

**CRAFTOP**®



# Owner's Manual

## Backpack Brush Cutter

### NTBG430D,NTBG520D



EXPERTS  
IN EQUIPMENTS OF  
GARDENING AND AGRICULTURE

ENGLISH  
VERSION: 00-202203

## **We thank you for buying CRAFTOP Backpack Brush Cutters**

These backpack brush cutters provide advanced technology in incorporating many convenient features for you to perform your daily cutting work.

**Before attempting to use these brush cutters, 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 brush cutter 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 brush cutter and this manual, please contact CRAFTOP authorized dealer or service center for your area. They always welcome your questions, suggestions, and constructive criticism.

We hope you enjoy these backpack brush cutters and wish you many years of safe and enjoyable cutting work.

**CRAFTOP CANADA LTD.**

The logo for CRAFTOP is rendered in a bold, italicized, sans-serif font. The letters are a light orange or terracotta color. The 'C' is particularly large and stylized, with a horizontal bar extending from its top. A registered trademark symbol (®) is positioned to the upper right of the 'P'.



## Table of contents

Guide to use this manual .....	1
Product overview.....	3
Technical specification .....	4
Safety precautions and instructions .....	5
Assembly.....	12
Fuel and fueling.....	13
Start and stop the engine .....	15
Operation.....	17
Working techniques.....	18
Maintenance and care.....	22
Repair.....	25
Storage.....	25
Disposal.....	26
Troubleshooting guide.....	26

## Guide to use this manual

This Owner's Manual refers to a CRAFTOP backpack brush cutter, 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 brush cutter, 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 brush cutter 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 brush cutter, failure to do so may cause serious or even fatal injury!

Special safety precautions must be observed to reduce personal injury because of the very high speed of its cutting attachment.

### Wear proper clothing.

### Wear eye, ear and head protection.

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

### Face mask required.

Operators who are sensitive to dust or other common airborne allergens may need to wear a dust mask.





**Hands protection.**  
Always wear appropriate gloves for brush cutter operation.



Please read the instructions carefully and make sure you understand them before using the brush cutter.



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



Always wear:  
Approved protective helmet  
Approved hearing protection  
Protective glasses or visor



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



Avoid contact with the cutting attachment.



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



Inspect the work area: Stones, pieces of metal or other solid objects may be thrown more than 15 meters and cause personal injury or damage the cutting attachment and property.



**Hot surface.**  
Do not touch.



**Hands protection.**  
Always wear appropriate gloves for brush cutter operation.



Regular cleaning is required.



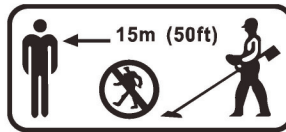
Visual check.



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



Protective glasses or a visor must be worn.



Keep all children, bystanders and helpers 15 meters away from the brush cutter.

### 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.



**CAUTION!** Brush cutters can be dangerous! Careless or incorrect use can result in serious or even fatal injury to the operator or others.



Noise level decal.



Always turn off the engine and make sure the cutting attachment has stopped rotation before cleaning, removing or adjusting blade.



Never modify the brush cutter in any way. Improper use of any brush cutter can cause serious or even fatal injury.



The port to top up fuel mixture of gasoline and engine oil.

Position: Fuel tank cap



**Choke control.**

Choke closed.

“Cold start” position.



**Choke control.**

Choke open.

“Run” position.

**H**

**Carburetor adjustment.**

-High speed mixture.

**L**

**Carburetor adjustment.**

-Low speed mixture.

**T**

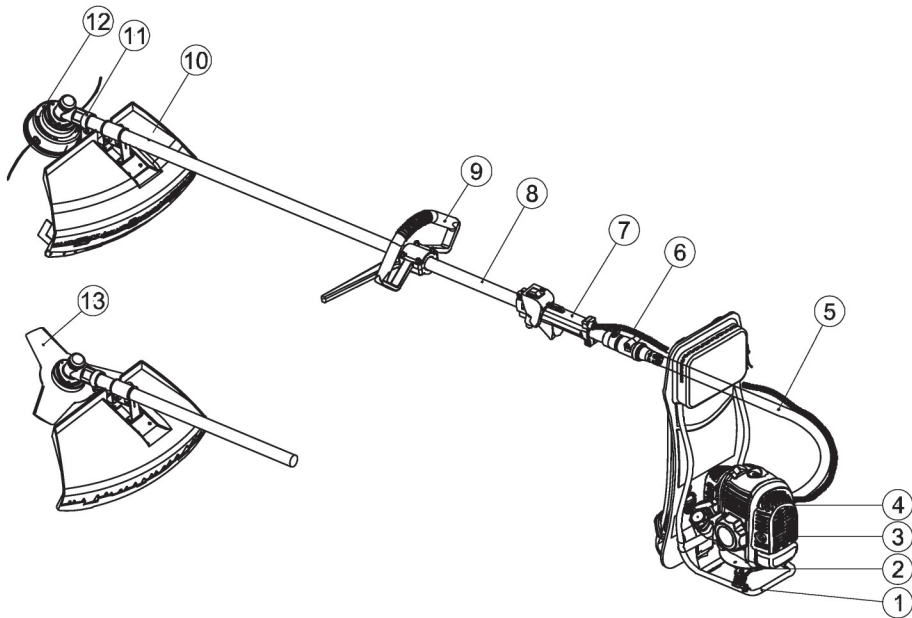
**Carburetor adjustment.**

-Idle speed mixture.



Other signs or decals on the machine refer to special certification requirements for certain markets.

## Product overview



- |   |                                |   |                           |    |               |
|---|--------------------------------|---|---------------------------|----|---------------|
| 1 | Shoulder frame holder assembly | 5 | Rubber hose assembly      | 10 | Deflector     |
| 2 | Engine base assembly           | 6 | Shaft connection assembly | 11 | Gear case     |
| 3 | Engine                         | 7 | Control handle assembly   | 12 | Mowing head   |
| 4 | Connection flange assembly     | 8 | Drive shaft tube assembly | 13 | Cutting blade |
|   |                                | 9 | P-handle assembly         |    |               |

**Throttle trigger:** Spring loaded to return to idle when released. When accelerating, press trigger gradually for best operating technique. Do not hold trigger while starting.

**Ignition switch** is mounted on top of the throttle trigger housing. Move switch forward to Run, and move backward to STOP.

**P-handle** can be adjusted at you convenience for comfort.

**Drive shaft assembly:** Contains a specially designed liner flexible drive shaft.

**Cutting blade:** Circular blade designed for grass, weed and brush cutting applications.

**Nylon cutter head:** Contains replaceable nylon trimming line that advances when the trimmer head is tapped against the ground while the head is turning at normal operating speed.

**Cut-off knife:** Trims nylon filament to the correct length-7". If trimmer is operated without a cut-off knife, the line becomes too long (more than 7"), and the operating speed will slow down, this will overheat or damage the engine.

**Deflector (Debris shield):** Mounted just above the cutting attachment. Helps protect operator by deflecting debris produced during the trimming operation. Do not operate this machine without debris shield.

## Technical specification

Model			NTBG430D	NTBG520D
Item	Description	Unit	Specification	
Overall	Product dimension (L x W x H)	mm mm	2800x350x570	
	Package dimension (L x W x H)	mm	Engine: 370x280x580 Transmission: 1640x100x120	
	Net weight	kg	12.5	
	Gross weight	kg	Engine: 9.5 Transmission: 3.8	
	Sound pressure level	dB(A)	≤102	
	Sound power level	dB(A)	≤112	
	Vibration levels at each handle	m/s <sup>2</sup>	≤20	
Engine	Model No.		1E40F-5D	1E44F-5D
	Type		Air-cooled, 2 cycle, vertical piston valve, gasoline engine	
	Maximum output power	hp/rpm	1.7/7500	2.1/8000
	Idle speed	rpm	3000±200	
	Maximum spindle speed (with load)	rpm	6150	6375
	Maximum speed of gear shaft / engine speed (with load)	rpm	8200	8500
	Displacement	cc	42.7	51.7
	Cylinder bore	mm	40	44
	Piston stroke	mm	34	
	Carburetor		Rotary-valve	
	Ignition system		CDI	
	Starter type		Recoil start	
Starter model		Easy-Start		
Spark plug	Type		L7T	
	Gap	in(mm)	0.023~0.028(0.6~0.7)	
	Torque	kg.cm	160~200	
Cutting attachment	Standard blade	mm	255mm 3-blade(255x1.6)	
	Blade rotation direction		Counter-Clockwise (Seen from the top)	
Fuel	Type		Mixed gasoline and lubricating oil with ratio 40:1	
	Tank capacity	ml	850	



Model			NTBG430D	NTBG520D
Item	Description	Unit	Specification	
	Fuel consumption	g/kWh	620	
Handle	Type		"P" grip	
Main pipe	Length of main pipe section	mm	1500	
Drive shaft	Length of drive shaft section	mm	1530	

## 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 a brush cutter because of the very high speed of its cutting attachment. Careless or improper use may cause serious or even fatal injury.



Before attempting to use this brush cutter, please read this manual carefully until you completely understand and can follow all safety rules, precautions, operating and maintenance instructions, especially know how to shun off the engine, and how to unhook the harnessed machine quickly.

## Safety precautions

### WARNING

- Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.
- If you have not used this type of brush cutter before, have your dealer or other experienced user show you how to operate your machine.
- Because a brush cutter is high-speed wood-cutting 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 brush cutter may be hazardous. The cutting blades have many sharp edges. If the sharp edge contacts your body, they will cut you, even if the cutting attachment is not moving.
- Pay special attention to reactive forces, inclusive of kickback, because it is very dangerous.
- 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.
- This machine is designed for cutting grass. Do not use it for other purpose, since misuse may result in

personal injury or property damage, including damage to the brush cutter.

- Your brush cutter is a one-person-operated machine. Do not allow other persons in the general work area, even when starting. Stop the engine immediately if you are approached.
- Minors should never be allowed to use this brush cutter.
- The cutting attachment may catch and fling objects a great distance and cause injury. Do not allow other persons near the brush cutter when starting or cutting. 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. Also, maintain this distance from other objects (vehicles, windows, etc.). Even maintaining a distance of 50 feet (15m) or more can not avoid the potential danger.
- The person who uses this brush cutter must be in good physical condition and mental health, and not under the influence of alcohol and drugs. Never use this brush cutter 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**  
All electrical conductors and communications wires can have electricity flow with high voltages. This machine is not insulated against electrical current. Never touch wires directly or indirectly, otherwise serious injury or even death may result.

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

## Clothing and PPE



**Wear proper clothing.**



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

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



**Face mask required.**

Operators who are sensitive to dust or other common airborne allergens may need to wear a dust mask.



**Hands protection.**

Always wear appropriate gloves for brush cutter operation.



**Foot protection required.**

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

## ⚠ WARNING

Most brush cutter accidents happen when the cutting attachments or objects thrown touch the operator. You must wear approved clothing and approved personal protective equipments (PPE) whenever you use a brush cutter.



**Wear proper clothing.**

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 long hair so that it is above shoulder level.

**Ear, eye and head protection**

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



Wear a face shield and make sure it is a good fit. A face shield alone does not provide adequate eye protection.



**Hands protection**

Always wear heavy-duty work gloves made of durable material for brush cutter operation.



**Foot protection.**

Wear sturdy boots with steel toe and non-slip soles in your working area.



Always have a first aid kit at your working place

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 brush cutter 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 a brush cutter.

## Handle your brush cutter safely

### **WARNING**

This machine is designed for cutting grass. Do not use it for other purpose, since misuse may result in personal injury or property damage, including damage to the brush cutter.

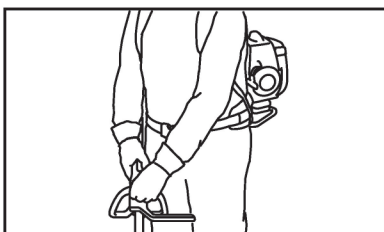
Do not use the brush cutter as a lever to lift, move or break objects, nor lock it on fixed supports.

Under any circumstance, you should not modify the original design of the brush cutter without approval from CRAFTOP. Always use genuine cutting attachments and spare parts. Unauthorized modifications or accessories may lead to serious or even fatal injury.

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

The deflector on this machine can not protect the operator from all objects thrown by the cutting attachment (stones, woods, glass, wire, etc.). Such objects may ricochet and then hit the operator.

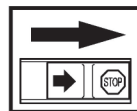
- Always disconnect spark plug wire and place wire where it can not contact spark plug to prevent accidental starting when setting up, transporting, adjusting or making repairs except carburetor adjustments.
- Always hold the brush cutter firmly with two hands on the handles when the engine is running. Do not operate a brush cutter with one hand. Serious injury to the operator, helpers, bystanders or any combination of these persons may result from one-handed operation. **The brush cutter MUST be used with two hands!** Place your left hand on the left handle and your right hand on the right handle (control handle), with your thumbs and fingers tightly encircling the handles.



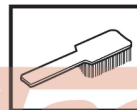
- Operate the brush cutter only in a well-ventilated outdoor area. Never start or run the engine inside a closed room or building. Exhaust fumes contain dangerous carbon monoxide.
- Never operate the machine at night, at times of heavy fog, or at any other times when your field of vision might be limited 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 cutting operation in advance. Never start cutting 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 brush cutter in odd position or on a ladder or ladders.
- Always shut off the engine before putting the brush cutter 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 brush cutter. Do not use a pressure washer to clean brush cutter as the solid jet of high pressure water may damage parts of the machine.

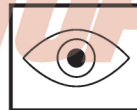
## Maintain in good work order



Switch off the engine by moving the stop switch to the STOP position before carrying out any checks or maintenance.



Regular cleaning is required.



Visual check.



Protective glasses or a visor must be worn.

### **CAUTION**

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

- Perform the inspection and maintenance at regular intervals according to this manual.
- Under no circumstances should you ever take apart the brush cutter or alter it in any way. Doing so might result in the brush cutter becoming damaged during operation or the brush cutter becoming unable to operate properly.



- The correct engine idle speed is important to make sure that the cutting attachment stops rotating when the throttle control trigger is released.
- Always be sure to turn off the engine before performing any maintenance or checking procedures.
- Keep the handles dry, clean, and free of oil or fuel mixture.
- Keep fuel and oil caps, screws, and fasteners securely tightened.
- 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.
- Check the machine for loose/missing nuts, bolts, and screws. Tighten and/or replace as needed.
- Check that the cutting attachment is firmly attached and in safe operating condition.
- 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 authorized dealer or service center before next use.
- Check the fuel filler cap for leaks at regular intervals.
- To reduce the risk of fire, do not service or store your machine near open flames.
- Only use a spark plug type which is approved by CRAFTOP and make sure it is in good condition.
- 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 muffler, spark plug, or other metallic parts of the engine while the engine is running or immediately shutting down, otherwise burn injury will result.
- Clean grass and plant residue off the cutting attachment, remove any build up of material from the cutting attachment and deflector at regular intervals.
- Keep the blade always sharp.
- Filling the cutting edges, keep the end corner sharp and round the root of the edge.

## Reduce the chance of kickback

**WARNING**  
A dangerous reaction may occur when the spinning blade contacts a solid object in the critical area. It is called kickback. As a result, the operator can lose control of the machine, which can cause serious or even fatal injury.

Recognize that kickback can happen. With a basic understanding of kickback, you can reduce the element of surprise which contributes to accidents.

- Keep the working area free from obstructions such as other trees, branches, rocks, fences, stumps, etc.

Eliminate or avoid any obstruction that your cutting attachment could hit while you are cutting.

- Hold the bike handles firmly by your both hands. Do not grip other parts except the handles.
- Never take your eyes off. If you need, place the throttle into the idling position.
- Do not let the machine get closer to your feet, nor raise the machine above your waist.

### **WARNING**

The risk of kickback is increased if you use the wrong cutting equipment or the one that is not sharpened correctly.

## Maintain good control of brush cutter

### **WARNING**

To reduce the risk of serious or even fatal injury to the operator or bystanders from loss of control, never use the brush cutter with one hand. Always hold the brush cutter firmly with both hands when the engine is running.

### **WARNING**

To reduce the risk of cutting injuries, keep hands and feet away from the cutting tool. Never touch a moving tool with your hand or any other part of your body.

Keep a good, firm grip on the brush cutter with both hands when the engine is running and don't let go. A firm grip will help you reduce kickback and maintain control of the machine.

- Always place your left hand on the left handle and your right hand on the right handle.
- Wrap your fingers and thumb around the handles. You should use this grip whether you are right-handed or left-handed. This grip minimizes the effect of kickback and lets you keep the brush cutter under control. Do not let go of the handles!
- Keep proper footing and balance at all times. Stand with your weight evenly balanced on both feet.
- Always stand on the ground while working, never on a ladder, work platform or any other insecure support.
- Pay special caution when working on slippery ground, slopes, or uneven ground.

## Transporting your brush cutter

### **WARNING**

Always stop the engine before you transport the brush cutter. Carrying a brush cutter with the engine running may be extremely dangerous.

- When transporting your brush cutter by hand, the engine must be shut off, and the cutting attachment must be covered with the blade cover, even when carrying the machine for short distance.
- Carry the machine hanging from the shoulder strap or properly balanced by the drive tube.
- Avoid touching hot parts of the machine, especially the muffler and gear housing, otherwise you could suffer serious burns.

- When transporting your brush cutter in a vehicle, the cutting attachment should be covered with the transport guard and properly secured to avoid turnover, fuel spillage and damage to your machine.
- Never transport the brush cutter over rough roads over long distances without removing all fuel from the fuel tank firstly. If doing so, it may cause fuel to leak from the tank.
- Do not transport the machine by bicycle or motorcycle because it is very dangerous.

## Handle fuel with caution

You brush cutter use a gasoline-oil mixture for fuel.

**⚠ WARNING**  
Gasoline 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 brush cutter. Note that combustible fuel vapor may escape from the fuel system.

- Mix and pour fuel in a well ventilated outdoor area on bare ground; store fuel in a cool, dry well ventilated place; and use an approved, marked container for all fuel purposes. Wipe up all fuel spills before starting the brush cutter.
- 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 use with caution when handling fuel. Wipe up all spills and then move the brush cutter at least 10feet (3 meters) from the fueling point 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.
- Loose 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.
- After fueling, tighten 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.
- 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.

## 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 on 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.

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

- Check cutting attachment is correctly fitted and adjusted.
- Check protective devices (e.g. deflector for cutting attachment or riding plate) for damage or wear. If damage or wear, place it before next use.
- To reduce the risk of accidents, operate your machine only if it is in a safe condition, do not operate your machine if it is damaged or not properly assembled.
- 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.
- Check that the spark plug boot is secure – a loose boot may cause arcing that could ignite combustible fumes and cause a fire.
- The engine stop switch must move easily in direction of STOP position and START position.
- Smooth action of throttle trigger lockout and throttle trigger (if fitted) - The throttle trigger must return automatically to the idle position by itself.
- 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.
- Use only an approved combination of cutting attachment, deflector, handle and harness. All parts must be assembled properly and securely.
- Adjust the harness and handles to suit your height and reach.
- If you use a shoulder strap or full harness, practice moving and putting down the machine as you may involve in an emergency. To avoid damage of your machine, do not throw it to the ground when practicing.
- Never use blades that are bent, warped, cracked, broken or damaged in any way.
- Check the bolt to fasten the blade and be sure the blade turns smoothly without abnormal noise.

## When starting the engine



### WARNING

To reduce the risk of injury, avoid contact with the cutting attachment.

- Your machine is designed to be operated by one person only. Do not allow other persons in the work area even when starting.
- 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.
- 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 cutting attachment must not contact the ground and all other obstructions because they may begin to run when the engine starts.
- Do not drop start the power tool, just follows the way and start the engine as described in this manual.
- Never start the engine by standing on the cutting attachments side.
- Place the throttle into the idling position when starting the engine.
- Check idle speed setting: The cutting attachment must not rotate when the engine is idling with the throttle trigger released. If it continues to rotate even after the throttle trigger has been completely released, shut off the engine and take the machine to your authorized dealer or service center for inspection and/or repair.

## 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.



### WARNING

Inspect the working area: Stones, piece of metal or other solid objects may be thrown more than 50 feet (15m) and cause personal injury or damage the cutting attachment and property (vehicles, windows, etc.).



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



Hot surface.  
Do not touch.

- 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.
  - 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.
- When work is to be performed simultaneously by two or more persons, always check the presence and locations of others so as to maintain a sufficient safe distance between each other.
- 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), over-grown terrain, on slopes or uneven ground.
- Watch out for obstacles (roots, tree stumps or holes) which could cause you to trip or stumble.
- Clear away fallen branches, scrub and cuttings.
- Watch the brush cutter at all times, do not cut areas that you cannot see clearly. Check the conditions of working area to avoid any accident by hitting hidden obstacles, such as stumps, stones, cans, or broken glass.
- Inspect work area to avoid damaging the cutting attachment:
  - Remove stones, rocks, pieces of metal and other solid objects.
  - When working close to the ground, make sure that no sand, grit or stones get between the cutting attachments.
  - Take particular care when cutting grass next to or against wire fences.



- Make sure the idle speed setting is correct. The cutting attachment must not rotate when the engine is idling with the throttle trigger released. If the cutting attachments still rotate, 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.
- Maintain the speed of the engine at the level required to perform cutting work, and never raise the speed of the engine above the level necessary.
- Always use proper handles and shoulder strap when performing your cutting work.
- If the grass gets caught in the blade during operation, make sure to turn off the engine before you perform any inspection or cleaning work.
- If the blade touches a hard object like stone, immediately stop the engine and check if something is wrong with the blade. If damage, replace the blade by new one.
- Do not use this machine for sweeping away debris.
- Use nylon cutting head which is free of damage. If a stone or any other obstacle is hit, stop the engine and check the nylon cutting head. A broken or unbalanced nylon cutting head must never be used.
- Never touch the spark plug or plug cord while the engine is in operation. Doing so may result in an electrical shock.
- Be careful not to drop the machine or hit it against obstacles.
- When you finish cutting in one location and wish to continue work in another spot, turn off the engine and turn the machine as the blade faces away from your body.
- Note that the cutting attachment 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.
- Never touch the muffler, spark plug, or other metallic parts of the engine while the engine is in operation or immediately after shutting down the engine. Doing so may result in serious burns.
- 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 dealer or service center.
- The dust that occurs during operation may be harmful to health. If dust levels are very high, wear a suitable respirator.
- Before leaving the machine unattended, always shut off the engine.
- Check the cutting attachment at regular short intervals during operation or immediately if there is a noticeable change in cutting behavior:
  - Shut off the engine.
  - Wait until the cutting attachments have come to a complete standstill.
  - Check condition and tightness, look for cracks.
  - Check sharpness.

## **WARNING**



The dust that occurs during brush cutter operation may be harmful to health. Operators who are sensitive to dust or other common airborne allergens may need to wear a dust mask.

## **After finishing your work**

- Always clean dust and dirt off the machine. Do not use any grease solvents for this purpose.
- Clean the machine completely, especially, the fuel tank, its surroundings, and the air cleaner.
- Do not use a pressure washer to clean brush cutter. The solid jet of high pressure water may damage parts of the machine.
- When the machine is not in use, shut it off so that it does not endanger others. Secure it against unauthorized use.

- Do not store in a closed area where fuel vapors can reach an open flame from hot water heaters, heaters, furnaces, etc. Store in a locked, well ventilated area only.

## Assembly

### WARNING

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

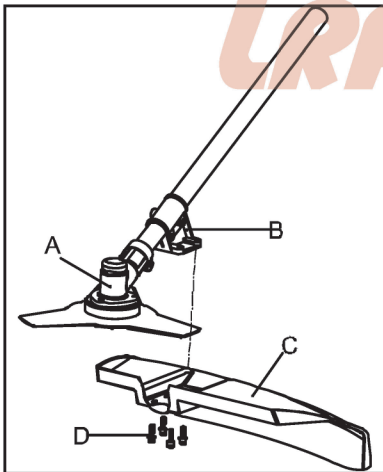


Always wear appropriate gloves when handling the cutting attachments, in order to protect your hands from injury. The cutting blade is sharp and can cut you even when it is not moving!

If you received the brush cutter in completely assembled status, repeat all steps to ensure your brush cutter is properly assembled and all fasteners are secured.

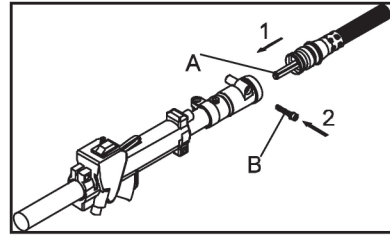
### Install the safety deflector

1. Install the deflector (C) on the shaft with the deflector bracket (B) and the screws (D, M5X16) provided.
2. Tighten the screws (D) after setting the deflector bracket at the appropriate position.



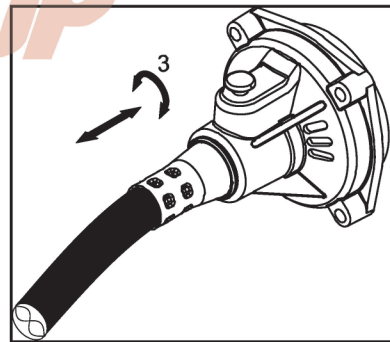
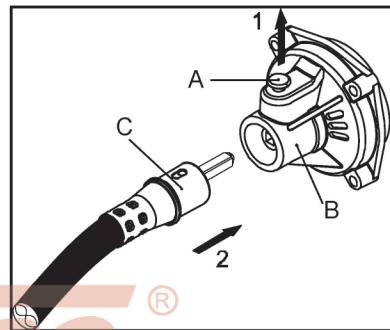
### Mounting flexible shaft and drive shaft

1. Put flexible shaft square-head (A) into square hole of adapter.
2. Align the handle screw hole at flexible shaft notch and tighten M5X30 screw (B).



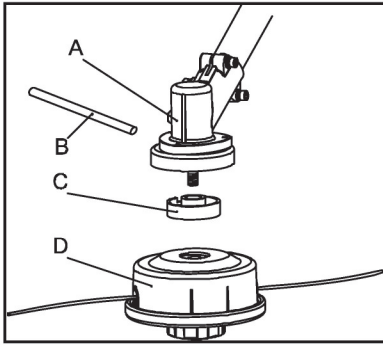
### Mounting flexible shaft and clutch assembly

1. Lift the locking pin (A) on the clutch case (B) up.
2. Insert the flexible shaft square-head into the square hole of clutch case (B).
3. Put the locking pin down, rotate and pull the flexible shaft (C) to make sure the notch is locked securely by the locking pin.



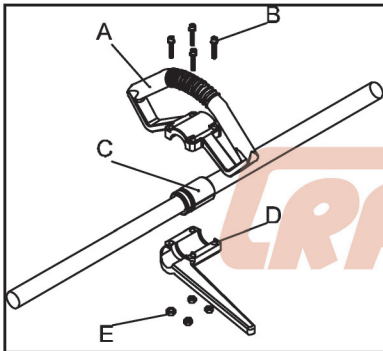
### Mounting nylon line cutter head

1. Set the inner holder (C) to the gear shaft of gearbox (A).
2. Screw the mowing head (D) onto the gearbox counter-clockwise.
3. Inset the steel rod (B) with diameter 5mm (4~6mm) into the hole to hold the blade holder, tighten the mowing head securely.



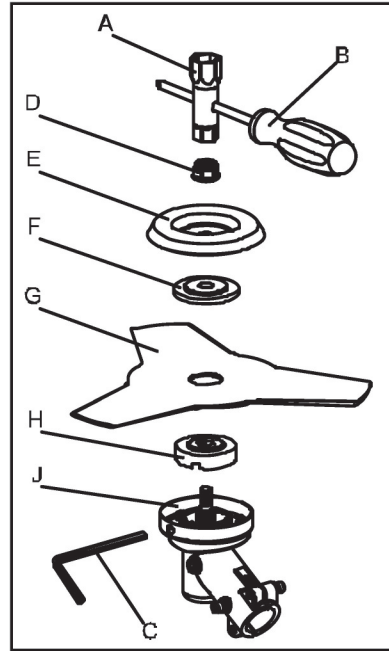
### Mounting the P-handle

1. Position rubber tube (C) at your comfortable operating position.
2. Put P-handle (A) and low cap (D) onto drive shaft, and make sure mounting holes aligned each other.
3. Insert four M5x30 screws (B) into the mounting holes from P-handle side, and screw on M5 nuts (E) from low cap side.
4. Tighten four M 5 x 3 0 screws securely.



### Mounting the cutting blade

1. Follow the sequence (H→G→F→E→D) to place these parts onto gearbox assembly (J).
2. Set the inner holder (H) onto the gear shaft, use hex key (C) to rotate set screw and fix the holder.
3. Put the blade (G) on the inner holder (H) with the face with letters to the gearbox (I), and match the hole of the blade (G) to the projection of the inner holder (H) correctly.
4. Place the outer holder (F) on the top of blade (G).
5. Put the countersunk washer (E) on the top of outer holder (F).
6. Use socket (A) and screwdriver (B) as a combination tool to tighten the nut (D) counter-clockwise securely.



### ⚠ WARNING

Excessive vibration of blade means that it is not properly installed. Stop engine immediately and check blade. Blade improperly installed will cause injury. Use only our company original cutting equipment parts when servicing the machine.

### Installing the blade guard

Blade guard should be installed when transport, handing of the machine.

Cleft the blade guard and install on the blade, and then put the pin into the guard notch.

### Fuel and fueling

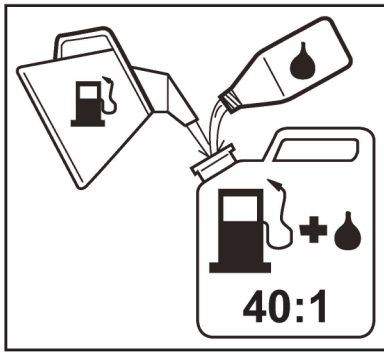
#### Fuel

### ⚠ 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 brush cutter 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.



**Gasoline:** When mixing gasoline with two cycle engine oil, use only gasoline which contains no ethanol or methanol (types of alcohol). This will help to avoid possible damage to engine fuel lines and other engine parts. 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 90. 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

1. Measure out the quantities of gasoline and oil to be mixed.
2. Put half of the gasoline into a clean container approved for fuel use.
3. Pour in entire amount of oil and agitate well.
4. 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.



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

### NOTICE

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

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

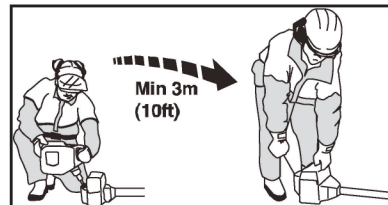
### NOTICE

*Do not mix gasoline and oil directly in the engine fuel tank.*

## 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 and allow it cool down before refueling the machine.
- Move at least 10 feet (3 meters) away from the fueling point before starting the engine.



1. Before fueling, clean the filler cap and the area around it to ensure that no dirt falls into the tank.
2. Loosen 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!
3. Put mixed fuel into the fuel tank to 3/4 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.
4. Tighten the fuel cap securely after fuelling.



- Wipe up any fuel spillage around the fuel cap and fuel tank.

## NOTICE

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 gas 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 brush cutter and take it to your authorized dealer or service center for repair.

## Start and stop the engine

### WARNING

To reduce the risk of fire and burn injuries, start the engine at least 10feet (3m) from the fueling spot, outdoors only.

### WARNING

The cutting attachment has very sharp edges and they will start rotating upon the engine starts. Touching them may lead to severe personal injury. Avoid touching cutting attachment whenever possible, and always wear gloves to protect hands.

### WARNING

To reduce the risk of serious or even fatal injury:

- Never allow children or unauthorized persons access to the machine.
- Do not allow children or other unauthorized persons to attempt to start or otherwise use 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.

## Pre-operation checklist

Follow the steps below before using the machine every time:

- Check and make sure you wear proper clothing and PPE.
- Check the starting location.
- Keep children or other unauthorized persons well away from work area where you plan to start the machine.
- Make sure that all the parts including cutting attachment and deflector are installed properly, and there is no broken part or lacks of any parts.
- Check the air filter condition. Clean the air filter of all dirt before operation.
- Check the fuel level to make sure there is sufficient mixed fuel in the fuel tank.
- Check there is no leakage of fuel and oil.
- Remove the blade cover.
- Check to make sure that cutting blade has no crack.
- Make sure that the cutting attachments are not touching ground or any other obstacles.
- Double-check and observe all safety precautions and instructions in this manual prior to starting the machine.

### WARNING

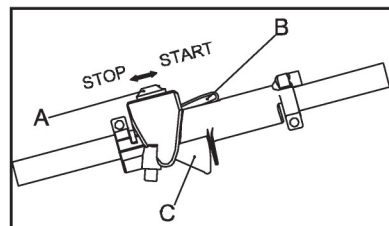
Do not use drop start. This method is very dangerous because you may lose control of the brush cutter, and result in serious or even fatal injury.


## Start cold engine

### WARNING

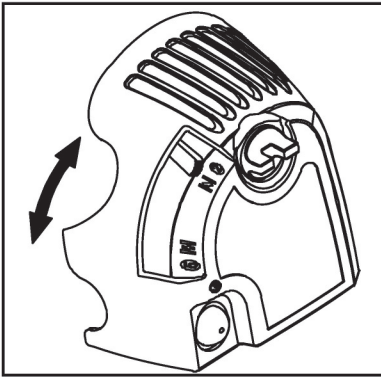
When starting the engine, make sure that your body does not contact with the muffler. A hot muffler can cause serious burns.

- If necessary, fill fuel into the fuel tank and tighten the fuel cap securely.
- Move the ignition switch (A) to START position.



- Move the choke lever to the CLOSE  position ②.



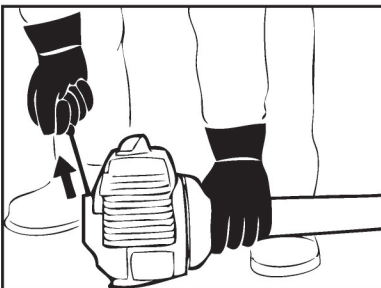


4. Press down the throttle lockout and squeeze the throttle trigger at the same time.
5. Then release the throttle trigger when pressing and holding the throttle lockout. ---This is the starting throttle position.
6. Place the machine on a flat and firm ground in a clear area. It must rest securely on the engine support and the deflector. Make sure that the cutting attachment is not touching ground or any other obstacles.
7. Hold the clutch housing of brush cutter firmly on the ground with you left hand and press down, with your thumb under the fan housing.

### **!** NOTICE

*Do not touch the throttle trigger and/or throttle lockout. Do not stand or kneel on the drive tube.*

8. Grip the starter rope handle securely with your right hand, pull it slowly until resistance is felt, and then pull it rapidly until start the engine.





### **!** NOTICE

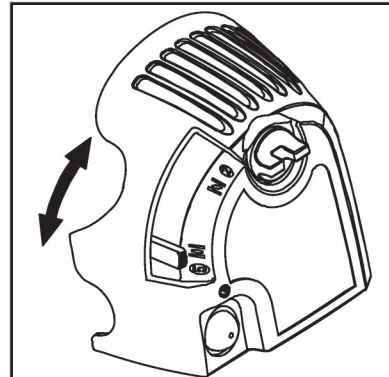
*Do not pull out the starter rope all the way, otherwise it might break.*

*Do not let the starter rope snap back by itself. Guide it slowly back into the housing, so that the starter rope can rewind properly.*

### **i** information

*If the engine is new or after a long out-of-service period, it may be necessary to pull the starter rope several times to prime the fuel system.*

9. Move in the choke lever to the OPEN  position  immediately when the engine ignites and make repeated starting attempts.



10. Restart engine if necessary and allow the machine to warm up at idle engine speed for several minutes.

### **!** NOTICE

*If engine does not start with choke control lever in "OPEN" position after 5 pulls, repeat steps 2~ 10.*

### **!** NOTICE

*When restarting the engine immediately after stopping it, leave the choke lever in "OPEN" position.*

### **!** WARNING

The cutting attachment must not rotate at idle speed, otherwise serious personal injury may result. Periodic carburetor adjustment may be necessary to assure cutting attachment does not rotate at idle speed. If cutting attachment rotates at idle speed, have the carburetor readjusted by your local authorized dealer or service center.

### Start warm engine

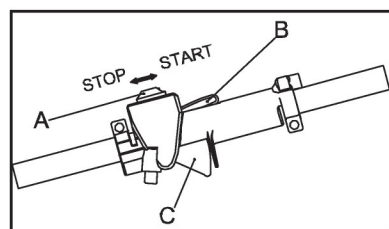
The WARM starting procedure is almost same as COLD starting except the choke knob position.



To start warm engine, move the choke lever to OPEN position.

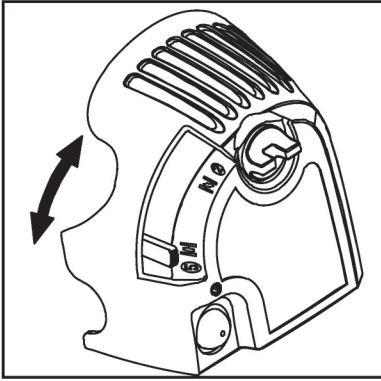
### **!** WARNING

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

1. If necessary, fill fuel into the fuel tank and tighten the fuel cap securely.
2. Move the ignition switch to START position.



3. Move the choke lever to the OPEN  position .

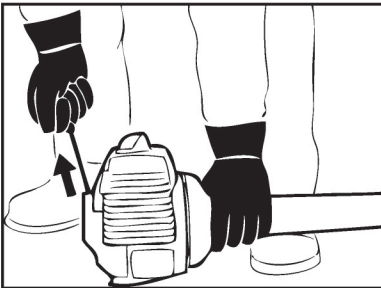


4. Press down the throttle lockout and squeeze the throttle trigger at the same time.
5. Then release the throttle trigger when pressing and holding the throttle lockout. ---This is the starting throttle position.
6. Place the machine on a flat and firm ground in a clear area. It must rest securely on the engine support and the deflector. Make sure that the cutting attachment is not touching ground or any other obstacles.
7. Hold the clutch housing of brush cutter firmly on the ground with you left hand and press down, with your thumb under the fan housing.

### **!** NOTICE

*Do not touch the throttle trigger and/or throttle lockout. Do not stand or kneel on the drive tube.*

8. Grip the starter rope handle securely with your right hand, pull it slowly until resistance is felt, and then pull it rapidly until start the engine.



### **!** NOTICE

*Do not pull out the starter rope all the way, otherwise it might break.*

*Do not let the starter rope snap back by itself. Guide it slowly back into the housing, so that the starter rope can rewind properly.*

### **i** information

*If the engine is new or after a long out-of-service period, it may be necessary to pull the starter rope several times to prime the fuel system.*

9. Restart engine if necessary and allow the machine to warm up at idle engine speed for several minutes.

### **!** NOTICE

*If engine does not start with choke control lever in "OPEN" position after 5 pulls, repeat steps 2~8.*

### **!** NOTICE

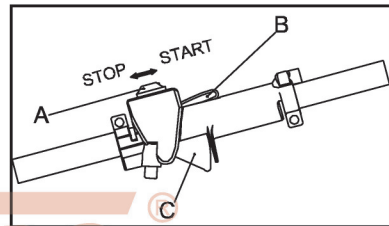
*When restarting the engine immediately after stopping it, leave the choke lever in "OPEN" position.*

### **!** WARNING

The cutting attachment must not rotate at idle speed, otherwise serious personal injury may result. Periodic carburetor adjustment may be necessary to assure cutting attachment does not rotate at idle speed. If cutting attachment rotates at idle speed, have the carburetor readjusted by your local authorized dealer or service center.

### Stop the engine

1. Release throttle trigger and allow engine to return to idle speed for a few minutes.
2. Move ignition switch to STOP position.



### **!** WARNING

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

## Operation

### During the break-in period

A factory new machine should not be run at high engine speeds (with full throttle off load) for the first three tanks of fuels. This can avoid unnecessarily high loads during the break-in period. As all moving attachments have to bed in during the break-in period, the frictional resistances in the shortblock are greater during this period. The engine achieves its maximum power after approximate 5 to 15 tank of fuel.

### During work

### **!** NOTICE

*Do not make the fuel mixture leaner to achieve an apparent increase in power, otherwise this could damage the engine.*

After a long period of full-throttle operation, allow engine to run for a while at idle speed so that the heat in the engine can be dissipated by flow of cooling air. This protects engine-mounted components (ignition, carburetor, etc.) from thermal overload.

## After finishing work

For short-term storage, wait for the engine to cool down, and then empty the fuel tank. Keep the machine in a dry place, well away from any source of ignition, until you need it again.

For long-term storage, see the section of "Storage".

### **!** NOTICE

Any maintenance other than that described in this manual must be carried out by your servicing dealer.

## Adjusting the harness

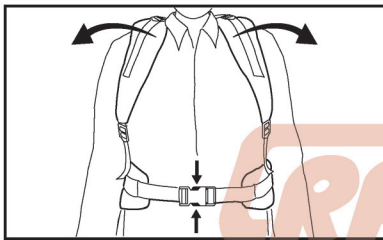
### **i** information

The harness is included in the scope of supply or available as a special accessory.

### **i** information

This machine is balanced differently depending on the attached type of cutting attachment.

1. Put on the full harness.
2. Adjust the length of the strap so that the hook is located near your right hip.



3. Attach the hook to the carrying ring on the drive tube.
4. A well-adjusted harness and machine makes work much easier. Adjust the harness for the best working position. Tension the side straps so that the weight is evenly distributed across both shoulders and the cutting blade may be parallel to ground in the working position.



5. In order to prevent slack during operation, turn up the extra part of the band from the buckle.
6. Let the cutting attachment rest lightly on the ground. Adjust the position of the suspension ring to balance the brush cutter correctly.

## Working techniques

This section describes basic working techniques with safety rules for using a brush cutter to perform your cutting 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.

### **!** WARNING

Do not attempt any task that you feel unsure of!

### **!** CAUTION

Do not use the machine unless you are able to call for help in the event of an accident.

### **!** WARNING

Before using a brush cutter you must understand the effects of kickback and what causes it.

### **!** WARNING

Engine exhaust is hot, and it can cause serious burns. Engine exhaust contains Carbon Monoxide (CO), a poison gas. Breathing CO can cause unconsciousness, serious injury, or death. Always position your machine so that exhaust is directed away from your face and body.

### **!** WARNING

Cutting blade is very sharp. Touching them may lead to severe personal injury. Avoid touching cutting blade whenever the cutting attachments are rotating, and always wear gloves to protect your hands.

### **!** WARNING

The engine continues running even when the cutting attachment has stopped due to an obstruction. If this occurs, stop the engine, disconnect ignition cable and remove the obstruction.

### **!** WARNING

Stop the engine and cutting equipment before you remove material that has wound around the blade shaft as otherwise there is a risk of injury. The bevel gear can get hot during use and may remain so for a while afterwards. You could get burnt if you touch it.

### **i** information

Observe all country-specific or municipal rules and regulations for brush cutter.

Do not use your machine during other people's normal rest periods.

## Basic safety rules

1. Look around you to ensure that people, animals or other things can not affect your control of the machine, and to ensure that people, animals, etc., do not come into contact with the cutting attachment or loose objects that are thrown out by the cutting attachment.
2. Inspect the working area. Remove all loose objects, (such as stones, broken glass, nails, steel wire,



string, etc.) that could be thrown out or become wrapped around the cutting attachment.

- Do not use the machine in bad weather, such as dense fog, heavy rain, strong wind, intense cold, etc. Working in bad weather is tiring and often brings added risks, such as icy ground, unpredictable felling direction, etc.
- Make sure you can move and stand safely. Check the area around you for possible obstacles (roots, rocks, branches, ditches, etc.) in case you have to move suddenly. Take great care when working on sloping ground.
- Keep a good balance and a firm foothold. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
- Always hold the machine with both hands. Hold the machine on the right side of your body. Keep all parts of your body away from the hot surfaces. Keep all parts of your body away from the rotating cutting attachment.
- When using a brush cutter, it must always be hooked securely to the harness. Otherwise, you will be unable to control the brush cutter safely and this can result in injury to yourself or others. Never use a harness with a defective quick release.
- Keep the cutting attachment below waist level.
- Switch off the engine before moving to another area. Fit the transport guard before carrying or transporting the equipment any distance.
- Never put the machine down with the engine running unless you have it in clear sight.
- Cut grass only. Do not cut metal, plastics, masonry non-wood building materials, etc.
- Stop the machine if the cutting attachment strikes a foreign object. Inspect the cutting attachment and repair or replace parts as necessary.
- Before you begin a major cutting operation, practice cutting a few small area of grass to get the feel of using your machine
- Release the throttle trigger as soon as the cut is completed, allowing the engine to idle. If you run the machine at full throttle without a cutting load, unnecessary wear can occur to the drive system and engine.
- Stop the engine before setting the brush cutter down after cutting. Switch the engine off before leaving your brush cutter for any length of time.

## Cutting with metal blade

There are many different types of blades, however the two most commonly used are the following.

BRUSH BLADE is used for cutting brush and weeds up to 3/4" in diameter. Only CG420-2 255mm 3-blade can be used in this type of brush cutter.

SAWBLADE is used for cutting growth from 3/4" to 3" in diameter

### WARNING

Use the shoulder harness at all times. Adjust both harness and harness clamp on the unit so that the unit hangs a few inches above ground level. The cutting head and the metal debris shield should be level in all

directions. Harness the unit on the right side of your body.

### WARNING

Do not touch these types of objects with metal blade, inclusive of rocks, masonry, fences, utility wires, metal stakes and rubber, etc.

### WARNING

Do not cut with dull, cracked or damaged metal blade. Before cutting growth, inspect for obstructions such as boulders, metal stakes or strands of wire from broken fences. If an obstruction cannot be removed, mark its location so that you can avoid it with the blade. Rocks and metal will dull or damage a blade. Wires can catch on the blade head and flap around or be thrown into the air.

## Scything weeds with blade

This is cutting by swinging the blade in a level arc. It can quickly clear areas of field grass and weeds. Scything should not be used to cut large, tough weeds or woody growths.

### NOTICE

*Do not use a brush blade to cut trees which exceed a diameter of 1/2 to 3/4 inches.*

Scything can be done in both directions, or just in one way which results in the debris being thrown away from you.

That is using the side of the blade that it is rotating away from you. Tilt down the blade slightly on this same side. You will be hit by some debris if you scythe in both directions.

SAWING: This must be done with a saw blade when the weeds arc too thick and strong for scything.

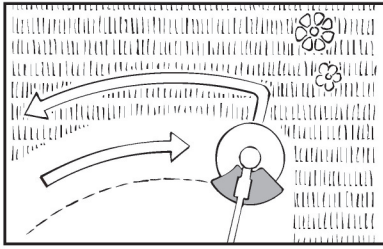
If kickback occurs, the blade may be dull, or the material so thick and hard that you should use a saw blade instead of the brush blade.

Growth up to 3-inches in diameter, which is too thick for scything, may be cut by sawing. Sawing requires judgment on your part whether to cut on the side where the blade pulls away from you but throws back the debris, or on the side where the debris is thrown away from you but the reaction is push which could become a kick-out (blade thrust).

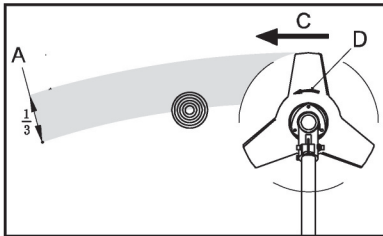
Always cut on the side of the tree which will cause the tree to fall away from the unit. A kick-out or bind may result if the tree falls toward the unit and pinches the blade.

Do not force the blade to cut. Do not change the angle of cut after into the wood. Avoid using any pressure or leverage which could cause the blade to bind or crack.

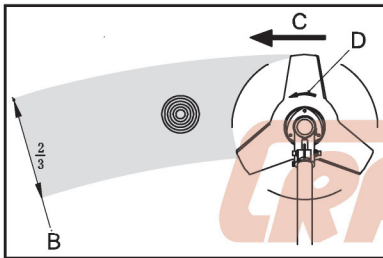
- Always cut by guiding the head from your right to left.



2. A metal blade cut up to the point  $\frac{1}{3}$  from the edge. Use that area for cutting shrubs, tough and thick weeds.



3. For cutting young grass, you can use up to  $\frac{2}{3}$  from the tip of the blade.



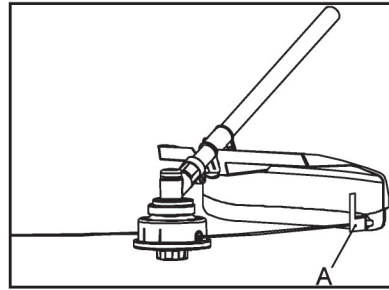
4. Adjust the engine speed according to the cutting objects. Cut the young grass at middle speed, and cut shrubs or tough and thick weeds at high speed.

**NOTICE**  
 Operating at low speed makes it easier for grass, weeds, or twigs to become caught up the blades, and also it makes the shaft and clutch wear down more quickly.

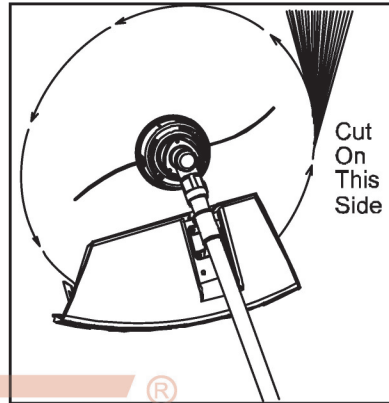
### Cutting with nylon head

**WARNING**  
 The proper debris shield must be in place on the unit when nylon cutting line is used. The cutting line can flap around if too much line is exposed. Always use the plastic debris shield with cut-off knife when using nylon cutting heads.

Line head rotates in a CLOCKWISE direction. The CUT-OFF KNIFE (A) will be on the right side of the debris shield.



For nearly all cutting, it is good to tilt the line head so that contact is made on the part of the line circle where the line is moving AWAY from you and the debris shield. This results in the debris being thrown AWAY from you.



**WARNING**  
 Tilting the head to the wrong side will shoot the debris TOWARDS you. If the line head is held flat to the ground so that cutting occurs on the whole line circle, debris will be THROWN at you, drag will slow the engine down, and you will use up a lot of line.

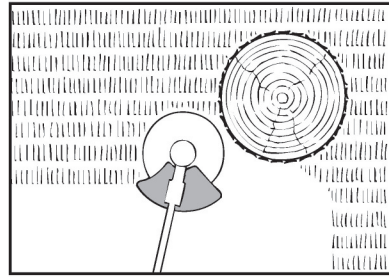
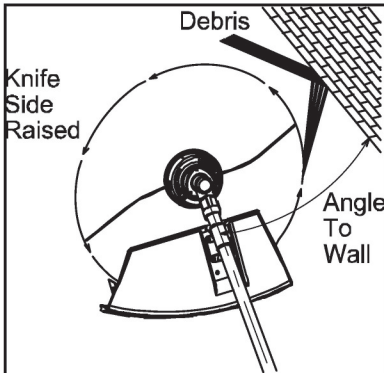
**WARNING**  
 Use only quality nylon monofilament line of the diameter 2.5mm. Never use wire or wire-reinforced line in place of nylon trimmer line. Load your nylon line cutting head only with nylon trimmer line of the proper diameter.

**WARNING**  
 Use extreme caution when operating over bare spots and gravel, because the line can throw small rock panicles at high speeds. Debris shields on the unit cannot stop objects which bounce or ricochet off hard surfaces.

### Trimming with a nylon head

This is feeding the trimmer carefully into the material you wish to cut. Tilt the head slowly to direct debris away from you. If cutting up to a barrier such as fence, wall or tree, approach from an angle where any debris ricocheting off the barrier will fly away from you. Move the line head slowly until the grass is cut right up the barrier, but do not jam (over-feed) the line into the barrier. If trimming up to a wire mesh or chain linked fence be careful to feed only up to wire. If you go too far the line will snap off around the wire. Trimming can be done to cut through weed stems one at a time. Place

the trimmer line head near the bottom of the weed-never high up which could cause the weed to chatter and catch the line. Rather than cut the weed right through, just use the very end of the line to wear through the stem slowly.



### Scalping and edging with a nylon head

**WARNING**  
Do not to use a steel blade for edging or scalping

Both of these are done with the line head tilted at a steep angle. Scalping is removing top growth leaving the earth bare. Edging is trimming the grass back where it has spread over a sidewalk or drive way. During both edging and scalping, hold the unit a steep angle and in a position where the debris, and any dislodging dirt and stones, will not come back towards you even if it ricochets off the hard surface. Although the picture shows how to edge and scalp every operator must find for himself the angles which suits his body size and cutting situation.

**WARNING**  
Do not trim in any area where there are strands of fencing wire. Wear protective safety protecting. Do not cut where you can not see what the cutting device is cutting.

1. Nylon line consumes large power. Please note that the engine rotation speed in operation should be 50% as large as when using metal blade.
2. Nylon cutter cut grass with the power of cord rotation. If you try to cut grass for the length of cord at one time, rotation speed becomes lower due to resistance and you cannot cut grass well. In case of large resistance, get the nylon cutter away from grass once, make the rotation speed higher, and cut a small amount of grass at one time.
3. If you try to cut grass by swinging the brush cutter in the reverse way (from left to right), scarps fly in the direction away from the body. You can avoid getting your clothes dirty.

## Maintenance and care

### Maintenance schedule

<b>IMPORTANT!</b> Time intervals shown are maximum. Actual use and your experience will determine the frequency of required maintenance.		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	√							√	
Throttle trigger, Choke knob, ignition switch	Function test	√		√						
Air filter	Inspect					√		√		
	Clean				√			√		√
	Replace						√		√	
Carburetor	Inspect idle speed setting—the cutting attachment must not rotate	√			√					
	Adjust									√
Fuel filter	Inspect						√	√		
	Replace						√		√	√
Fuel tank	Clean					√		√		√
Cutting attachment	Inspect	√		√					√	
	Sharpen	√								√
	Replace								√	
Spark Plug	Inspect					√				
	Clean					√				
	Adjust					√		√		
	Replace							√	√	√
Spark arresting screen in muffler	Inspect					√				
	Clean									√
	Replace								√	√
Gearbox lubrication	Inspect				√					
	Replenish									√
Cylinder Exhaust Port	Inspect		√							
	Clean									√
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.

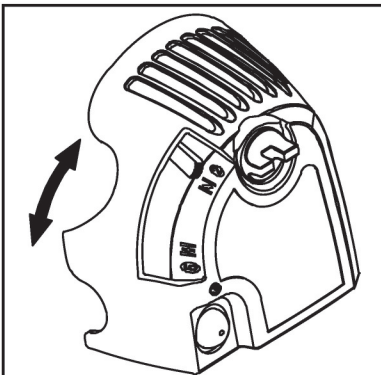
## ! NOTICE

*SPECIAL TRAINING IS REQUIRED to service and repair brush cutters. This is especially true of brush cutter safety equipment. If your brush cutter fails any of the checks described below take it to your authorized dealer. When you buy any of our products we guarantee the availability of professional repairs and service. If the retailer who sells your brush cutter is not an authorized service center, ask him for the address of your nearest service center.*

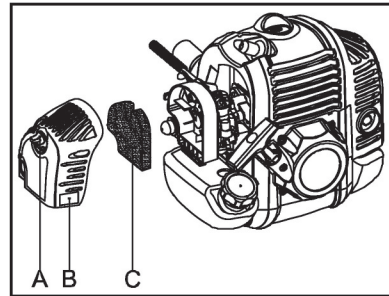
### Air filter

Accumulated dust in the air filter will reduce engine efficiency. Increase fuel consumption and allow abrasive particles to pass into the engine. Remove the air filter as often as necessary to maintain in a clean condition.

1. Move the choke lever to "CLOSE"  position ②. 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 filter cover (B) by loosening air filter cover knob (A).



4. Light surface dust can readily be removed by tapping the filter. Heavy deposits should be washed out in suitable solvent.
5. Replace air filter (C) if it is damaged, fuel soaked, very dirty, or the rubber sealing edges are deformed.
6. Clean the filter element in warm, soapy water as required.
7. Dry the air filter completely before re-installing.
8. Install air filter and cover. When reassembling, make sure that the filter is tight against the filter housing.

## ! NOTICE

*A damaged air filter must always be replaced.*

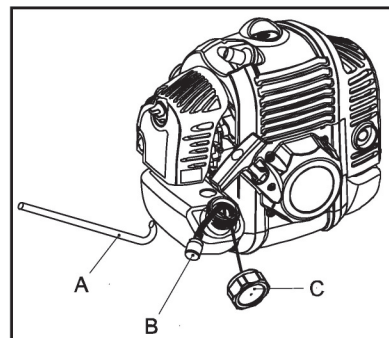
### Fuel filter

Take the filter out of the fueling port using a small wire hook. Disconnect the filter assembly from the fuel pipe and unhook the retainer to disassemble it. Clean the components with gasoline.

## ! NOTICE

*A clogged fuel filter may cause poor acceleration of the engine.*

1. Loosen and take off the fuel cap (C).
2. Take the filter (B) out of the fueling port using a small wire hook (A).
3. Disconnect the filter assembly from the fuel pipe and unhook the retainer to disassemble it.
4. Clean the components with gasoline.



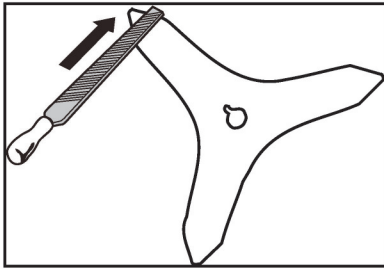
### Sharpening the cutting blade

## ⚠ WARNING



Always discard a blade that is bent, twisted, cracked, broken or damaged in any other way. Never attempt to straighten a twisted blade so that it can be reused. Only use original blades of the specified type.

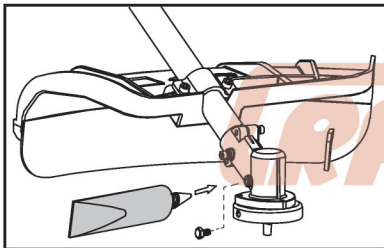
Sharpen blades and knives using a single-cut flat file. Sharpen all edges equally to maintain the balance of the blade.



Sharpen each cutting edge and make sure the bottom corner is rounded. Do not cool the blade with water in case of using grinder. It may cause cracks on blade.

### Lubricating the gearbox

Supply multi-purpose grease at every 25 hours of use. Remove the cutter holders to arrange for old grease to exit.



### Carburetor

The carburetor has been adjusted at the factory with a standard setting.

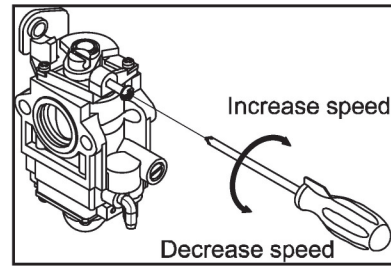
This setting provides an optimal fuel-air mixture under most operating conditions.

**WARNING**  
The cutting attachment must not rotate at idle speed, otherwise serious personal injury may result. Periodic carburetor adjustment may be necessary to ensure cutting attachment does not rotate at idle speed.

**NOTICE**  
*Carburetor adjustments, other than idle speed, must be performed by an authorized dealer or service center.*

1. Shut off the engine.
2. Check the air filter, clean or replace it if necessary.
3. Check the spark arresting screen in the muffler, clean or replace it if necessary.
4. Inspect cutting blades, make sure they move freely and are not warped, and clean them if necessary.
5. To increase the idle speed, turn the idle speed screw clockwise.

6. Or, to decrease the idle speed, turn the idle speed screw counter-clockwise.



**WARNING**  
When carburetor adjustment is completed properly, the cutting attachment should not rotate at idle speed, otherwise serious personal injury may result.

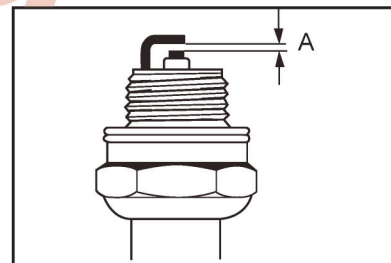
### Spark plug

The spark plug condition is influenced by:

- An incorrect carburetor setting.
- Wrong fuel mixture (too much oil in the gasoline).
- A dirty air filter.

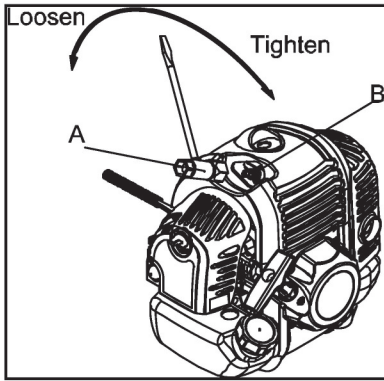
These factors cause deposits on the spark plug electrodes, which may result in malfunction and starting difficulties. If the engine is low on power, difficult to start or runs poorly at idling speed, always check the spark plug first.

If the spark plug is dirty, clean it and check the electrode gap. Readjust if necessary. The correct electrode gap (A) is 0.6~0.7 mm.



The spark plug should be replaced after about a month in operation or earlier if the electrodes are badly eroded.

1. Remove spark plug and check for fouling, worn and rounded center electrode.
2. Clean the plug or replace with a new one. Do not clean it with sand blast. Remaining sand will damage the engine.
3. According to technical Specification, adjust spark plug gap by bending outer electrode.
4. Reinstall the spark plug, tighten it securely with a socket wrench.



**NOTICE**  
 Always use the recommended spark plug type. An incorrect spark plug can severely damage the piston/cylinder.

### Muffler

The muffler is designed in order to reduce the noise level and to direct the exhaust gases away from the operator. The exhaust gases are hot and can contain sparks, which may cause fire if directed against dry and combustible material.

**WARNING**  
 Never use a brush cutter that has a faulty muffler.



Regularly check that the muffler is securely attached to the brush cutter.

Some mufflers are equipped with a spark arrester mesh. If your brush cutter has this type of muffler, you should clean the mesh at least once a week. This is done with a wire brush.

**NOTICE**  
 The mesh must be replaced, if damaged. The machine will be overheated, if the screen is clogged. This results in damage on the cylinder and the piston. Never use a machine with a clogged or defective muffler.

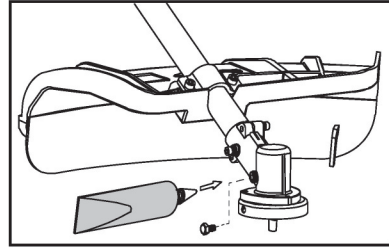
### Intake air cooling vent

Check the intake air-cooling vent and the area around the cylinder cooling fins, and remove any waste, which has attached itself to the brush cutter.

Note that failing to do so could cause the muffler to become overheated and that this in turn could cause the brush cutter to catch on fire.

### Gear lubrication

Supply multi-purpose grease at every 25 hours of use. Remove the cutter holders to allow the old grease to exit.



### 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**  
 Cutting attachment is very sharp. Touching them may lead to severe personal injury. Avoid touching moving cutting attachment, 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. Drain and clean fuel tank completely in a well ventilated outdoor area.
2. Dispose of fuel properly according to your local environmental regulations.
3. Run the engine until the carburetor is dry – this helps prevent the carburetor diaphragms sticking together.
4. Apply anti-rust oil to the metal parts such as the throttle wire, put the cover on the blade, and keep it indoor avoiding dampness.
5. Completely clean the machine, pay special attention to the cylinder fins and air filter.

6. Pour a small amount of clean motor oil into spark plug hole, pull starter and crank the engine until piston reaches TOP DEAD CENTER.
7. Install the spark plug, but do not connect ignition cable.
8. Store the machine in a dry, dust free place, out of the reach of children and other unauthorized person.



### NOTICE

Always store and transport brush cutters in a stable, horizontal position. Support engine, drive tube and cutting head to prevent excessive flexing, which may cause damage to these components. Always install cutting blade cover when transporting or storing the machine.

## 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 cranks -starts hard -doesn't start	No fuel in the fuel tank	Add fuel
	The primer has not pressed at cold start	Press the primer and restart
	No fuel at carburetor -Fuel strainer clogged -Fuel line clogged	-Clean or replace -Contact authorized dealer or service center
	No fuel at carburetor -Carburetor issue	Contact authorized dealer or service center
	No fuel at cylinder -Carburetor issue	Contact authorized dealer or service center
	Muffler wet with fuel -Fuel mixture too rich	Open choke Clean/replace air filter Adjust carburetor Contact authorized dealer or service center
	No spark at end of plug wire -Ignition switch at OFF position -Electrical problem -Interlock switch issue	-Set engine switch to ON position -Contact authorized dealer or service center -Contact authorized dealer or service center
	No spark -Incorrect spark plug gap -Electrode covered with carbon -Fouled with fuel -Spark plug defective	-Adjust electrode gap to specification -Clean or replace spark plug -Clean or replace spark plug -Replace spark plug
Engine runs, but dies or does not accelerate properly	Air filter is dirty	Clean or replace air filter
	Fuel filter is dirty	Replace fuel filter or replace fuel
	Fuel vent plugged	Clean
	Spark plug dirty or worn	Clean and adjust or replace
	Improper carburetor	Contact authorized dealer or service center

Problem	Cause	Solution
	adjustment	
	Cooling system dirty or plugged	Clean
	Exhaust port / Spark arrestor screen blocked	Clean or replace
Engine does not crank	Engine internal problem	Contact authorized dealer or service center

**i information**

*If your brush cutter seems to need further service, please consult with your local authorized dealer or service center.*



**CRAFTOP**®

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

**CRAFTOP**®



# Manual del usuario

## Desbrozadora de mochila

### NTBG430D,NTBG520D



EXPERTS  
IN EQUIPMENTS OF  
GARDENING AND AGRICULTURE

ESPAÑOL  
VERSIÓN: 00-202203

## **Le agradecemos la compra de las desbrozadoras de mochila CRAFTOP**

Estas desbrozadoras de mochila proporcionan una tecnología avanzada al incorporar muchas características convenientes para que usted realice su trabajo de corte diario.

**Antes de intentar utilizar estas desbrozadoras, 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 tanto a familiarizarse con esta desbrozadora como 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 desbrozadora y este manual, póngase en contacto con el distribuidor autorizado CRAFTOP o con el centro de servicio de su zona. Siempre son bienvenidas sus preguntas, sugerencias y críticas constructivas.

Esperamos que disfrute de estas desbrozadoras de mochila y le deseamos muchos años de trabajo de corte seguro y agradable.

**CRAFTOP CANADA LTD.**

The logo for CRAFTOP is displayed in a stylized, bold, orange font. The word "CRAFTOP" is written in a slanted, italicized style. A registered trademark symbol (®) is located to the right of the word.



## Índice de contenidos

Guía de uso de este manual .....	28
Desgloce del producto .....	31
Especificaciones técnicas .....	32
Precauciones e instrucciones de seguridad .....	33
Montaje .....	41
Combustible y abastecimiento de combustible .....	42
Arrancar y parar el motor .....	44
Operación .....	47
Técnicas de trabajo .....	48
Mantenimiento y cuidado .....	52
Reparar .....	55
Almacenamiento .....	56
Eliminación .....	56
Guía para la resolución de problemas .....	57

## Guía de uso de este manual

Este manual del propietario se refiere a una desbrozadora de mochila CRAFTOP, también llamada máquina, producto o unidad en este manual del propietario.

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 orientativas 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 ser observadas durante la operación de la desbrozadora, así como todas las regulaciones, normas y ordenanzas de seguridad federales, estatales y locales aplicables.

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

## 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 de peligro 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 la desbrozadora si no se evitan.

### información

Los textos con este símbolo contienen información complementaria.

### Lea y comprenda el Manual del Propietario.

Es  muy importante que lea detenidamente este manual de instrucciones, asegúrese de que entienda completamente y puede seguir todas las normas de seguridad, precauciones, instrucciones de funcionamiento y mantenimiento antes de intentar utilizar esta desbrozadora, ¡el no hacerlo puede causar lesiones graves o incluso mortales!

Deben observarse precauciones especiales de seguridad para reducir los daños personales debido a la gran velocidad de su accesorio de corte.

### Llevar ropa adecuada.

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

Lleve siempre los equipos de protección personal adecuados para el funcionamiento de la desbrozadora, incluyendo la protección de los ojos, los oídos y la cabeza.







**Se requiere una máscara facial.**

Los operarios sensibles al polvo o a otros alérgenos comunes en el aire pueden necesitar usar una máscara antipolvo.



¡ATENCIÓN! Las desbrozadoras pueden ser peligrosas. Un uso descuidado o incorrecto puede provocar lesiones graves o incluso mortales al operador o a otras personas.



**Protección de las manos.**

Utilice siempre guantes adecuados para el manejo de la desbrozadora.



Lea atentamente las instrucciones y asegúrese de entenderlas antes de utilizar la desbrozadora.



**Se requiere protección para los pies.**

Se requiere calzado con punta de acero y suela antideslizante en la zona de trabajo.



Lleva siempre puesto:  
Casco protector homologado  
Protección auditiva homologada  
Gafas de protección o visera



**Peligro de incendio.**

Riesgo de incendio.  
Material altamente inflamable.



Evite el contacto con el accesorio de corte.



**No se puede fumar.**

No fume en esta zona.



Inspeccione la zona de trabajo: Las piedras, los trozos de metal u otros objetos sólidos pueden ser lanzados a más de 15 metros y causar lesiones personales o dañar el accesorio de corte y la propiedad.



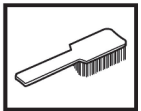
**Superficie caliente.**

No tocar.



**Protección de las manos.**

Utilice siempre guantes adecuados para el manejo de la desbrozadora.



Se requiere una limpieza periódica.



**Se requiere protección para los pies.**

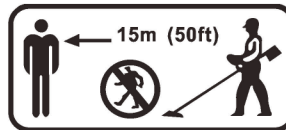
Se requiere calzado con punta de acero y suela antideslizante en la zona de trabajo.



Comprobación visual.



Deben usarse gafas protectoras o una visera.



Mantenga a todos los niños, transeúntes y ayudantes a 15 metros de distancia de la desbrozadora.

**Señales 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.



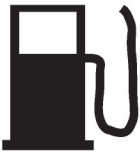
Calcomanía de nivel de ruido.



Apague siempre el motor y asegúrese de que el accesorio de corte ha dejado de girar antes de limpiar, retirar o ajustar la cuchilla.



No modifique nunca la desbrozadora de ninguna manera. El uso inadecuado de cualquier desbrozadora puede causar lesiones graves o incluso mortales.



El puerto para rellenar la mezcla de combustible de la gasolina y el aceite del motor.

Posición: Tapa del depósito de combustible



**Control de estrangulamiento.**

Choque cerrado.

Posición de "arranque en frío".

**RAFTOP**®



**Control de estrangulamiento.**

Ahogado abierto.

Posición de "correr".

**H**

**Ajuste del carburador.**

-Mezcla de alta velocidad.

**L**

**Ajuste del carburador.**

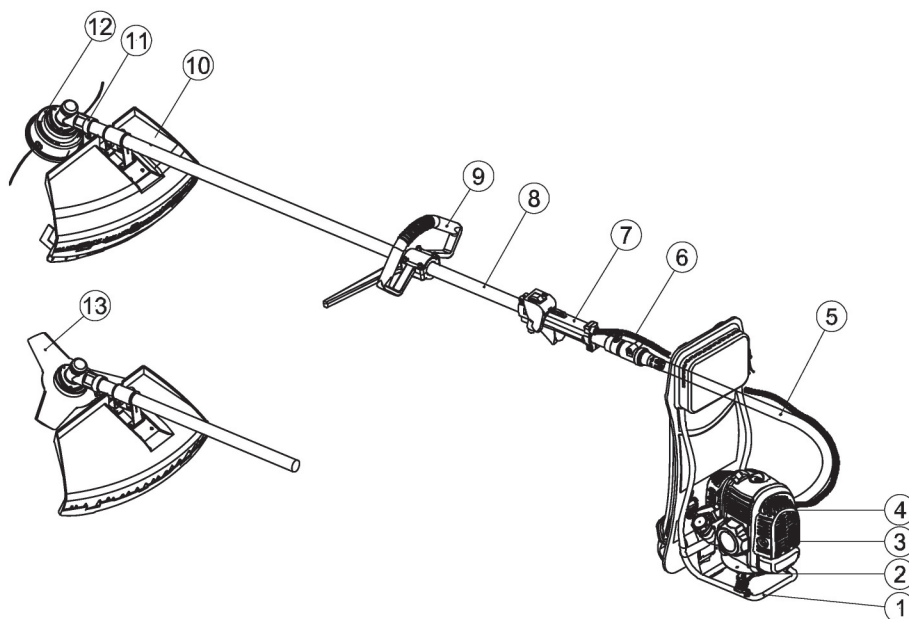
-Mezcla de baja velocidad.

**T**

**Ajuste del carburador.**

-Mezcla de velocidad de ralentí.

Otros signos o calcomanías en la máquina hacen referencia a los requisitos de certificación especiales para determinados mercados.



- |   |  |    |  |    |                       |
|---|--|----|--|----|-----------------------|
| 1 | Conjunto de soporte del marco del hombro | 6  | Conjunto de conexión del eje             | 11 | Cabezal de engranajes |
| 2 | Conjunto de la base del motor            | 7  | Conjunto de la manija de control         | 12 | Cabezal de corte      |
| 3 | Motor                                    | 8  | Conjunto del tubo del eje de transmisión | 13 | Cuchilla de corte     |
| 4 | Conjunto de bridas de conexión           | 9  | Conjunto de mango tipo D                 |    |                       |
| 5 | Conjunto de mangueras de goma            | 10 | Guarda protectora                        |    |                       |

**Gatillo del acelerador:** Se carga **por resorte** para volver al ralenti cuando se suelta. Al acelerar, apriete el gatillo gradualmente para obtener la mejor técnica de funcionamiento.

**El interruptor de encendido** está montado en la parte superior del alojamiento del gatillo del acelerador. Mueva el interruptor hacia adelante para funcionar, y muévalo hacia atrás para parar.

**La empuñadura en forma de D** puede ajustarse a su conveniencia para mayor comodidad.

**Conjunto de eje de transmisión:** Contiene un eje de transmisión flexible con revestimiento especialmente diseñado.

**Cuchilla de corte:** Cuchilla circular diseñada para aplicaciones de corte de hierba, maleza y matorrales.

**Cabezal de corte de nylon:** Contiene un hilo de corte de nylon reemplazable que avanza cuando se golpea el cabezal de corte contra el suelo mientras el cabezal gira a velocidad normal de funcionamiento.

**Cuchilla de corte:** Recorta el filamento de nylon a la longitud correcta-7". Si la recortadora se utiliza sin una cuchilla de corte, el hilo se vuelve demasiado largo (más de 7"), y la velocidad de funcionamiento disminuirá, esto sobrecalentará o dañará el motor.

**Deflector (Escudo de escombros):** Montado justo encima del accesorio de corte, ayuda a proteger al operador desviando los residuos producidos durante la operación de corte.

## Especificaciones técnicas

Modelo			NTBG430D	NTBG520D
Artículo	Descripción	Unidad	Especificación	
En general	Dimensión del producto (Largo x Ancho x Alto)	mm mm	2800x350x570	
	Dimensión del paquete (Largo x Ancho x Alto)	mm	Motor: 370x280x580 Transmisión: 1640x100x120	
	Peso neto	kg	12.5	
	Peso bruto	kg	Motor: 9,5 Transmisión: 3.8	
	Nivel de presión sonora	dB(A)	≤102	
	Nivel de potencia sonora	dB(A)	≤112	
	Niveles de vibración en cada asa	m/s <sup>2</sup>	≤20	
Motor	Modelo No.		1E40F-5D	1E44F-5D
	Tipo		Motor de gasolina de 2 ciclos, refrigerado por aire y con válvulas de pistón verticales	
	Potencia máxima de salida	hp/rpm	1.7/7500	2.1/8000
	Velocidad de ralentí	rpm	3000±200	
	Velocidad máxima del husillo (con carga)	rpm	6150	6375
	Velocidad máxima del eje del engranaje / velocidad del motor (con carga)	rpm	8200	8500
	Desplazamiento	cc	42.7	51.7
	Agujero del cilindro	mm	40	44
	Carrera del pistón	mm	34	
	Carburador		Válvula rotativa	
	Sistema de encendido		CDI	
	Tipo de arranque		Arranque con retroceso	
	Modelo de arranque		Easy-Start	
Bujía	Tipo		L7T	
	Gap	in(mm)	0.023~0.028(0.6~0.7)	
	Par de apriete	kg.cm	160~200	
Accesorio de corte	Cuchilla estándar	mm	255mm 3 puntas(255x1.6)	
	Sentido de giro de las cuchillas		En sentido contrario a las agujas del reloj (Visto desde arriba)	



Modelo			NTBG430D	NTBG520D
Artículo	Descripción	Unidad	Especificación	
Combustible	Tipo		Mezcla de gasolina y aceite lubricante con una proporción de 40:1	
	Capacidad del depósito	ml	850	
	Consumo de combustible	g/kWh	620	
Mango	Tipo		"Empuñadura "P"	
Tubería principal	Longitud de la sección de la tubería principal	mm	1500	
Eje de transmisión	Longitud de la sección del eje de transmisión	mm	1530	

## información

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

## Precauciones e instrucciones de seguridad



Deben observarse precauciones especiales de seguridad al trabajar con una desbrozadora debido a la gran velocidad de su accesorio de corte. Un uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales.



Antes de intentar utilizar esta desbrozadora, lea atentamente este manual hasta que comprenda completamente y pueda seguir todas las normas de seguridad, las precauciones y las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento, especialmente sepa cómo evitar el motor y cómo desenganchar rápidamente la máquina con arnés.

## Precauciones de seguridad

### ADVERTENCIA

- Respete todos los reglamentos, normas y ordenanzas locales de seguridad aplicables.
- Si no ha utilizado antes este tipo de desbrozadora, pida a su distribuidor o a otro usuario experimentado que le enseñe a manejar la máquina.
- Debido a que la desbrozadora es una herramienta de corte de madera de alta velocidad, deben observarse algunas precauciones especiales para reducir el riesgo de accidentes y lesiones personales. Un uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso mortales.
- El uso de esta desbrozadora puede ser peligroso. Las cuchillas de corte tienen muchos bordes afilados. Si el borde afilado entra en contacto con su cuerpo, le

cortarán, incluso si el accesorio de corte no está en movimiento.

- Preste especial atención a las fuerzas reactivas, incluido el retroceso, porque es muy peligroso.
- Los gases de escape de esta máquina pueden contener sustancias químicas conocidas 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 la normativa nacional o local.
- Esta máquina está diseñada para cortar césped. No la utilice para otros fines, ya que un uso incorrecto puede provocar lesiones personales o daños materiales, incluyendo daños en la desbrozadora.
- Su desbrozadora es una máquina que puede ser operada por una sola persona. No permita que haya otras personas en el área de trabajo general, ni siquiera cuando esté arrancando. Detenga el motor inmediatamente si se le acercan.
- Nunca se debe permitir que los menores utilicen esta desbrozadora.
- El accesorio de corte puede atrapar y arrojar objetos a gran distancia y causar lesiones. No permita que otras personas se acerquen a la desbrozadora cuando la ponga en marcha o la corte. Mantenga a los espectadores, especialmente a los niños, y a los animales fuera del área de trabajo. Mantenga a los transeúntes, los niños y los animales a un mínimo de 15 m del área de trabajo. Asimismo, mantenga esta distancia con respecto a otros objetos (vehículos, ventanas, etc.). Incluso manteniendo una distancia de 50 pies (15m) o más no se puede evitar el peligro potencial.
- La persona que utilice esta desbrozadora debe estar en buenas condiciones físicas y mentales, y no estar bajo la influencia del alcohol y las drogas. Nunca utilice esta desbrozadora 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, que puede interferir con algunos marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas con marcapasos deben consultar a su médico y al fabricante del marcapasos antes de utilizar esta máquina. En ausencia de dicha información, CRAFTOP no recomienda el uso de esta máquina a nadie 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 a las vibraciones puede provocar lesiones. Lea y siga todas las instrucciones de seguridad y funcionamiento 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 a los dedos de ciertas personas si se exponen a vibraciones y frío. La exposición a las vibraciones y al frío puede provocar sensaciones de hormigueo y quemazón, seguidas de pérdida de color y adormecimiento de los dedos. Se recomienda encarecidamente tomar las siguientes precauciones:

- Mantenga el 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 funcionamiento, 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 las vibraciones.

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

- Evite utilizar la muñeca en una postura doblada, extendida o torcida. En su lugar, intente mantener una posición recta de la muñeca. Además, al agarrar, utilice toda la mano, no sólo el pulgar y el índice.
- Haz pausas periódicas para minimizar la repetición y dejar que tus manos descansen.
- Reduzca la velocidad y la fuerza con la que realiza el movimiento repetitivo.
- Haz 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**

Todos los conductores eléctricos y los cables de comunicación pueden tener un flujo de electricidad con

altos voltajes. Esta máquina no está aislada contra la corriente eléctrica. No toque nunca los cables de forma directa o indirecta, ya que de lo contrario podrían producirse lesiones graves o incluso la muerte.

**! 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.

**Ropa y EPI**



Llevar ropa adecuada.



**Usar protección para los ojos, los oídos y la cabeza.**

Lleve siempre los equipos de protección personal adecuados para el funcionamiento de la desbrozadora, incluyendo la protección de los ojos, los oídos y la cabeza.



**Se requiere una máscara facial.**

Los operarios sensibles al polvo o a otros alérgenos comunes en el aire pueden necesitar usar una máscara antipolvo.



**Protección de las manos.**

Utilice siempre guantes adecuados para el manejo de la desbrozadora.



**Se requiere protección para los pies.**

Se requiere calzado con punta de acero y suela antideslizante en la zona de trabajo.

**! ADVERTENCIA**

La mayoría de los accidentes con desbrozadoras se producen cuando los accesorios de corte o los objetos lanzados tocan al operario. Siempre que utilice una desbrozadora debe llevar ropa y equipos de protección individual (EPI) homologados.



**Llevar ropa adecuada.**

Evite la ropa que pueda quedar atrapada en las ramas o la maleza o en las partes móviles de la máquina. No lleve bufanda, corbata o joyas. Recójase el pelo largo de forma que quede por encima del nivel de los hombros.

### Protección para los oídos, los ojos y la cabeza

Lleve siempre los equipos de protección personal adecuados para el funcionamiento de la desbrozadora, incluyendo la protección de los ojos, los oídos y la cabeza.



Utilice una pantalla facial y asegúrese de que le queda bien. Una pantalla facial por sí sola no proporciona una protección ocular adecuada.



### Protección de las manos

Utilice siempre guantes de trabajo resistentes de material duradero para el manejo de la desbrozadora.



### Protección de los pies.

Utilice botas resistentes con puntera de acero y suela antideslizante en su zona de trabajo.



Tenga siempre un botiquín de primeros auxilios en su lugar de trabajo

Los equipos de protección personal no pueden eliminar el riesgo de lesiones, pero reducirán el grado de las mismas si se produce un accidente. Pida ayuda a su distribuidor de desbrozadoras para elegir los equipos adecuados.

La exposición prolongada o continuada a niveles de ruido elevados puede provocar daños auditivos permanentes. Lleve siempre protección auditiva aprobada cuando maneje una desbrozadora.

## Maneja tu desbrozadora con seguridad

### ⚠ ADVERTENCIA

Esta máquina está diseñada para cortar césped. No la utilice para otros fines, ya que un uso incorrecto puede provocar lesiones personales o daños materiales, incluyendo daños en la desbrozadora.

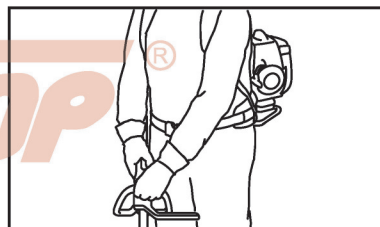
No utilice la desbrozadora como palanca para levantar, mover o romper objetos, ni la bloquee en soportes fijos.

En cualquier circunstancia, no debe modificar el diseño original de la desbrozadora sin la aprobación de CRAFTOP. Utilice siempre accesorios de corte y piezas de repuesto originales. Las modificaciones o accesorios no autorizados pueden provocar lesiones graves o incluso mortales.

Bajo ninguna circunstancia debe utilizar la desbrozadora si está dañada, mal ajustada o mantenida, o si no está montada de forma completa o segura. Inspeccione siempre la desbrozadora antes de cada uso, y sustituya inmediatamente las piezas si están desgastadas, sueltas, dañadas o faltan.

El deflector de esta máquina no puede proteger al operador de todos los objetos lanzados por el accesorio de corte (piedras, maderas, vidrios, alambres, etc.). Dichos objetos pueden rebotar y luego golpear al operador.

- Desconecte siempre el cable de la bujía y colóquelo en un lugar donde no pueda entrar en contacto con la bujía para evitar un arranque accidental al poner en marcha, transportar, ajustar o realizar reparaciones, excepto los ajustes del carburador.
- Sujete siempre la desbrozadora con las dos manos en las asas cuando el motor esté en marcha. No utilice la desbrozadora con una sola mano. La operación con una sola mano puede causar lesiones graves al operador, a los ayudantes, a los transeúntes o a cualquier combinación de estas personas. **La desbrozadora DEBE utilizarse con las dos manos.** Coloque la mano izquierda en la empuñadura izquierda y la mano derecha en la empuñadura derecha (empuñadura de control), con los pulgares y los dedos rodeando firmemente las empuñaduras.

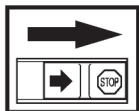


- Utilice la desbrozadora sólo en un área exterior bien ventilada. Nunca arranque o haga funcionar el motor dentro de una habitación o edificio cerrado. Los gases de escape contienen monóxido de carbono peligroso.
- No utilice nunca la máquina por la noche, en caso de niebla espesa o en cualquier otro momento en que su campo de visión pueda estar limitado y sea difícil mantener una visión clara de la zona de trabajo.
- Durante la lluvia, las tormentas, los vientos fuertes o huracanados, o en cualquier otro momento en que las condiciones meteorológicas puedan hacer inseguro el uso de esta máquina.
- Planifique cuidadosamente su operación de corte por adelantado. Nunca comience a cortar hasta que tenga un área de trabajo despejada.
- Mantenga el pie y el equilibrio en todo momento. No se sitúe sobre superficies resbaladizas, irregulares o inestables. No opere la desbrozadora en posiciones extrañas o sobre una escalera o escalerillas.
- Apague siempre el motor antes de dejar la desbrozadora.
- Mantenga la zona de escape libre de residuos inflamables. Evite el contacto con superficies calientes durante e inmediatamente después del funcionamiento.

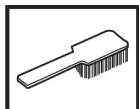


- Utilice un paño húmedo, un cepillo de cerdas suaves y/o un compresor de aire (máximo 25 PSI) para limpiar la desbrozadora. No utilice una lavadora a presión para limpiar la desbrozadora, ya que el chorro de agua a alta presión puede dañar las piezas de la máquina.

## Mantener en buen estado de funcionamiento



Apague el motor colocando el interruptor de parada en la posición STOP antes de realizar cualquier comprobación o mantenimiento.



Se requiere una limpieza periódica.



Comprobación visual.



Deben usarse gafas protectoras o una visera.

### ⚠ PRECAUCIÓN

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

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Realice la inspección y el mantenimiento a intervalos regulares según este manual.
- Bajo ninguna circunstancia debe desmontar la desbrozadora ni modificarla de ninguna manera. Si lo hace, podría dañar la desbrozadora durante su funcionamiento o impedir que funcione correctamente.
- La velocidad de ralentí correcta del motor es importante para asegurarse de que el accesorio de corte deja de girar cuando se suelta el gatillo de control del acelerador.
- Asegúrese siempre de apagar el motor antes de realizar cualquier procedimiento de mantenimiento o revisión.
- Mantenga los mangos secos, limpios y libres de aceite o mezcla de combustible.

- Mantenga los tapones de combustible y aceite, los tornillos y las fijaciones bien apretados.

- Para reducir el riesgo de lesiones, apague siempre el motor antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación o de limpieza de la máquina, sólo exceptuando los ajustes del carburador y del ralentí.

- Revise la máquina para ver si hay tuercas, pernos y tornillos sueltos o faltantes. Apriete y/o sustituya según sea necesario.

- Compruebe que el accesorio de corte está firmemente fijado y en condiciones de funcionamiento seguras.

- No haga girar el motor en el arranque con el capuchón de la bujía o la bujía desmontada, ya que, de lo contrario, existe riesgo de incendio por chispas no contenidas.

- Compruebe que el sistema de combustible no tenga fugas debido a daños en el depósito de combustible, especialmente si la máquina se ha caído accidentalmente. Si se detectan daños o fugas, no siga utilizando la máquina, ya que de lo contrario podrían producirse graves lesiones personales o daños materiales. Haga reparar la máquina por un distribuidor o centro de servicio autorizado antes de volver a utilizarla.

- Compruebe periódicamente la estanqueidad del tapón del depósito de combustible.

- Para reducir el riesgo de incendio, no realice el mantenimiento ni almacene la máquina cerca de llamas abiertas.

- Utilice únicamente un tipo de bujía aprobado por CRAFTOP y asegúrese de que está en buen estado.

- Compruebe el estado del silenciador. Para reducir el riesgo de incendio y de daños en el oído, no utilice la máquina si el silenciador está dañado o falta.

- No toque el silenciador, la bujía u otras partes metálicas del motor mientras el motor esté en marcha o se apague inmediatamente, de lo contrario se producirán quemaduras.

- Limpie los residuos de hierba y plantas del accesorio de corte, retire cualquier acumulación de material del accesorio de corte y del deflector a intervalos regulares.

- Mantenga la cuchilla siempre afilada.

- Rellenar los bordes de corte, mantener la esquina final afilada y redondear la raíz del borde.

## Reducir la posibilidad de contragolpe

### ⚠ ADVERTENCIA

Puede producirse una reacción peligrosa cuando la hoja giratoria entra en contacto con un objeto sólido en la zona crítica. Es lo que se llama contragolpe. Como resultado, el operador puede perder el control de la máquina, lo que puede causar lesiones graves o incluso mortales.

Reconozca que el contragolpe puede producirse. Con un conocimiento básico del contragolpe, puede reducir el elemento de sorpresa que contribuye a los accidentes.



- Mantenga la zona de trabajo libre de obstáculos como otros árboles, ramas, rocas, vallas, tocones, etc. Elimine o evite cualquier obstáculo con el que el accesorio de corte pueda chocar mientras corta.
- Sujete firmemente las asas de la bicicleta con ambas manos. No agarre otras partes excepto las asas.
- No apartes nunca la vista. Si lo necesitas, coloca el acelerador en posición de ralentí.
- No deje que la máquina se acerque a sus pies, ni eleve la máquina por encima de su cintura.

**ADVERTENCIA**  
El riesgo de contragolpe aumenta si se utiliza un equipo de corte incorrecto o que no esté correctamente afilado.

## Mantener un buen control de la desbrozadora

**ADVERTENCIA**  
Para reducir el riesgo de lesiones graves o incluso mortales para el operador o los transeúntes por la pérdida de control, no utilice nunca la desbrozadora con una sola mano. Sujete siempre la desbrozadora firmemente con ambas manos cuando el motor esté en marcha.

**ADVERTENCIA**  
Para reducir el riesgo de lesiones por corte, mantenga las manos y los pies alejados de la herramienta de corte. No toque nunca una herramienta en movimiento con la mano o cualquier otra parte del cuerpo.

Agarre bien y con firmeza la desbrozadora con ambas manos cuando el motor esté en marcha y no la suelte. Un agarre firme le ayudará a reducir el retroceso y a mantener el control de la máquina.

- Coloque siempre la mano izquierda en la empuñadura izquierda y la derecha en la derecha.
- Envuelva los dedos y el pulgar alrededor de la manuales. Debe utilizar este agarre tanto si es diestro como zurdo. Este agarre minimiza el efecto de retroceso y le permite mantener la desbrozadora bajo control. No suelte los mangos.
- Mantén el equilibrio y la estabilidad en todo momento. Póngase de pie con el peso equilibrado en ambos pies.
  - Permanezca siempre en el suelo mientras trabaja, nunca sobre una escalera, plataforma de trabajo o cualquier otro soporte inseguro.
  - Preste especial atención cuando trabaje en terrenos resbaladizos, pendientes o desniveles.

## Transporte de la desbrozadora

**ADVERTENCIA**  
Pare siempre el motor antes de transportar la desbrozadora. Transportar una desbrozadora con el motor en marcha puede ser extremadamente peligroso.

- Al transportar su desbrozadora a mano, el motor debe estar apagado y el accesorio de corte debe estar cubierto con la cubierta de la cuchilla, incluso

cuando se transporta la máquina por una distancia corta.

- Lleve la máquina colgada de la correa para el hombro o bien equilibrada por el tubo de transmisión.
- Evite tocar las partes calientes de la máquina, especialmente el silenciador y la carcasa del engranaje, de lo contrario podría sufrir graves quemaduras.
- Al transportar su desbrozadora en un vehículo, el accesorio de corte debe estar cubierto con el protector de transporte y debidamente asegurado para evitar volteos, derrames de combustible y daños a su máquina.
- No transporte nunca la desbrozadora por carreteras en mal estado durante largas distancias sin haber sacado primero todo el combustible del depósito. Si lo hace, puede provocar una fuga de combustible del depósito.
- No transporte la máquina en bicicleta o motocicleta porque es muy peligroso.

## Manipule el combustible con precaución

La desbrozadora utiliza una mezcla de gasolina y aceite como combustible.

**ADVERTENCIA**  
La gasolina es un combustible extremadamente inflamable. Preste mucha atención a la hora de mezclar, almacenar o manipular, ya que de lo contrario podrían producirse graves daños personales.



Si se derrama y se enciende con una chispa u otra fuente de ignición, la gasolina puede provocar un incendio y causar graves quemaduras o daños materiales.



No fume ni provoque ningún tipo de fuego o llama mientras manipula el combustible o mientras opera la desbrozadora. Tenga en cuenta que puede salir vapor de combustible del sistema de combustible.

- Mezcle y vierta el combustible en un área exterior bien ventilada y sobre el suelo desnudo; almacene el combustible en un lugar fresco, seco y bien ventilado; y utilice un recipiente aprobado y marcado para todo tipo de combustible. Limpie todos los derrames de combustible antes de poner en marcha la desbrozadora.
- Elimine todas las fuentes de chispas o llamas (es decir, fumar, llamas abiertas o trabajos que puedan provocar chispas) en las zonas donde se mezcla, vierte o almacena el combustible.
- Tenga siempre precaución al manipular el combustible. Limpie todos los derrames y luego aleje la desbrozadora al menos 3 metros del punto de abastecimiento de combustible antes de arrancar el motor.
- Para reducir el riesgo de incendio y explosión, alimente su máquina sólo 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 enfríe en una zona no combustible, no sobre hojas secas, paja, papel, etc. No reposte un motor caliente porque el combustible puede derramarse y provocar un incendio.
- Afloje un poco el tapón de combustible con cuidado para que la presión acumulada en el depósito de combustible se libere lentamente y se evite el derrame de combustible. No retire nunca el tapón de combustible con el motor en marcha.
- Si derrama combustible, limpie la máquina inmediatamente. Si el combustible se derrama sobre su ropa, cámbiela inmediatamente.
- Después de repostar, apriete bien el tapón de combustible en la posición adecuada, asegúrese de que no se afloje o se salga debido a las vibraciones de la máquina.
- Para reducir el riesgo de sufrir quemaduras graves o mortales, compruebe si hay alguna fuga de combustible. Si se detecta una fuga de combustible, no arranque ni haga funcionar el motor hasta que se solucione la fuga.
- No inhalar los vapores del combustible ya que son tóxicos.
- Almacene la máquina y el combustible en una zona en la que los vapores del combustible no puedan alcanzar chispas o llamas abiertas de calentadores de agua, motores o interruptores eléctricos, hornos, etc.

## Antes de arrancar el motor

Un área dentro de un radio mínimo de 50feet (15m) desde el uso de la máquina debe ser considerada como un área peligrosa, en la que nadie debe entrar. Si es necesario, se debe colocar una cuerda amarilla de advertencia y señales de advertencia alrededor del perímetro del área. Cuando el trabajo sea realizado simultáneamente por dos o más personas, se debe tener especial cuidado en mirar constantemente a su alrededor o comprobar de otra manera la presencia y la ubicación de otras personas que estén trabajando, a fin de mantener una distancia de seguridad suficiente entre cada persona.

Antes de arrancar el motor, compruebe que su máquina está bien montada y en buen estado

- Compruebe que el accesorio de corte está correctamente montado y ajustado.
- Compruebe que los dispositivos de protección (por ejemplo, el deflector para el accesorio de corte o la placa de conducción) no estén dañados o desgastados. Si están dañados o desgastados, colóquelos antes del próximo uso.
- Para reducir el riesgo de accidentes, utilice su máquina sólo si está en condiciones de seguridad, no la utilice si está dañada o no está bien montada.
- Compruebe que no haya fugas en el sistema de combustible, prestando mucha atención a las partes visibles, como el tapón del depósito de combustible, las conexiones de las mangueras y la bomba de combustible manual (si está equipada). Si hay alguna fuga o daño, no ponga en marcha el motor por el

riesgo potencial de incendio. Haga reparar su máquina por un distribuidor o centro de servicio autorizado antes de volver a utilizarla.

- Compruebe que el casquillo de la bujía está bien sujeto: un casquillo suelto puede provocar un arco eléctrico que podría encender los gases combustibles y causar un incendio.
- El interruptor de parada del motor debe moverse fácilmente en dirección a la posición de PARADA y a la posición de ARRANQUE.
- Acción suave del bloqueo del gatillo del acelerador y del gatillo del acelerador (si está instalado) - El gatillo del acelerador debe volver automáticamente a la posición de ralentí por sí mismo.
- No intente nunca modificar los mandos o los dispositivos de seguridad de ninguna manera.
- Mantenga todas las asas secas y limpias, libres de aceite y suciedad, para un control seguro de la máquina.
- Utilice únicamente una combinación aprobada de accesorio de corte, deflector, mango y arnés. Todas las piezas deben estar ensambladas correctamente y de forma segura.
- Ajuste el arnés y las asas para que se adapten a su altura y alcance.
- Si utiliza una correa para el hombro o un arnés completo, practique cómo mover y bajar la máquina, ya que puede verse involucrado en una emergencia. Para evitar daños en la máquina, no la tire al suelo cuando practique.
- No utilice nunca cuchillas que estén dobladas, deformadas, agrietadas, rotas o dañadas de alguna manera.
- Compruebe el perno de sujeción de la cuchilla y asegúrese de que la cuchilla gira suavemente sin ruidos anormales.

## Al arrancar el motor



### ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones, evite el contacto con el accesorio de corte.

- Su máquina está diseñada para ser manejada por una sola persona. No permita que otras personas se encuentren en el área de trabajo, ni siquiera durante el arranque.
- Arranque el motor a una distancia mínima de 3 metros del lugar de abastecimiento de combustible, únicamente en el exterior.
- Mantenga a los transeúntes, especialmente a los niños y a los animales, a una distancia mínima de 15 m del punto de funcionamiento. Si se le acerca, pare inmediatamente el motor.
- Coloque la máquina sobre un suelo firme en una zona abierta y bien ventilada. Asegúrese de tener un buen equilibrio y una base segura. Sujete bien la máquina. El accesorio de corte no debe entrar en contacto con el suelo ni con ningún otro obstáculo, ya que puede empezar a funcionar cuando el motor se ponga en marcha.



- No deje caer la herramienta eléctrica, sólo siga el camino y arranque el motor como se describe en este manual.
- No arranque nunca el motor situándose en el lado de los accesorios de corte.
- Coloque el acelerador en la posición de ralentí al arrancar el motor.
- Compruebe el ajuste del ralentí: El accesorio de corte no debe girar cuando el motor está en ralentí con el gatillo del acelerador liberado. Si sigue girando incluso después de soltar completamente el gatillo del acelerador, apague el motor y lleve la máquina a su distribuidor o centro de servicio autorizado para que la inspeccionen y/o reparen.
- Compruebe que no hay transeúntes, niños ni animales en la zona de trabajo general. Si viene alguien:
  - Evite en todo momento las situaciones de peligro. Advierta a los adultos que mantengan a los niños y a los animales domésticos alejados de su zona de trabajo. Tenga cuidado si se le acercan. Pueden producirse lesiones a causa de los escombros que salgan despedidos.
  - Si alguien le llama o le interrumpe mientras trabaja, asegúrese siempre de apagar el motor antes de darse la vuelta. Evite trabajar cuando haya personas, especialmente niños, cerca.

## Durante el funcionamiento

### 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. Detenga siempre el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las piezas móviles se han detenido por completo antes de eliminar obstrucciones, limpiar residuos o realizar tareas de mantenimiento en la unidad.

### ADVERTENCIA

Inspeccione la zona de trabajo: Piedras, trozos de metal u otros objetos sólidos pueden ser lanzados a más de 15 metros y causar lesiones personales o dañar el accesorio de corte y la propiedad (vehículos, ventanas, etc.).

No toque ninguna pieza móvil, especialmente las cuchillas de corte, mientras el motor esté en marcha. Si los accesorios de corte se atascan debido a ramas gruesas u otros obstáculos, apague el motor inmediatamente antes de intentar liberar las cuchillas de corte; de lo contrario, existe el riesgo de sufrir lesiones.



Superficie caliente.  
No tocar.



- Lleve siempre consigo las herramientas, los equipos, las piezas de recambio y los consumibles correspondientes:
  - Herramientas adjuntas en el paquete del producto.
  - Equipos de protección personal.
  - Combustible debidamente reservado
  - Piezas de recambio.
  - Las cosas que hay que notificar a su trabajo son (cuerda, señales de advertencia, etc.).
  - Silbato (para colaboración o emergencia).
  - Hacha o sierra (para la eliminación de obstáculos).
- Tenga especial cuidado en condiciones resbaladizas (hielo, suelo húmedo, nieve), en terrenos con mucha vegetación, en pendientes o en terrenos irregulares.
- Tenga cuidado con los obstáculos (raíces, tocones de árboles o agujeros) que podrían hacerle tropezar.
- Retire las ramas caídas, los matorrales y los recortes.
- Vigile la desbrozadora en todo momento, no corte zonas que no pueda ver con claridad. Compruebe las condiciones de la zona de trabajo para evitar cualquier accidente por golpear obstáculos ocultos, como tocones, piedras, latas o cristales rotos.
- Inspeccione el área de trabajo para evitar dañar el accesorio de corte:
  - Retire piedras, rocas, trozos de metal y otros objetos sólidos.
  - Cuando trabaje cerca del suelo, asegúrese de que no haya arena, arenilla o piedras entre los accesorios de corte.
  - Tenga especial cuidado al cortar la hierba junto a las alambradas o contra ellas.
- Asegúrese de que el ajuste del ralentí es correcto. El accesorio de corte no debe girar cuando el motor está en ralentí con el gatillo del acelerador liberado. Si los accesorios de corte siguen girando, haga que su máquina sea revisada por un concesionario o centro de servicio autorizado, para realizar los ajustes o reparaciones pertinentes. Compruebe y corrija regularmente el ajuste del ralentí.
- Mantenga la velocidad del motor al nivel requerido para realizar el trabajo de corte, y nunca eleve la velocidad del motor por encima del nivel necesario.
- Utilice siempre las asas y la correa para el hombro adecuadas cuando realice su trabajo de corte.

- Si la hierba queda atrapada en la cuchilla durante el funcionamiento, asegúrese de apagar el motor antes de realizar cualquier trabajo de inspección o limpieza.
- Si la cuchilla toca un objeto duro como una piedra, detenga inmediatamente el motor y compruebe si hay algún problema con la cuchilla. Si está dañada, sustituya la cuchilla por una nueva.
- No utilice esta máquina para barrer los residuos.
- Utilice un cabezal de corte de nylon que no esté dañado. Si se golpea una piedra o cualquier otro obstáculo, pare el motor y compruebe el cabezal de corte de nylon. Nunca se debe utilizar un cabezal de corte de nylon roto o desequilibrado.
- No toque nunca la bujía o el cable de la bujía mientras el motor esté en funcionamiento. Hacerlo puede provocar una descarga eléctrica.
- Tenga cuidado de no dejar caer la máquina ni golpearla contra los obstáculos.
- Cuando termine de cortar en un lugar y desee continuar el trabajo en otro lugar, apague el motor y gire la máquina mientras la cuchilla se aleja de su cuerpo.
- Tenga en cuenta que el accesorio de corte sigue funcionando durante un corto período de tiempo 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 quemaduras, no toque la caja de cambios.
- No toque nunca el silenciador, la bujía u otras partes metálicas del motor mientras éste esté en funcionamiento o inmediatamente después de apagarlo. Si lo hace, puede sufrir quemaduras graves.
- Esté especialmente atento y sea prudente cuando lleve protección auditiva, ya que su capacidad para oír avisos (gritos, alarmas, etc.) está restringida.
- Para reducir el riesgo de accidentes, tome un descanso suficiente con tiempo suficiente para evitar el cansancio o el agotamiento.
- Trabaje con calma y cuidado en condiciones de luz diurna y sólo cuando la visibilidad sea buena. Manténgase alerta para no poner en peligro a los demás.
- Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales por respirar humos tóxicos, asegure una ventilación adecuada cuando trabaje en zanjas, huecos u otros lugares confinados.
- Para reducir el riesgo de accidentes, interrumpa inmediatamente el trabajo en caso de náuseas, dolor de cabeza, alteraciones visuales (por ejemplo, reducción del campo de visión), problemas de audición, mareos, deterioro de la capacidad de concentración. Aparte de otras posibilidades, estos síntomas pueden ser causados por una concentración excesiva de gases de escape en la zona de trabajo.
- Opere su máquina de manera que produzca un mínimo de ruido y emisiones. No haga funcionar el motor innecesariamente; acelere el motor sólo cuando esté trabajando. Para evitar quejas por ruido, en general opere la máquina entre las 8AM y las 5PM los días de semana, y entre las 9AM y las 5PM los fines de semana, detalle que debe consultar en su normativa local.
- No haga funcionar su máquina en la posición de acelerador de arranque porque la velocidad del motor no puede ser controlada en esta posición.
- Para reducir el riesgo de incendio, no fume mientras opera o está cerca de su máquina. Tenga en cuenta que puede salir vapor de combustible del sistema de combustible. Limpie siempre los residuos vegetales, las virutas, los restos, las hojas y el exceso de lubricante del motor y del silenciador. Tenga en cuenta que debe parar el motor antes de realizar los trabajos de limpieza.
- Si su herramienta eléctrica se ve sometida a cargas inusualmente altas para las que no ha sido diseñada (por ejemplo, un fuerte impacto o una caída), compruebe siempre su buen estado antes de continuar trabajando. Compruebe especialmente que el sistema de combustible no tenga fugas y que los dispositivos de seguridad funcionen correctamente. No siga utilizando la máquina si está dañada. En caso de duda, consulte a su distribuidor o centro de servicio autorizado.
- El polvo que se produce durante el funcionamiento puede ser perjudicial para la salud. Si los niveles de polvo son muy altos, use un respirador adecuado.
- Antes de dejar la máquina sin vigilancia, apague siempre el motor.
- Compruebe el accesorio de corte a intervalos cortos y regulares durante el funcionamiento o inmediatamente si hay un cambio notable en el comportamiento de corte:
  - Apaga el motor.
  - Espere hasta que los accesorios de corte se hayan detenido por completo.
  - Compruebe el estado y la estanqueidad, busque grietas.
  - Compruebe la nitidez.

## ADVERTENCIA



El polvo que se produce durante el funcionamiento de la desbrozadora puede ser perjudicial para la salud. Los operarios sensibles al polvo o a otros alérgenos comunes en el aire pueden necesitar usar una máscara antipolvo.

## Después de terminar su trabajo

- Limpie siempre el polvo y la suciedad de la máquina. No utilice disolventes de grasa para este fin.
- Limpie la máquina completamente, especialmente, el depósito de combustible, sus alrededores y el filtro de aire.
- No utilice un limpiador a presión para limpiar la desbrozadora. El fuerte chorro de agua a alta presión puede dañar las piezas de la máquina.



- Cuando la máquina no esté en uso, apáguela para que no ponga en peligro a otras personas. Asegúrela contra el uso no autorizado.
- No almacenar en un área cerrada donde los vapores del combustible puedan alcanzar una llama abierta de calentadores de agua, calefactores, hornos, etc. Almacenar únicamente en un área cerrada y bien ventilada.

## Montaje

### ADVERTENCIA

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

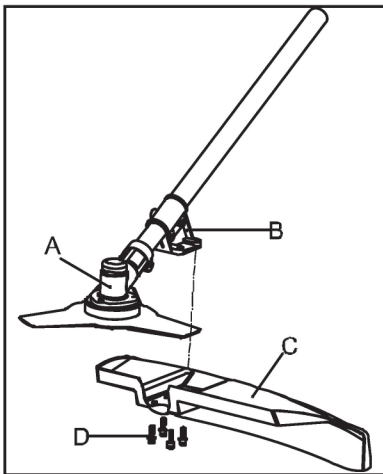


Utilice siempre guantes apropiados para manipular los accesorios de corte, a fin de proteger sus manos de lesiones. La cuchilla de corte está afilada y puede cortarle incluso cuando no está en movimiento.

Si recibió la desbrozadora completamente ensamblada, repita todos los pasos para asegurarse de que su desbrozadora está correctamente ensamblada y todos los sujetadores están asegurados.

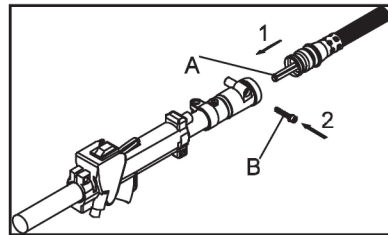
### Instalar el deflector de seguridad

1. Instale la guarda protectora (C) en el eje con el soporte del deflector (B) y los tornillos (D, M5X16) suministrados.
2. Apriete los tornillos (D) después de colocar el soporte del deflector en la posición adecuada.



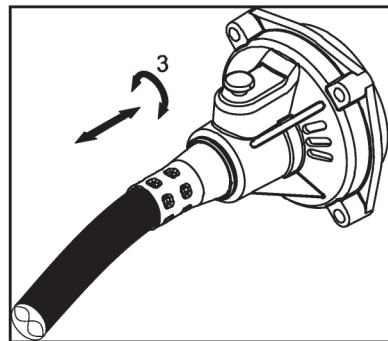
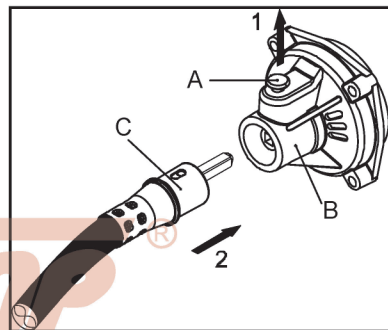
### Montaje del eje flexible y del eje de transmisión

1. Coloque la cabeza cuadrada del eje flexible (A) en el agujero cuadrado del adaptador.
2. Alinee el orificio del tornillo de la manija en la muesca del eje flexible y apriete el tornillo M5X30 (B).



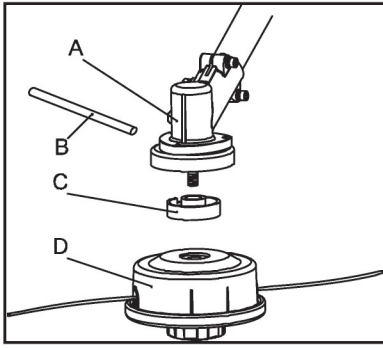
### Montaje del eje flexible y del conjunto del embrague

1. Levante el pasador de bloqueo (A) de la caja del embrague (B).
2. Inserte la cabeza cuadrada del eje flexible en el agujero cuadrado de la caja del embrague (B).
3. Coloque el pasador de bloqueo hacia abajo, gire y tire del eje flexible (C) para asegurarse de que la muesca está bien bloqueada por el pasador de bloqueo.



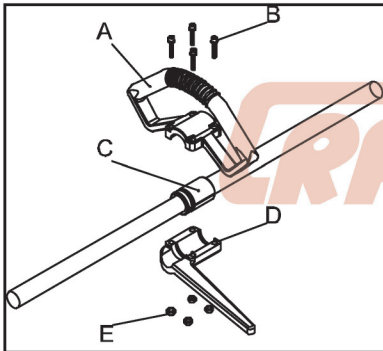
### Montaje del cabezal de corte de la línea de nylon

1. Coloque el soporte interior (C) en el eje de la caja de cambios (A).
2. Atornille el cabezal de corte (D) en el engranaje en sentido contrario a las agujas del reloj.
3. Inserte la varilla de acero (B) con diámetro de 5mm (4~6mm) en el orificio para sujetar el soporte de la cuchilla, apriete bien el cabezal de corte.



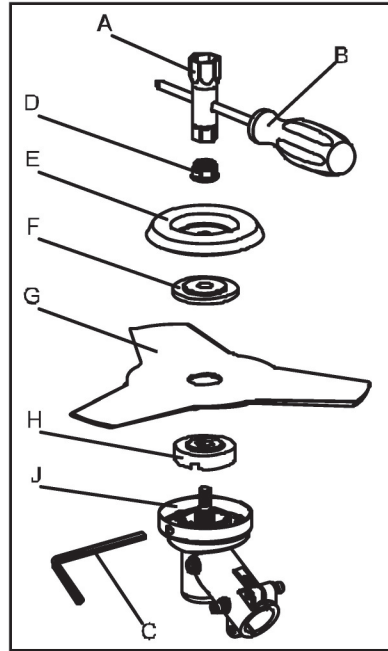
## Montaje de la manija P

1. Coloque el tubo de goma (C) en su posición de modo de trabajo.
2. Coloque el mango P (A) y la tapa baja (D) en el eje de transmisión, y asegúrese de que los orificios de montaje estén alineados entre sí.
3. Inserte cuatro tornillos M5x30 (B) en los agujeros de montaje desde el lado del mango P, y atornille las tuercas M5 (E) desde el lado de la tapa baja.
4. Apriete bien los cuatro tornillos M 5 x 3 0.



## Montaje de la cuchilla de corte

1. Siga la secuencia (H → G → F → E → D) para colocar estas piezas en el cabezal de engranajes (J).
2. Coloque el soporte interior (H) en el eje del engranaje, utilice la llave hexagonal (C) para girar el tornillo de fijación y fijar el soporte.
3. Coloque la cuchilla (G) en el soporte interior (H) con la cara con letras hacia la caja de cambios (I), y haga coincidir correctamente el agujero de la cuchilla (G) con el saliente del soporte interior (H).
4. Coloque el soporte exterior (F) en la parte superior de la hoja (G).
5. Coloque la arandela avellanada (E) en la parte superior del soporte exterior (F).
6. Utilice el zócalo (A) y el destornillador (B) como herramienta combinada para apretar firmemente la tuerca (D) en sentido contrario a las agujas del reloj.



## ⚠ ADVERTENCIA

Una vibración excesiva de la cuchilla significa que no está bien instalada. Detenga el motor inmediatamente y compruebe la cuchilla. Una cuchilla mal instalada puede causar lesiones. Utilice únicamente piezas de equipo de corte originales de nuestra empresa cuando realice el mantenimiento de la máquina.

## Instalación de la protección de la cuchilla

La protección de la cuchilla debe instalarse durante el transporte y la manipulación de la máquina.

Hinca el protector de la cuchilla y lo instala en la cuchilla, y luego coloca el pasador en la muesca del protector.

## Combustible y abastecimiento de combustible

### Combustible

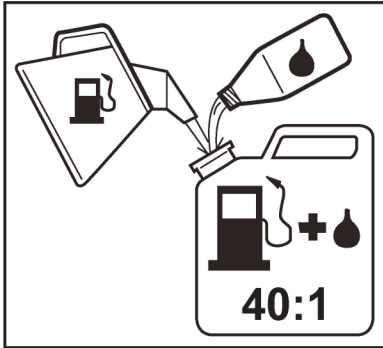
## ⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable. Evite fumar o acercarse a cualquier llama o chispa al combustible. Asegúrese de parar el motor y dejar que se enfríe antes de repostar la máquina. Seleccione un terreno exterior bien ventilado para repostar y aléjese al menos 3 m del punto de fumigación antes de arrancar el motor.

## ⓘ AVISO

La desbrozadora está equipada con un motor de dos tiempos, y está certificada para funcionar con gasolina sin plomo y aceite de motor refrigerado por aire de dos tiempos en una proporción de mezcla recomendada de

40:1. Es importante medir con precisión la cantidad de aceite que se va a mezclar para asegurar que se obtiene la mezcla correcta. Al mezclar pequeñas cantidades de combustible, incluso pequeñas inexactitudes pueden afectar drásticamente a la proporción de la mezcla.



**Gasolina:** Al mezclar la gasolina con el aceite de motor de dos ciclos, utilice únicamente gasolina que no contenga etanol ni metanol (tipos de alcohol). Esto ayudará a evitar posibles daños en los conductos de combustible del motor y otras piezas del motor. 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, los conductos de combustible o el depósito de combustible del motor.
- Se recomienda utilizar 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 90. Si hace funcionar el motor con un octanaje inferior a 90, puede producirse un golpeteo. Esto da lugar a una elevada temperatura del motor, que puede provocar graves daños en el mismo.
- Si utiliza una gasolina de un octanaje inferior al prescrito, existe el peligro de que la temperatura del motor aumente y, en consecuencia, se produzca un problema en el motor, como el agarrotamiento de los pistones.
- Cuando se trabaje con una velocidad elevada y continua (por ejemplo, en el desramado), se recomienda un grado de octanaje superior.
- Las emisiones de gases de escape se controlan mediante los parámetros y componentes fundamentales del motor (por ejemplo, la carburación, la sincronización del encendido y la sincronización de los puertos) sin añadir ningún tipo de hardware importante ni introducir un material inerte durante la combustión.
- Tenga cuidado al manipular la gasolina. Evitar el contacto directo con la piel y evitar la inhalación de los vapores del combustible

**Aceite de dos tiempos:** Debe utilizarse un aceite para motores de dos tiempos refrigerados por aire que cumpla las normas ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y J.A.S.O. FD. No utilice aceite mixto BIA o TCW (tipo de refrigeración por agua de 2 tiempos).

- No utilice nunca aceite de dos tiempos destinado a motores fueraborda refrigerados por agua, el llamado aceite de fueraborda.
- No utilice nunca aceite destinado a motores de cuatro tiempos.

## Mezclando

1. Medir las cantidades de gasolina y aceite a mezclar.
2. Ponga la mitad de la gasolina en un recipiente limpio aprobado para el uso de combustible.
3. Verter toda la cantidad de aceite y agitar bien.
4. Vierta la cantidad restante de gasolina y agite de nuevo 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 porque, si la agitación es insuficiente, aumenta el peligro de agarrotamiento prematuro del pistón debido a una mezcla anormalmente pobre.



5. Ponga una indicación clara en el exterior del recipiente para evitar que se mezcle con la gasolina u otros recipientes.
6. Indicar el contenido en el exterior del envase para facilitar su identificación.

### ! AVISO

No mezcle más de un mes de combustible como máximo.

Si su máquina no se utiliza durante algún tiempo, el depósito de combustible debe vaciarse y limpiarse.

### ! AVISO

No mezcle gasolina y aceite directamente en el depósito del motor.

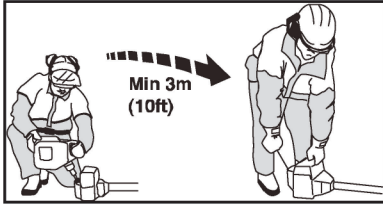
## Abastecimiento de combustible

### ! ADVERTENCIA

- No fume ni coloque objetos calientes cerca del combustible.
- Seleccione el suelo desnudo para el abastecimiento de combustible.
- Apague siempre el motor y deje que se enfríe antes de repostar la máquina.



- Aléjese al menos 3 metros del punto de abastecimiento de combustible antes de arrancar el motor.



1. Antes de repostar, limpie el tapón de llenado y la zona que lo rodea para que no caiga suciedad en el depósito.
2. Afloje un poco el tapón de combustible con cuidado para que la presión que se haya acumulado en el depósito de combustible se libere lentamente. No retire nunca el tapón de combustible con el motor en marcha.
3. Ponga el combustible mezclado en el depósito hasta 3/4 de su capacidad. Asegúrese de que el combustible esté bien mezclado agitando el recipiente antes de repostar. Tenga cuidado de no derramar el combustible durante el repostaje y no llene el depósito en exceso.
4. Apriete bien el tapón de combustible después de repostar.
5. Limpie cualquier derrame de combustible alrededor del tapón y del depósito.

### AVISO

La experiencia indica que los combustibles mezclados con alcohol (llamados gasohol o que utilizan 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 en el motor, vacíe el sistema de combustible antes de almacenarlo durante 30 días o más. Vacíe el depósito de gasolina, arranque el motor y déjelo funcionar hasta que los conductos de combustible y el carburador estén vacíos. No utilice nunca productos de limpieza del motor o del carburador en el depósito de combustible, ya que de lo contrario podrían producirse daños permanentes.

- Si el combustible sin mezcla de aceite (gasolina cruda), causará graves daños a las partes internas del motor muy rápidamente.
- No utilice gasohol, de lo contrario puede causar el deterioro de las piezas de goma y/o plástico y la interrupción de la lubricación del motor.
- No utilice aceite para motores de 4 tiempos, ya que de lo contrario puede provocar el ensuciamiento de las bujías, el bloqueo de los orificios de escape o el atasco de los segmentos del pistón.
- Las mezclas de combustibles 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 almacenar el producto durante un largo período de tiempo, limpie el depósito de combustible después de dejarlo vacío. A

continuación, active el motor y vacíe el carburador del combustible compuesto.

- En el caso de desechar el contenedor de aceite mixto usado, deséchelo únicamente en un lugar de depósito autorizado.

### AVISO

Si el tapón de combustible no se puede apretar correctamente, puede estar dañado o roto. Deje de utilizar la desbrozadora y llévela a su distribuidor o centro de servicio autorizado para que la reparen.

## Arrancar y parar el motor

### ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio y de lesiones por quemaduras, arranque el motor a una distancia mínima de 10 pies (3 m) del lugar de abastecimiento de combustible, únicamente en el exterior.

### ADVERTENCIA

El accesorio de corte tiene bordes muy afilados y comenzarán a girar al arrancar el motor. Tocarlas puede provocar graves lesiones personales. Evite tocar el accesorio de corte siempre que sea posible, y use siempre guantes para proteger las manos.

### ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves o incluso mortales:

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

## Lista de comprobación previa a la operación

Siga los siguientes pasos antes de utilizar la máquina cada vez:

1. Compruebe y asegúrese de que lleva la ropa y el EPI adecuados.
2. Compruebe el lugar de inicio.
3. Mantenga a los niños o a otras personas no autorizadas bien lejos de la zona de trabajo donde piensa poner en marcha la máquina.
4. Asegúrese de que todas las piezas, incluyendo el accesorio de corte y el deflector, estén bien



instaladas y que no haya ninguna pieza rota o que falte alguna.

5. Compruebe el estado del filtro de aire. Limpie el filtro de aire de toda la suciedad antes de la operación.
6. Compruebe el nivel de combustible para asegurarse de que hay suficiente combustible mezclado en el depósito.
7. Compruebe que no hay fugas de combustible y aceite.
8. Retire la cubierta de las cuchillas.
9. Compruebe que la cuchilla de corte no tiene ninguna grieta.
10. Asegúrese de que los accesorios de corte no tocan el suelo ni ningún otro obstáculo.
11. Compruebe y observe todas las precauciones de seguridad e instrucciones de este manual antes de poner en marcha la máquina.

### **⚠ ADVERTENCIA**

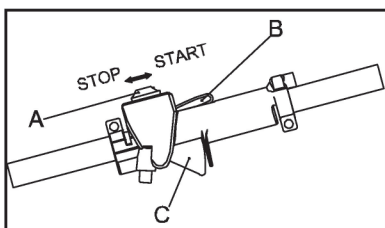
No utilice el arranque por caída. Este método es muy peligroso porque puede perder el control de la desbrozadora, y provocar lesiones graves o incluso mortales.


## Arrancar el motor en frío

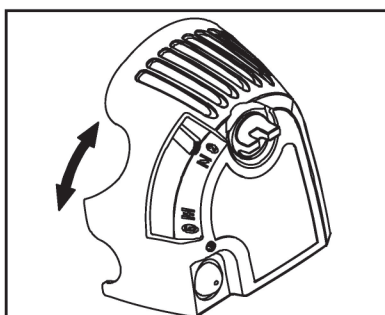
### **⚠ ADVERTENCIA**

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

1. Si es necesario, llene el depósito de combustible y apriete bien el tapón.
2. Coloque el interruptor de encendido (A) en la posición START.



3. Mueva la palanca del estrangulador a la posición CLOSE  ②.

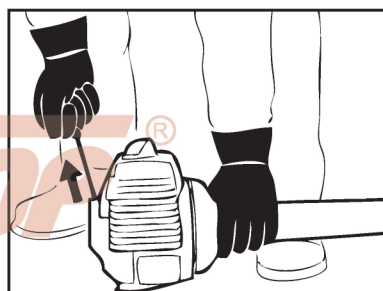


4. Presione el bloqueo del acelerador y apriete el gatillo del acelerador al mismo tiempo.
5. A continuación, suelte el gatillo del acelerador al pulsar y mantener el bloqueo del acelerador. ---Esta es la posición inicial del acelerador.
6. Coloque la máquina sobre un suelo plano y firme en una zona despejada. Debe apoyarse firmemente sobre el soporte del motor y el deflector. Asegúrese de que el accesorio de corte no toca el suelo ni ningún otro obstáculo.
7. Sujete la carcasa del embrague de la desbrozadora firmemente en el suelo con su mano izquierda y presione hacia abajo, con el pulgar debajo de la carcasa del ventilador.

### **⚠ AVISO**

*No toque el gatillo del acelerador y/o el bloqueo del acelerador. No se ponga de pie ni se arrodille sobre el tubo de transmisión.*

8. Agarre firmemente el mango de la cuerda de arranque con la mano derecha, tire de ella lentamente hasta sentir resistencia y, a continuación, tire rápidamente hasta arrancar el motor.




### **⚠ AVISO**

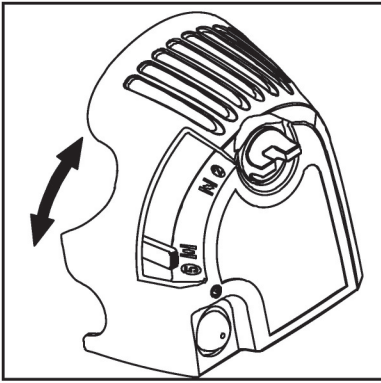
*No tire de la cuerda de arranque hasta el final, ya que podría romperse.*

*No deje que la cuerda de arranque vuelva por sí sola. Guíelo lentamente hacia la carcasa, para que la cuerda de arranque pueda rebobinarse correctamente.*

### **i información**

*Si el motor es nuevo o después de un largo periodo fuera de servicio, puede ser necesario tirar de la cuerda de arranque varias veces para cebar el sistema de combustible.*

9. Mueva en la palanca del estrangulador a la posición OPEN  ⑤ inmediatamente cuando el motor se encienda y haga repetidos intentos de arranque.



10. Reinicie el motor si es necesario y deje que la máquina se caliente al ralentí durante varios minutos.

### **AVISO**

Si el motor no arranca con la palanca de control del estrangulador en posición "ABIERTA" después de 5 tirones, repita los pasos 2~ 10.

### **AVISO**

Cuando vuelva a arrancar el motor inmediatamente después de haberlo parado, deje la palanca del estrangulador en posición "OPEN".

### **ADVERTENCIA**

El accesorio de corte no debe girar al ralentí, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales. Puede ser necesario ajustar periódicamente el carburador para asegurar que el accesorio de corte no gire al ralentí. Si el accesorio de corte gira al ralentí, haga reajustar el carburador por su distribuidor o centro de servicio autorizado.

## Arrancar el motor caliente

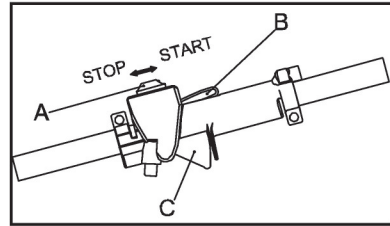
El procedimiento de arranque en CALIENTE es casi el mismo que el de arranque en FRÍO, excepto la posición n del mando del estrangulador.



Para arrancar el motor caliente, mueva la palanca del estrangulador a la posición OPEN.

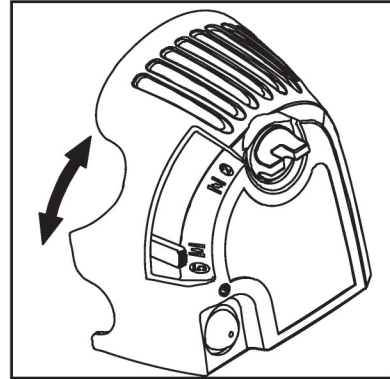
### **ADVERTENCIA**

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

1. Si es necesario, llene el depósito de combustible y apriete bien el tapón.
2. Ponga el interruptor de encendido en la posición START.



3. Mueva la palanca del estrangulador a la posición OPEN  .



4. Presione el bloqueo del acelerador y apriete el gatillo del acelerador al mismo tiempo.
5. A continuación, suelte el gatillo del acelerador al pulsar y mantener el bloqueo del acelerador. ---Esta es la posición inicial del acelerador.
6. Coloque la máquina sobre un suelo plano y firme en una zona despejada. Debe apoyarse firmemente sobre el soporte del motor y el deflector. Asegúrese de que el accesorio de corte no toca el suelo ni ningún otro obstáculo.
7. Sujete la carcasa del embrague de la desbrozadora firmemente en el suelo con su mano izquierda y presione hacia abajo, con el pulgar debajo de la carcasa del ventilador.

### **AVISO**

No toque el gatillo del acelerador y/o el bloqueo del acelerador. No se ponga de pie ni se arrodille sobre el tubo de transmisión.

8. Agarre firmemente el mango de la cuerda de arranque con la mano derecha, tire de ella lentamente hasta sentir resistencia y, a continuación, tire rápidamente hasta arrancar el motor.



## ! AVISO

No tire de la cuerda de arranque hasta el final, ya que podría romperse.

No deje que la cuerda de arranque vuelva por sí sola. Guíelo lentamente hacia la carcasa, para que la cuerda de arranque pueda rebobinarse correctamente.

## i información

Si el motor es nuevo o después de un largo periodo fuera de servicio, puede ser necesario tirar de la cuerda de arranque varias veces para cebar el sistema de combustible.

9. Reinicie el motor si es necesario y deje que la máquina se caliente al ralentí durante varios minutos.

## ! AVISO

Si el motor no arranca con la palanca de control del estrangulador en posición "ABIERTA" después de 5 tirones, repita los pasos 2-8.

## ! AVISO

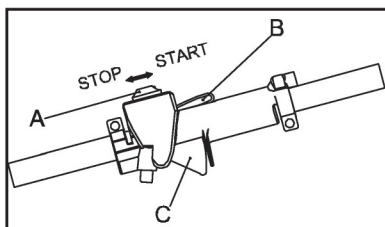
Cuando vuelva a arrancar el motor inmediatamente después de haberlo parado, deje la palanca del estrangulador en posición "OPEN".

## ! ADVERTENCIA

El accesorio de corte no debe girar al ralentí, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales. Puede ser necesario ajustar periódicamente el carburador para asegurar que el accesorio de corte no gire al ralentí. Si el accesorio de corte gira al ralentí, haga reajustar el carburador por su distribuidor o centro de servicio autorizado.

## Parar el motor

1. Suelte el gatillo del acelerador y deje que el motor vuelva al ralentí durante unos minutos.
2. Ponga el interruptor de encendido en la posición STOP.



## ! ADVERTENCIA

Si el motor no se detiene cuando el interruptor de encendido se coloca en la posición STOP, mueva la palanca del estrangulador a la posición CLOSE para detener el motor. Pida a su concesionario o centro de servicio autorizado que repare el interruptor de encendido antes de volver a utilizar la máquina.

## Operación

### Durante el periodo de rodaje

Una máquina nueva de fábrica no debe funcionar a altas velocidades del motor (con el acelerador a fondo sin carga) durante los tres primeros depósitos de combustible. Esto puede evitar cargas innecesariamente altas durante el periodo de rodaje. Como todos los accesorios móviles tienen que asentarse durante el periodo de rodaje, las resistencias de fricción en el bloque corto son mayores durante este periodo. El motor alcanza su máxima potencia después de unos 5 a 15 depósitos de combustible.

### Durante el trabajo

## ! AVISO

No haga que la mezcla de combustible sea más pobre para lograr un aparente aumento de la potencia, de lo contrario podría dañar el motor.

Después de un largo periodo de funcionamiento con el acelerador a fondo, deje que el motor funcione durante un tiempo al ralentí para que el calor del motor pueda disiparse mediante el flujo de aire de refrigeración. Esto protege los componentes montados en el motor (encendido, carburador, etc.) de la sobrecarga térmica.

### Después de terminar el trabajo

Para el almacenamiento a corto plazo, espere a que el motor se enfríe y luego vacíe el depósito de combustible. Guarde la máquina en un lugar seco, bien alejado de cualquier fuente de ignición, hasta que vuelva a necesitarla.

Para el almacenamiento a largo plazo, consulte la sección de "Almacenamiento".

## ! AVISO

Cualquier mantenimiento distinto al descrito en este manual debe ser realizado por su concesionario.

### Ajuste del arnés

## i información

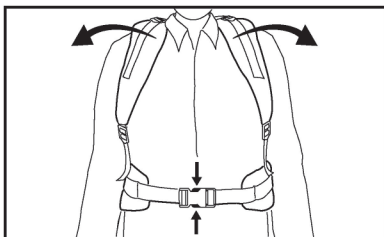
El arnés está incluido en el suministro o está disponible como accesorio especial.

## i información

Esta máquina está equilibrada de forma diferente según el tipo de accesorio de corte que se le coloque.

1. Monte el arnés completo.
2. Ajuste la longitud de la correa para que el gancho esté situado cerca de su cadera derecha.





- Coloque el gancho en el anillo de transporte del tubo de transmisión.
- Un arnés y una máquina bien ajustados facilitan mucho el trabajo. Ajuste el arnés para obtener la mejor posición de trabajo. Tense las correas laterales para que el peso se distribuya uniformemente entre ambos hombros y la cuchilla de corte pueda estar paralela al suelo en la posición de trabajo.



- Para evitar la holgura durante el funcionamiento, suba la parte sobrante de la banda desde la hebilla.
- Deje que el accesorio de corte se apoye ligeramente en el suelo. Ajuste la posición del anillo de suspensión para equilibrar la desbrozadora correctamente.

## Técnicas de trabajo

En esta sección se describen las técnicas básicas de trabajo con normas de seguridad para utilizar una desbrozadora para realizar sus trabajos de corte. Esta información no sustituye 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.

### **ADVERTENCIA**

No intente ninguna tarea en la que te sientas inseguro.

### **PRECAUCIÓN**

No utilice la máquina si no puede pedir ayuda en caso de accidente.

### **ADVERTENCIA**

Antes de utilizar una desbrozadora, hay que entender los efectos del contragolpe y sus causas.

### **ADVERTENCIA**

Los gases de escape del motor están calientes y pueden provocar graves quemaduras. Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono (CO),

un gas venenoso. Respirar CO puede causar inconsciencia, lesiones graves o la muerte. Coloque siempre la máquina de forma que los gases de escape se dirijan lejos de su cara y cuerpo.

### **ADVERTENCIA**

La cuchilla de corte está muy afilada. Tocarla puede provocar graves lesiones personales. Evite tocar la cuchilla de corte siempre que los accesorios de corte estén girando, y use siempre guantes para proteger sus manos.

### **ADVERTENCIA**

El motor sigue funcionando incluso cuando el accesorio de corte se ha detenido debido a una obstrucción. Si esto ocurre, pare el motor, desconecte el cable de encendido y retire la obstrucción.

### **ADVERTENCIA**

Detenga el motor y el equipo de corte antes de retirar el material que se haya enrollado en el eje de la cuchilla, ya que de lo contrario existe el riesgo de sufrir lesiones. El engranaje cónico puede calentarse durante el uso y puede permanecer así durante un tiempo después. Podría sufrir quemaduras si lo toca.

### **información**

Observe todas las normas y reglamentos específicos del país o municipales para la desbrozadora.

No utilice la máquina durante los períodos de descanso normales de otras personas.

## Normas básicas de seguridad

- Mire a su alrededor para asegurarse de que las personas, los animales u otras cosas no puedan afectar a su control de la máquina, y para asegurarse de que las personas, los animales, etc., no entren en contacto con el accesorio de corte o con los objetos sueltos que son lanzados por el accesorio de corte.
- Inspeccione el área de trabajo. Retire todos los objetos sueltos, (como piedras, vidrios rotos, clavos, alambre de acero, cuerdas, etc.) que puedan salir despedidos o enredarse en el accesorio de corte.
- No utilice la máquina con mal tiempo, como niebla densa, lluvia intensa, viento fuerte, frío intenso, etc. Trabajar con mal tiempo es agotador y a menudo conlleva riesgos añadidos, como un suelo helado, una dirección de tala imprevisible, etc.
- Asegúrate de que puedes moverte y pararte con seguridad. Compruebe la zona que le rodea en busca de posibles obstáculos (raíces, rocas, ramas, zanjas, etc.) en caso de que tenga que moverse repentinamente. Tenga mucho cuidado cuando trabaje en terrenos inclinados.
- Mantenga un buen equilibrio y un punto de apoyo firme. No se extienda demasiado. Mantenga el equilibrio y la posición correcta en todo momento.
- Sujete siempre la máquina con ambas manos. Sujete la máquina por el lado derecho de su cuerpo. Mantenga todas las partes de su cuerpo alejadas de las superficies calientes. Mantenga todas las partes de su cuerpo alejadas del accesorio de corte giratorio.



7. Cuando utilice una desbrozadora, ésta debe estar siempre bien enganchada al arnés. De lo contrario, no podrá controlar la desbrozadora con seguridad y esto puede provocar lesiones a usted o a otras personas. No utilice nunca un arnés con un cierre rápido defectuoso.
8. Mantenga el accesorio de corte por debajo del nivel de la cintura.
9. Apague el motor antes de desplazarse a otra zona. Coloque el protector de transporte antes de llevar o transportar el equipo a cualquier distancia.
10. No deje nunca la máquina con el motor en marcha si no la tiene a la vista.
11. Corte sólo la hierba. No corte metal, plásticos, materiales de construcción de mampostería que no sean de madera, etc.
12. Detenga la máquina si el accesorio de corte golpea un objeto extraño. Inspeccione el accesorio de corte y repare o sustituya las piezas si es necesario.
13. Antes de comenzar una operación de corte importante, practique el corte de una pequeña área de césped para obtener la sensación de usar su máquina.
14. Suelte el gatillo del acelerador tan pronto como se haya completado el corte, permitiendo que el motor funcione al ralentí. Si hace funcionar la máquina a pleno rendimiento sin carga de corte, puede producirse un desgaste innecesario del sistema de transmisión y del motor.
15. Pare el motor antes de dejar la desbrozadora después de cortar. Apague el motor antes de dejar la desbrozadora durante un tiempo.

## Corte con cuchilla metálica

Hay muchos tipos de cuchillas, pero las dos más utilizadas son las siguientes.

La Cuchilla de desbroce se utiliza para cortar matorrales y maleza de hasta 3/4" de diámetro. En este tipo de desbrozadora sólo se puede utilizar la cuchilla de tres hojas CG420-2 255mm.

SAWBLADE se utiliza para cortar el crecimiento de 3/4" a 3" de diámetro

**⚠ ADVERTENCIA**  
 Utilice el arnés de hombro en todo momento. Ajuste el arnés y la abrazadera del arnés en la unidad para que ésta cuelgue unos centímetros por encima del nivel del suelo. El cabezal de corte y el escudo metálico contra residuos deben estar nivelados en todas las direcciones. Coloque el arnés de la unidad en el lado derecho de su cuerpo.

**⚠ ADVERTENCIA**  
 No toque este tipo de objetos con la cuchilla metálica, incluidos rocas, mampostería, vallas, cables de servicios públicos, estacas metálicas y goma, etc.

**⚠ ADVERTENCIA**

No corte con una cuchilla metálica desafilada, agrietada o dañada. Antes de cortar el crecimiento, inspeccione si hay obstrucciones como rocas, estacas metálicas o hilos de alambre de vallas rotas. Si no puede eliminar un obstáculo, marque su ubicación para poder evitarlo con la cuchilla. Las rocas y el metal pueden embotarse o dañar la cuchilla. Los alambres pueden engancharse en el cabezal de la cuchilla y agitarse o ser lanzados al aire.

## Guadaña de maleza con cuchilla

Se trata de un corte que consiste en girar la cuchilla en un arco nivelado. Puede despejar rápidamente zonas de hierba y maleza del campo. La guadaña no debe utilizarse para cortar hierbas grandes y resistentes o crecimientos leñosos.

**⚠ AVISO**  
*No utilice una cuchilla de cepillo para cortar árboles que superen un diámetro de 1/2 a 3/4 pulgadas.*

La guadaña puede hacerse en ambas direcciones, o sólo en una, lo que hace que los restos sean arrojados lejos de usted.

Esto es, utilizando el lado de la hoja que está girando en dirección contraria a usted. Incline la hoja ligeramente hacia abajo en este mismo lado. Si la guadaña se mueve en ambas direcciones, le caerán algunos restos.

**SIERRA:** Esto debe hacerse con una hoja de sierra cuando el arco de maleza es demasiado grueso y fuerte para la guadaña.

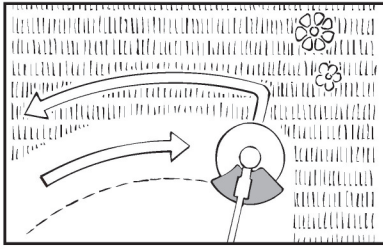
Si se produce un retroceso, es posible que la cuchilla esté desafilada, o que el material sea tan grueso y duro que deba utilizar una hoja de sierra en lugar de la hoja de cepillo.

El crecimiento de hasta 3 pulgadas de diámetro, que es demasiado grueso para la guadaña, puede cortarse con la sierra. El aserrado requiere que usted decida si corta por el lado en el que la hoja se aleja de usted, pero devuelve los restos, o por el lado en el que los restos se alejan de usted, pero la reacción es de empuje, lo que podría convertirse en una patada (empuje de la hoja).

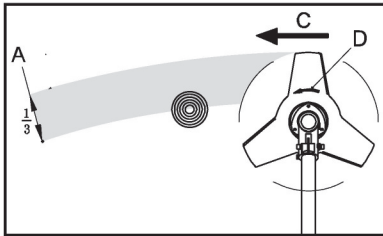
Corte siempre por el lado del árbol que hará que éste caiga lejos de la unidad. Si el árbol cae hacia la unidad y pellizca la cuchilla, puede producirse un golpe o un atasco.

No fuerce la cuchilla para cortar. No cambie el ángulo de corte después de entrar en la madera. Evite utilizar cualquier tipo de presión o palanca que pueda hacer que la cuchilla se atasque o se rompa.

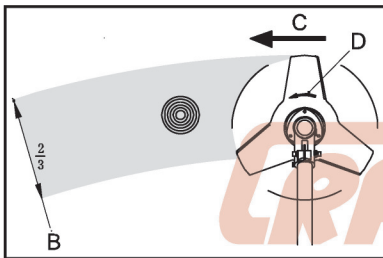
1. Corta siempre guiando la cabeza de tu derecha a tu izquierda.



- Una hoja metálica corta hasta la punta a 1/3 del borde. Utilice esa zona para cortar arbustos, hierbas duras y gruesas.



- Para cortar hierba joven, puede utilizar hasta 2/3 de la punta de la hoja.



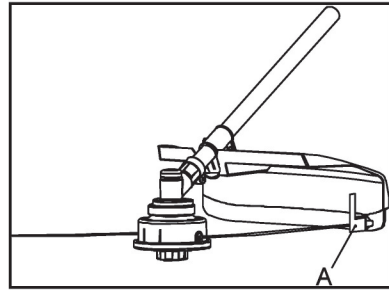
- Ajuste la velocidad del motor en función de los objetos a cortar. Corte la hierba joven a velocidad media, y corte los arbustos o la maleza dura y gruesa a velocidad alta.

**AVISO**  
 Trabajar a baja velocidad facilita que la hierba, la maleza o las ramitas queden atrapadas en las cuchillas, y también hace que el eje y el embrague se desgasten más rápidamente.

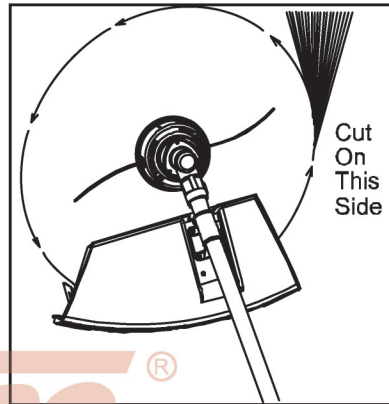
### Corte con cabeza de nylon

**ADVERTENCIA**  
 El escudo de residuos adecuado debe estar colocado en la unidad cuando se utiliza la línea de corte de nylon. El hilo de corte puede agitarse si se expone demasiado. Utilice siempre el escudo de plástico con la cuchilla de corte cuando utilice cabezales de corte de nylon.

La cabeza de la línea gira en el sentido de las agujas del reloj. La Cuchilla de Corte (A) estará en el lado derecho del escudo de residuos.



Para casi todos los cortes, es bueno inclinar el cabezal de la línea para que el contacto se haga en la parte del círculo de la línea donde la línea se está moviendo FUERA de usted y del escudo de escombros. Esto hace que los residuos sean arrojados FUERA de usted.



**ADVERTENCIA**  
 Si se inclina el cabezal hacia el lado equivocado, los residuos saldrán disparados hacia usted. Si la cabeza de la línea se mantiene plana en el suelo para que el corte se produzca en todo el círculo de la línea, los residuos serán lanzados hacia usted, el arrastre ralentizará el motor, y usted gastará mucha línea.

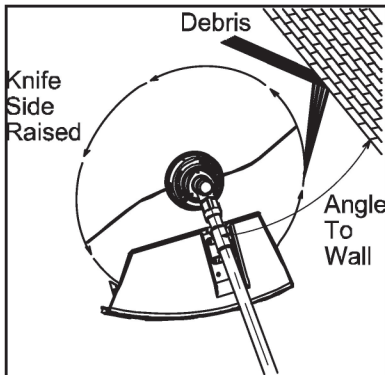
**ADVERTENCIA**  
 Utilice únicamente hilo de nylon monofilamento de calidad de 2,5 mm de diámetro. Nunca utilice hilo de alambre o hilo reforzado en lugar de hilo de corte de nylon. Cargue su cabezal de corte de línea de nylon sólo con línea de corte de nylon del diámetro adecuado.

**ADVERTENCIA**  
 Extremar las precauciones cuando opere sobre zonas sin vegetación y grava, ya que la línea puede lanzar pequeños pedruzcos de rocas a gran velocidad. Los protectores de escombros de la unidad no pueden detener los objetos que rebotan o rebotan en superficies duras.

### Recorte con cabezal de nylon

Se trata de introducir la recortadora con cuidado en el material que desea cortar. Incline el cabezal lentamente para dirigir los residuos lejos de usted. Si corta hasta una barrera, como una valla, un muro o un árbol, acérquese desde un ángulo en el que los residuos que reboten en la barrera salgan volando lejos

de usted. Mueva el cabezal del hilo lentamente hasta que la hierba esté cortada justo encima de la barrera, pero no atasque (sobrealimentación) el hilo en la barrera. Si recorta hasta una malla de alambre o una valla de cadena, tenga cuidado de alimentar sólo hasta el alambre. Si se excede, la línea se romperá alrededor del alambre. El recorte se puede hacer para cortar a través de las popas de maleza de una en una. Coloque el cabezal de la desbrozadora cerca de la parte inferior de la hierba, nunca en lo alto, ya que esto podría hacer que la hierba se agitare y atrapara la línea. En lugar de cortar la hierba directamente, utilice el extremo de la línea para desgastar el tallo lentamente.



## Raspado y canteado con cabezal de nylon

### ⚠️ ADVERTENCIA

No utilice una cuchilla de acero para cortar los bordes o el cuero cabelludo

Ambas cosas se hacen con el cabezal del hilo inclinado en un ángulo pronunciado. El corte de bordes consiste en recortar la hierba que se ha extendido por la acera o el camino de entrada. Tanto en el corte de bordes como en el de cabelleras, sostenga la unidad en un ángulo pronunciado y en una posición en la que los residuos, y cualquier suciedad y piedras que se desprendan, no vuelvan hacia usted aunque reboten en la superficie dura. Aunque la imagen muestra cómo cantear y arrancar el cuero cabelludo, cada operador debe encontrar por sí mismo los ángulos que se adapten a su tamaño corporal y a la situación de corte.

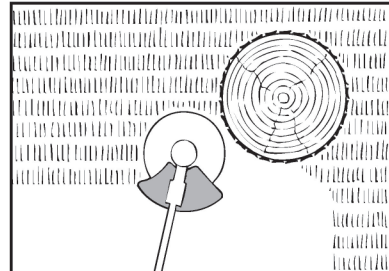
### ⚠️ ADVERTENCIA

No recorte en ninguna zona en la que haya hilos de alambre de cercado. Lleve protección de seguridad. No corte donde no pueda ver lo que está cortando el dispositivo de corte.

1. La línea de nylon consume mucha energía. Tenga en cuenta que la velocidad de rotación del motor en la operación debe ser 50% más grande que cuando se utiliza la hoja de metal.
2. La cortadora de nylon corta la hierba con la fuerza de rotación del cordón. Si intenta cortar la hierba por la longitud del cordón de una sola vez, la velocidad de rotación se reduce debido a la resistencia y no puede cortar bien la hierba. En

caso de una gran resistencia, aleje el cortador de nylon de la hierba una vez, haga que la velocidad de rotación sea mayor y corte una pequeña cantidad de hierba de una vez.

3. Si trata de cortar la hierba balanceando la desbrozadora en sentido inverso (de izquierda a derecha), las cicatrices vuelan en dirección contraria al cuerpo. Puede evitar ensuciarse la ropa.



**Calendario de mantenimiento**

<p><b>¡IMPORTANTE!</b>                      Los intervalos de tiempo indicados son máximos.                      El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento necesario.</p>		Antes de empezar a trabajar	Diariamente y/o al final del trabajo	Cada vez que se rellena el depósito	Semanal	Mensualmente	Anualmente	si hay un fallo	Si hay un daño	Según se requiera
Máquina completa	Inspección visual (estado, fuga)	√		√						
	Limpia		√							
	Sustituir las piezas dañadas	√							√	
Gatillo del acelerador, pomo del estrangulador, interruptor de encendido	Prueba de funcionamiento	√		√						
Filtro de aire	Inspeccionar					√		√		
	Limpia				√			√		√
	Sustituir						√		√	
Carburador	Compruebe el ajuste de la velocidad de ralentí: el accesorio de corte no debe girar	√			√					
	Ajustar									√
Filtro de combustible	Inspeccionar						√	√		
	Sustituir						√		√	√
Depósito de combustible	Limpia					√		√		√
Accesorio de corte	Inspeccionar	√		√					√	
	Afilar	√								√
	Sustituir								√	
Bujía	Inspeccionar					√				
	Limpia					√				
	Ajustar					√		√		
	Sustituir							√	√	√
Pantalla antichispas en el silenciador	Inspeccionar					√				
	Limpia									√
	Sustituir								√	√
Lubricación de la caja de cambios	Inspeccionar				√					
	Reponer									√
Puerto de escape del cilindro	Inspeccionar		√							
	Limpia									√
Elementos de fijación, incluidos pernos, tornillos y tuercas	Inspeccionar	√								
	Apretar									√



	Sustituir										√
Etiqueta de información de seguridad	Sustituir									√	

## ⚠ 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 móviles.

Detenga siempre el motor, desconecte la bujía y asegúrese de que todas las piezas en movimiento se han detenido por completo antes de eliminar obstrucciones, limpiar los residuos o realizar el mantenimiento de la unidad.

Deje que la máquina se enfríe antes de realizar el servicio de mantenimiento. Utilice 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 ha parado y enfriado. Desconecte la bujía para evitar un arranque accidental.

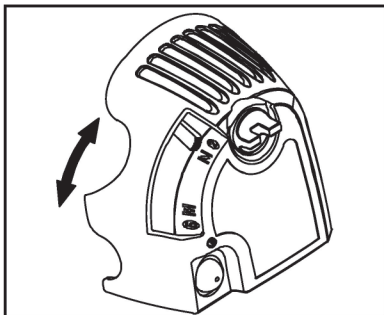
## ⓘ AVISO

*SE REQUIERE UNA FORMACIÓN ESPECIAL para el mantenimiento y la reparación de las desbrozadoras. Esto es especialmente cierto para el equipo de seguridad de la desbrozadora. Si su desbrozadora no supera alguna de las comprobaciones descritas a continuación, llévela a su distribuidor autorizado. Al comprar cualquiera de nuestros productos le garantizamos la disponibilidad de reparaciones y servicios profesionales. Si el vendedor de su desbrozadora no es un centro de servicio autorizado, pídale la dirección de su centro de servicio más cercano.*

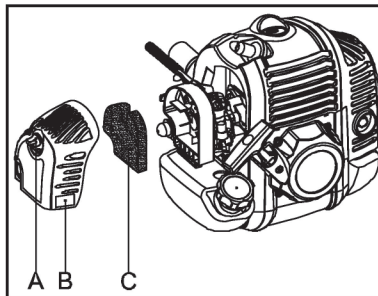
## Filtro de aire

El polvo acumulado en el filtro de aire reducirá la eficiencia del motor. Aumenta el consumo de combustible y permite el paso de partículas abrasivas al motor. Retire el filtro de aire tan a menudo como sea necesario para mantenerlo en condiciones de limpieza.

1. Mueva la palanca del estrangulador a la posición "CLOSE" ②. Esto evita que la suciedad entre en la garganta del carburador cuando se retira el filtro de aire.



2. Cepille la suciedad acumulada en la zona del filtro de aire.
3. Retire la tapa del filtro (B) aflojando el pomo de la tapa del filtro de aire (A).



4. El polvo superficial ligero puede eliminarse fácilmente golpeando el filtro. Los depósitos pesados deben lavarse con un disolvente adecuado.
5. Sustituya el filtro de aire (C) si está dañado, empapado de combustible, muy sucio o los bordes de sellado de goma están deformados.
6. Limpie el elemento filtrante con agua tibia y jabón según sea necesario.
7. Seque el filtro de aire completamente antes de volver a instalarlo.
8. Instale el filtro de aire y la tapa. Al volver a montarlo, asegúrese de que el filtro esté bien apretado contra la carcasa del filtro.

## ⓘ AVISO

*Un filtro de aire dañado debe ser siempre sustituido.*

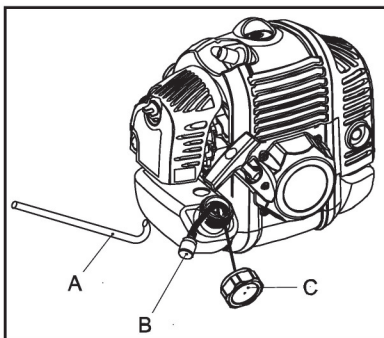
## Filtro de combustible

Saque el filtro de la toma de combustible con un pequeño gancho de alambre. Desconecte el conjunto del filtro de la tubería de combustible y desenganche el retenedor para desmontarlo. Limpie los componentes con gasolina.

## ⓘ AVISO

*Un filtro de combustible obstruido puede causar una mala aceleración del motor.*

1. Afloje y retire el tapón de combustible (C).
2. Saque el filtro (B) del puerto de abastecimiento de combustible utilizando un pequeño gancho de alambre (A).
3. Desconecte el conjunto del filtro del tubo de combustible y desenganche el retén para desmontarlo.
4. Limpie los componentes con gasolina.

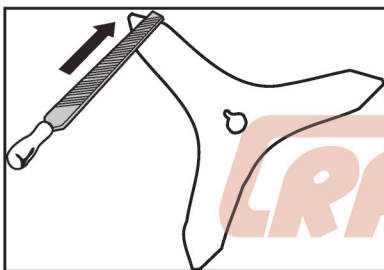


## Afilarse la cuchilla de corte

### ⚠️ ADVERTENCIA

Deseche siempre una cuchilla que esté doblada, torcida, agrietada, rota o dañada de cualquier otra forma. Nunca intente enderezar una cuchilla torcida para poder reutilizarla. Utilice únicamente cuchillas originales del tipo especificado.

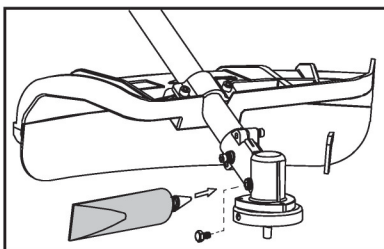
Afile las hojas y los cuchillos con una lima plana de un solo corte. Afile todos los filos por igual para mantener el equilibrio de la hoja.



Afile cada filo y asegúrese de que la esquina inferior esté redondeada. No enfríe la cuchilla con agua en caso de utilizar la amoladora. Puede causar grietas en la hoja.

## Lubricación de la caja de cambios

Suministre grasa multiuso cada 25 horas de uso. Retire los portacuchillas para que salga la grasa vieja.



## Carburador

El carburador ha sido ajustado en fábrica con una configuración estándar.

Este ajuste proporciona una mezcla óptima de combustible y aire en la mayoría de las condiciones de funcionamiento.

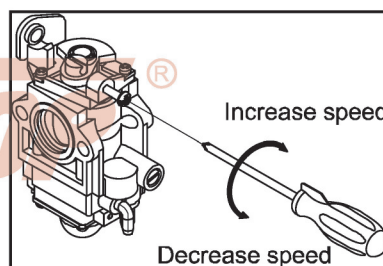
### ⚠️ ADVERTENCIA

El accesorio de corte no debe girar al ralentí, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales. Puede ser necesario ajustar periódicamente el carburador para garantizar que el accesorio de corte no gire al ralentí.

### ⚠️ AVISO

Los ajustes del carburador, aparte del ralentí, deben ser realizados por un concesionario o centro de servicio autorizado.

1. Apaga el motor.
2. Compruebe el filtro de aire, límpielo o sustitúyalo si es necesario.
3. Compruebe la pantalla antichispas del silenciador, límpiela o sustitúyala si es necesario.
4. Inspeccione las cuchillas de corte, asegúrese de que se mueven libremente y no están deformadas, y límpielas si es necesario.
5. Para aumentar la velocidad de ralentí, gire el tornillo de velocidad de ralentí en el sentido de las agujas del reloj.
6. O bien, para disminuir la velocidad de ralentí, gire el tornillo de velocidad de ralentí en sentido contrario a las agujas del reloj.



### ⚠️ ADVERTENCIA

Cuando el ajuste del carburador se realiza correctamente, el accesorio de corte no debe girar al ralentí, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales.

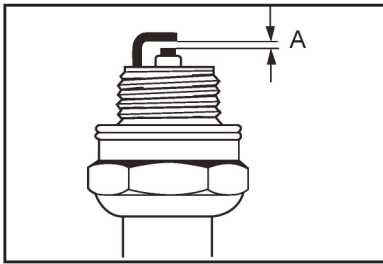
## Bujía

El estado de la bujía está influenciado por:

- Un ajuste incorrecto del carburador.
- Mezcla de combustible incorrecta (demasiado aceite en la gasolina).
- Un filtro de aire sucio.

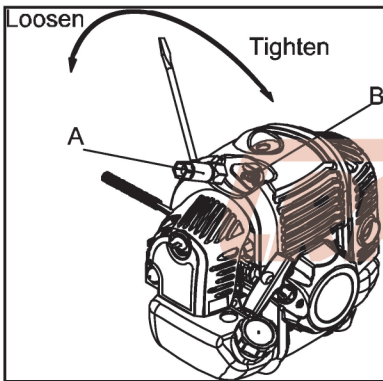
Estos factores provocan la formación de depósitos en los electrodos de las bujías, lo que puede provocar un mal funcionamiento y dificultades de arranque. Si el motor tiene poca potencia, es difícil de arrancar o funciona mal al ralentí, compruebe siempre primero la bujía.

Si la bujía está sucia, límpiela y compruebe la separación de los electrodos. Reajuste si es necesario. La separación correcta de los electrodos (A) es de 0,6-0,7 mm.



La bujía debe ser sustituida después de un mes de funcionamiento o antes si los electrodos están muy erosionados.

1. Desmonte la bujía y compruebe que no está sucia, ni desgastada, ni el electrodo central redondeado.
2. Limpie el tapón o sustitúyalo por uno nuevo. No lo limpie con un chorro de arena. Los restos de arena dañarán el motor.
3. Según la especificación técnica, ajustar la separación de las bujías doblando el electrodo exterior.
4. Vuelva a instalar la bujía, apriétela bien con una llave de tubo.

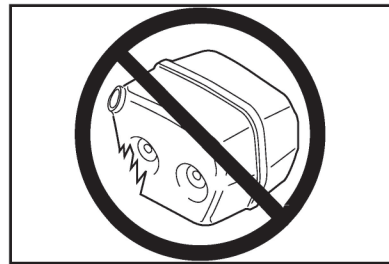


**AVISO**  
*Utilice siempre el tipo de bujía recomendado. Una bujía incorrecta puede dañar gravemente el pistón/ cilindro.*

### Silenciador

El silenciador está diseñado para reducir el nivel de ruido y dirigir los gases de escape lejos del operador. Los gases de escape están calientes y pueden contener chispas, que pueden provocar un incendio si se dirigen contra material seco y combustible.

**ADVERTENCIA**  
 Nunca utilice una desbrozadora que tenga un silenciador defectuoso.



Compruebe regularmente que el silenciador está bien sujeto a la desbrozadora.

Algunos silenciadores están equipados con una malla parachispas. Si su desbrozadora tiene este tipo de silenciador, debe limpiar la malla al menos una vez a la semana. Esto se hace con un cepillo de alambre.

**AVISO**  
*La malla debe ser reemplazada, si está dañada. Si la malla está obstruida, la máquina se sobrecalienta. Esto provoca daños en el cilindro y el pistón. Nunca utilice una máquina con un silenciador obstruido o defectuoso.*

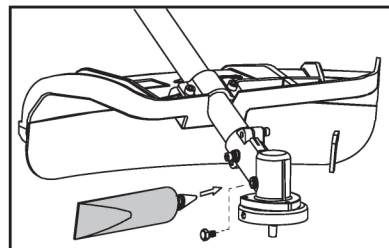
### Ventilación de refrigeración del aire de admisión

Compruebe el respiradero de refrigeración del aire de admisión y la zona alrededor de las aletas de refrigeración del cilindro, y elimine cualquier residuo que se haya adherido a la desbrozadora.

Tenga en cuenta que, de no hacerlo, el silenciador podría sobrecalentarse y esto, a su vez, podría hacer que la desbrozadora se incendiara.

### Lubricación de los engranajes

Suministre grasa multiuso cada 25 horas de uso. Retire los soportes de las cuchillas para permitir la salida de la grasa vieja.



### Reparar

Los propietarios de esta máquina sólo deben realizar los trabajos de mantenimiento y servicio descritos en este manual de instrucciones. CRAFTOP recomienda que el resto de los trabajos de reparación sean realizados por un distribuidor y un centro de servicio autorizados utilizando piezas de repuesto originales de CRAFTOP.

## Almacenamiento

### PELIGRO

No almacene la máquina en un lugar donde puedan acumularse humos de combustible o llegar a una llama o chispa abierta, de lo contrario pueden producirse graves lesiones personales.

### ADVERTENCIA

El silenciador y las cubiertas circundantes se calientan durante el funcionamiento. Mantenga siempre la zona de escape libre de residuos inflamables durante el transporte o el almacenamiento, de lo contrario pueden producirse graves daños materiales o personales.

### ADVERTENCIA

Los accesorios de corte están muy afilados. Tocarlos puede provocar graves lesiones personales. Evite tocar el accesorio de corte en movimiento y use siempre guantes para proteger las manos.

No almacene su máquina durante periodos de tiempo de 30 días o más sin realizar un mantenimiento de almacenamiento de protección que incluya el siguiente procedimiento:

1. Vacíe y limpie completamente el depósito de combustible en una zona exterior bien ventilada.
2. Elimine el combustible de forma adecuada de acuerdo con la normativa medioambiental local.
3. Haga funcionar el motor hasta que el carburador esté seco - esto ayuda a evitar que los diafragmas del carburador se peguen.
4. Aplique aceite antioxidante a las partes metálicas como el cable del acelerador, coloque la tapa en la hoja y manténgala en el interior evitando la humedad.
5. Limpie completamente la máquina, prestando especial atención a las aletas del cilindro y al filtro de aire.
6. Vierta una pequeña cantidad de aceite de motor limpio en el orificio de la bujía, tire del motor de arranque y haga girar el motor hasta que el pistón llegue al PUNTO MUERTO SUPERIOR.
7. Instale la bujía, pero no conecte el cable de encendido.
8. Guarde la máquina en un lugar seco y sin polvo, fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

### AVISO

*Almacene y transporte siempre las desbrozadoras en una posición estable y horizontal. Apoye el motor, el tubo de transmisión y el cabezal de corte para evitar la flexión excesiva, que puede causar daños a estos componentes. Instale siempre la cubierta de la cuchilla de corte cuando transporte o almacene la máquina.*

## Eliminación

Respete todas las normas de eliminación de residuos específicas del país y locales.

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

Póngase en contacto con su distribuidor o centro de servicio autorizado local para obtener la información más reciente sobre la eliminación de residuos.

**CRAFTOP**®



**! PELIGRO**

Los vapores del combustible son extremadamente inflamables y pueden provocar un incendio y/o una explosión. No pruebe nunca la chispa de encendido conectando a tierra la bujía cerca del orificio de la bujía del cilindro; de lo contrario, pueden producirse graves lesiones personales.

Problema	Causa	Solución
El motor arranca con fuerza -no arranca	No hay combustible en el depósito	Añadir combustible
	El cebador no ha presionado en el arranque en frío	Pulsar el cebador y reiniciar
	No hay combustible en el carburador -Colector de combustible obstruido -L í nea de combustible obstruida	-Limpiar o sustituir -Contactar con un distribuidor o centro de servicio autorizado
	No hay combustible en el carburador -Problema con el carburador	Póngase en contacto con un distribuidor o centro de servicio autorizado
	No hay combustible en el cilindro -Problema con el carburador	Póngase en contacto con un distribuidor o centro de servicio autorizado
	Silenciador mojado con combustible -Mezcla de combustible demasiado rica	Estrangulador abierto Limpiar/sustituir el filtro de aire Ajustar el carburador Póngase en contacto con un distribuidor o centro de servicio autorizado
	No hay chispa en el extremo del cable de la bujía -Interruptor de encendido en posición OFF -Problema eléctrico -Problema con el interruptor de enclavamiento	-Poner el interruptor del motor en la posición ON -Contactar con un distribuidor o centro de servicio autorizado -Contactar con un distribuidor o centro de servicio autorizado
	No hay chispa -Separación ó n incorrecta de las bujías -Electrodo cubierto de carbono -Se ha ensuciado con combustible -Bujía defectuosa	-Ajustar la separación ó n de los electrodos según las especificaciones -Limpiar o sustituir la bujía -Limpiar o sustituir la bujía -Sustituir la bujía
El motor funciona, pero muere o no acelerar adecuadamente	El filtro de aire está sucio	Limpiar o sustituir el filtro de aire
	El filtro de combustible está sucio	Sustituir el filtro de combustible o cambiar el combustible
	V á lvula de combustible obstruida	Limpiar
	Bujía sucia o desgastada	Limpiar y ajustar o sustituir
	Ajuste incorrecto del	Póngase en contacto con un distribuidor o centro de

Problema	Causa	Solución
	carburador	servicio autorizado
	Sistema de refrigeración ó n sucio u obstruido	Limpia
	Puerto de escape / Pantalla del parachispas bloqueada	Limpia o sustituir
El motor no arranca	Problema interno del motor	Póngase en contacto con un distribuidor o centro de servicio autorizado

**i información**

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

**CRAFTOP**®

**CRAFTOP**®

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