes responsable de présenter votre SORE à un centre de distribution ou à un centre de service FNA dès que le problème existe. Les réparations sous garantie doivent être effectuées dans un délai raisonnable, ne dépassant pas 30 jours.

Si vous avez des questions concernant vos droits et responsabilités au titre de la garantie, veuillez contacter le Groupe FNA pour obtenir des informations sur les marques FNA suivantes vendues aux États-Unis pour bénéficier du Service de garantie sur les émissions:

La marque	Téléphone de contact après - vente	Adresse e - mail de contact après - vente
CRX	833-279-3646	CRXservice@Fna-Group.com

### CONDITIONS DE GARANTIE DES DÉFAUTS:

**(a) Champ d'application.** La présente section s'applique aux systèmes de contrôle des émissions de gaz d'échappement des petits moteurs non routiers soumis aux normes d'émissions du présent article. La période de garantie commence à la date à laquelle le moteur est livré à un acheteur final.

**(b) Couverture de la garantie générale des émissions de gaz d'échappement.** Le moteur doit être garanti à l'acheteur final et à tout propriétaire ultérieur que le système de contrôle des émissions de gaz d'échappement, lorsqu'il a été installé, était:

- (1) Conçu, construit et équipé de manière à être conforme à tous les règlements applicables ; et
- (2) Exempt de défauts de matériaux et de fabrication entraînant la défaillance d'une pièce garantie pendant une période de deux ans.

**(c) La garantie sur les pièces liées aux émissions de gaz d'échappement sera interprétée comme suit:**

(1) Toute pièce garantie dont le remplacement n'est pas prévu comme entretien obligatoire dans les instructions écrites fournies avec chaque nouveau moteur doit être garantie pendant la période de garantie définie au paragraphe (b)(2). Si une telle pièce tombe en panne pendant la période de couverture de la garantie, elle doit être réparée ou remplacée par FNA conformément au paragraphe (4) ci-dessous. Toute pièce réparée ou remplacée dans le cadre de la garantie doit être garantie pour une durée au moins égale à la période de garantie restante.

(2) Toute pièce garantie dont l'inspection régulière est prévue dans les instructions écrites fournies avec chaque nouveau moteur doit être garantie pendant la période de garantie définie au paragraphe (b)(2). Une déclaration dans ces instructions écrites, du type « réparer ou remplacer si nécessaire », doit informer les propriétaires de la couverture de la garantie pour les pièces liées aux émissions de gaz d'échappement. Le remplacement pendant la période de garantie est couvert par la garantie et ne réduira pas la période de couverture de la garantie. Toute pièce réparée ou remplacée sous garantie doit être garantie pour une durée au moins égale à la période de garantie restante.

(3) Toute pièce sous garantie dont le remplacement est prévu dans le cadre de l'entretien requis par les instructions écrites fournies avec chaque nouveau moteur doit être garantie pendant la période précédant le premier point de remplacement prévu pour cette pièce. Si la pièce tombe en panne avant le premier remplacement prévu, elle doit être réparée ou remplacée par le constructeur conformément au paragraphe (4) ci-dessous. Toute pièce réparée ou remplacée en vertu de la garantie doit être garantie pour une période au moins égale au reste de la période précédant le premier remplacement prévu de la pièce.

(4) La réparation ou le remplacement de toute pièce garantie en vertu des dispositions de garantie du présent article doit être

effectué sans frais pour le propriétaire dans une station de garantie.

(5) Nonobstant les dispositions du paragraphe (4) ci-dessus, les services de garantie ou les réparations doivent être fournis dans les centres de distribution qui sont franchisés pour l'entretien des moteurs en question.

(6) Le propriétaire ne doit pas être facturé pour le travail de diagnostic qui permet de déterminer qu'une pièce garantie est en fait défectueuse, à condition que ce travail de diagnostic soit effectué dans une station de garantie.

(7) Tout au long de la période de garantie du système de contrôle des émissions d'échappement définie au paragraphe (b)(2), FNA doit maintenir un stock de pièces garanties suffisant pour répondre à la demande prévue de ces pièces et doit obtenir des pièces supplémentaires si ce stock est épuisé.

(8) Les pièces de rechange approuvées par le fabricant qui n'augmentent pas les émissions de gaz d'échappement ou d'évaporation du moteur ou du système de contrôle des émissions d'évaporation doivent être utilisées lors de l'exécution de tout entretien ou de toute réparation sous garantie et doivent être fournies sans frais au propriétaire. Une telle utilisation ne réduira pas les obligations de garantie de FNA.

(9) L'utilisation de pièces ajoutées ou modifiées peut constituer un motif de rejet d'une demande de garantie faite conformément au présent article. FNA ne sera pas responsable, en vertu du présent article, des défaillances des pièces garanties causées par l'utilisation d'une pièce ajoutée ou modifiée.

(10) FNA fournira tout document décrivant les procédures ou politiques de garantie de FNA dans les cinq jours ouvrables suivant la demande de l'agent exécutif.

**(d) Une liste de toutes les pièces de garantie des émissions de gaz d'échappement doit être incluse avec chaque nouveau moteur soumis au présent article. La liste des pièces de garantie des émissions de gaz d'échappement doit inclure toutes les pièces dont la défaillance augmenterait les émissions de gaz d'échappement, et contient les pièces suivantes (le cas échéant):**

(1) Système de dosage du carburant.

- Carburateur et pièces internes (et/ou régulateur de pression ou système d'injection de carburant).
- Système de rétroaction et de contrôle du rapport air/carburant.
- Système d'enrichissement pour démarrage à froid.

(2) Système d'induction d'air

- Système d'admission d'air chaud contrôlé.
- Collecteur d'admission.
- Filtre à air.

(3) Système d'allumage

- Bougies d'allumage.
- Magnéto ou système d'allumage électronique.
- Système d'avance/retard à l'allumage.

(4) Système de recirculation des gaz d'échappement (EGR)

- Corps de vanne EGR et entretoise de carburateur, le cas échéant.
- Système de contrôle et de rétroaction du taux de EGR.

(5) Système d'injection d'air

- Pompe à air ou soupape à impulsion.
- Soupapes affectant la distribution du débit.
- Collecteur de distribution.

(6) Système de catalyseur ou de réacteur thermique

- Convertisseur catalytique.
- Réacteur thermique.
- Collecteur d'échappement.

(7) Contrôles des particules

- Pièges, filtres, précipitateurs et tout autre dispositif utilisé pour capter les émissions de particules.

(8) Articles divers utilisés dans les systèmes ci-dessus

- Vannes et interrupteurs sensibles au vide, à la température et au temps.
- Commandes électroniques.
- Tuyaux, courroies, connecteurs et assemblages.

**Remarque: Toute autre déclaration de garantie s'appliquant aux moteurs ou aux unités d'équipement ne limite pas la période de garantie sur les émissions (deux ans) ou son applicabilité aux propriétaires ultérieurs après l'acheteur final.**

**CRX<sup>®</sup> POWER**

Copyright © 2026, FNA-Group, All rights reserved.

FNA Group, Inc.  
7152 99th Street  
Pleasant Prairie, WI 53158  
[www.FNA-GROUP.com](http://www.FNA-GROUP.com)

7122799 Rev F MAR 2026

3177#V1.2