

**CRAFTOP**®



# Owner's Manual

## Earth Auger

### NTA520E-10A



EXPERTS  
IN EQUIPMENTS OF  
GARDENING AND AGRICULTURE

ENGLISH  
VERSION:00-202206

## We thank you for buying CRAFTOP Earth Auger

This earth auger provides advanced technology in incorporating many convenient features for you to perform your daily work.

**Before attempting to use this earth auger, please read this manual carefully until you completely understand and can follow all safety rules, precautions, operating and maintenance instructions.** It will help you both to become more familiar with this earth auger and to recognize and avoid situations that could endanger you and others. **Careless or improper use may cause serious or even fatal injury!**

If you have any question about your earth auger and this manual, please contact your local authorized dealer or service center. They always welcome your questions, suggestions, and constructive criticism.

We hope you enjoy this earth auger and wish you many years of safe and enjoyable work.

**CRAFTOP CANADA LTD.**



## Table of contents

Guide to use this manual .....	1
Product overview.....	3
Technical specification .....	4
Safety precautions and instructions .....	5
Assembly.....	11
Fuel and fueling.....	12
Start and stop the engine .....	14
Operation.....	17
Maintenance and care.....	18
Repair.....	21
Storage.....	21
Disposal.....	21
Troubleshooting guide.....	22

## Guide to use this manual

This Owner's Manual refers to a CRAFTOP earth auger, also called a machine, product or unit in this Owner's Manual.

All information, specifications, descriptions and illustrations in this manual are as accurate as known at the time of publication, but are subject to change without notice. Due to ongoing product development, there may be difference between your machine and the information in this manual. No legal obligations or commitments can be delivered from the information, specifications, descriptions, or illustrations in this manual.

Illustrations are only for orientation and are merely used to help explain the text descriptions and instructions. Illustrations may include optional equipment and accessories, and may not include all standard equipment.

Some signs or symbols on the machine may be a little different refer to special certification requirements for certain markets.

Any technical modifications to the machine that were introduced after the editorial deadline, please consult your local dealer for more supplementary information.

All safety precautions and instructions described in this manual should be observed during operation of the earth auger, and all applicable federal, state and local safety regulations, standards, and ordinances should be observed as well.

Do not sell, lend or rent the machine without this owner's manual. Always be sure to include this owner's manual together with the machine, and make sure that anyone using it understands all the information and follows all the instruction contained in this manual.

## Signs and symbols in this manual

### DANGER

Texts with this symbol contain information regarding hazardous situations which will cause death or severe injures if not avoided.

### WARNING

Texts with this symbol contain information regarding hazardous situations which could cause death or severe injures if not avoided.

### CAUTION

Texts with this symbol contain information regarding hazardous situations which could cause minor or moderate injures if not avoided.

### NOTICE

Texts with this symbol information regarding situation which could cause earth auger damage if not avoided.

### information

Texts with this symbol contain supplementary information.

#### Read and understand the Owner's Manual.



It is very important that you read this Owner's Manual carefully, make sure that you completely understand and can follow all safety rules, precautions, operating and maintenance instructions before attempting to use this earth auger, failure to do so may cause serious or even fatal injury!



Special safety precautions must be observed when working with this machine because it has very sharp, high-speed auger blades.



**Wear proper clothing.**



**Wear eye, ear and head protection.**

Always wear appropriate personal protective equipments for earth auger operation, inclusive of eye protection, ear protection, and head protection.



**Hands protection.**

Always wear appropriate gloves for earth auger operation.



**Foot protection required.**  
Steel toe shoes with anti-slip sole required in working area.



The port to refuel mixed fuel with unleaded gasoline and two-stroke oil.

Position: Fuel tank cap



**Fire hazard.**  
Risk of fire.  
Highly flammable material.



Pull the handle to start the engine.  
Position: Recoil starter rope handle.



Set the switch to "RUN" position when starting the engine.  
Position: Top of rear handle.



**No smoking.**  
Do not smoke in this area.



Set the switch to "STOP" position, the engine stops immediately.  
Position: Top of rear handle.



**Choke control.**  
Choke closed.  
"Cold start" position.



**Choke control.**  
Choke open.  
"Run" position.



**Sharp edges.**  
**Watch you fingers.**  
Do not touch the auger blades while the engine is running.



To avoid the risk of electrocution, do not touch electric power lines – never cut through electric power lines.



**Hot surface.**  
Do not touch.



In the event of impending danger or in an emergency, switch off the engine immediately by pressing the engine stop switch backward to STOP position.

## Signs and symbols on the machine

For the purpose of safety operation and maintenance, the meanings of signs and symbols may be attached to or embossed on the machine.

Decal 1

### WARNING

Do not carry auger between holes with engine running. Carry power head and auger by handlebars only, NOT by auger. Activating throttle control when carrying auger may cause personal injury if hands or clothing are on or near rotating auger.

Decal 2

### WARNING

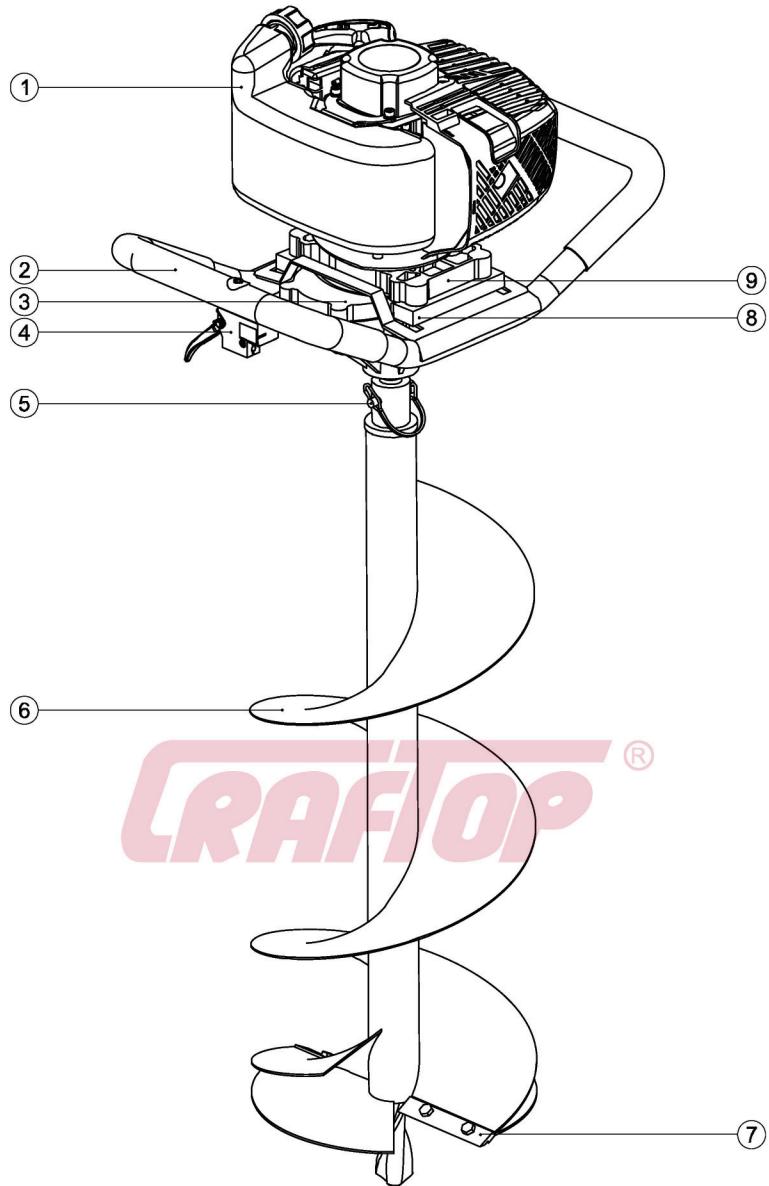
Auger blades are EXTREMELY SHARP. To avoid injury USE CAUTION when removing or replacing blades or guards.

Decal 3

### WARNING

Failure to read, understand and follow all warnings and instructions listed could result in serious injury or death. Keep all body extremities, loose clothing and foreign objects clear of rotating auger. Be sure auger is securely attached to power head during use. Never carry auger between holes with the engine running. This auger is not designed to be utilized as an anchoring device. Use this auger/power head as per provided instructions only.

## Product overview



- |                  |                         |                      |
|------------------|-------------------------|----------------------|
| 1 Engine         | 4 Throttle control unit | 7 Cutting blade      |
| 2 Support handle | 5 Self-locking pin      | 8 Anti-vibration pad |
| 3 Gear case ASSY | 6 Earth auger           | 9 Connection block   |

## Technical specification

MODEL		NTA520E-10A	
Item	Description	Unit	Specification
Overall	Package dimension (L x W x H)	mm	540x385x285, 815x265x280
	Product length with handle frame	mm	510
	Product width with handle frame	mm	255
	Product height with drilling tool (auger)	mm	310+800=1110
	Product height without drilling tool (auger)	mm	360
	Gross weight, with drilling tool(auger)	kg	10.4±7
	Net weight, without drilling tool(auger)	kg	9.4
Engine	Type		Air-cooled single cylinder two-stroke gasoline engine
	Displacement	cc	51.7
	Bore	mm	44
	Stroke	mm	34
	Power	kW/rpm	1.5/7800
	Carburetor		Rotary valve
	Idle speed	rpm	3000±200
	Clutch engagement speed	rpm	4200~4600
Starter	Type		Easy starter
Clutch	Type		Centrifugal
Fuel	Type		Mixture of unleaded gasoline and two-stroke oil
	Gasoline		Unleaded gasoline with minimum octane 90?
	Oil		CRAFTOP oil
	Gasoline : Oil ratio		40:1
	Fuel tank capacity	ml	750
Drilling gear	Type		Spur gear
	Gear ratio		1:29.5
	Maximum spindle speed	rpm	350
	Lubrication		Lithium-based grease
Ignition system	Type		CDI
	Spark plug electrode gap	mm	0.6~0.7
Noise levels	Equivalent noise pressure level	dB(A)	≤102
	Equivalent noise power level	dB(A)	≤112

## **information**

Specifications, descriptions and illustrations in this manual are as accurate as known at the time of publication, but are subject to change without notice.

## Safety precautions and instructions



Special safety precautions must be observed when working with this machine because it has very sharp, high-speed auger blades. Careless or improper use may cause serious or even fatal death.



Before attempting to use this earth auger, please read this manual carefully until you completely understand and can follow all safety rules, precautions, operating and maintenance instructions.

### Owner's responsibility

- Read and follow all safety instructions.
- Carefully follow all assembly instructions.
- Maintain the unit according to directions and schedule included in this owner's manual.
- Ensure that anyone who uses the machine is familiar with and understands all controls and safety precautions.

### Safety precautions



#### **WARNING**

- Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.
- If you have not used this type of earth auger before, have your dealer or other experienced operator show you how to operate your machine.
- Because an earth auger is high-speed drilling tool, some special precautions must be observed to reduce the risk of accident and personal injury. Careless or improper use may cause serious or even fatal injury.
- The use of this earth auger may be hazardous. The auger blade has many sharp edges. If the sharp edge contacts your body, they will cut you, even if the auger blade is not moving.
- The exhaust from this machine may contain chemicals known by the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.
- The noise emitted from this machine may be restricted to certain times by national or local regulations.
- Minors should never be allowed to use this earth auger. Do not allow other persons near the earth auger when starting or drilling. Keep bystanders, especially children, and animals out of the work area. Keep bystanders, children, and animals a minimum of 50 feet (15m) from the work area.
- The person who uses this earth auger must be in good physical condition and mental health, and not under the influence of alcohol and drugs. Never use

this earth auger when you are fatigued, sick, or upset. If you feel tired, take a break.

- The components of this machine generate an electromagnetic field during operation, which may interfere with some pacemakers. To reduce the risk of serious or fatal injury, persons with pacemakers should consult with their physician and the pacemaker manufacturer before operating this machine. In the absence of such information, CRAFTOP does not recommend the use of this machine by anyone who has a pacemaker.
- The owner of this machine is responsible for avoiding injury to third parties or damage to their property.



#### **CAUTION**

Prolonged exposure to cold and/or vibration may result in injury. Read and follow all safety and operation instructions to minimize risk of injury. Failure to follow instructions may result in painful wrist/hand/arm injuries.

Raynaud's Phenomenon may affect the fingers of certain individual if a person is exposed to vibration and cold. Exposure to vibration and cold may cause tingling and burning sensations, followed by loss of color and numbness in the fingers. The following precautions are strongly recommended®

- Keep your body warm, especially the head, neck, hands, wrists, ankles and feet.
- Maintain good blood circulation by performing vigorous arm exercises during frequent work breaks.
- Limit the hours of operation, have a rest when you feel tired or fatigued.
- If you experience discomfort, redness, and swelling of the fingers followed by whitening and loss of feeling, consult your physician before continuing exposing yourself to cold and vibration.

Overusing the muscles and tendons of the fingers, hands, arms, and shoulders may cause soreness, swelling, numbness, weakness, and extreme pain in those areas.

- Avoid using your wrist in a bent, extended, or twisted posture. Instead, try to maintain a straight wrist position. Also, when grasping, use your whole hand, not just the thumb and index finger.
- Take periodic breaks to minimize repetition and let your hands have a rest.
- Reduce the speed and force with which you do the repetitive movement.
- Do exercise to strengthen your hands and arm muscles.
- Immediately stop using the machine and other power tools, and consult a doctor if you feel tingling, numbness, or pain in the fingers, hands, wrists, or arms.

## **DANGER**

Do not operate this machine indoors or in inadequately ventilated areas. Engine exhaust contains poisonous emissions and can cause serious injury or death.

- Do not carry the unit between holes with the engine running.
- The auger should not rotate when the engine is idling. If it does rotate when engine is idling, contact an Eskimo- authorized service center for instructions.
- Always keep hands, feet, hair and loose clothing away from any moving parts on engine and auger.
- Do not allow children to operate this unit! Do not allow adults to operate the unit without proper instruction.
- Do not operate any power equipment under the influence of alcohol or drugs.
- Keep all screws, nuts and bolts tight.
- Engine should be turned off and cool, spark plug wire must be removed from spark plug before any repairs are attempted.
- Temperature of muffler and nearby areas may exceed 150° F (65° C). Avoid these areas.
- Never run engine indoors or in an enclosed area. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odorless and deadly gas.
- If the auger becomes trapped in a hole, turn engine off and allow it cool before attempting to remove it manually.

## Clothing and PPE

### **WARNING**

Most earth auger accidents happen when the auger blade touches the operator. You must wear proper clothing and approved personal protective equipments (PPE) whenever you use an earth auger.

#### **Wear proper clothing.**

Clothing must be sturdy but allow complete freedom of movement. Wear snug-fitting clothing, an overall and jacket combination, do not wear a work coat.

Avoid clothing that could get caught on branches or brush or moving parts of the machine. Do not wear a scarf, necktie or jewelry. Tie up and confine long hair with a hair net, cap, or hard hat for instance.



#### **Wear eye, ear and head protection.**

Always wear appropriate personal protective equipments for earth auger operation, inclusive of eye protection, ear protection, and head protection.



#### **Hands protection.**

Always wear heavy-duty work gloves made of durable material (e.g. leather) for earth auger operation.



#### **Foot protection required.**

Wear sturdy steel toe shoes with anti-slip soles in your working area.

Personal protective equipments can not eliminate the risk of injury, but it will reduce the degree of injury if an accident does happen. Ask your earth auger dealer for help in choosing the right equipments.

Long-time or continuous exposure to high noise levels may cause permanent hearing impairment. Always wear approved hearing protection when operating an earth auger.

## **Run the engine safely---Preventing carbon monoxide poisoning**

- Never try to ventilate engine exhaust indoors. Carbon monoxide can reach dangerous levels very quickly.
- Never run engine outdoors where exhaust fumes may be pulled into a building.
- Never run engine outdoors in a poorly ventilated area where the exhaust fumes may be trapped and not easily taken away. (Examples include: in a large hole or areas that are covered by snow drifts.)
- Never run engine in an enclosed or partially enclosed area. (Examples include: buildings that are enclosed on one or more sides, inside shelters, garages or basements.) 
- Always run the engine with the exhaust and muffler pointed in the direction away from the operator.
- Never point the exhaust muffler towards anyone. People should always be many feet away from the operation of the engine and its attachments.
- Do not change the engine governor settings or over-speed the engine.
- Stay away from rotating parts. Place protective covers over rotating parts.

### **WARNING**

Engines give off carbon monoxide, an odor- less, colorless, poisonous gas. Carbon monoxide may be present even if you do not smell or see any engine exhaust. Breathing carbon monoxide can cause nausea, fainting or death, in addition to drowsiness, dizziness and confusion.

If you experience any of these symptoms, seek fresh air and medical attention immediately.

Start and run engine outdoors. Do not start or run engine in an enclosed.

### **WARNING**

- Do not alter and modify the engine:
- Never alter or modify the engine from the factory. Serious injury or death may occur if engine is modified or altered.
- When working on or replacing parts for the engine or product, you must always disconnect spark plug wire from the spark plug and keep it away from the spark plug.

- Always wear hearing protection while operating engine.
- Do not start your ice auger until you have read the previous section of this manual. If you have read these, follow the steps on the next page to start your earth auger.
- Never store engine with gas in the tank indoors. Fuel and fuel vapors are highly flammable.
- Never mix fuel and oil directly in engine gas tank. Use only non-metal, portable fuel containers approved by the Underwriter's Laboratory (U.L.) or the American Society for Testing & Materials (ASTM).
- Handling and filling the engine with fuel must always be done by an adult.
- Do not use engine around dry brush, cloth rags, or other flammable materials.
- Always keep materials and debris clear of muffler guard and other hot engine parts.
- Never operate the engine without the muffler guard in place.
- Always make sure the exhaust pipe is free of foreign objects.
- The engine exhaust becomes very hot during operation. Keep engine at least three feet away from buildings and other equipment during operation.
- Wear appropriate clothing such as a long-sleeved shirt or jacket. Also wear long trousers or slacks. Do not wear open shoes, and never operate the machine with bare feet.
- Do not wear loose clothing or jewelry. They can get caught in moving parts. Always keep hands, feet, hair and loose clothing away from any moving parts on engine and machine.

## Handle your earth auger safely

### **⚠ WARNING**

This earth auger must only be used to drill in pure soil or ice free from stones and construction waste.

Do not use the earth auger as a lever to lift, move or break objects, nor lock it on fixed supports.

Under any circumstance, you should not modify the original design of the earth auger without approval from the manufacturer. Always use genuine spare parts. Unauthorized modifications or accessories may lead to serious or even fatal injury.

Under any circumstance, you should not operate your earth auger if it is damaged, improperly adjusted or maintained, or not completely or securely assembled. Always inspect the earth auger before each use, and replace the parts immediately if it is worn, loose, damaged or missing.

- Always disconnect spark plug wire and place wire where it can not contact spark plug to prevent accidental starting when setting up, transporting, adjusting or making repairs except carburetor adjustments.
- Always hold the earth auger firmly with both hands on the handles when you are working. Wrap your fingers and thumbs around the handles. Keep your hands in

this position to have your earth auger under control at all times during drilling work.



- Operate the earth auger only in a well-ventilated outdoor area. Never start or run the engine inside a closed room or building. Exhaust fumes contain dangerous carbon monoxide.
- Never operate the machine at night, at times of heavy fog, or at any other times when your field of vision might be limited and it would be difficult to maintain a clear view of the working area.
- During rain, storms at times of strong or gale-force winds, or at any other times when weather conditions might make it unsafe to use this machine.
- Carefully plan your drilling operation in advance. Never start drilling until you have a clear work area.
- Maintain footing and balance at all times. Do not stand on slippery, uneven or unstable surfaces. Do not operate the earth auger in odd position or on a ladder or ladders.
- Always shut off the engine before putting the earth auger down.
- Keep exhaust area clear of flammable debris. Avoid contact hot surfaces during and immediately after operation.
- Use a damp cloth, soft bristle brush, and/or air compressor (Max 25 PSI) to clear your earth auger. Do not use a pressure washer to clean earth auger as the solid jet of high pressure water may damage parts of the machine.

## Maintain in good work order

### **⚠ CAUTION**

All earth auger service, other than the items listed in the maintenance section of this manual, should be performed by authorized service dealer or competent earth auger service personnel.

### **⚠ WARNING**

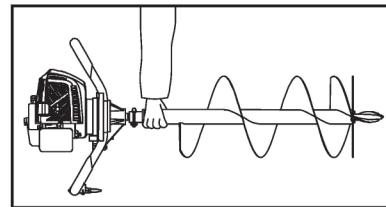
Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the power tool. If you have any questions in this respect, consult an authorized dealer or service center. CRAFTOP recommends the use of genuine spare parts. They are

specifically designed to match your model and meet your performance requirements.

- To reduce the risk of injury, always shut off the engine before carrying out any maintenance or repairs or cleaning the machine, only excepts carburetor and idle speed adjustments.
- Always wear eye protection when you make adjustments or repairs.
- Keep all nuts and bolts tight and keep equipment in good condition. Check the machine for loose/missing nuts, bolts, and screws. Tighten and/or replace as needed.
- Never tamper with safety devices. Check their proper operation regularly.
- Check that the drilling attachment is firmly attached and in safe operating condition. Loose or damaged blades should not be used.
- Do not turn the engine over on the starter with the spark plug boot or spark plug removed since there is otherwise a risk of fire from uncontained sparking.
- Check fuel system for leaks due to fuel tank damage, especially if the machine is dropped accidentally. If damages or leaks are found, do not use the machine any more, otherwise serious personal injury or property damage may occur. Have your machine repaired by an authorized dealer or service center before using.
- Check the fuel filler cap for leaks at regular intervals.
- Check the engine oil level is located at the proper position.
- To reduce the risk of fire, do not service or store your machine near open flames.
- Use only a spark plug type which is approved by CRAFTOP, and makes sure it is in good condition.
- Inspect the ignition lead (insulation in good condition, secure connection).
- Check the condition of the muffler. To reduce the risk of fire and damage to hearing, do not operate your machine if the muffler is damaged or missing.
- Do not touch a the muffler, spark plug, or other metallic parts of the engine while the engine is running or immediately shutting down, otherwise burn injury will result.
- When planning your work schedule, allow plenty of time to rest. Limit the amount of time over which the machine is to be use continuously to somewhere around 30~40 minutes per session, and take 10~20 minutes of rest between work sessions. Also try to keep the total amount of work performed in a single day under 2 hours or less.
- When servicing or repairing the engine, do not tip the engine over or up unless specifically instructed to do so in this manual. Service and repair procedures can be done with the engine in an upright position. Some procedures will be easier if the engine is lifted on a raised platform or working surface.
- To reduce fire hazard, keep engine free of debris build-up. Clean up oil or fuel spillage. Allow engine to cool before storing.

- Stop and inspect the equipment if you strike an object. Repair, if necessary, before restarting.
- Clean and replace safety and instruction decals as necessary.
- To guard against engine over-heating, always have engine debris filter mounted and clean.
- Inspect engine before storage. When not in use, disconnect spark plug lead and store indoors in a dry place locked or otherwise inaccessible to children.
- Use only original equipment parts.

## Transporting your earth auger



- When transporting your earth auger by hand, the engine must be shut off. Carrying an earth auger with the engine running is dangerous. Accidental acceleration of the engine can cause the drilling tool to rotate. Avoid touching hot parts of the machine, especially the muffler and gear housing, otherwise you could suffer serious burns. Remove the auger before transporting the machine for a long distance.
- When transporting your earth auger in a vehicle, the auger should be covered with soft material and properly secured to avoid turnover, fuel spillage and damage to your machine. Remove the auger before transporting the machine for a long distance.

### **WARNING**

- Never transport engine inside an enclosed space or vehicle. Fuel or fuel vapors may ignite causing serious injury or death.
- If fuel is present in the fuel tank, transport in an open vehicle in an upright position with the gas cap facing upwards.
- If an enclosed vehicle must be used, remove gas into an approved red fuel container. Do not siphon by mouth.
- Run engine to use up the fuel in the carburetor and fuel tank. Always run engine in a well ventilated area.
- Wipe away any spilled fuel from engine and earth auger. Allow to dry.

## Handle fuel with caution

You earth auger use a gasoline-oil mixture for fuel.

### **WARNING**

Gasoline and other fuel is an extremely flammable fuel. Pay high attention when mixing, storing or handling, otherwise serious personal injury may result.



If spilled and ignited by a spark or other ignition source, gasoline can cause fire and serious burn injury or property damage.



Do not smoke or bring any fire or flame while handling fuel or while operating the earth auger. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

- Always have an adult fill the fuel tank and never allow children to fill the engine.
- Never allow an adult or anyone under the influence of drugs or alcohol to fill engine.
- Use an approved, marked container for all fuel purposes.
- Never fill your fuel tank with fuel indoors. (Examples include: basement, garage, barn, shed, house, porch, ice shelter, etc.)
- Always mix and pour fuel in a well ventilated outdoor area on bare ground; fill fuel tank outside in a well ventilated area. Never fill your fuel tank with fuel indoors. (Examples include: basement, garage, barn, shed, house, porch, etc.) Never fill tank near appliances with pilot lights, heaters, or other ignition sources.
- Eliminate all sources of sparks or flame (i.e. smoking, open flames, or work that can cause sparks) in the areas where fuel is mixed, poured, or stored. Always shut off the engine and allow it to cool down before removing the fuel cap and/or refilling the engine. Never remove the fuel cap or add fuel with the engine running.
- Always wipe up all excess (spilled) fuel from engine before starting. If fuel is spilled, do not start the engine, but clean up spilled fuel immediately, and move the earth auger and fuel container at least 10feet (3 meters) from the fueling point. Clean up spilled fuel and allow fuel fumes/vapors to escape from the area before starting the engine.
- To reduce the risk of fire and explosion, fuel your machine only in a well-ventilated area, outdoors away from flames, pilot lights, heaters, electric motors, and other sources of ignition
- Always shut off the engine before refueling, let the machine cool down in a non-combustible area, not on dry leaves, straw, paper, etc. Do not fuel a hot engine because fuel may spill out and cause a fire.
- Test the fuel cap for proper installation before starting and using engine.
- Always run the engine with fuel cap properly installed on the engine.
- Loosen a bit of the fuel cap carefully so as to allow any pressure build-up in the fuel tank to release slowly and avoid fuel spillage. Never remove the fuel cap when engine is running!
- If you spill fuel, wipe the machine immediately. If fuel spills on your clothing, change it immediately.

- Tight the fuel cap securely to the proper position, make sure it does not loosen or come off due to the machine vibrations.
- To reduce the risk of serious or fatal burn injuries, check for fuel leakage. If fuel leakage is found, do not start or run the engine until leak is fixed.
- Do not inhale fuel fumes as they are toxic. Never siphon fuel by mouth to drain fuel tank.
- If the fuel has to be drained, this should be done outdoors and with the proper equipment. Do not pour fuel from fuel tank. The drained fuel should be stored in a container specifically designed for fuel storage or it should be disposed of carefully. Never drain fuel from engine in an enclosed area.
- Do not store engine with fuel in fuel tank indoors. Fuel and fuel vapors are highly explosive.
- When storing gasoline or equipment with fuel in the tank, store away from furnaces, stoves, water heaters or other appliances that have a pilot light or other ignition source because they can ignite gasoline vapors.
- Store the machine and fuel in an area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc.
- Store extra fuel in an appropriate container and away from any fire hazards.
- During storage, tightly screw down fuel cap.

## Before starting the engine

An area within a minimum radius of 50feet (15m) from the using the machine should be considered as a hazardous area, into which one should enter. If necessary, yellow warning rope and warning signs should be placed around the perimeter of the area. When work is to be performed simultaneously by two or more persons, special care should also be taken to constantly look around or otherwise check for the presence and locations of other people working, so as to maintain sufficient safety distance between each person.



### WARNING

Before starting your unit, make sure the black throttle cable housing is seated all the way into the brass ferrule at the engine side of the cable.

Before starting the engine, check that your machine is properly assembled and in good condition

- Check the fuel system for leaks, paying high attention to visible parts such as the fuel tank cap, hose connections and the manual fuel pump (if equipped). If there are any leaks or damage, do not start the engine because of potential risk of fire. Have your machine repaired by an authorized dealer or service center before using it again.
- The engine stop switch must move easily in direction of STOP position and spring back to the normal RUN position.
- Smooth action of throttle trigger lockout and throttle trigger - The throttle trigger must return automatically to the idle position by itself.

- Check that the spark plug boot is secure – a loose boot may cause arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.
- Auger blades securely mounted and in good condition (clean, move freely, not warped, properly sharpened).
- Never attempt to modify the controls or safety devices in any way.
- Keep all handles dry and clean, free from oil and dirt – for safe control of the machine.
- To reduce the risk of accidents, do not operate your machine if it is damaged or not properly assembled.

## When starting the engine

### **⚠️ WARNING**

Note that the auger blades continue to run for a short period after you let go of the throttle trigger, due to flywheel effect.

- Start the engine at least 10feet (3m) from the fueling spot, outdoors only.
- Keep bystanders, especially children and animals at least 50feet (15m) from the operating point. If you are approached, immediately stop the engine.
- This machine is equipped with a centrifugal clutch mechanism, so the drilling attachments begin to move as soon as the engine is started by squeeze the throttle trigger into the start position.
- Place the machine on firm ground in an open and well ventilated area. Make sure you have good balance and secure footing. Hold the machine securely. The auger blades must not contact the ground and all other obstructions because they may begin to run when the engine starts.
- Your machine is designed to be operated by one person only. Do not allow other persons in the work area even when starting.
- To reduce the risk of injury, avoid contact with the auger blades.
- Do not drop start the power tool, just follows the way and start the engine as described in this manual.
- Never place the throttle trigger into the high-speed position when starting the engine.
- Never start the engine by standing on the drilling attachments side.
- Once the engine has started, immediately blip the throttle trigger, which should release the starting throttle and allow the engine to slow down to the idle speed.

### **ℹ️ information**

When a new machine is first operated, in the first few minutes grease may come out of the gear case. But, since this is excessive grease, there is no cause of alarm. Just wipe it off with the engine stopped for next use.

## During operation

### **⚠️ WARNING**

Moving parts can amputate fingers or cause severe injuries. Keep hands, clothing and loose objects away from all moving parts. Always stop engine, disconnect spark plug, and make sure all moving parts have come to a complete stop before removing obstructions, clearing debris, or servicing unit.



Do not touch any moving parts, especially the auger blades, while the motor is running. If the auger blades become jammed by thick branches or other obstructions, switch off the engine immediately before attempting to free the blades – there is otherwise a risk of injury.



To avoid the risk of electrocution, do not touch electric power lines – never drill through electric power lines.



**Hot surface.**

Do not touch.



In the event of impending danger or in an emergency, switch off the engine immediately by pressing the engine stop switch backward to STOP position.

### **⚠️ WARNING**

The muffler, muffler guard and other parts of the engine become extremely hot during the operation of the engine. These parts remain extremely hot after the engine has stopped.

- Never remove the muffler guard from the engine.
- Never touch the muffler guard because it is extremely hot and will cause severe burns.
- Never touch parts of the engine that become hot after operation.
- Always keep materials and debris away from muffler guard and other hot parts of the engine to avoid fires.
- Always carry related tools, equipments, spare parts, and consumables with you:
  - Attached tools in the product package.
  - Personal protective equipments.
  - Properly reserved fuel
  - Spare parts (spare blade, etc.).
  - Things to notify your working are (rope, warning signs, etc.).
  - Whistle (for collaboration or emergency).
  - Hatchet or saw (for removal of obstacles).
- Check that there are no bystanders, children, and animals in the general work area. If someone comes:

- Guard against hazardous situations at all times. Warn adults to keep children and pets away from your working area. Be careful if you are approached. Injury may result from flying debris.
- If someone calls out or otherwise interrupts you while working, always be sure to shut off the engine before turning around. Avoid operating which people, especially children are nearby.
- Always be aware of surroundings and stay alert for possible hazards that you may not hear due to the noise of the machine.
- Make sure you always have good balance and secure footing. Place your feet slightly apart (slightly further apart than the width of your shoulders), so that your weight is distributed evenly across both legs, and always be sure to maintain a steady, even posture while working.
- Take special care in slippery conditions (ice, wet ground, snow), on slopes or uneven ground.
- Clear away fallen branches, scrub and cuttings.
- Watch out for obstacles (roots, tree stumps or holes) which could cause you to trip or stumble.
- Inspect the work area to avoid damaging the auger blades. Remove stones, rocks, pieces of metal and other solid objects.
- Make sure the idle speed setting is correct. The auger blades must not run when the engine is idling with the throttle trigger released. If the auger blades still run, have your machine checked by an authorized dealer or service center, to make proper adjustments or repairs. Check and correct the idle speed setting regularly.
- Note that the auger blades continue to run for a short period after you let go of the throttle trigger, due to flywheel effect.
- The gearbox becomes hot during operation. To reduce the risk of burn injury, do not touch the gearbox housing.
- Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.
- To reduce the risk of accidents, take sufficient break in good time to avoid tiredness or exhaustion.
- Work calmly and carefully in daylight conditions and only when visibility is good. Stay alert so as not to endanger others.
- To reduce the risk of serious or fatal injury from breathing toxic fumes, ensure proper ventilation when working in trenches, hollows or other confined locations.
- To reduce the risk of accidents, stop work immediately in the event of nausea, headache, visual disturbances (e.g. reduced field of vision), problems with hearing, dizziness, deterioration in ability to concentrate. Apart from other possibilities, these symptoms may be caused by an excessively high concentration of exhaust gases in the work area.
- Operate your machine so that it produces a minimum of noise and emissions. Do not run the engine unnecessarily, accelerate the engine only when working. To avoid noise complaints, in general operate the machine between 8AM and 5PM on weekdays, and 9AM to 5PM on weekends, detail please refer to your local regulations.
- Do not operate your machine in the starting throttle position because engine speed cannot be controlled in this position.
- To reduce the risk of fire, do not smoke while operating or standing near your machine. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system. Always clean plant residue, chips, debris, leaves and excess lubricant off the engine and muffler. Note that stop the engine before you perform the cleaning work.
- If your power tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work. Check the fuel system in particular for leaks and make sure the safety devices are working properly. Do not continue operating your machine if it is damaged. In case of doubt, consult your local authorized deal or service center.
- Opening the throttle while the blades are blocked increases the load and reduces engine speed. The clutch then slips continuously and this causes overheating and damage to important components (e.g. clutch, polymer housing components) – and this can increase the risk of injury from the auger blades moving while the engine is idling.
- Before leaving the power tool unattended: Shut off the engine.
- Check the auger blades at regular short intervals during operation or immediately if there is a noticeable change in drilling behavior:
  - Shut off the engine.
  - Wait until the auger blades have come to a complete standstill.
  - Check condition and tightness, look for cracks.

## After finishing your work

- When the earth auger is not in use, shut it off and put it down, so it can not endanger others.
- Always clean dust and dirt off the machine. Do not use any grease solvents for this purpose.
- Do not use a pressure washer to clean earth auger. The solid jet of high pressure water may damage parts of the machine.

## Assembly

Your earth auger requires some assembly. This machine ships from our factory without fuel mixture. It must be properly serviced with fuel before operation. If you have any questions regarding the assembly of your earth auger, please contact local authorized dealer or service center.

Proper PPE are required when you unpack the box and perform the assembly work.

You may need hex key sets (Allen wrench), etc.

## **⚠ WARNING**

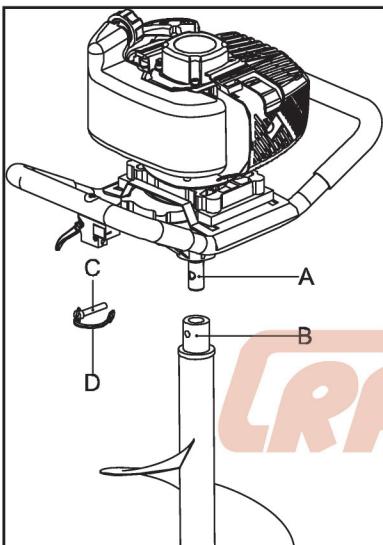
Always shut off the engine and allow it cool down before carrying out any work on the earth auger.



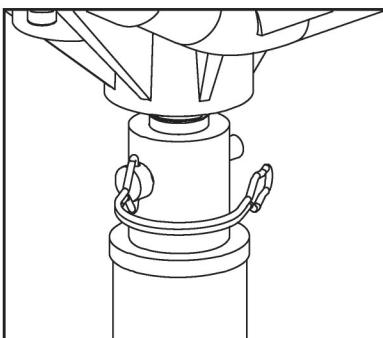
Always wear appropriate gloves when handling the earth auger, in order to protect your hands from injury. The auger blades are sharp and can cut you even when it is not moving!

### Fitting the auger

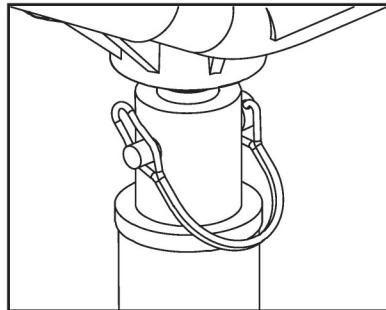
1. Shut off the engine, carefully place engine on a flat surface with muffler side down.
2. Align and slide auger upper bush (B) onto gear case power output shaft pin (A).



3. Align power output shaft mounting hole with auger mounting hole.
4. Insert the connection pin (C) with clip into mounting hole.



5. Pull and put another end of clip (D) onto another end of connection pin.



## Fuel and fueling

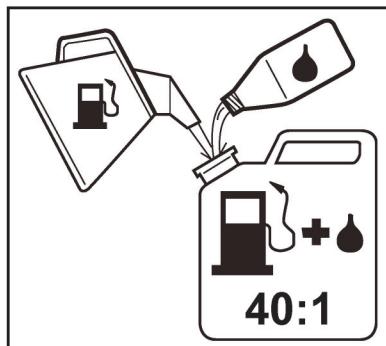
### Fuel

## **⚠ WARNING**

Gasoline is very flammable. Avoid smoking or bringing any flame or sparks near fuel. Make sure to stop the engine and allow it cool down before refueling the machine. Select well-ventilated outdoor bare ground for fueling and move at least 3 m (10 ft) away from the fuming point before starting the engine.

## **! NOTICE**

The earth auger is equipped with a two-stroke engine, and it is certified to operate on unleaded gasoline and two-stroke air cooled engine oil at a recommended mix ratio of 40:1. It is important to accurately measure the amount of oil to be mixed to ensure that the correct mixture is obtained. When mixing small amount of fuel, even small inaccuracies can drastically affect the ratio of the mixture.



## **! NOTICE**

This engine uses a gasoline-oil mixture. Do not run on straight gasoline only, otherwise the engine will be damaged.

## **! NOTICE**

To operate the engine, we recommend using Viper® brand 2-cycle oil (P/N 300400) to ensure that the engine operates correctly throughout the life of the engine. 2-cycle oil has fuel stabilizer additive which helps to prevent gasoline from oxidizing and gumming up the carburetor when the unit is not in use for long periods of time. Use unleaded regular gas only. It is best to use premium gasoline that has no ethanol content.

**Gasoline:** Use good quality unleaded petrol. Gasoline may contain up to 10% Ethanol (grain alcohol) or 15% MTBE (methyl tertiary-butyl ether). Gasoline containing methanol (wood alcohol) is NOT approved.

- Poor quality gasoline or oil may damage sealing rings, fuel lines or fuel tank of the engine.
- Unleaded gasoline is recommended to reduce the contamination of the air for the sake of your health and the environment.
- The lowest octane recommended is 89. If you run the engine on a lower octane grade than 90 so-called, knocking can occur. This gives rise to a high engine temperature, which can result in serious engine damage.
- If you use a gasoline of a lower octane value than prescribed, there is a danger that the engine temperature may rise and an engine problem such as piston seizing may consequently occur.
- When working with continuous high speed (e.g. delimiting), a higher octane grade is recommended.
- Exhaust emission are controlled by the fundamental engine parameters and components (for example, carburetion, ignition timing and port timing) without addition of any major hardware or the introduction of an inert material during combustion.
- Take care when handling gasoline. Avoid direct contact with the skin and avoid inhaling fuel vapor

**Two-stroke oil:** A two-stroke air-cooled engine oil meeting ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) and J.A.S.O. FD Standards must be used. Do not use BIA or TCW (2 stroke water cooling type) mixed oil.

- Never use two-stroke oil intended for water cooled outboard motors, so-called, outboard oil.
- Never use oil intended for four-stroke engines.

## Mixing

Gasoline	Oil	Ratio
1 gallons	3.2 ounces	40:1
2 gallons	6.4 ounces	40:1
5 gallons	16.0 ounces	40:1

- Measure out the quantities of gasoline and oil to be mixed.
- Put half of the gasoline into a clean container approved for fuel use.
- Pour in entire amount of oil and agitate well.
- Pour in the remaining amount of gasoline and agitate again for at least one minute. As some oil may be difficult to agitate depending on oil ingredients, sufficient agitation is necessary for the engine to last long. Be careful that, if the agitation is insufficient, there is an increase danger of early piston seizing due to abnormal lean mixture.



- Put a clear indication on the outside of the container to avoid mixing up with gasoline or other containers.
- Indicate the contents on outside of container for easy identification.

### **! NOTICE**

*Do not mix more than maximum one month's supply of fuel.*

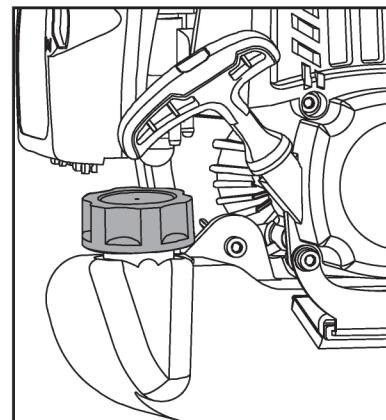
*If the machine is not used for some time the fuel tank should be emptied and cleaned.*

## Fueling

### **! WARNING**

- Do not smoke or place warm objects in the vicinity of the fuel.
- Select bare ground for fueling.
- Always shut off the engine before refueling the machine.
- Move at least 10 feet (3 meters) away from the fueling point before starting the engine.

- Before fueling, clean the filler cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the tank.
- Loose a bit of the fuel cap carefully so as to allow any pressure build-up in the fuel tank to release slowly. Never remove the fuel cap when engine is running!



- Put mixed fuel into the fuel tank to 80% of the full capacity. Make sure the fuel is well mixed by

- shaking the container before fuelling. Take care not to spill fuel while fueling and do not overfill the tank.
- Tighten the fuel cap securely after fuelling.
  - Wipe up any fuel spillage around the fuel cap and fuel tank.

### **! CAUTION**

Experience indicates that alcohol blended fuels (called gasohol or using ethanol or methanol) can attract moisture which leads to separation and formation of acids during storage. Acidic gas can damage the fuel system of an engine while in storage. To avoid engine problems, empty the fuel system before storage for 30 days or longer. Drain the fuel tank, start the engine and let it run until the fuel lines and carburetor are empty. Use fresh fuel next season. Never use engine or carburetor cleaner products in the fuel tank, otherwise permanent damage may occur.

- If fuel without mixing of oil (raw gasoline), it will cause severe damage to the internal engine parts very quickly.
- Do not use gasohol, otherwise it can cause deterioration of rubber and/or plastic parts and disruption of engine lubrication.
- Do not use 4-cycle engine oil, otherwise it can cause spark plug fouling, exhaust port blocking, or piston ring sticking.
- Mixed fuels which have been left unused for a period of one month or more may clog the carburetor and result in the engine failing to operate properly.
- In the case of storing the product for a long period of time, clean the fuel tank after rendering it empty. Next, activate the engine and empty the carburetor of the composite fuel.
- In the case of scrapping the used mixed oil container, scrap it only at an authorized repository site.

### **! NOTICE**

If your fuel cap can not be tightened properly, it may be damaged or broken. Stop using the earth auger and take it to your authorized dealer or service center for repair.

## Start and stop the engine

### **! WARNING**

It is very dangerous to run an earth auger that equipped with broken parts or lacks of any parts. Before starting the engine, make sure that all the parts including auger blades and blades guard are installed properly.

### **! WARNING**

The auger blades are very sharp and they will start moving upon the engine starts. Touching them may lead to severe personal injury. Avoid touching blades whenever possible, and always wear gloves to protect hands.

### **! WARNING**

To reduce the risk of serious or even fatal injury:

- Do not allow children or other unauthorized persons to attempt to start or otherwise use the machine.
- Never allow children or unauthorized persons access to the machine.
- Never leave the machine unattended while working or during work breaks
- After work, store the machine in a safe, secure location out of the reach of children and other unauthorized persons
- Observe safety precautions and instructions.

### **! WARNING**

When starting the engine, make sure that your body does not contact with the muffler. A hot muffler can cause serious burns.

## Start cold engine

### **! WARNING**

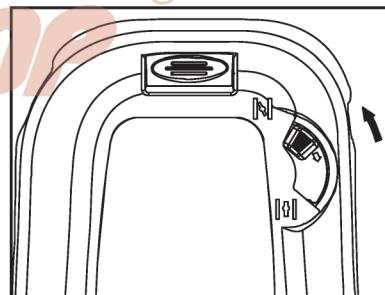
Before you start the engine, make sure that the auger blades are not touching ground or any other obstacles.

### **! CAUTION**

The blade cover is used for transportation and storage. Remove blade cover before using the machine.

This procedure is used to start engine for first time or after engine has cooled off or after running out of fuel.

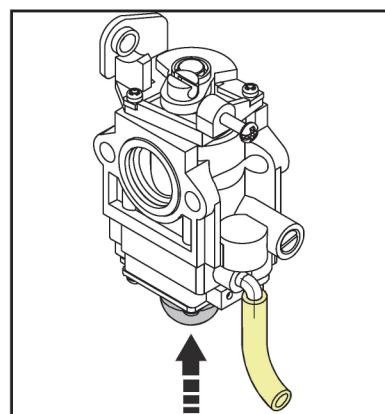
- Move choke lever to RUN or OFF position.



### **! NOTICE**

Choke must be in the RUN or OFF position when pushing or using the primer bulb.

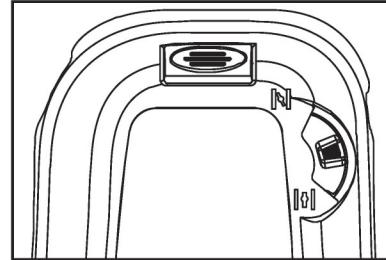
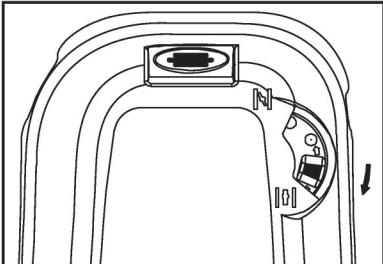
- Prime unit until primer tube is filled with fuel.



## **!** NOTICE

When using the primer bulb, allow the bulb to return completely to its original position between pushes.

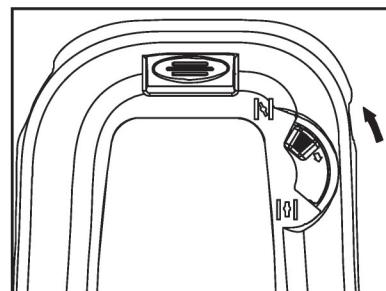
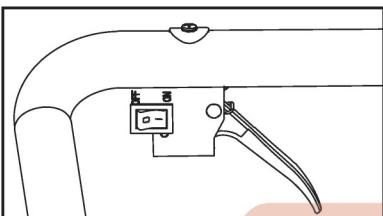
- Move choke lever to CHOKE or ON position.



## **!** NOTICE

CHOKE position is defined by moving the choke lever as far to the ON position as possible.

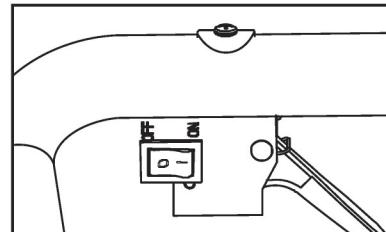
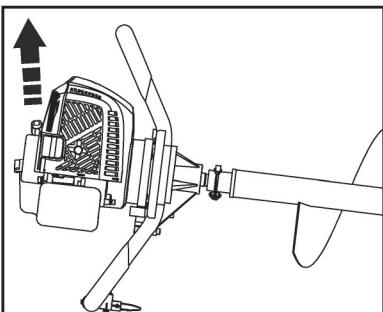
- Push engine switch to the ON position.



## **!** NOTICE

If operating the 71cc, press the compression release button before moving onto the following step.

- Grasp starter handle with left hand and pull out slowly, until there is tension as you pull. Without letting starter handle retract, pull rope with a rapid full arm stroke. Let it return to its original position very slowly until the engine fires or runs, engage the throttle. When attempting to start, DO NOT allow the recoil to retract on its own, as it may snap back quickly and cause injury. Repeat this step every time the starter rope is pulled.



## **!** NOTICE

If engine fails to start after 5-6 pulls, push primer 1 time and pull starter rope again.

- After engine starts running, move choke lever to HALF CHOKE position until unit runs smoothly.



**WARNING**  
Make sure the unit is in a stable position before pulling the starter handle.

When the unit starts to fire or run, release the throttle control momentarily with your right hand and return your left hand to the handlebar position to maintain control and stability of the unit with both

**CAUTION**  
Always handle fuel in a well ventilated area, outdoors, away from flames or sparks.  
Do not start engine if fuel is spilled. Wipe off excess fuel and allow drying. Remove engine from area to avoid sparks.

**CAUTION**  
If auger is mounted to engine, all safety guards must be securely fastened to avoid serious injury.

Starter rope can cause an unanticipated jerk towards engine. Please follow instructions to avoid injury.

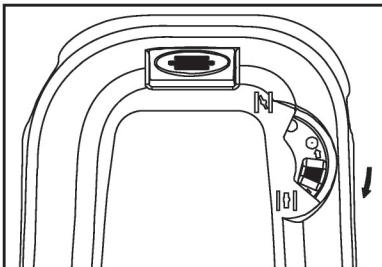
If engine fails to start after trying starting procedures, contact your dealer

Never leave engine running while unattended. Turn off after every use.

Never carry power head and auger between holes while engine is running.

## Start warm engine

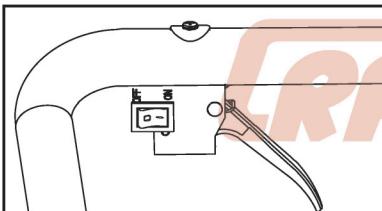
- Move choke lever to CHOKE or ON position.



### NOTICE

CHOKE position is defined by moving the choke lever as far to the ON position as possible.

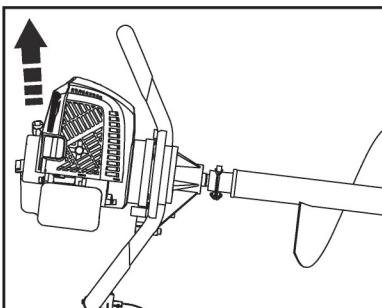
- Push engine switch to the ON position.



### NOTICE

If operating the 71cc, press the compression release button before moving onto the following step.

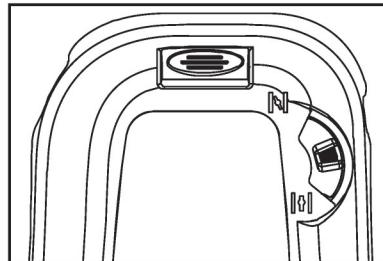
- Grasp starter handle with left hand and pull out slowly, until there is tension as you pull. Without letting starter handle retract, pull rope with a rapid full arm stroke. Let it return to its original position very slowly until the engine fires or runs, engage the throttle. When attempting to start, DO NOT allow the recoil to retract on its own, as it may snap back quickly and cause injury. Repeat this step every time the starter rope is pulled.



### NOTICE

If engine fails to start after 5-6 pulls, push primer 1 time and pull starter rope again.

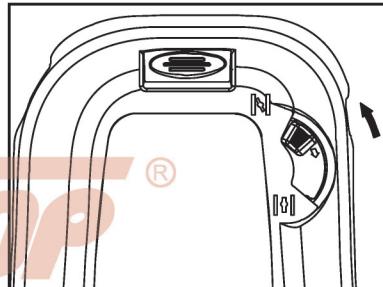
- After engine starts running, move choke lever to HALF CHOKE position until unit runs smoothly.



### NOTICE

HALF CHOKE is defined when the choke lever is between CHOKE and RUN or ON and OFF.

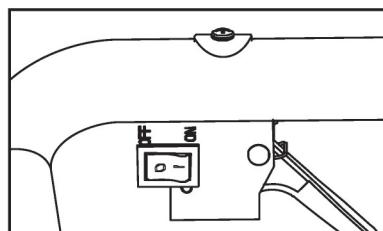
- Move choke lever to RUN or OFF position and move throttle to desired speed.



### NOTICE

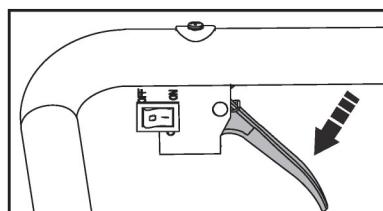
Run at full throttle when possible. Do not let unit idle for extended periods of time.

- To stop engine, push engine switch to OFF position.

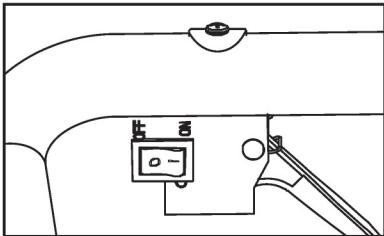


## Stop the engine

- Release throttle trigger and allow engine to return to idle speed for a few minutes.

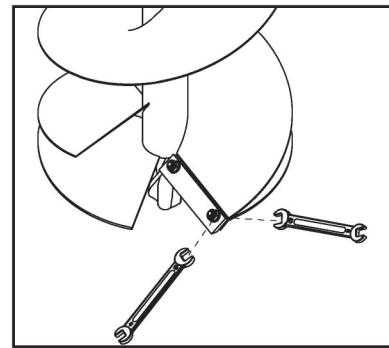


2. Move engine stop switch backwards to "STOP" position.



### **⚠ WARNING**

If engine does not stop when engine stop switch is moved to "STOP" position, move choke control lever to "CLOSE" position to stall engine. Have your local authorized dealer or service center to repair engine stop switch before using the machine again.



### **⚠ NOTICE**

When installing holder in auger shaft, edges of holder may shave off.

### **⚠ CAUTION**

Auger blades and point are extremely sharp. Use caution when removing and replacing.

Practice safety at all times. Engine must be turned off and allowed to cool, and spark plug wire must be disconnected before attempting any maintenance or repair.

## Operation

This section describes basic operation instructions for using an earth auger to perform your drilling work. This information is no substitute for professional skills and experience. If you get into a situation where you feel unsafe, stop and seek expert advice. **DO NOT ATTEMPT ANY TASK THAT YOU FEEL UNSURE OF!**

The clutch will transfer maximum power after about two hours of normal operation. During this break-in period clutch slippage may occur. The clutch should be kept free of oil or other moisture for efficient operation.

Drill holes without placing body weight on the unit. The auger operates most efficiently with a shaving action caused by the weight of the unit itself.

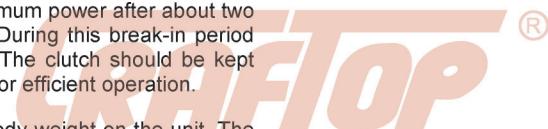
Never run engine indoors. Exhaust fumes are deadly.

### **⚠ NOTICE**

*The ends of the bolt should be flush with auger collar. Bolt head and thread end should never go beyond ice collar.*

## Ice point replacement

1. Remove blade protector and both blades.
2. Remove nut and retaining bolt from point.
3. Using a locking plier, grasp point and pull out. If holder doesn't come out with the point, remove with pliers.
4. With locking pliers, push in new point and holder aligning bolt hole in point with holes in auger shaft. DO NOT damage the end of point.
5. Insert retaining bolt and tighten with nut.
6. Re-attach both blades and put blade protector back on.



## Maintenance and care

### Maintenance schedule

		Before starting to work	Daily and/or at the end of work	Whenever tank is refilled	Weekly	Monthly	Yearly	If there is a failure	If there is a damage	As required
System / Component	Maintenance Procedure									
Complete machine	Visual inspection (Condition, leak)	√		√						
	Clean		√							
	Replace any damaged parts	√							√	
Engine switch, Throttle trigger, Choke control lever	Function test	√								
Air filter	Inspect		√							
	Clean			√				√		√
	Replace					√		√	√	
Fuel system	Inspect	√								
	Clean									√
	Replace								√	
Purge bulb	Function test	√								
	Have it checked by dealer								√	
Fuel filter	Inspect						√			
	Replace								√	
Fuel tank	Clean						√		√	
Recoil Starter Rope	Inspect	√								
	Clean			√						
Auger	Inspect	√							√	√
	Replace								√	√
Cooling system	Inspect	√				√				
	Clean									
Spark Plug	Inspect							√		
	Clean							√		
	Adjust							√		
	Replace								√	
Spark arresting screen in muffler	Inspect				√					
	Clean				√					
	Replace								√	
Cylinder Exhaust Port	Inspect	√								
	Clean					√				
	Replace								√	

Fasteners, inclusive of Bolts, Screws, Nuts	Inspect	✓								
	Tighten									✓
	Replace									✓
Safety Information Label	Replace								✓	

## ⚠️ WARNING

Moving parts can amputate fingers or cause severe injuries. Keep hands, clothing and loose objects away from all moving attachments.

Always stop engine, disconnect spark plug, and make sure all moving parts have come to a complete stop before removing obstructions, clearing debris, or servicing unit.

Allow the machine to cool down before performing maintenance service. Wear gloves to protect hands from sharp edges and hot surfaces.

Before cleaning, inspecting or repairing the machine, make sure that engine has been stopped and cooled down. Disconnect the spark plug to prevent accidental starting.

## Pre-operation before maintenance or repair

1. Turn off engine switch.
2. Disconnect the spark plug wire from the spark plug.
3. Securely place the disconnected spark plug wire away from the spark plug and any metal parts. This must always be done or arcing may occur between spark plug wire and metal parts.
4. Replace or repair the part on the engine or auger.
5. Check all parts that were repaired, or removed during repair, that they are secure and fit correctly.
6. Reconnect spark plug wire to the spark plug.

## ⚠️ NOTICE

All repair parts must come from the factory. Never replace parts that are not specifically designed for the engine or auger.

## Auger maintenance

The gear case has 4 oz. of lithium grease installed at the factory. It is recommended that once a year the gear case be split and the grease level checked. Add grease only if level of grease is below top of the gears. DO NOT OVERFILL.

Keep all screws, nuts, and bolts tight.

For cold weather operation, store the unit in a cool environment. Transferring the unit from a warm to a cold place can cause the buildup of harmful condensation.

Always replace blade protector when power auger is not in use.

If blade performance decreases, turn unit off and disconnect spark plug wire. Carefully inspect edge of

blades for any crack. If blades show any of these signs, they need to be replaced.

## ⚠️ CAUTION

Do not attempt to start the engine using starting fluid. Do not spray flammable liquids or vapors into air cleaner, carburetor or spark plug chamber. Do not remove spark plug and pull starter rope. Flammable fuel can spray out & ignite from a spark from spark plug.

## ⚠️ CAUTION

To prevent accidental starting:

Engine must be turned off and cooled down, and spark plug wire must be removed from spark plug before checking and adjusting engine or equipment.

Temperature of muffler and nearby areas may exceed 150° F (65° C). Do not touch these areas.

Check auger often for loose nuts and bolts. Keep these items tightened.

Never store engine with fuel in the tank inside a building. Potential sparks may be present for ignition of fuel and fuel vapors.

An adult must always do maintenance and repair on engine and auger.

Engine must be shut-off, cool, and spark plug wire removed before any repair or maintenance can be done.

## Engine maintenance

Please read the maintenance schedule and observe these recommendations to extend the life of your engine.

Good maintenance is essential for safe, economical, and trouble-free operation. It will also help reduce air pollution. To help you properly care for your engine, the following pages include

A maintenance schedule, routine inspection procedures, and simple maintenance procedures use basic hand tools.

Other service tasks that are more difficult, or require special tools, are best handled by professionals and are normally performed by a technician or other qualified mechanic.

Maintenance, replacement or repair of the emissions control devices and systems may be performed by any non-road engine repair establishment or individuals. However, all authorized warranty repairs must be handled by an authorized service center.

The maintenance schedule applies to normal operating conditions. If you operate your engine under unusual conditions, such as sustained high-load or

high-temperature operation, or use in unusually wet or dusty conditions, consult your servicing dealer for recommendations applicable to your individual needs and use.

## Cooling Fins

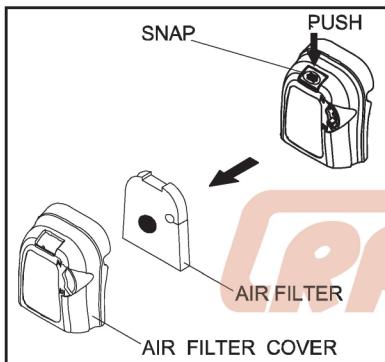
Cooling fins, air inlets and linkages must be free from any debris before each use.

## Air filter

### **! NOTICE**

*Never run engine without air cleaner properly installed. Added wear and engine failure may occur if air cleaner is not installed on engine.*

1. Move choke control lever upwards to "CLOSE" position. This prevents dirt from entering into the carburetor throat when the air filter is removed.
2. Brush accumulated dirt from air filter area.
3. Remove air filter cover. Brush dirt from inside cover.



4. Replace air filter if it is damaged, fuel soaked, very dirty, or the rubber sealing edges are deformed.
  - Lightly brush debris from filter.
  - Wash in warm water with mild soap until dirt and debris are removed. Press filter when washing, do not twist.
  - 5. Rinse in warm water until soap and dirt are removed.
  - 6. Dry filter by wrapping in a clean cloth and pressing filter until it is dry.
  - 7. Attach the filter and air cleaner cover to the engine.

### **! CAUTION**

To avoid injury or death, never siphon fuel by mouth.

Never store ice auger with fuel in the gas tank inside an enclosed area or building.

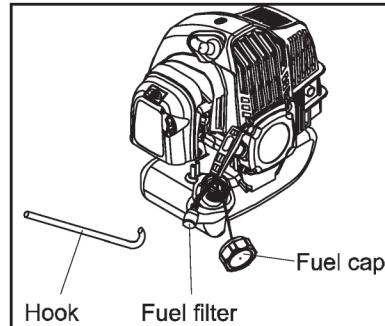
## Fuel filter

### **! DANGER**

Fuel is very flammable. Use extreme care when mixing, storing or handling, or serious personal injury may result.

1. Use a clean rag to remove loose dirt from around fuel cap and empty fuel tank.

2. Use a fuel line hook to pull the fuel line and filter from the tank.
3. Remove the used fuel filter from the line, replace it with a new fuel filter.
4. Install the new fuel filter.

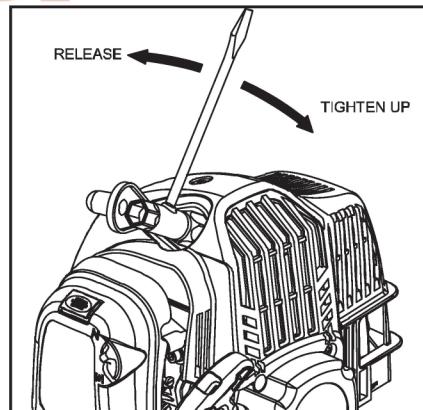


## Spark plug

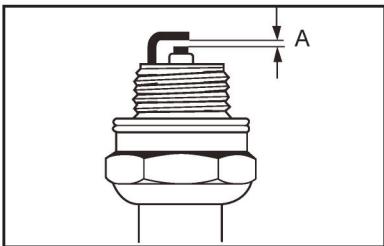
Starting failure and misfiring are often caused by a fouled spark plug. Clean the spark plug and check that the plug gap is in the correct range. Check spark plug every 50 operating hours.

The recommended spark plug is NGK BM6A. (33cc, 43cc and 51 cc engines) or NGK BPMR7A (71cc engines)

1. Disconnect the spark plug cap, and clean any debris from around the spark plug area.
2. Remove spark plug and replace if any of the following occur; pitted electrodes, burned electrodes, cracked porcelain, or deposits around electrodes.



3. After analysis, seat spark plug and tighten with spark plug wrench.
4. Screw on the spark plug to the bottom first by hand and then tighten it up by a spark plug wrench. If a new spark plug is used, twist 1/2 more turns after impacting the gasket; if reinstall the original one, just twist 1/8~1/4 more turns.
5. Check if the spark plug gasket is in good conditions, or replace with a new one.
6. Reconnect the wire to spark plug.



## ! NOTICE

A loose spark plug may overheat and damage engine. An over tightened spark plug may damage threads in the cylinder head.

## ! NOTICE

Using any spark plug other than those designated in this manual may result in the engine failing to operate properly, or in the engine becoming overheated and damaged.

## Engine cooling system

This engine is air-cooled.

## ! NOTICE

To maintain proper engine operating temperatures, cooling air must pass freely through the cylinder fin area. This flow of air carries combustion heat away from the engine.

Dust clogging between inlet port of cooling air and cylinder fins will cause overheating of the engine. Periodically check and clean the cylinder fins after removing air filter and cylinder cover.

1. Remove cylinder cover.
2. Clean dirt and dust from fins.
3. Re-install cylinder cover.

## ! NOTICE

*Do not use a metal scraper to remove dirt from the cylinder fins.*

## Repair

Owners of this machine should only carry out the maintenance and service work described in this owner's manual. CRAFTOP recommends that other repair work be performed by authorized dealer and service center using genuine CRAFTOP replacement parts.

## Storage

### ! DANGER

Do not store the machine in enclosure where fuel fumes may accumulate or reach an open flame or spark, otherwise serious personal injury may result.

### ! WARNING

The muffler and surrounding covers become hot during operation. Always keep exhaust area clear of flammable debris during transportation or when storing, otherwise serious property damage or personal injury may result.

### ! WARNING

Earth auger blades are very sharp. Touching them may lead to severe personal injury. Avoid touching moving blades, and always wear gloves to protect hands.

Do not store your machine for periods of time 30 days or longer without performing protective storage maintenance which includes the following procedure:

1. Add fuel stabilizer according to manufacturer's instructions.
2. Run engine for 10-15 minutes to ensure that the stabilizer reaches the carburetor.
3. Place the engine stop switch in the "STOP" position.
4. Remove accumulation of grease, oil, dirt and debris from exterior of unit.
5. Perform all periodic lubrication and services that are required.
6. Apply clean oil to the entire length of the blade. Be certain the blade bolts and nuts are lubricated as well.
7. Drain fuel tank completely. Press purge bulb 6-7 times to remove remaining fuel from carburetor then drain the tank again. Close choke, start and run the engine until it stops due to lack of fuel.
8. Remove auger from power head and apply a thin layer of grease to the output shaft.
9. Store auger and power head (engine) in a vertical position.
10. Remove all debris from auger and power head (engine).
11. Attach blade protector to bottom of auger.
12. Store your machine in a dry, dust free place, out of the reach of children.

## ! NOTICE

Always store and transport earth augers in a stable, horizontal position. Support gear case and auger blades to prevent excessive flexing, which may cause damage to these components. Always install blade cover when transporting or storing unit.

## Disposal

Observe all country-specific and local waste disposal rules and regulations.

CRAFTOP products must not be thrown in the garbage bin. Take the product, accessories and packaging to an approved disposal site for environment friendly recycling.

Contact your local authorized dealer or service center for the latest information on waste disposal.

## Troubleshooting guide

### DANGER

Fuel vapors are extremely flammable and may cause fire and/or explosion. Never test for ignition spark by grounding spark plug near cylinder plug hole, otherwise serious personal injury may result.

Problem	Cause	Solution
Engine will not start	1. Power switch off	1. Flip switch to ON position
	2. Spark plug wire disconnected	2. Connect spark plug wire to spark plug
	3. Out of fuel	3. Refuel
	4. Spark plug wet, faulty or improperly gapped	4. Clean, replace or gap spark plug
Engine runs rough, floods during operation	1. Dirty air filter	1. Clean or replace air filter
	2. Choke partially engaged	2. Turn off choke
	3. Carburetor out of adjustment	3. Call factory
Engine is hard to start	1. Stale fuel	1. Drain old fuel and replace with fresh. Always use gas stabilizer
	2. Spark plug wire loose	2. Make sure spark wire is securely attached to spark plug
	3. Dirty carburetor	3. Clean carburetor, use gas stabilizer, new gas can
Engine misses or lacks power	1. Clogged fuel filter	1. Remove and clean or replace
	2. Clogged air filter	2. Remove and clean or replace
Auger turns at idle	1. Idle speed too high	1. Adjust idle speed lower
	2. Broken clutch spring	2. Replace both springs
Auger turns, but has no power	1. Choke on	1. Turn off choke after engine is running
	2. Carburetor out of adjustment	2. Call factory
	3. Broken transmission	3. Call factory
	4. Worn clutch shoes	4. Replace clutch shoes and springs
Auger jumps on ice	Blades damaged or sharpened incorrectly	Replace with new blades
Auger drills slowly	1. Dull blades	1. Buy new blades
	2. Damaged point	2. File point, or replace point

### information

If your earth auger seems to need further service, please consult with your local authorized dealer or service center.

**CRAFTOP**<sup>®</sup>

[WWW.CRAFTOP.COM](http://WWW.CRAFTOP.COM)

**CRAFTOP**®



# Manual del Usuario

## Ahoyador

### NTA520E-10A



EXPERTOS  
EN EQUIPOS JARDINERIA  
Y AGRICULTURA

ESPAÑOL  
VERSIÓN: 00-202206

## **Le agradecemos la compra de la Ahoyador de CRAFTOP**

Esta Ahoyador proporciona una tecnología avanzada al incorporar muchas características convenientes para que usted realice su trabajo diario.

**Antes de intentar utilizar esta barrena de tierra, lea atentamente este manual hasta que comprenda completamente y pueda seguir todas las normas de seguridad, precauciones e instrucciones de funcionamiento y mantenimiento.** Le ayudará a familiarizarse con el taladro perforador y a reconocer y evitar situaciones que podrían ponerle en peligro a usted y a otras personas. **Un uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales.**

Si tiene alguna pregunta sobre su máquina y este manual, por favor póngase en contacto con el distribuidor o centro de servicio autorizado CRAFTOP de su zona. Siempre son bienvenidas sus preguntas, sugerencias y críticas constructivas.

Esperamos que disfrute de ésta Ahoyador y le deseamos muchos años de trabajo seguro y agradable.

**CRAFTOP CANADA LTD.**



## Tabla de contenido

Guía de uso de éste manual .....	23
Descripción del producto.....	25
Especificaciones técnicas .....	26
Precauciones e instrucciones de seguridad.....	27
Ensamblaje.....	35
Combustible y abastecimiento de combustible.....	36
Arrancar y parar el motor .....	37
Operación.....	41
Mantenimiento y cuidado .....	42
Reparar .....	45
Almacenamiento.....	45
Eliminación o disposición final .....	46
Guía para resolver problemas.....	47

## Guía de uso de éste manual

Este manual del propietario se refiere a una Ahoyador CRAFTOP, también llamado máquina, unidad y/o producto en este manual del usuario.

Toda la información, las especificaciones, las descripciones y las ilustraciones de este manual son tan precisas como se conocen en el momento de su publicación, pero están sujetas a cambios sin previo aviso. Debido al continuo desarrollo del producto, puede haber diferencias entre su máquina y la información de este manual. La información, las especificaciones, las descripciones y las ilustraciones de este manual no suponen ninguna obligación o compromiso legal.

Las ilustraciones son sólo para orientación y se utilizan únicamente para ayudar a explicar las descripciones e instrucciones del texto. Las ilustraciones pueden incluir equipos y accesorios opcionales, y pueden no incluir todo el equipamiento de serie.

Algunos signos o símbolos de la máquina pueden ser un poco diferentes y se refieren a los requisitos especiales de certificación para ciertos mercados.

Cualquier modificación técnica de la máquina que se haya introducido después del plazo de redacción, consulte a su distribuidor local para obtener más información complementaria.

Todas las precauciones e instrucciones de seguridad descritas en este manual deben seguirse durante la operación del taladro perforador y todas las regulaciones, normas y ordenanzas de seguridad federales, estatales y locales aplicables, también deben seguirse.

No venda, preste o alquile la máquina sin este manual del usuario. Asegúrese siempre de incluir este manual del usuario junto con la máquina, y asegúrese de que cualquier persona que la utilice entienda toda la información y siga todas las instrucciones contenidas en el mismo.

## Signos y símbolos en este manual

### PELIGRO

Los textos con este símbolo contienen información sobre situaciones peligrosas que pueden causar la muerte o lesiones graves si no se evitan

### ADVERTENCIA

Los textos con este símbolo contienen información sobre situaciones peligrosas que pueden causar la muerte o lesiones graves si no se evitan

### PRECAUCIÓN

Los textos con este símbolo contienen información sobre situaciones peligrosas que pueden causar lesiones leves o moderadas si no se evitan

### AVISO

Los textos con este símbolo informan sobre situaciones que pueden causar daños en el taladro perforador si no se evitan.

### Información

Los textos con este símbolo contienen información complementaria.

#### Lea y comprenda el Manual del usuario.

Es muy importante que lea detenidamente este Manual del usuario, asegúrese que entiende completamente y puede seguir todas las normas de seguridad, precauciones, instrucciones de funcionamiento y mantenimiento antes de intentar utilizar la Ahoyador ¡el no hacerlo puede causar lesiones graves o incluso mortales!



Las precauciones especiales de seguridad deben seguirse al trabajar con esta máquina porque tiene cuchillas de barrena muy afiladas y de alta velocidad.



Use ropa adecuada



Use protección para los ojos, los oídos y la cabeza

Use siempre los equipos de protección personal adecuados para el manejo del taladro, incluyendo la protección de los ojos, los oídos y la cabeza.



#### Protección de las manos.

Utilice siempre guantes adecuados para el manejo del taladro perforador.



#### Se requiere protección para los pies.

Se requiere calzado con punta de acero y suela antideslizante el área de trabajo.



#### Peligro de incendio.

Riesgo de incendio.

Material altamente inflamable.



#### No Fumar.

No fume en esta área.



#### Bordes afilados.

#### Cuidado con los dedos.

No toque las cuchillas mientras el motor esté en marcha.



Para evitar el riesgo de electrocución, no toque las líneas de energía eléctrica; nunca corte las líneas de energía eléctrica.



#### Superficie caliente.

No tocar.



En caso de peligro inminente o en caso de emergencia, apague el motor inmediatamente presionando el interruptor de parada del motor hacia atrás hasta la posición STOP.

## Signos y símbolos en la máquina

A efectos de seguridad en el funcionamiento y el mantenimiento, los significados de los signos y símbolos pueden estar fijados o grabados en la máquina.



El puerto para reabastecer el combustible mixto con gasolina sin plomo y aceite de dos tiempos.

Posición: tapa del tanque de combustible



#### START

Tire de la manija para arrancar el motor.

Posición: Mango de cuerda de arranque de retroceso.

#### RUN

Coloque el interruptor en la posición "RUN" cuando arranque el motor.

Posición: parte superior del mango trasero.

#### STOP



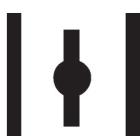
Coloque el interruptor en la posición "STOP", el motor se detiene inmediatamente.

Posición: Parte superior del mango trasero.

#### Control de arranque

Control de arranque cerrado

Posición de "arranque en frío"



#### Control de arranque

Control de arranque abierto

Posición de arranque.

#### Etiqueta 1

### ! ADVERTENCIA

No transporte la Ahoyador entre agujeros con el motor en marcha. Transporte el cabezal motorizado y la Ahoyador solo por el manillar, NO por la barrena de tierra. Activar el control del acelerador cuando se transporta la máquina puede causar lesiones personales si las manos o la ropa están sobre o cerca de la Ahoyador giratoria.

#### Etiqueta 2

### ! ADVERTENCIA

Las hojas de la Ahoyador están EXTREMADAMENTE AFILADAS.

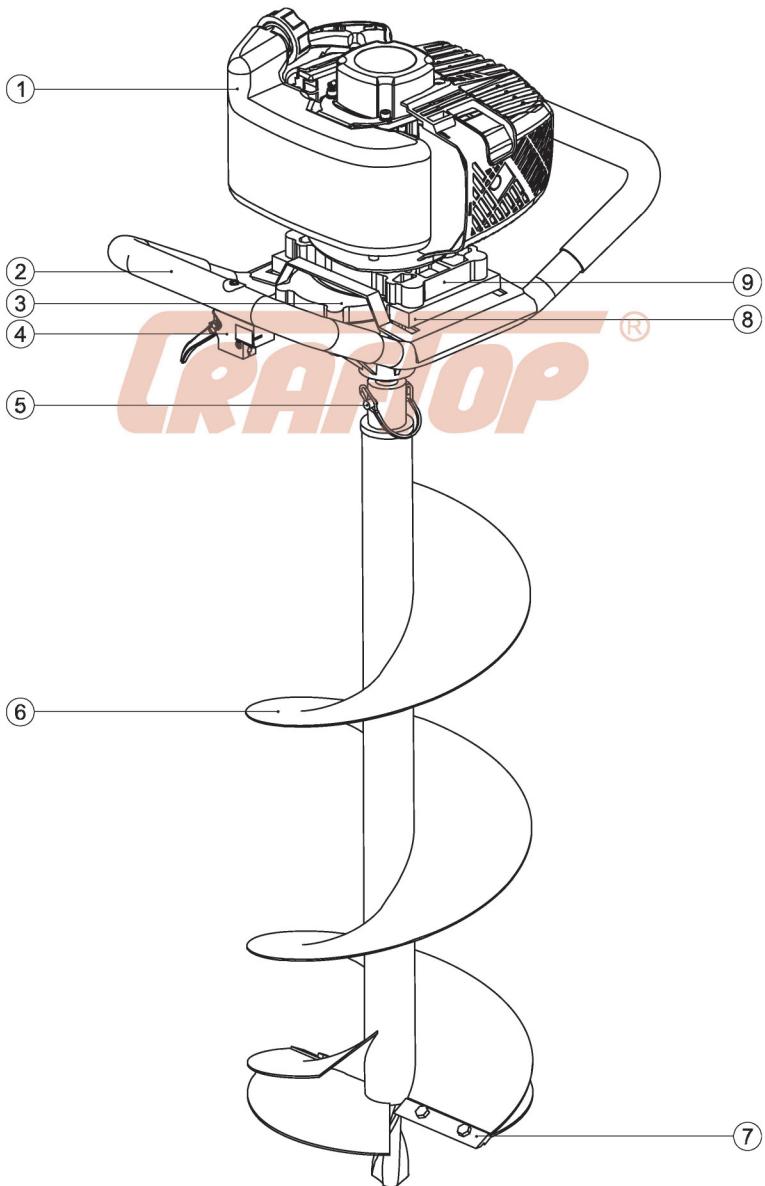
Para evitar lesiones, TENGA PRECAUCIÓN al retirar o reemplazar las cuchillas o los protectores.

### Etiqueta 3

## ADVERTENCIA

No leer, comprender y seguir todas las advertencias e instrucciones mencionadas podría provocar lesiones graves o la muerte. Mantenga todas las extremidades del cuerpo, ropa suelta y objetos extraños alejados del sinfín giratorio. Asegúrese de que la Ahoyador esté bien sujetada al cabezal de potencia durante el uso. Nunca transporte la máquina entre agujeros con el motor en marcha. Esta Ahoyador no está diseñada para ser utilizada como dispositivo de anclaje. Utilice esta barrena de tierra/cabezal de potencia únicamente según las instrucciones provistas.

### Descripción del producto



- |   |                                |   |                                  |   |                            |
|---|--------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Motor                          | 4 | Unidad de control del acelerador | 7 | Cuchilla de corte          |
| 2 | Asa de apoyo                   | 5 | Pin auto-asegurable              | 8 | Almohadilla anti vibración |
| 3 | Conjunto de caja de engranajes | 6 | Barrena de tierra                | 9 | Bloque de conexión         |

## Especificaciones técnicas

MODELO		NTA520E-10A	
Artículo	Descripción	Unidad	Especificaciones
En general	Dimensión del paquete (L x W x H)	mm	540x385x285, 815x265x280
	Longitud del producto con marco de manija	mm	510
	Ancho del producto con marco de manija	mm	255
	Altura del producto con herramienta de perforación (barrena de tierra)	mm	310+800=1110
	Altura del producto sin herramienta de perforación (barrena de tierra)	mm	360
	Peso bruto, con herramienta de perforación (barrena de tierra)	kg	10.4+7
	Peso neto, sin herramienta de perforación (barrena de tierra)	kg	9.4
Motor	Tipo		Motor de gasolina de dos tiempos, de un solo cilindro refrigerado por aire
	Desplazamiento	cc	51.7
	Bore	mm	44
	Stroke	mm	34
	Potencia	kw/rpm	1.5/7800
	Carburador		Válvula rotatoria
	Velocidad del motor, ralentí	rpm	3000±200
	Velocidad de acoplamiento del embrague	rpm	4200~4600
Arranque	Tipo		Arranque fácil
Embrague	Tipo		Centrífugo
Combustible	Tipo		Mezcla de gasolina sin plomo y aceite de dos tiempos
	Gasolina		Gasolina sin plomo con octanaje mínimo 90
	Aceite		Aceite CRAFTOP
	Relación gasolina-aceite		40:1
	Capacidad tanque combustible	ml	750
Equipo de	Tipo		Spur gear

MODELO		NTA520E-10A	
Artículo	Descripción	Unidad	Especificaciones
perforación	Relación de transmisión		1:29.5
	Velocidad máxima del eje	rpm	350
	Lubricación		Grasa a base de litio
Sistema de encendido	Tipo		CDI
	Spark plug electrodo gap	mm	0.6~0.7
Niveles de ruido	Nivel de presión de ruido equivalente	dB(A)	≤102
	Nivel de potencia de ruido equivalente	dB(A)	≤112



## Información

Las especificaciones, descripciones e ilustraciones de este manual son tan precisas como se sabe en el momento de la publicación, pero están sujetas a cambios sin previo aviso.

## Precauciones e instrucciones de seguridad



Las precauciones especiales de seguridad deben seguirse al trabajar con esta máquina porque tiene cuchillas muy afiladas de alta velocidad. El uso descuidado o inadecuado puede causar la muerte grave o incluso la muerte.



Antes de intentar usar esta barrena de tierra, lea atentamente este manual hasta que comprenda completamente y pueda seguir todas las reglas de seguridad, precauciones e instrucciones de operación y mantenimiento.

## Responsabilidad del usuario

- Lea y siga todas las instrucciones de seguridad.
- Siga cuidadosamente todas las instrucciones de montaje
- Mantenga la unidad de acuerdo con las instrucciones y el programa incluidos en este manual del usuario.
- Asegúrese que cualquier persona que utilice la máquina esté familiarizada y comprenda todos los controles y precauciones de seguridad

## Precauciones de seguridad



### ADVERTENCIA

- Respete todas las normas, estándares y ordenanzas de seguridad locales aplicables
- Si no ha usado este tipo de Ahoyador antes, pídale a su distribuidor u otro operador experimentado que le muestre cómo operar su máquina

- Debido a que una Ahoyador es una herramienta de perforación de alta velocidad, se deben seguir algunas precauciones especiales para reducir el riesgo de accidentes y lesiones personales. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales

- El uso de esta Ahoyador puede ser peligroso. La hoja de la Ahoyador tiene muchos bordes afilados. Si el borde afilado entra en contacto con su cuerpo, lo cortará, incluso si la hoja de la Ahoyador no se mueve.
- El escape de esta máquina puede contener sustancias químicas reconocidas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.
- El ruido emitido por esta máquina puede estar restringido a ciertas horas por regulaciones nacionales o locales
- Nunca se debe permitir que los menores usen esta barrena de tierra. No permita que otras personas se acerquen a la Ahoyador durante el arranque o la perforación. Mantenga a los transeúntes, especialmente niños y animales fuera del área de trabajo. Mantenga a los transeúntes, niños y animales a una distancia mínima de 50 pies (15 m) del área de trabajo.
- La persona que utilice esta Ahoyador debe estar en buenas condiciones físicas y psíquicas, y no estar bajo los efectos del alcohol y las drogas. Nunca use esta Ahoyador cuando esté fatigado, enfermo o molesto. Si se siente cansado, tome un descanso.

- Los componentes de esta máquina generan un campo electromagnético durante su funcionamiento, lo que puede interferir con algunos marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o fatales, las personas con marcapasos deben consultar a su médico y al fabricante del marcapasos antes de operar esta máquina. En ausencia de dicha información, CRAFTOP no recomienda el uso de esta máquina a ninguna persona que tenga un marcapasos.

- El propietario de esta máquina es responsable de evitar lesiones a terceros o daños a su propiedad

## **! PRECAUCIÓN**

La exposición prolongada al frío y/o la vibración puede provocar lesiones. Lea y siga todas las instrucciones de seguridad y operación para minimizar el riesgo de lesiones. El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones dolorosas en la muñeca, la mano o el brazo.

El fenómeno de Raynaud puede afectar los dedos de ciertos individuos si la persona está expuesta a vibraciones y frío. La exposición a las vibraciones y al frío puede causar sensaciones de hormigueo y ardor, seguidas de pérdida de color y entumecimiento en los dedos. Se recomienda encarecidamente tener las siguientes precauciones:

- Mantenga su cuerpo caliente, especialmente la cabeza, el cuello, las manos, las muñecas, los tobillos y los pies.
- Mantenga una buena circulación sanguínea realizando ejercicios vigorosos con los brazos durante las pausas de trabajo frecuentes.
- Limite las horas de operación, descanse cuando se sienta cansado o fatigado.
- Si experimenta molestias, enrojecimiento e hinchazón de los dedos, seguidos de blanqueamiento y pérdida de sensibilidad, consulte a su médico antes de seguir exponiéndose al frío y a la vibración.

El uso excesivo de los músculos y tendones de los dedos, las manos, los brazos y los hombros puede causar hinchazón, entumecimiento, debilidad y dolor extremo en esas zonas.

- Evite utilizar la muñeca en una postura doblada, extendida o torcida. En lugar de ello, intente mantener una posición recta de la muñeca. Además, al agarrar, utilice toda la mano, no sólo el pulgar y el índice.
- Haga pausas periódicas para minimizar la repetición y dejar que las manos descansen.
- Reduzca la velocidad y la fuerza con la que realiza el movimiento repetitivo.
- Haga ejercicio para fortalecer los músculos de las manos y los brazos.
- Deje de utilizar inmediatamente la máquina y otras herramientas eléctricas, y consulte a un médico si siente hormigueo, entumecimiento o dolor en los dedos, las manos, las muñecas o los brazos.

## **! PELIGRO**

No haga funcionar esta máquina en interiores o en áreas con ventilación inadecuada. Los gases de escape del motor contienen emisiones venenosas y pueden causar lesiones graves o la muerte.

- No transporte la unidad entre orificios con el motor en marcha.
- La barrena no debe girar cuando el motor está al ralentí. Si gira cuando el motor está en ralentí, comuníquese con un centro de servicio autorizado de Eskimo para recibir instrucciones.

• Mantenga siempre las manos, los pies, el cabello y la ropa suelta alejados de las piezas móviles del motor y la barrena.

- ¡No permita que los niños operen esta unidad! No permita que los adultos operen la unidad sin las instrucciones adecuadas.
- No opere ningún equipo eléctrico bajo la influencia del alcohol o las drogas.
- Mantenga todos los tornillos, tuercas y pernos apretados.
- El motor debe apagarse y enfriarse, el cable de la bujía debe retirarse de la bujía antes de intentar cualquier reparación.
- La temperatura del silenciador y las áreas cercanas pueden exceder los 65 °C (150 °F). Evite estas áreas.
- Nunca haga funcionar el motor en interiores o en un área cerrada. El escape del motor contiene monóxido de carbono, un gas inodoro y letal.
- Si la barrena queda atrapada en un agujero, apague el motor y deje que se enfríe antes de intentar quitarlo manualmente.

## Vestuario y EPI

### **! ADVERTENCIA**

La mayoría de los accidentes con barrenas de tierra ocurren cuando la hoja de la barrena toca al operador. Debe usar ropa adecuada y equipos de protección personal (EPP) aprobados siempre que use una barrena de tierra.

#### Use ropa adecuada.

La ropa debe ser resistente pero permitir total libertad de movimiento. Use ropa ajustada, una combinación de overol y chaqueta, no use bata de trabajo.



Evite usar ropa que pueda quedar atrapada en ramas, matorrales o partes móviles de la máquina. No use bufanda, corbata o joyas. Ate y límite el cabello largo con una red para el cabello, una gorra o un casco, por ejemplo.



#### Use protección para los ojos, los oídos y la cabeza.

Utilice siempre los equipos de protección personal adecuados para la operación de la barrena de tierra, incluida la protección de los ojos, los oídos y la cabeza.



#### Protección de manos.

Utilice siempre guantes de trabajo resistentes y de material duradero (p. ej: cuero) para el manejo de la barrena de tierra.



#### Se requiere protección para los pies.

Utilice calzado resistente con punta de acero y suela antideslizante en su área de trabajo.

Los equipos de protección personal no pueden eliminar el riesgo de lesión, pero reducirán el grado de lesión si ocurre un accidente. Pida ayuda a su distribuidor de taladros de tierra para elegir los equipos adecuados.

La exposición prolongada o continua a altos niveles de ruido puede causar una discapacidad auditiva permanente. Siempre use protección auditiva aprobada cuando opere una barrena de tierra.

## Haga funcionar el motor de manera segura – Prevención del envenenamiento por monóxido de carbono.

- Nunca intente ventilar el escape del motor en interiores. El monóxido de carbono puede alcanzar niveles peligrosos muy rápidamente.
- Nunca haga funcionar el motor al aire libre donde los gases de escape pueden entrar en un edificio.
- Nunca haga funcionar el motor al aire libre en un área mal ventilada donde los gases de escape pueden quedar atrapados y no pueden eliminarse fácilmente. (Los ejemplos incluyen: en un agujero grande o áreas que están cubiertas por acumulaciones de nieve).
- Nunca haga funcionar el motor en un área cerrada o parcialmente cerrada. (Los ejemplos incluyen: edificios que están encerrados en uno o más lados, dentro de refugios, garajes o sótanos).
- Siempre haga funcionar el motor con el escape y el silenciador apuntando en dirección opuesta al operador.
- Nunca apunte el silenciador de escape hacia alguna persona. Las personas siempre deben estar a muchos pies de distancia del funcionamiento del motor y sus accesorios.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni acelere demasiado el motor.
- Manténgase alejado de las piezas giratorias. Coloque cubiertas protectoras sobre las piezas giratorias.

### **! ADVERTENCIA**

venenoso, inodoro e incoloro. El monóxido de carbono puede estar presente incluso si no huele ni ve ningún escape del motor. Respirar monóxido de carbono puede causar náuseas, desmayos o la muerte, además de somnolencia, mareos y confusión.

Si experimenta alguno de estos síntomas, busque aire fresco y atención médica de inmediato.

Arranque y haga funcionar el motor al aire libre. No arranque ni haga funcionar el motor en un lugar cerrado.

### **! ADVERTENCIA**

- No altere ni modifique el motor:
- Nunca altere o modifique el motor de fábrica. Se pueden producir lesiones graves o la muerte si se modifica o altera el motor.
- Cuando trabaje o reemplace piezas para el motor o el producto, siempre debe desconectar el cable de la bujía y mantenerlo alejado de la bujía.

- Siempre use protección para los oídos mientras opera el motor.
- No ponga en marcha su barrena para hielo hasta que haya leído la sección anterior de este manual. Si los ha leído, siga los pasos de la página siguiente para poner en marcha su barrena de tierra.
- Nunca almacene el motor con gasolina en el tanque en el interior. El combustible y los vapores de combustible son altamente inflamables.
- Nunca mezcle combustible y aceite directamente en el tanque de gasolina del motor. Utilice únicamente recipientes de combustible portátiles no metálicos aprobados por Underwriter's Laboratory (UL) o la Sociedad Estadounidense de Pruebas y Materiales (ASTM).
- La manipulación y el llenado del motor con combustible siempre debe ser realizado por un adulto.
- No utilice el motor cerca de matorrales secos, trapos de tela u otros materiales inflamables.
- Mantenga siempre los materiales y los desechos alejados del protector del silenciador y otras partes calientes del motor.
- Nunca opere el motor sin el protector del silenciador en su lugar.
- Asegúrese siempre de que el tubo de escape esté libre de objetos extraños.
- El escape del motor se calienta mucho durante el funcionamiento. Mantenga el motor a una distancia mínima de tres pies de los edificios y otros equipos durante el funcionamiento.
- Use ropa adecuada, como una camisa de manga larga o una chaqueta. También use pantalones largos o pantalones de vestir. No use zapatos abiertos y nunca opere la máquina con los pies descalzos.
- No use ropa suelta o joyas. Pueden quedar atrapados en las piezas móviles. Mantenga siempre las manos, los pies, el cabello y la ropa suelta alejados de las piezas móviles del motor y la máquina.

## Maneje su Ahoyador con seguridad

### **! ADVERTENCIA**

Esta Ahoyador solo debe usarse para perforar en suelo puro o hielo libre de piedras y desechos de construcción.

No utilice la barrena como palanca para levantar, mover o romper objetos, ni bloquearla en soportes fijos.

Bajo ninguna circunstancia, no debe modificar el diseño original de la barrena sin la aprobación del fabricante. Utilice siempre repuestos originales. Las modificaciones o accesorios no autorizados pueden provocar lesiones graves o incluso mortales.

Bajo ninguna circunstancia, no debe operar su Ahoyador si está dañada, mal ajustada o mantenida, o no ensamblada completamente o de manera segura. Siempre inspeccione la barrena antes de cada uso y reemplace las piezas inmediatamente si están gastadas, sueltas, dañadas o si faltan.

- Desconecte siempre el cable de la bujía y colóquelo donde no pueda hacer contacto con la bujía para evitar un arranque accidental al instalar, transportar, ajustar o realizar reparaciones, excepto los ajustes del carburador.
- Sostenga siempre la barrena firmemente con ambas manos en los mangos cuando esté trabajando. Envuelva sus dedos y pulgares alrededor de las manijas. Mantenga sus manos en esta posición para tener su barrena bajo control en todo momento durante el trabajo de perforación.



- Opere la Ahoyador solo en un área exterior bien ventilada. Nunca arranque ni haga funcionar el motor dentro de una habitación o edificio cerrado. Los gases de escape contienen monóxido de carbono peligroso.
- Nunca opere la máquina de noche, en momentos de mucha niebla o en cualquier otro momento en el que su campo de visión pueda ser limitado y sea difícil mantener una visión clara del área de trabajo.
- Durante la lluvia, tormentas, en momentos de vientos fuertes o huracanados, o en cualquier otro momento en que las condiciones meteorológicas puedan hacer que el uso de esta máquina no sea seguro.
- Planifique cuidadosamente su operación de perforación con anticipación. Nunca comience a taladrar hasta que tenga un área de trabajo despejada.
- Mantenga el balance y el equilibrio en todo momento. No se pare sobre superficies resbaladizas, irregulares o inestables. No opere la Ahoyador en una posición extraña o en una escalera o escaleras.
- Apague siempre el motor antes de bajar la barrena.
- Mantenga el área de escape libre de residuos inflamables. Evite el contacto con superficies calientes durante e inmediatamente después de la operación.
- Use un paño húmedo, un cepillo de cerdas suaves y/o un compresor de aire (máx. 25 PSI) para limpiar la barrena. No use una lavadora a presión para limpiar la Ahoyador ya que el chorro sólido de agua a alta presión puede dañar partes de la máquina.

## Mantener en buen estado de funcionamiento

### **PRECAUCIÓN**

Todo el servicio de la barrena de tierra, excepto los elementos enumerados en la sección de mantenimiento de este manual, debe ser realizado por un distribuidor de servicio autorizado o personal de servicio de Ahoyador competente.

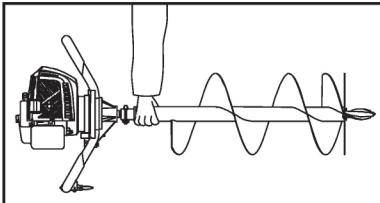
### **ADVERTENCIA**

Utilice únicamente piezas de repuesto de alta calidad para evitar el riesgo de accidentes y daños en la herramienta eléctrica. Si tiene alguna pregunta a este respecto, consulte a un distribuidor o centro de servicio autorizado. CRAFTOP recomienda el uso de repuestos originales. Están diseñados específicamente para adaptarse a su modelo y cumplir con sus requisitos de rendimiento.

- Para reducir el riesgo de lesiones, siempre apague el motor antes de realizar cualquier mantenimiento, reparación o limpieza de la máquina, excepto los ajustes del carburador y la velocidad de ralentí.
- Siempre use protección para los ojos cuando haga ajustes o reparaciones.
- Mantenga todas las tuercas y pernos apretados y mantenga el equipo en buenas condiciones. Revise la máquina en busca de tuercas, pernos y tornillos sueltos o faltantes. Apriete y/o reemplace según sea necesario. 
- Nunca manipule los dispositivos de seguridad. Controlar regularmente su correcto funcionamiento.
- Verifique que el accesorio de perforación esté firmemente conectado y en condiciones seguras de funcionamiento. No se deben utilizar cuchillas sueltas o dañadas.
- No encienda el motor en el motor de arranque con el capuchón de la bujía o la bujía quitada, ya que de lo contrario existe el riesgo de incendio debido a las chispas no contenidas.
- Revise el sistema de combustible en busca de fugas debido a daños en el tanque de combustible, especialmente si la máquina se cae accidentalmente. Si se encuentran daños o fugas, no utilice más la máquina, de lo contrario pueden producirse lesiones personales graves o daños materiales. Haga que su máquina sea reparada por un distribuidor o centro de servicio autorizado antes de usarla.
- Compruebe periódicamente el tapón de llenado de combustible en busca de fugas.
- Verifique que el nivel de aceite del motor esté ubicado en la posición correcta.
- Para reducir el riesgo de incendio, no repare ni almacene su máquina cerca de llamas abiertas.
- Use solo un tipo de bujía aprobado por CRAFTOP y asegúrese de que esté en buenas condiciones.
- Inspeccione el cable de encendido (aislamiento en buen estado, conexión segura).
- Compruebe el estado del silenciador. Para reducir el riesgo de incendio y daño auditivo, no opere su máquina si el silenciador está dañado o falta.

- No toque el silenciador, la bujía u otras partes metálicas del motor mientras el motor está funcionando o apagándose inmediatamente, de lo contrario se producirán quemaduras.
  - Al planificar su horario de trabajo, deje suficiente tiempo para descansar. Limite la cantidad de tiempo durante el cual la máquina se utilizará de forma continua a alrededor de 30 a 40 minutos por sesión, y tómese 10 a 20 minutos de descanso entre sesiones de trabajo. También trate de mantener la cantidad total de trabajo realizado en un solo día por debajo de 2 horas o menos.
- Al dar servicio o reparar el motor, no lo incline ni lo incline a menos que se le indique específicamente en este manual. Los procedimientos de servicio y reparación se pueden realizar con el motor en posición vertical. Algunos procedimientos serán más fáciles si el motor se eleva sobre una plataforma elevada o superficie de trabajo.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor libre de acumulación de desechos. Limpie los derrames de aceite o combustible. Deje que el motor se enfrie antes de guardarlo.
  - Deténgase e inspeccione el equipo si golpea un objeto. Reparar, si es necesario, antes de reiniciar.
  - Limpie y reemplace las calcomanías de seguridad e instrucciones según sea necesario.
  - Para protegerse contra el sobrecalentamiento del motor, siempre tenga instalado y limpio el filtro de desechos del motor.
  - Inspeccione el motor antes del almacenamiento. Cuando no esté en uso, desconecte el cable de la bujía y guárdealo bajo techo en un lugar seco bajo llave o fuera del alcance de los niños.
  - Utilice únicamente piezas de equipos originales.

## Transporte de su barrena de tierra.



- Cuando transporte su barrena a mano, el motor debe estar apagado. Llevar una Ahoyador con el motor en marcha es peligroso. La aceleración accidental del motor puede hacer que la herramienta de perforación gire. Evite tocar las partes calientes de la máquina, especialmente el silenciador y la caja de engranajes, de lo contrario podría sufrir quemaduras graves. Retire la barrena antes de transportar la máquina por una distancia larga.
- Cuando transporte su Ahoyador en un vehículo, la barrena debe estar cubierta con un material suave y debidamente asegurada para evitar volcaduras, derrames de combustible y daños a su máquina. Retire la barrena antes de transportar la máquina por una distancia larga.

### **ADVERTENCIA**

- Nunca transporte el motor dentro de un espacio o vehículo cerrado. El combustible o los vapores de combustible pueden encenderse y causar lesiones graves o la muerte.
- Si hay combustible en el tanque de combustible, transporte en un vehículo abierto en posición vertical con la tapa de la gasolina hacia arriba.
- Si se debe utilizar un vehículo cerrado, extraiga la gasolina en un recipiente de combustible rojo aprobado. No sifonar con la boca.
- Haga funcionar el motor para agotar el combustible del carburador y del depósito de combustible. Siempre haga funcionar el motor en un área bien ventilada.
- Limpie cualquier derrame de combustible del motor y la barrena de tierra. Deje secar.

## Manipule el combustible con precaución

Su Ahoyador utiliza una mezcla de gasolina y aceite como combustible.

### **ADVERTENCIA**

La gasolina y otros combustibles son un combustible extremadamente inflamable. Preste mucha atención al mezclar, almacenar o manipular, de lo contrario se pueden producir lesiones personales graves.



Si se derrama y se enciende con una chispa u otra fuente de ignición, la gasolina puede provocar incendios y quemaduras graves o daños a la propiedad.



No fume ni traiga fuego o llamas mientras manipula combustible o mientras opera la barrena de tierra. Tenga en cuenta que el vapor de combustible combustible puede escapar del sistema de combustible.

- Al Siempre haga que un adulto llene el tanque de combustible y nunca permita que los niños llenen el motor.
- Nunca permita que un adulto o cualquier persona bajo la influencia de drogas o alcohol llene el motor.
- Use un recipiente aprobado y marcado para todos los usos de combustible.
- Nunca llene su tanque de combustible con combustible en interiores. (Los ejemplos incluyen: sótano, garaje, granero, cobertizo, casa, porche, refugio de hielo, etc.)
- Siempre mezcle y vierta el combustible en un área al aire libre bien ventilada sobre suelo descubierto; llene el tanque de combustible afuera en un área bien ventilada. Nunca llene su tanque de combustible con combustible en interiores. (Los ejemplos incluyen: sótano, garaje, granero, cobertizo, casa, porche, etc.) Nunca llene el tanque cerca de aparatos con luces piloto, calentadores u otras fuentes de ignición.
- Elimine todas las fuentes de chispas o llamas (es decir, fumar, llamas abiertas o trabajos que puedan

generar chispas) en las áreas donde se mezcla, vierte o almacena el combustible. Siempre apague el motor y deje que se enfrie antes de quitar la tapa de combustible y/o volver a llenar el motor. Nunca quite la tapa de combustible ni agregue combustible con el motor en marcha.

- Limpie siempre todo el exceso de combustible (derramado) del motor antes de arrancar. Si se derrama combustible, no arranque el motor, pero límpie el combustible derramado inmediatamente y mueva la barrena y el contenedor de combustible al menos 10 pies (3 metros) del punto de abastecimiento de combustible. Limpie el combustible derramado y permita que los gases/vapores de combustible escapen del área antes de arrancar el motor.
- Para reducir el riesgo de incendio y explosión, alimente su máquina solo en un área bien ventilada, al aire libre, lejos de llamas, luces piloto, calentadores, motores eléctricos y otras fuentes de ignición.
- Apague siempre el motor antes de repostar, deje que la máquina se enfrie en un área no combustible, no sobre hojas secas, paja, papel, etc. No alimente un motor caliente porque el combustible puede derramarse y provocar un incendio.
- Pruebe la tapa de combustible para una instalación adecuada antes de arrancar y usar el motor.
- Siempre haga funcionar el motor con la tapa de combustible correctamente instalada en el motor.
- Suelte un poco la tapa de combustible con cuidado para permitir que cualquier acumulación de presión en el tanque de combustible se libere lentamente y evitar derrames de combustible. ¡Nunca quite la tapa de combustible cuando el motor está en marcha!
- Si derrama combustible, límpie la máquina inmediatamente. Si se derrama combustible sobre su ropa, cámbiela inmediatamente.
- Apriete firmemente la tapa del combustible en la posición adecuada, asegúrese de que no se afloje ni se salga debido a las vibraciones de la máquina.
- Para reducir el riesgo de lesiones por quemaduras graves o mortales, compruebe si hay fugas de combustible. Si se encuentra una fuga de combustible, no arranque ni haga funcionar el motor hasta que se repare la fuga.
- No inhale los vapores de combustible, ya que son tóxicos. Nunca succione combustible con la boca para drenar el tanque de combustible.
- Si es necesario drenar el combustible, debe hacerse al aire libre y con el equipo adecuado. No vierta combustible del tanque de combustible. El combustible drenado debe almacenarse en un recipiente diseñado específicamente para el almacenamiento de combustible o debe eliminarse con cuidado. Nunca drene el combustible del motor en un área cerrada.
- No almacene el motor con combustible en el tanque de combustible en interiores. El combustible y los vapores de combustible son altamente explosivos.
- Cuando almacene gasolina o equipo con combustible en el tanque, guárdelo lejos de hornos, estufas, calentadores de agua u otros aparatos que tengan

una luz piloto u otra fuente de ignición porque pueden encender los vapores de gasolina.

- Guarde la máquina y el combustible en un área donde los vapores del combustible no puedan alcanzar chispas o llamas abiertas de calentadores de agua, motores o interruptores eléctricos, hornos, etc.
- Almacene el combustible adicional en un recipiente apropiado y lejos de cualquier riesgo de incendio.
- Durante el almacenamiento, atornille firmemente la tapa de combustible.

## Antes de encender el motor

Un área dentro de un radio mínimo de 50 pies (15 m) desde el uso de la máquina se debe considerar como un área peligrosa, a la cual se debe ingresar. Si es necesario, se deben colocar cuerdas de advertencia amarillas y señales de advertencia alrededor del perímetro del área. Cuando el trabajo deba ser realizado simultáneamente por dos o más personas, también se debe tener especial cuidado en mirar constantemente a su alrededor o comprobar de otro modo la presencia y ubicación de otras personas trabajando, a fin de mantener una distancia de seguridad suficiente entre cada persona

### ADVERTENCIA

Antes de arrancar su unidad, asegúrese de que la funda negra del cable del acelerador esté completamente asentada en la férula de latón en el lado del cable del motor.

Antes de arrancar el motor, verifique que su máquina esté correctamente ensamblada y en buenas condiciones.

- Revise el sistema de combustible en busca de fugas, prestando especial atención a las partes visibles, como la tapa del tanque de combustible, las conexiones de las mangueras y la bomba de combustible manual (si está equipada). Si hay fugas o daños, no arranque el motor debido al riesgo potencial de incendio. Haga reparar su máquina por un distribuidor o centro de servicio autorizado antes de volver a usarla.
- El interruptor de parada del motor debe moverse fácilmente en la dirección de la posición de PARADA y volver a la posición normal de FUNCIONAMIENTO.
- Acción suave del bloqueo del gatillo del acelerador y del gatillo del acelerador: el gatillo del acelerador debe volver automáticamente a la posición de ralenti por sí mismo.
- Verifique que el capuchón de la bujía esté seguro; un capuchón suelto puede provocar un arco que podría encender los gases combustibles y provocar un incendio.
- Cuchillas de la barrena montadas de forma segura y en buen estado (limpias, que se muevan libremente, no deformadas, correctamente afiladas).
- Nunca intente modificar los controles o dispositivos de seguridad de ninguna manera.
- Mantenga todos los mangos secos y limpios, libres de aceite y suciedad, para un control seguro de la máquina.

- Para reducir el riesgo de accidentes, no opere su máquina si está dañada o no está ensamblada correctamente.

## Al arrancar el motor

### **! ADVERTENCIA**

Tenga en cuenta que las hojas de la barrena siguen funcionando durante un breve período después de soltar el gatillo del acelerador, debido al efecto del volante.

- Arranque el motor a por lo menos 10 pies (3 m) del punto de abastecimiento de combustible, solo al aire libre.
- Mantenga a los transeúntes, especialmente niños y animales, a una distancia mínima de 50 pies (15 m) del punto de operación. Si se le acercan, pare inmediatamente el motor.
- Esta máquina está equipada con un mecanismo de embrague centrífugo, por lo que los accesorios de perforación comienzan a moverse tan pronto como se enciende el motor al apretar el gatillo del acelerador en la posición de inicio.
- Coloque la máquina sobre suelo firme en un área abierta y bien ventilada. Asegúrese de tener un buen equilibrio y un punto de apoyo seguro. Sostenga la máquina de forma segura. Las hojas de la barrena no deben hacer contacto con el suelo ni con otras obstrucciones, ya que pueden comenzar a funcionar cuando el motor arranca.
- Su máquina está diseñada para ser operada por una sola persona. No permita que otras personas estén en el área de trabajo, incluso cuando esté arrancando.
- Para reducir el riesgo de lesiones, evite el contacto con las cuchillas de la barrena.
- No deje caer la herramienta eléctrica, simplemente siga el camino y arranque el motor como se describe en este manual.
- Nunca coloque el gatillo del acelerador en la posición de alta velocidad al arrancar el motor.
- Nunca arranque el motor parándose del lado de los accesorios de perforación.
- Una vez que el motor haya arrancado, presione inmediatamente el gatillo del acelerador, lo que debería liberar el acelerador de arranque y permitir que el motor disminuya la velocidad hasta la velocidad de ralenti.

### **i Información**

Cuando se opera por primera vez una máquina nueva, en los primeros minutos puede salir grasa de la caja de engranajes. Pero, dado que se trata de un exceso de grasa, no hay motivo de alarma. Simplemente límpielo con el motor parado para el próximo uso.

## Durante la operación

### **! ADVERTENCIA**

Las piezas móviles pueden amputar los dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, la ropa y los objetos sueltos alejados de todas las piezas móviles.

Pare siempre el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las piezas móviles se hayan detenido por completo antes de retirar obstrucciones, limpiar escombros o reparar la unidad.



No toque ninguna pieza móvil, especialmente las cuchillas de la barrena mientras el motor está funcionando. Si las cuchillas se atascan con ramas gruesas u otras obstrucciones, apague el motor inmediatamente antes de intentar liberar las cuchillas; de lo contrario, existe riesgo de lesiones.



Para evitar el riesgo de electrocución, no toque las líneas de energía eléctrica; nunca perfore las líneas de energía eléctrica.



**Superficie caliente.**

No tocar.



En caso de peligro inminente o en caso de emergencia, apague el motor inmediatamente presionando el interruptor de parada del motor hacia atrás hasta la posición STOP.

### **! ADVERTENCIA**

El silenciador, la protección del silenciador y otras partes del motor se calientan mucho durante el funcionamiento del motor. Estas piezas permanecen extremadamente calientes después de que el motor se haya detenido.

- a quite la protección del silenciador del motor.
- Nunca toque la protección del silenciador porque está extremadamente caliente y causará quemaduras graves.
- Nunca toque las partes del motor que se calientan después de la operación.
- Mantenga siempre los materiales y desechos alejados del protector del silenciador y otras partes calientes del motor para evitar incendios.
- Lleve siempre consigo las herramientas, los equipos, las piezas de repuesto y los consumibles relacionados:
  - Herramientas adjuntas en el paquete del producto.
  - Equipos de protección personal.
  - Combustible adecuadamente reservado.
  - Piezas de repuesto (cuchilla de repuesto, etc.).
  - Cosas para notificar su trabajo son (cuerda, señales de advertencia, etc.).
  - Silbato (para colaboración o emergencia).
  - Hacha o sierra (para la eliminación de obstáculos).

- Verifique que no haya transeúntes, niños y animales en el área general de trabajo. Si alguien viene:
  - Protéjase contra situaciones peligrosas en todo momento. Advierta a los adultos que mantengan a los niños y las mascotas alejados de su área de trabajo. Tenga cuidado si se le acerca. Se pueden producir lesiones por escombros voladores.
  - Si alguien le grita o le interrumpe mientras trabaja, asegúrese siempre de apagar el motor antes de dar la vuelta. Evite operar con personas, especialmente con niños cerca.
- Esté siempre atento a los alrededores y manténgase alerta ante posibles peligros que quizás no escuche debido al ruido de la máquina.
- Asegúrese de tener siempre un buen equilibrio y una posición segura. Coloque los pies ligeramente separados (ligeramente más separados que el ancho de los hombros), de modo que su peso se distribuya uniformemente entre ambas piernas, y siempre asegúrese de mantener una postura estable y uniforme mientras trabaja.
- Tenga especial cuidado en condiciones resbaladizas (hielo, suelo húmedo, nieve), en pendientes o terreno irregular.
- Retire las ramas caídas, los matorrales y los esquejes.
- Tenga cuidado con los obstáculos (raíces, tocones de árboles o agujeros) que podrían hacer que caiga o tropiece.
- Inspeccione el área de trabajo para evitar dañar las hojas de la barrena. Retire piedras, rocas, piezas de metal y otros objetos sólidos.
- Asegúrese de que la configuración de la velocidad de ralentí sea correcta. Las hojas de la barrena no deben funcionar cuando el motor está al ralentí con el gatillo del acelerador liberado. Si las hojas de la barrena siguen funcionando, haga que un distribuidor autorizado o un centro de servicio revisen la máquina para realizar los ajustes o las reparaciones correspondientes. Verifique y corrija la configuración de la velocidad de ralentí con regularidad.
- Tenga en cuenta que las hojas de la barrena siguen funcionando durante un breve período después de soltar el gatillo del acelerador, debido al efecto del volante.
- La caja de cambios se calienta durante el funcionamiento. Para reducir el riesgo de lesiones por quemaduras, no toque la carcasa de la caja de cambios.
- Esté particularmente alerta y cauteloso cuando use protección auditiva porque su capacidad para escuchar advertencias (gritos, alarmas, etc.) está restringida.
- Para reducir el riesgo de accidentes, tome suficientes descansos con tiempo suficiente para evitar el cansancio o el agotamiento.
- Trabaje con calma y cuidado en condiciones de luz diurna y solo cuando la visibilidad sea buena. Manténgase alerta para no poner en peligro a los demás.
- Para reducir el riesgo de lesiones graves o fatales por respirar gases tóxicos, asegúrese de que haya una ventilación adecuada cuando trabaje en zanjas, huecos u otros lugares confinados.
- Para reducir el riesgo de accidentes, interrumpa el trabajo inmediatamente en caso de náuseas, dolor de cabeza, alteraciones visuales (p. ej. campo de visión reducido), problemas de audición, mareos, deterioro de la capacidad de concentración. Aparte de otras posibilidades, estos síntomas pueden ser causados por una concentración excesivamente alta de gases de escape en el área de trabajo.
- Opere su máquina de manera que produzca un mínimo de ruido y emisiones. No haga funcionar el motor innecesariamente, acelere el motor solo cuando esté funcionando. Para evitar quejas por el ruido, en general, opere la máquina entre las 8 a. m. y las 5 p. m. los días de semana, y entre las 9 a. m. y las 5 p. m. los fines de semana; consulte los detalles de las regulaciones locales.
- No opere su máquina en la posición de aceleración de arranque porque la velocidad del motor no se puede controlar en esta posición.
- Para reducir el riesgo de incendio, no fume mientras opera o se para cerca de su máquina. Tenga en cuenta que el vapor de combustible combustible puede escapar del sistema de combustible. Limpie siempre los residuos de plantas, virutas, escombros, hojas y el exceso de lubricante del motor y el silenciador. Tenga en cuenta que pare el motor antes de realizar el trabajo de limpieza.
- Si su herramienta eléctrica está sujetada a cargas inusualmente altas para las que no fue diseñada (por ejemplo, un fuerte impacto o una caída), siempre verifique que esté en buenas condiciones antes de continuar con el trabajo. Verifique el sistema de combustible en particular en busca de fugas y asegúrese de que los dispositivos de seguridad funcionen correctamente. No continúe operando su máquina si está dañada. En caso de duda, consulte con su distribuidor local autorizado o centro de servicio.
- Abrir el acelerador mientras las cuchillas están bloqueadas aumenta la carga y reduce la velocidad del motor. Luego, el embrague patina continuamente y esto provoca un sobrecalentamiento y daños en componentes importantes (p. ej., embrague, componentes de la carcasa de polímero) –y esto puede aumentar el riesgo de lesiones por el movimiento de las palas de la barrena mientras el motor está al ralentí.
- Antes de dejar la herramienta eléctrica desatendida: Apague el motor.
- Compruebe las palas del sifón a intervalos cortos regulares durante el funcionamiento o inmediatamente si hay un cambio notable en el comportamiento de perforación:
  - Apague el motor.
  - Espere hasta que las palas de la barrena se hayan detenido por completo.
  - Compruebe el estado y la estanqueidad, busque grietas.

## Después de terminar su trabajo

- Cuando la Ahoyador no esté en uso, apáguela y déjela para que no ponga en peligro a otros.
- Limpie siempre el polvo y la suciedad de la máquina. No utilice disolventes de grasa para este fin.
- No use una lavadora a presión para limpiar la barrena de tierra. El chorro sólido de agua a alta presión puede dañar partes de la máquina.

## Ensamblaje

Su Ahoyador requiere un poco de montaje. Esta máquina sale de nuestra fábrica sin mezcla de combustible. Debe ser debidamente reparado con combustible antes de la operación. Si tiene alguna pregunta sobre el montaje de su barrena de tierra, comuníquese con el distribuidor local autorizado o el centro de servicio.

Se requiere EPP adecuado cuando desembala la caja y realiza el trabajo de montaje.

Es posible que necesite juegos de llaves hexagonales (llave Allen), etc.



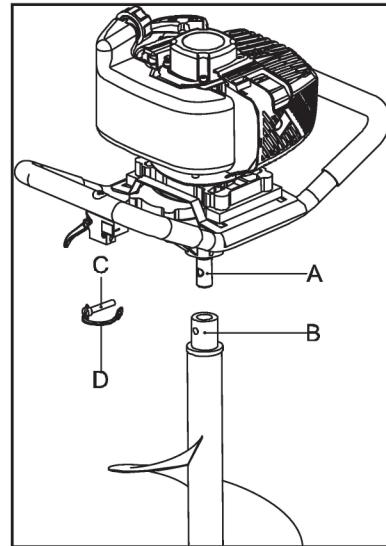
### ADVERTENCIA

Apague siempre el motor y deje que se enfrie antes de realizar cualquier trabajo en la barrena.

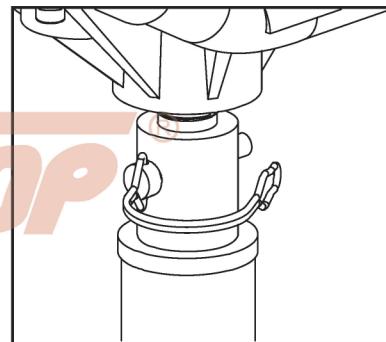
Siempre use guantes apropiados cuando maneje la barrena de tierra, para proteger sus manos de lesiones. ¡Las cuchillas de la barrena son afiladas y pueden cortarlo incluso cuando no se está moviendo!

## Montaje de la barrena

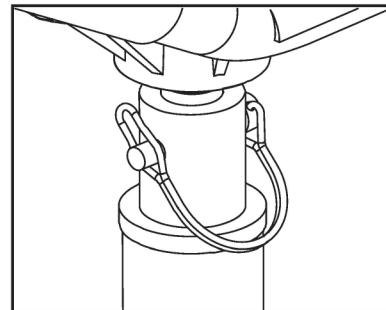
1. Apague el motor, coloque con cuidado el motor sobre una superficie plana con el lado del silenciador hacia abajo.
2. Alinee y deslice el casquillo superior de la barrena (B) en el pasador del eje de salida de potencia de la caja de engranajes (A).



3. Alinee el orificio de montaje del eje de salida de potencia con el orificio de montaje del sínfin.
4. Inserte el pasador de conexión (C) con clip en el orificio de montaje.



5. Hale y coloque otro extremo del clip (D) en otro extremo del pasador de conexión.



## Combustible y abastecimiento de combustible

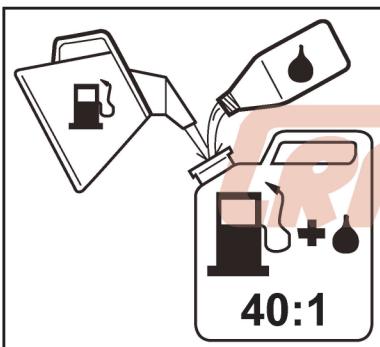
### Fuel

#### **! ADVERTENCIA**

La gasolina es muy inflamable. Evite fumar o acercar llamas o chispas al combustible. Asegúrese de detener el motor y dejar que se enfríe antes de repostar la máquina. Seleccione un terreno al aire libre bien ventilado para cargar combustible y aléjese al menos 3 m (10 pies) del punto de emisión de humo antes de arrancar el motor.

#### **! AVISO**

La Ahoyador está equipada con un motor de dos tiempos y está certificada para funcionar con gasolina sin plomo y aceite de motor enfriado por aire de dos tiempos en una proporción de mezcla recomendada de 40:1. Es importante medir con precisión la cantidad de aceite a mezclar para garantizar que se obtenga la mezcla correcta. Al mezclar una pequeña cantidad de combustible, incluso las pequeñas imprecisiones pueden afectar drásticamente la proporción de la mezcla.



#### **! AVISO**

Este motor utiliza una mezcla de gasolina y aceite. No utilice únicamente gasolina pura, de lo contrario, el motor se dañará.

#### **! AVISO**

Para operar el motor, recomendamos usar aceite de 2 tiempos marca Viper® (P/N 300400) para garantizar que el motor funcione correctamente durante toda la vida útil del motor. El aceite de 2 tiempos tiene un aditivo estabilizador de combustible que ayuda a evitar que la gasolina se oxide y atasque el carburador cuando la unidad no se usa durante largos períodos de tiempo. Utilice únicamente gasolina regular sin plomo. Lo mejor es usar gasolina Premium que no tenga contenido de etanol.

**Gasolina:** Utilice gasolina sin plomo de buena calidad. La gasolina puede contener hasta un 10 % de etanol (alcohol de grano) o un 15 % de MTBE (éter metílico de butilo terciario). La gasolina que contiene metanol (alcohol de madera) NO está aprobada.

- La gasolina o el aceite de mala calidad pueden dañar los anillos de sellado, las líneas de combustible o el tanque de combustible del motor.

- Se recomienda gasolina sin plomo para reducir la contaminación del aire por el bien de su salud y del medio ambiente.

- El octanaje más bajo recomendado es 89. Si hace funcionar el motor en un grado de octanaje inferior al llamado 90, se pueden producir detonaciones. Esto da lugar a una temperatura alta del motor, lo que puede provocar daños graves en el motor.

- Si se utiliza una gasolina con un valor de octanaje inferior al prescrito, existe el peligro de que la temperatura del motor aumente y, en consecuencia, se produzcan problemas en el motor, como el agarrotamiento del pistón.

- Cuando se trabaja con alta velocidad continua (por ejemplo, desrame), se recomienda un grado de octanaje más alto.

- Las emisiones de escape están controladas por los parámetros y componentes fundamentales del motor (por ejemplo, la carburación, la sincronización del encendido y la sincronización del puerto) sin agregar ningún hardware importante o la introducción de un material inerte durante la combustión.

- Tenga cuidado al manipular gasolina. Evite el contacto directo con la piel y evite inhalar los vapores de combustible.

**Aceite de dos tiempos:** Se debe utilizar un aceite de motor de dos tiempos refrigerado por aire que cumpla con las normas ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y JASO FD. No utilice aceite mixto BIA o TCW (tipo de refrigeración por agua de 2 tiempos).

- Nunca utilice aceite de dos tiempos destinado a motores fuera de borda refrigerados por agua, el llamado aceite fuera de borda.

- Nunca utilice aceite destinado a motores de cuatro tiempos.

### Mezcla

Gasolina	Aceite	Relación
1 galón	3.2 onzas	40:1
2 galones	6.4 onzas	40:1
5 galones	16.0 onzas	40:1

1. Medir las cantidades de gasolina y aceite a mezclar.
2. Ponga la mitad de la gasolina en un recipiente limpio aprobado para uso como combustible.
3. Vierta toda la cantidad de aceite y agite bien.
4. Vierta la cantidad restante de gasolina y agite nuevamente durante al menos un minuto. Como algunos aceites pueden ser difíciles de agitar dependiendo de los ingredientes del aceite, es necesaria una agitación suficiente para que el motor dure mucho tiempo. Tenga cuidado de que, si la agitación es insuficiente, existe un mayor peligro de que el pistón se atasque antes de tiempo debido a una mezcla pobre anormal.



- Coloque una indicación clara en el exterior del contenedor para evitar que se mezcle con gasolina u otros contenedores.
- Indique el contenido en el exterior del contenedor para una fácil identificación.

### **! AVISO**

No mezcle más de la cantidad máxima de combustible para un mes.

Si la máquina no se utiliza durante algún tiempo, se debe vaciar y limpiar el depósito de combustible.

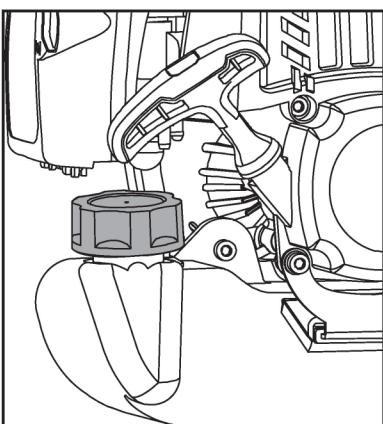
## Combustible



### **ADVERTENCIA**

- No fume ni coloque objetos calientes cerca del combustible.
- Seleccione suelo desnudo para el abastecimiento de combustible.
- Apague siempre el motor antes de repostar la máquina.
- Aléjese al menos 10 pies (3 metros) del punto de abastecimiento de combustible antes de arrancar el motor.

- Antes de abastecer el combustible, limpie el tapón de llenado y la zona que lo rodea para asegurarse de que no caiga suciedad en el depósito.
- Suelte un poco la tapa de combustible con cuidado para permitir que la presión acumulada en el tanque de combustible se libere lentamente. ¡Nunca quite la tapa de combustible cuando el motor está en marcha!



- Ponga combustible mezclado en el tanque de combustible al 80% de la capacidad total. Asegúrese de que el combustible esté bien mezclado agitando el recipiente antes de repostar. Tenga cuidado de no derramar combustible mientras reposta y no llene en exceso el tanque.
- Apriete bien la tapa de combustible después de abastecer el combustible.
- Limpie cualquier derrame de combustible alrededor de la tapa de combustible y el tanque de combustible.



### **PRECAUCIÓN**

La experiencia indica que los combustibles mezclados con alcohol (llamados gasohol o que usan etanol o metanol) pueden atraer la humedad, lo que conduce a la separación y formación de ácidos durante el almacenamiento. El gas ácido puede dañar el sistema de combustible de un motor mientras está almacenado. Para evitar problemas con el motor, vacíe el sistema de combustible antes de almacenarlo durante 30 días o más. Drene el tanque de combustible, arranque el motor y déjelo funcionar hasta que las líneas de combustible y el carburador estén vacíos. Use combustible nuevo la próxima temporada. Nunca use productos de limpieza para motores o carburadores en el tanque de combustible, de lo contrario se pueden producir daños permanentes.

- Si utiliza combustible sin mezcla de aceite (gasolina sin tratar), causará daños severos a las partes internas del motor muy rápidamente.
- No utilice gasohol, de lo contrario puede provocar el deterioro de las piezas de goma y/o plástico y la interrupción de la lubricación del motor.
- No use aceite de motor de 4 tiempos, de lo contrario puede provocar que se ensucien las bujías, se bloquen las lumbreras de escape o se pegue el anillo del pistón.
- Los combustibles mixtos que no se han utilizado durante un período de un mes o más pueden obstruir el carburador y hacer que el motor no funcione correctamente.
- En caso de almacenamiento prolongado del producto, limpie el tanque de combustible después de vaciarlo. A continuación, active el motor y vacíe el carburador del combustible compuesto.
- En caso de desguace del contenedor de aceite usado mezclado, desguace únicamente en un lugar de depósito autorizado.



### **AVISO**

Si su tapa de combustible no se puede apretar correctamente, puede dañarse o romperse. Deje de usar la barrena y llévela a su distribuidor autorizado o centro de servicio para su reparación.

## Arrancar y parar el motor



### **ADVERTENCIA**

Es muy peligroso hacer funcionar una Ahoyadora equipada con piezas rotas o sin piezas. Antes de arrancar el motor, asegúrese de que todas las piezas,

incluidas las hojas de la barrena y la protección de las hojas, estén instaladas correctamente.

### **! ADVERTENCIA**

Las cuchillas de la barrena están muy afiladas y comenzarán a moverse cuando arranque el motor. Tocarlos puede provocar lesiones personales graves. Evite tocar las cuchillas siempre que sea posible y siempre use guantes para protegerse las manos.

### **! ADVERTENCIA**

Para reducir el riesgo de lesiones graves o incluso fatales:

- No permita que los niños u otras personas no autorizadas intenten poner en marcha o utilizar la máquina.
- Nunca permita que niños o personas no autorizadas accedan a la máquina.
- Nunca deje la máquina desatendida mientras trabaja o durante las pausas de trabajo.
- Despues del trabajo, guarde la máquina en un lugar seguro fuera del alcance de los niños y otras personas no autorizadas.
- Siga las precauciones e instrucciones de seguridad.

### **! ADVERTENCIA**

Al arrancar el motor, asegúrese de que su cuerpo no haga contacto con el silenciador. Un silenciador caliente puede causar quemaduras graves.

## **Arrancar el motor en frío**

### **! ADVERTENCIA**

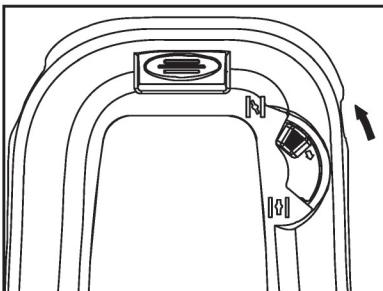
Antes de arrancar el motor, asegúrese de que las cuchillas de la barrena no toquen el suelo ni ningún otro obstáculo.

### **! PRECAUCIÓN**

La cubierta de la cuchilla se utiliza para transporte y almacenamiento. Retire la cubierta de la hoja antes de usar la máquina.

Este procedimiento se utiliza para arrancar el motor por primera vez o después de que el motor se haya enfriado o se haya quedado sin combustible.

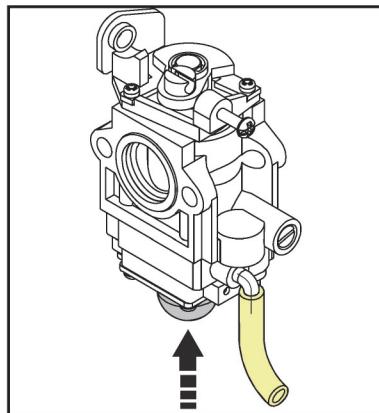
1. Mueva la palanca del estrangulador a la posición RUN u OFF.



### **! AVISO**

El estrangulador debe estar en la posición de FUNCIONAMIENTO o APAGADO al empujar o usar la bombilla de imprimación.

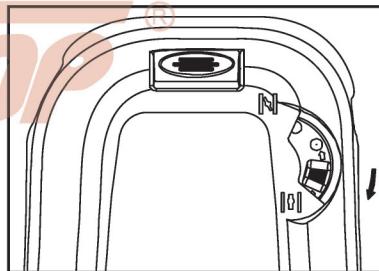
2. Imprime la unidad hasta que el tubo cebador esté lleno de combustible.



### **! AVISO**

Cuando utilice la bombilla de cebado, permita que la bombilla regrese completamente a su posición original entre cada pulsación.

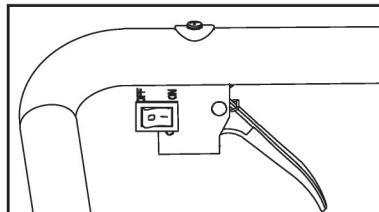
3. Mueva la palanca del estrangulador a la posición CHOKE u ON.



### **! AVISO**

La posición CHOKE se define moviendo la palanca del estrangulador lo más lejos posible a la posición ON.

4. Empuje el interruptor del motor a la posición ON.

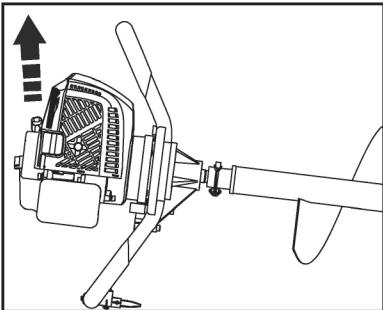


### **! AVISO**

Si opera el 71cc, presione el botón de liberación de compresión antes de continuar con el siguiente paso.

5. Sujete la manija de arranque con la mano izquierda y tire lentamente, hasta que haya tensión mientras tira. Sin dejar que el mango de arranque se retraiga, tire de la cuerda con un movimiento rápido y completo del brazo. Deje que regrese a su posición

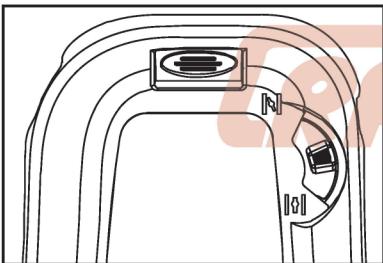
original muy lentamente hasta que el motor se encienda o se ponga en marcha, engrane el acelerador. Cuando intente arrancar, NO permita que el retroceso se retrajga por sí solo, ya que puede retroceder rápidamente y causar lesiones. Repita este paso cada vez que tire de la cuerda de arranque.



## **! AVISO**

*Si el motor no arranca después de 5 o 6 tirones, presione el cebador 1 vez y tire de la cuerda de arranque nuevamente.*

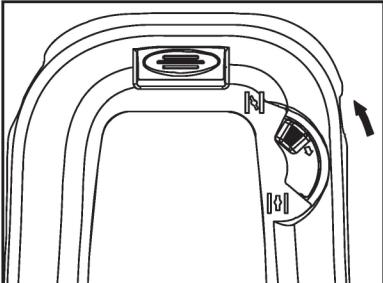
- Después de que el motor comience a funcionar, mueva la palanca del estrangulador a la posición HALF CHOKE hasta que la unidad funcione sin problemas..



## **! AVISO**

*El HALF CHOKE se define cuando la palanca del estrangulador está entre CHOKE y RUN u ON y OFF.*

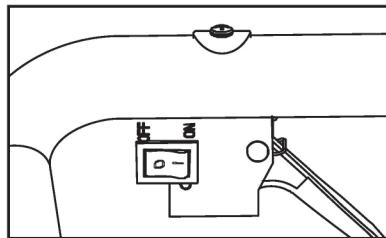
- Mueva la palanca del estrangulador a la posición FUNCIONAMIENTO o APAGADO y mueva el acelerador a la velocidad deseada.



## **! AVISO**

*Trabaje a toda máquina cuando sea posible. No deje la unidad inactiva durante largos períodos de tiempo.*

- Para detener el motor, empuje el interruptor del motor a la posición APAGADO.



## **! ADVERTENCIA**

Asegúrese de que la unidad esté en una posición estable antes de tirar de la manija de arranque.

Cuando la unidad comience a disparar o a funcionar, suelte momentáneamente el control del acelerador con la mano derecha y vuelva a colocar la mano izquierda en la posición del manillar para mantener el control y la estabilidad de la unidad con ambas manos

## **! PRECAUCIÓN**

Manipule siempre el combustible en un área bien ventilada, al aire libre, lejos de llamas o chispas.

No arranque el motor si se derrama combustible. Limpie el exceso de combustible y permita que se seque. Retire el motor del área para evitar chispas.

## **! PRECAUCIÓN**

Si la barrena está montada en el motor, todas las protecciones de seguridad deben estar bien sujetas para evitar lesiones graves.

La cuerda de arranque puede causar un tirón inesperado hacia el motor. Siga las instrucciones para evitar lesiones.

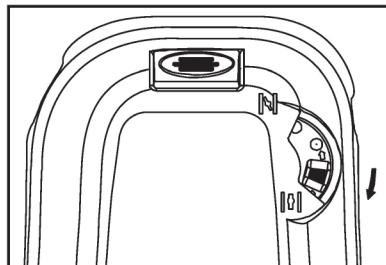
Si el motor no arranca después de intentar los procedimientos de arranque, comuníquese con su distribuidor

Nunca deje el motor en marcha sin supervisión. Apague después de cada uso.

Nunca transporte el cabezal de potencia y la barrena entre agujeros mientras el motor está funcionando.

## **Arrancar motor caliente**

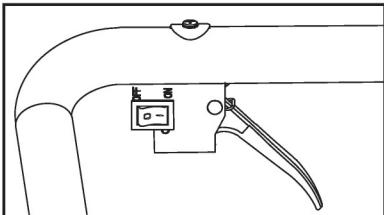
- Mueva la palanca del estrangulador a la posición CHOKE u ON.



## **! AVISO**

*La posición CHOKE se define moviendo la palanca del estrangulador lo más lejos posible a la posición ON.*

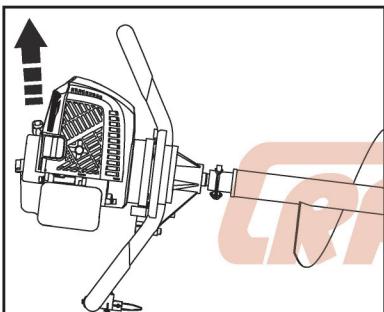
- Empuje el interruptor del motor a la posición ON.



## ! AVISO

*Si opera el 71cc, presione el botón de liberación de compresión antes de continuar con el siguiente paso.*

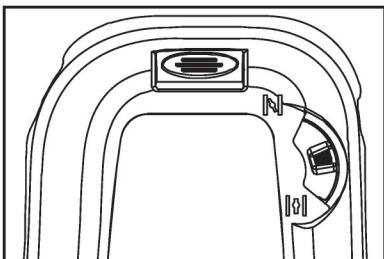
3. Sujete la manija de arranque con la mano izquierda y tire lentamente, hasta que haya tensión mientras tira. Sin dejar que el mango de arranque se retraiga, tire de la cuerda con un movimiento rápido y completo del brazo. Deje que regrese a su posición original muy lentamente hasta que el motor se encienda o se ponga en marcha, engrane el acelerador. Cuando intente arrancar, NO permita que el retroceso se retraiga por sí solo, ya que puede retroceder rápidamente y causar lesiones. Repita este paso cada vez que tire de la cuerda de arranque.



## ! AVISO

*Si el motor no arranca después de 5 o 6 tirones, presione el cebador 1 vez y tire de la cuerda de arranque nuevamente.*

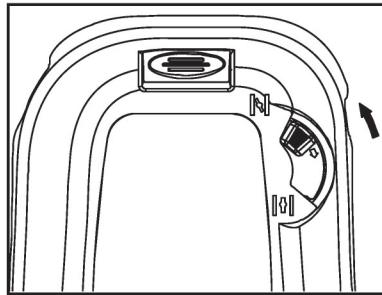
4. Después de que el motor comience a funcionar, mueva la palanca del estrangulador a la posición HALF CHOKE hasta que la unidad funcione sin problemas.



## ! AVISO

*HALF CHOKE se define cuando la palanca del estrangulador está entre CHOKE y RUN u ON y OFF.*

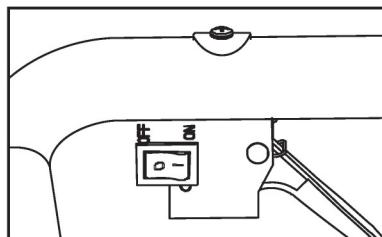
5. Mueva la palanca del estrangulador a la posición FUNCIONAMIENTO o APAGADO y mueva el acelerador a la velocidad deseada.



## ! AVISO

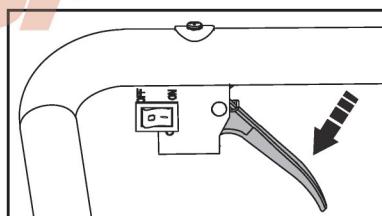
*Trabaje a toda máquina cuando sea posible. No deje la unidad inactiva durante largos períodos de tiempo.*

6. Para detener el motor, empuje el interruptor del motor a la posición APAGADO.

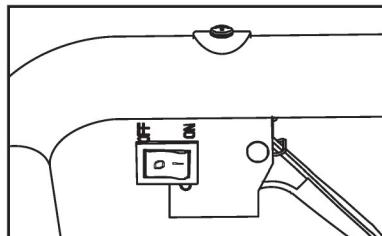


## Detener el motor

1. Suelte el gatillo del acelerador y permita que el motor regrese a la velocidad de ralentí durante unos minutos.



2. Mueva el interruptor de parada del motor hacia atrás a la posición parada – "STOP".



## ! ADVERTENCIA

*Si el motor no se detiene cuando el interruptor de parada del motor se mueve a la posición "STOP", mueva la palanca de control del estrangulador a la posición "CLOSE" para detener el motor. Pida a su distribuidor local autorizado o centro de servicio que repare el interruptor de parada del motor antes de volver a utilizar la máquina.*

## Operación

Esta sección describe las instrucciones de operación básicas para usar una Ahoyador para realizar su trabajo de perforación. Esta información no reemplaza las habilidades y la experiencia profesional. Si se encuentra en una situación en la que se siente inseguro, deténgase y busque el asesoramiento de un experto. ¡NO INTENTE NINGUNA TAREA DE LA QUE SE SIENTA INSEGURO!

El embrague transferirá la potencia máxima después de unas dos horas de funcionamiento normal. Durante este período de asentamiento, puede ocurrir que el embrague patine. El embrague debe mantenerse libre de aceite u otra humedad para una operación eficiente.

Taladre orificios sin colocar el peso del cuerpo sobre la unidad. La barrena funciona de manera más eficiente con una acción de afeitado provocada por el peso de la unidad misma.

Nunca haga funcionar el motor en interiores. Los gases de escape son mortales.

### CAUTION

Las cuchillas y la punta del sinfín están muy afiladas. Tenga cuidado al retirarlas y sustituirlas.

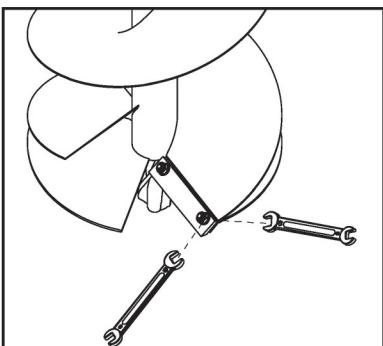
Practique la seguridad en todo momento. El motor debe ser apagado y dejado enfriar, y el cable de la bujía debe ser desconectado antes de intentar cualquier mantenimiento o reparación.

### AVISO

*Los extremos del perno deben quedar al ras con el collarín de la barrena. La cabeza del perno y el extremo de la rosca nunca deben ir más allá del collar de hielo.*

### Reemplazo del punto de hielo

1. Retire el protector de la hoja y ambas hojas.
2. Retire la tuerca y el perno de retención del punto.
3. Con un alicate de presión, sujeté la punta y tire hacia afuera. Si el soporte no sale con la punta, retírelo con unos alicates.
4. Con alicates de presión, empuje la nueva punta y el soporte alineando el orificio del perno en la punta con los orificios en el eje de la barrena. NO DAÑE el extremo de la punta.
5. Inserte el perno de retención y apriete con la tuerca.
6. Vuelva a colocar ambas cuchillas y vuelva a colocar el protector de cuchillas.



### AVISO

*Al instalar el soporte en el eje de la barrena, los bordes del soporte se pueden raspar.*

## Programa de mantenimiento

		Antes de empezar a trabajar	Diariamente y/o al final del trabajo	Cada vez que se rellena el tanque	Semanal	Mensual	Anual	Si hay una falla	Si hay un daño	Según sea necesario
Sistema / Componente	Procedimiento de mantenimiento									
Máquina completa	Inspección visual (Condición, fuga)	√	√							
	Limpiar		√							
	Reemplazar cualquier pieza dañada	√							√	
Interruptor del motor, gatillo del acelerador, palanca de control del estrangulador	Prueba de funcionamiento	√								
Filtro de aire	Inspeccionar		√							
	Limpiar			√				√	√	√
	Reemplazar						√		√	
Sistema de combustible	Inspeccionar	√			®					
	Limpiar									√
	Reemplazar								√	
Bombilla de purga	Prueba de funcionamiento	√								
	Hágalo revisar por el distribuidor									√
Filtro de combustible	Inspeccionar						√			
	Reemplazar								√	
Tanque de combustible	Limpiar						√		√	
Cuerda de arranque de retroceso	Inspeccionar	√								
	Limpiar			√						
Barrena	Inspeccionar	√								
	Reemplazar							√	√	
Sistema de refrigeración	Inspeccionar	√								
	Limpiar				√					
Bujía	Inspeccionar							√		
	Limpiar							√		
	Ajustar							√		
	Reemplazar								√	
Pantalla parachispas en silenciador	Inspeccionar				√					
	Limpiar			√						
	Reemplazar								√	
Puerto de escape del cilindro	Inspeccionar	√								
	Limpiar					√				

	Reemplazar						✓	
Sujetadores, pernos, tornillos, tuercas incluidos	Inspeccionar	✓						
	Apretar							✓
	Reemplazar							✓
Etiqueta de información de seguridad	Reemplazar						✓	

## **! ADVERTENCIA**

Las piezas móviles pueden amputar los dedos o causar lesiones graves. Mantenga las manos, la ropa y los objetos sueltos alejados de todos los accesorios en movimiento.

Pare siempre el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las piezas móviles se hayan detenido por completo antes de retirar obstrucciones, limpiar escombros o reparar la unidad.

Permita que la máquina se enfrie antes de realizar el servicio de mantenimiento. Use guantes para proteger las manos de los bordes afilados y las superficies calientes.

Antes de limpiar, inspeccionar o reparar la máquina, asegúrese de que el motor se haya detenido y enfriado. Desconecte la bujía para evitar un arranque accidental.

## **Pre-operación antes del mantenimiento o reparación**

1. Apague el interruptor del motor.
2. Desconecte el cable de la bujía de la bujía.
3. Coloque de forma segura el cable de la bujía desconectado lejos de la bujía y de cualquier pieza metálica. Esto siempre se debe hacer o se puede producir un arco eléctrico entre el cable de la bujía y las piezas metálicas.
4. Reemplace o repare la pieza en el motor o la barrena.
5. Compruebe que todas las piezas reparadas o retiradas durante la reparación estén seguras y se ajusten correctamente.
6. Vuelva a conectar el cable de la bujía.

## **! AVISO**

Todas las piezas de repuesto deben venir de fábrica. Nunca reemplace piezas que no estén diseñadas específicamente para el motor o la barrena.

## **Mantenimiento de la barrena de tierra**

La caja de engranajes tiene 4 oz. de grasa de litio instalada en fábrica. Se recomienda dividir la caja de engranajes una vez al año y verificar el nivel de grasa. Agregue grasa solo si el nivel de grasa está por debajo de la parte superior de los engranajes. NO LLENE DEMASIADO.

Mantenga todos los tornillos, tuercas y pernos apretados.

Para el funcionamiento en climas fríos, almacene la unidad en un ambiente fresco. Transferir la unidad de

un lugar cálido a uno frío puede causar la acumulación de condensación dañina.

Siempre reemplace el protector de la hoja cuando la barrena eléctrica no esté en uso.

Si el rendimiento de las cuchillas disminuye, apague la unidad y desconecte el cable de la bujía. Inspeccione cuidadosamente el borde de las cuchillas en busca de grietas. Si las cuchillas muestran alguno de estos signos, es necesario reemplazarlas.

## **! PRECAUCIÓN**

No intente arrancar el motor usando líquido de arranque.

No rocíe líquidos o vapores inflamables en el filtro de aire, el carburador o la cámara de la bujía.

No quite la bujía ni tire de la cuerda de arranque. El combustible inflamable puede rociarse y encenderse a partir de una chispa de la bujía.

## **! PRECAUCIÓN**

Para evitar un arranque accidental:

El motor debe apagarse y enfriarse, y el cable de la bujía debe retirarse de la bujía antes de revisar y ajustar el motor o el equipo.

La temperatura del silenciador y las áreas cercanas pueden exceder los 65 °C (150 °F). No toque estas áreas.

Revise la barrena con frecuencia para ver si hay tuercas y pernos sueltos. Mantenga estos elementos ajustados.

Nunca almacene el motor con combustible en el tanque dentro de un edificio. Pueden existir chispas potenciales para la ignición del combustible y los vapores de combustible.

Un adulto siempre debe realizar el mantenimiento y la reparación del motor y la barrena.

El motor debe apagarse, enfriarse y quitarse el cable de la bujía antes de realizar cualquier reparación o mantenimiento.

## **Mantenimiento del motor**

Lea el programa de mantenimiento y observe estas recomendaciones para prolongar la vida útil de su motor.

Un buen mantenimiento es esencial para un funcionamiento seguro, económico y sin problemas. También ayudará a reducir la contaminación del aire. Para ayudarlo a cuidar adecuadamente su motor, las siguientes páginas incluyen

Un programa de mantenimiento, procedimientos de inspección de rutina y procedimientos de mantenimiento simples utilizan herramientas manuales básicas.

Otras tareas de servicio que son más difíciles o que requieren herramientas especiales, las realizan mejor los profesionales y normalmente las realiza un técnico u otro mecánico calificado.

El mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones puede ser realizado por cualquier establecimiento de reparación de motores que no sean de carretera o por personas físicas. Sin embargo, todas las reparaciones de garantía autorizadas deben ser manejadas por un centro de servicio autorizado.

El programa de mantenimiento se aplica a las condiciones normales de funcionamiento. Si opera su motor en condiciones inusuales, como una operación sostenida de carga alta o temperatura alta, o lo usa en condiciones inusualmente húmedas o polvorrientas, consulte a su distribuidor de servicio para obtener recomendaciones aplicables a sus necesidades y uso individuales.

## Aspas de refrigeración

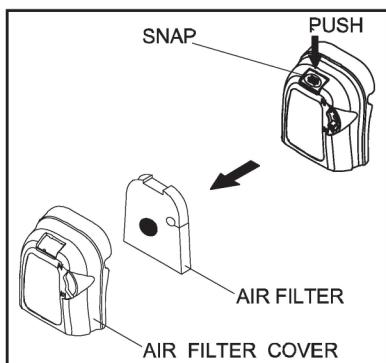
Las aspas de refrigeración, las entradas de aire y las conexiones deben estar libres de residuos antes de cada uso.

## Filtro de aire



*Nunca haga funcionar el motor sin el filtro de aire correctamente instalado. Puede ocurrir un mayor desgaste y falla.*

1. Mueva la palanca de control del estrangulador hacia arriba hasta la posición de cerrar "CLOSE". Esto evita que entre suciedad en la garganta del carburador cuando se quita el filtro de aire.
2. Cepille la suciedad acumulada en el área del filtro de aire.
3. Retire la tapa del filtro de aire. Cepille la suciedad del interior de la cubierta.



4. Reemplace el filtro de aire si está dañado, empapado de combustible, muy sucio o si los bordes de sellado de goma están deformados.  
- Cepille ligeramente los residuos del filtro.

- Lave en agua tibia con jabón suave hasta que se eliminen la suciedad y los residuos. Presione el filtro cuando lave, no lo tuerza.

5. Enjuague con agua tibia hasta eliminar el jabón y la suciedad.
6. Seque el filtro envolviéndolo en un paño limpio y presionando el filtro hasta que esté seco.
7. Fije el filtro y la tapa del filtro de aire al motor.



**PRECAUCIÓN**  
Para evitar lesiones o la muerte, nunca succione combustible con la boca.

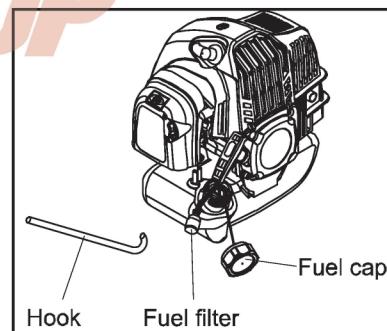
Nunca almacene la barrena para hielo con combustible en el tanque de gasolina dentro de un área o edificio cerrado.

## Filtro de combustible



**PELIGRO**  
El combustible es muy inflamable. Tenga mucho cuidado al mezclar, almacenar o manipular, ya que se pueden producir lesiones personales graves.

1. Use un trapo limpio para quitar la suciedad suelta alrededor de la tapa de combustible y el tanque de combustible vacío.
2. Use un gancho de línea de combustible para sacar la línea de combustible y el filtro del tanque.
3. Retire el filtro de combustible usado de la línea, reemplácelo con un filtro de combustible nuevo.
4. Instale el nuevo filtro de combustible.

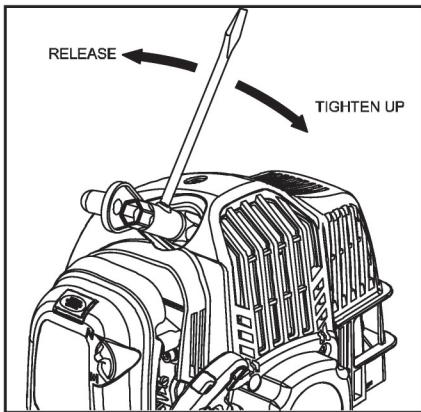


## Bujía

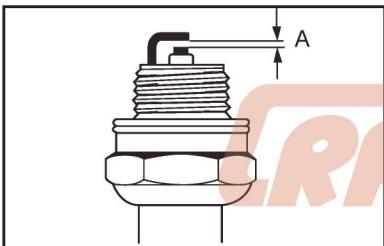
Las fallas en el arranque y los fallos de encendido a menudo son causadas por una bujía sucia. Limpie la bujía y verifique que el espacio de la bujía esté en el rango correcto. Revise la bujía cada 50 horas de funcionamiento.

La bujía recomendada es NGK BM6A. (motores de 33 cc, 43 cc y 51 cc) o NGK BPMR7A (motores de 71 cc)

1. Desconecte la tapa de la bujía y límpie cualquier residuo alrededor del área de la bujía.
2. Retire la bujía y reemplácela si ocurre algo de lo siguiente; electrodos picados, electrodos quemados, porcelana agrietada o depósitos alrededor de los electrodos.



3. Después del análisis, asiente la bujía y apriétela con una llave para bujías.
4. Atornille la bujía hasta el fondo primero con la mano y luego apriétela con una llave para bujías. Si se usa una bujía nueva, gire 1/2 vuelta más después de impactar la junta; si reinstala el original, simplemente gire 1/8 ~ 1/4 vueltas más.
5. Verifique si la junta de la bujía est   en buenas condiciones, o reempl  cuela por una nueva.
6. Vuelva a conectar el cable a la bujía.



### **! AVISO**

Una bujía suelta puede sobrecalentarse y da  r el motor. Una bujía demasiado apretada puede da  r las roscas de la culata.

### **! AVISO**

El uso de bujías que no sean las designadas en este manual puede provocar que el motor no funcione correctamente o que se sobrecaliente y se dañe.

## Sistema de enfriamiento del motor

Este motor est   refrigerado por aire.

### **! AVISO**

Para mantener las temperaturas de funcionamiento adecuadas del motor, el aire de refrigeración debe pasar libremente a través del área de la aleta del cilindro. Este flujo de aire aleja el calor de la combustión del motor.

La obstrucción de polvo entre el puerto de entrada del aire de refrigeración y las aletas del cilindro provocará el sobrecalentamiento del motor. Revise y limpie periódicamente las aletas del cilindro después de quitar el filtro de aire y la tapa del cilindro.

1. Retire la tapa del cilindro.

2. Limpie la suciedad y el polvo de las aspas.
3. Vuelva a instalar la tapa del cilindro.

### **! AVISO**

No utilice un raspador de metal para eliminar la suciedad de las aspas del cilindro.

## Reparar

Los usuarios de esta máquina solo deben realizar los trabajos de mantenimiento y servicio descritos en este manual del propietario. CRAFTOP recomienda que el distribuidor autorizado y el centro de servicio realicen otros trabajos de reparación utilizando repuestos originales de CRAFTOP.

## Almacenamiento

### **! PELIGRO**

No almacene la máquina en un recinto donde los vapores de combustible puedan acumularse o alcanzar una llama abierta o una chispa, de lo contrario, pueden producirse lesiones personales graves.

### **! ADVERTENCIA**

El silenciador y las cubiertas circundantes se calientan durante el funcionamiento. Mantenga siempre el área de escape libre de desechos inflamables durante el transporte o el almacenamiento, de lo contrario, se pueden producir daños materiales graves o lesiones personales.

### **! WARNING**

Las cuchillas de la Ahoyador son muy afiladas. Tocarlos puede provocar lesiones personales graves. Evite tocar las cuchillas en movimiento y use siempre guantes para protegerse las manos.

No almacene su máquina por periodos de 30 días o más sin realizar el mantenimiento de almacenamiento de protección que incluye el siguiente procedimiento:

1. Agregue estabilizador de combustible de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
2. Haga funcionar el motor durante 10 a 15 minutos para asegurarse de que el estabilizador llegue al carburador.
3. Coloque el interruptor de parada del motor en la posición "PARADA".
4. Retire la acumulación de grasa, aceite, suciedad y desechos del exterior de la unidad.
5. Realice todas las lubricaciones y servicios periódicos que se requieran.
6. Aplique aceite limpio en toda la longitud de la hoja. Asegúrese de que los pernos y las tuercas de las hojas también están lubricados.
7. Drene completamente el tanque de combustible. Presione el bulbo de purga 6-7 veces para eliminar el combustible restante del carburador y luego drene el tanque nuevamente. Cierre el

- estrangulador, arranque y haga funcionar el motor hasta que se detenga por falta de combustible.
8. Retire la barrena del cabezal de potencia y aplique una fina capa de grasa al eje de salida.
  9. Guarde la barrena y el cabezal de potencia (motor) en posición vertical.
  10. Quite todos los residuos de la barrena y el cabezal de potencia (motor).
  11. Coloque el protector de la hoja en la parte inferior de la barrena.
  12. Guarde su máquina en un lugar seco y sin polvo, fuera del alcance de los niños.

### AVISO

*Almacene y transporte siempre los taladros de tierra en una posición horizontal estable. Apoye la caja de engranajes y las aspas del sinfín para evitar que se flexionen excesivamente, lo que podría causar daños a estos componentes. Instale siempre la cubierta de la cuchilla al transportar o almacenar la unidad.*

### Eliminación o disposición final

Respete todas las normas y reglamentos de eliminación de residuos locales y específicos de cada país.

Los productos CRAFTOP no deben tirarse a la basura. Lleve el producto, los accesorios y el embalaje a un lugar de eliminación aprobado para su reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

Comuníquese con su distribuidor local autorizado o centro de servicio para obtener la información más reciente sobre la eliminación de desechos.



## Guía para resolver problemas

### PELIGRO

Los vapores de combustible son extremadamente inflamables y pueden provocar un incendio o una explosión. Nunca pruebe la chispa de encendido conectando a tierra la bujía cerca del orificio de la bujía del cilindro; de lo contrario, podría sufrir lesiones personales graves.

Problema	Causa	Solución
El motor no arranca	1. Interruptor de encendido apagado	1. Mueva el interruptor a la posición ON
	2. Cable de bujía desconectado	2. Conecte el cable de la bujía a la bujía
	3. Sin combustible	3. Repostar
	4. Bujía mojada, defectuosa o mal separada	4. Limpie, reemplace o separe la bujía
El motor funciona con dificultad, se inunda durante el funcionamiento	1. Filtro de aire sucio	1. Limpie o reemplace el filtro de aire
	2. Estrangulador parcialmente activado	2. Apague el estrangulador
	3. Carburador desajustado	3. Llame a la fábrica
El motor es difícil de arrancar	1. Combustible rancio	1. Drene el combustible viejo y reemplácelo con uno nuevo. Utilice siempre estabilizador de gas
	2. Cable de bujía suelto	2. Asegúrese de que el cable de encendido esté bien conectado a la bujía.
	3. Carburador sucio	3. Limpie el carburador, use estabilizador de gas, lata de gas nueva
El motor falla o le falta potencia	1. Filtro de combustible obstruido	1. Retire y limpie o reemplace
	2. Filtro de aire obstruido	2. Retire y limpie o reemplace
El sifón gira al ralentí	1. Velocidad de ralentí demasiado alta	1. Ajuste la velocidad de ralentí más baja
	2. Resorte de embrague roto	2. Reemplace ambos resortes
La barrena gira, pero no tiene potencia	1. Atragantarse	1. Apague el estrangulador después de que el motor esté en marcha
	2. Carburador desajustado	2. Llame a la fábrica
	3. Transmisión rota	3. Llame a la fábrica
	4. Zapatos de embrague desgastados	4. Reemplace las zapatas y los resortes del embrague
Auger salta sobre hielo	Cuchillas dañadas o mal afiladas	Reemplazar con cuchillas nuevas
El taladro perfora lentamente	1. Cuchillas desafiladas	1. Compra cuchillas nuevas
	2. Punto dañado	2. Punto de archivo o punto de reemplazo

### Información

Si su Ahoyador parece necesitar más servicio, consulte con su distribuidor local autorizado o centro de servicio.

**CRAFTOP**®

[WWW.CRAFTOP.COM](http://WWW.CRAFTOP.COM)