



Operator's Manual DPAS-2100 Pro Attachment Series™

WARNING

Read and understand all provided literature before use. Failure to do so could result in serious injury.

WARNING



Cancer and Reproductive Harm
www.P65Warnings.ca.gov

Note: This product complies with CAN ICES-003(B) / NMB-003(B)

99922238047

© 12/2022 ECHO Incorporated

TABLE OF CONTENTS

Introduction.....4

Servicing Information.....4

 Parts / Serial Number.....4

 Service.....5

 ECHO Consumer Product Support.....5

 Product Registration.....5

 Additional Literature.....5

Safety.....6

 Manual Safety Symbols and Important Information.....6

 International Symbols.....7

 Handling the Product.....9

 Environmentally Battery Disposal.....14

 FCC Statement.....15

 Equipment.....16

 General Safety Warnings and Instructions for the following ECHO tools: Curved Shaft Edger, Straight Shaft Edger, Tiller Cultivator, or Pole Pruner, or DPAS unit configured as a Curved Shaft Edger, Straight Shaft Edger, Tiller Cultivator, or Pole Pruner.....17

 General Safety Warnings and Instructions for the following ECHO tool: Blower or DPAS unit configured as a Blower.....19

 General Safety Warnings and Instructions for the following ECHO tools: Hedge Trimmer, Mid-Reach Hedge Trimmer, Shafted Hedge Trimmer, or Articulating Hedge Trimmer, or DPAS unit configured as a Hedge Trimmer, Mid-Reach Hedge Trimmer, Shafted Hedge Trimmer, or Articulating Hedge Trimmer.....20

 General Safety Warnings and Instructions for the following ECHO tools: All DSRM and DGT models, and DPAS units configured as trimmers and brush cutters.....21

Description.....29

Contents.....30

Assembly.....31

 Unpack The Machine.....31

 Attach The Support Handle.....32

 Power Head Shaft to Lower Shaft Assembly.....33

 Battery Charging.....34

 Install The Battery.....36

 Remove The Battery.....36

Operation.....37

 Start The Machine.....37

 Stop The Machine.....38

 Applications.....38

 Operating Techniques - Nylon Line Head.....38

 Operating Techniques - Metal or Plastic Blade.....39

 Reaction Forces.....40

 Blade Cutting Problems.....41

Maintenance.....42

 Skill Levels.....43

 Maintenance Intervals.....43

 Maintenance and Care.....43



Nylon Line Replacement.....44
Nylon Line Head Disassembly Instructions.....46
Sharpening Metal Blades.....46
Troubleshooting.....48
Storage.....49
 Storage After Use.....49
 Disposal.....49
Specifications.....51
 ECHO Optional Attachments.....52
Product Registration.....54
Warranty.....56

INTRODUCTION

Specifications, descriptions and illustrative material in this literature are as accurate as known at the time of publication, but are subject to change without notice. Illustrations may include optional equipment and accessories, and may not include all standard equipment.



Read and understand all provided literature. Literature contains specifications and information for safety, operation, maintenance, storage, and assembly specific to this product. Scan QR code for more information.



For additional literature, including safety manuals where applicable, or questions regarding terms used in this manual, visit:

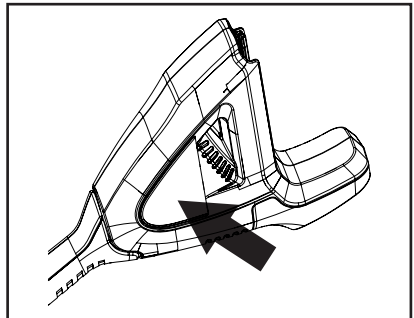
<https://www.echo-usa.com/manuals>



SERVICING INFORMATION

Parts / Serial Number

Genuine ECHO Parts and Assemblies for your ECHO products are available only from an Authorized ECHO Dealer. When you do need to buy parts always have the Model Number and Serial Number of the unit with you. For future reference write them in the space provided below.



Model No. _____

Serial No. _____

Service

Service of this product during the warranty period must be performed by an Authorized ECHO Service Dealer. For the name and address of the Authorized ECHO Service Dealer nearest you, ask your retailer or call: 1-800-432-ECHO (3246). Dealer information is also available on our Web Site www.echo-usa.com. When presenting your unit for Warranty service/repairs, proof of purchase is required.

ECHO Consumer Product Support

If you require assistance or have questions concerning the application, operation, or maintenance of this product, call the ECHO Consumer Product Support Department at 1-800-432-ECHO (3246) from 8:00 am to 5:00 pm (Central Standard Time) Monday through Friday. Before calling, please know the model and serial number of your unit.

Product Registration

Register your ECHO equipment online at www.echo-usa.com or by filling out the product registration sheet included in this manual. Registering your product confirms warranty coverage and provides a direct link to ECHO if we find it necessary to contact you.

Additional Literature

In addition to finding information online, information is available from your Authorized ECHO Service Dealer, or by contacting ECHO Incorporated, 400 Oakwood Road, Lake Zurich, IL 60047, 1-800-432-ECHO (3246).

SAFETY

Manual Safety Symbols and Important Information

Throughout this manual and on the product itself, you will find safety alerts and helpful, informational messages preceded by symbols or key words. The following is an explanation of those symbols and key words and what they mean to you.

DANGER

The safety alert symbol accompanied by the word “DANGER” calls attention to an act or condition which WILL lead to serious personal injury or death if not avoided.

WARNING

The safety alert symbol accompanied by the word “WARNING” calls attention to an act or condition which CAN lead to serious personal injury or death if not avoided.

CAUTION

The safety alert symbol accompanied by the word “CAUTION” calls attention to an act or condition which might lead to minor or moderate personal injury if not avoided.

NOTICE

The enclosed message provides information necessary for the protection of the unit.

Note: This enclosed message provides tips for use, care and maintenance of the unit.




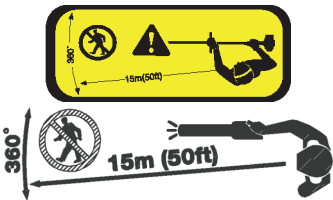





CIRCLE AND SLASH SYMBOL

This symbol means the specific action shown is prohibited. Ignoring these prohibitions can result in serious or fatal injury.

International Symbols

Some of the following symbols may be used on this product. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the product better and safer.

Symbol	Description	Symbol	Description
	Direct current		Safety / Alert
	Read and follow all safety precautions in the operator's manual. Failure to follow instructions could result in serious personal injury.		Wear eye, ear and head protection.
	Wear hand and foot protection.		Beware of fire
	Do not dispose in household trash.		Do not expose to rain or in damp condition.
	Wear face shield.		Finger severing
	Keep feet away from blade.		Do not use line head - blades only.
	Hot surface		Do not use blades - line heads only.
	Wear slip resistant footwear.		Rotating cutting attachment

Symbol	Description	Symbol	Description
			Avoid kickout - keep bystanders at least 15 m (50ft.) away.
			Beware thrown objects Wear eye protection
			Keep bystanders and helpers away 15 m (50ft.)
			Thrown objects can ricochet and result in personal injury or property damage.
			Avoid blade kickout.
	Guaranteed sound power level		Plan a retreat path from falling objects.
	Do not operate closer than 15 m (50ft.) from electrical hazards. Keep bystanders at least 15 m (15ft.) away.		

Note: Not all symbols will appear on your unit.

Read the Manuals

- Provide all users of this equipment with the operator’s manual for instructions on safe operation.

Clear the Work Area

- Always clear the work area of foreign objects such as rocks, broken glass, nails, wire, or string, which can be thrown or become entangled in the cutting attachment, and check for any hidden hazards. Spectators and fellow workers must be warned, and children and animals prevented from coming nearer than 50 ft. (15 m) while the unit is in use.
- Outside the 50 ft. (15 m) zone, there is still a risk of injury from thrown objects.
- Bystanders should be encouraged to wear eye protection.
- If you are approached, stop the unit and cutting attachment.
- When a bladed unit is used, there is the added risk of injury to bystanders being struck with the moving blade in the event of a blade thrust or other unexpected reaction of the blade.

Keep a Firm Grip

- Always hold throttle handle and support handle with thumbs and fingers tightly encircling the handles.

Keep a Solid Stance

- Maintain footing and balance at all times. Do not stand on slippery, uneven or unstable surfaces. Do not work in odd positions or on ladders. Do not overreach.

Handling the Product

General Safety Warnings and Instructions

This section contains the prescribed general safety warnings and instructions for battery-powered products contained in UL 2595 and for handheld tools, transportable tools and lawn and garden machinery contained in UL 62841-1. Additional important warnings and instructions are provided in subsequent sections of this manual.

Important Safety Instructions

WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations, and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, serious injury and/or property damage.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work Area Safety

- **Keep work area clean and well lit.** *Cluttered or dark areas invite accidents.*
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** *Distractions can cause you to lose control.*

Electrical Safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way.** *Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce the risk of electric shock.*
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
- **Do not abuse the cord.** *Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a RESIDUAL CURRENT DEVICE (RCD) protected supply.** *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** *Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

- **Prevent unintentional starting.** Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*
- **Disconnect the battery pack from the appliance before making any adjustments, changing accessories, or storing appliance.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the appliance accidentally.*
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** *A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.*

Proper Clothing

Wear snug-fitting, durable clothing:

- Pants should have long legs, shirts should have long sleeves.
- DO NOT WEAR SHORTS.
- DO NOT WEAR TIES, SCARVES, JEWELRY, or clothing with loose or hanging items that could become entangled in moving parts or surrounding growth.
- Keep clothing buttoned or zipped, and keep shirt tails tucked in.
- Wear sturdy work shoes with nonskid rubber soles.
- Wear sturdy, no-slip, rubber work gloves to improve your grip on the handles. Gloves also provide protection against cuts and scratches, cold environments, and reduce the transmission of machine vibration to your hands.
- DO NOT WEAR OPEN TOED SHOES.
- DO NOT OPERATE UNIT WITH BARE FEET.

Power Tool Use and Care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
- **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*
- **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
- **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** *Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.*

Battery Tool Use and Care

- **Recharge batteries only with ECHO eFORCE™ 56V battery series chargers.** *A charger that is suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery.*
- **Use only with ECHO eFORCE™ 56V battery series.** *Use of any other battery may create a risk of injury and fire.*
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** *Shorting the battery terminals together may cause burns or fire.*
- **Do not open or destroy the battery.** *Electrolytes contained within the battery are corrosive and may cause damage to eyes or skin if released. It may be toxic if swallowed.*
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** *Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.*

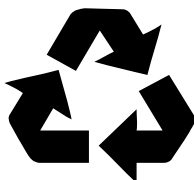
- **Exercise care in handling batteries to avoid shorting the battery with conducting materials such as rings, bracelets, keys, etc.** *The battery or conductor may overheat and cause burns if contact with said materials is made.*
- **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** *Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion or risk of injury.*
- **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** *Exposure to fire or temperature above 266 °F (130 °C) may cause explosion.*
- **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** *Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.*

Service

- **Do not modify or attempt to repair the appliance or the battery pack (as applicable) except as indicated in the instructions for use and care.**
- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*
- **Never service damaged battery packs.** *Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.*

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Environmentally Safe Battery Disposal



Recycle your ECHO eFORCE™ 56V battery for free at Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC) recycling locations. Call 1-800-822-8837 or visit <https://www.call2recycle.org> for details.

The toxic and corrosive materials below are in the batteries used in this machine: Lithium-Ion, a toxic material.

WARNING

Discard all toxic materials in a specified manner to prevent contamination of the environment. Before discarding a damaged or worn out Lithium-ion battery, contact your local waste disposal agency, or the local Environmental Protection Agency for information and specific instructions. Take the batteries to a local recycling and/or disposal center, certified for Lithium-ion disposal.

WARNING

If the battery cracks or breaks, with or without leaks, do not recharge it and do not use. Discard it and replace with a new battery. DO NOT TRY TO REPAIR IT! To prevent injury and risk of fire, explosion, or electric shock, and to avoid damage to the environment:

- Cover the terminals of the battery with heavy-duty adhesive tape.
- DO NOT try to remove or destroy any of the battery components.
- DO NOT try to open the battery.
- If a leak develops, the released electrolytes are corrosive and toxic. DO NOT get the solution in the eyes or on skin, and do not swallow it.
- DO NOT put these batteries in your regular household trash.
- DO NOT incinerate.
- DO NOT put them where they will become part of any waste landfill or municipal solid waste stream.
- Take them to a certified recycling or disposal center.

The recommended ambient temperature range:

ITEM	TEMPERATURE
Power tool storage temperature range	32°F (0°C) - 113°F (45°C)
Power tool operation temperature range	32°F (0°C) - 113°F (45°C)
Battery charging temperature range	39°F (4°C) - 104°F (40°C)
Charger operation temperature range	39°F (4°C) - 104°F (40°C)
Battery storage temperature range	32°F (0°C) - 113°F (45°C)
Battery discharging temperature range	32°F (0°C) - 113°F (45°C)

FCC Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

! CAUTION

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTICE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio or television reception. The reception can be determined by turning the equipment off and on. The user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- *Reorient or relocate the receiving antenna.*
- *Increase the separation between the equipment and the receiver.*
- *Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.*
- *Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.*

Equipment

WARNING

Use only ECHO attachments. Serious injury may result from the use of a non-approved attachment combination. ECHO Incorporated will not be responsible for the failure of cutting devices, attachments or accessories which have not been tested and approved by ECHO. Read and comply with all safety instructions.

- **Do not attempt to modify this product. Serious injury can result from the use of any modified product. DO NOT put them where they will become part of any waste landfill or municipal solid waste stream. Take them to a certified recycling or disposal center.**
- **Check unit for loose or missing nuts, bolts, and screws. Tighten or replace as needed.**
- **Inspect shield for damage and ensure that shield is properly installed, and that the cutoff knife is securely in place. Replace if either is damaged or missing.**
- **Check that the cutting attachment is firmly attached and in safe operating condition.**
- **Manufacturer recommended flexible non-metallic line is installed in the trimmer head.**
- **Assure that power switch, lock-off lever switch, operator presence switch, and enable button all work properly.**
- **Check that handle and harness (if included) are installed and adjusted for safe, comfortable operation. See Assembly Section for proper adjustment.**

WARNING

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

- **ALWAYS stop unit and make sure all moving parts have come to a complete stop before assembling unit, removing obstructions, clearing debris, or servicing unit.**
- **DO NOT start or operate unit unless all guards and protective covers are properly assembled to unit.**
- **ALWAYS remove battery or unplug unit before adjusting guards or handles.**
- **ALWAYS stop machine, remove battery and inspect if unit strikes a hard object, or if excessive vibration is felt.**
- **NEVER reach into any opening while the unit is running. Moving parts may not be visible through openings.**

- Position wiring safely to prevent snagging, separation of connectors, or breakage during operation. Gather excess wire, and secure with wiring clamp if provided on equipment.
- Check wiring and connectors for nicks, cuts, exposed wire, or other damage, and repair or replace as needed. Exposed wire or connectors can cause shocks, sparks, and risk of fire or explosion, resulting in serious injury.
- Check wire terminals for secure connections.

General Safety Warnings and Instructions for the following ECHO tools: Curved Shaft Edger, Straight Shaft Edger, Tiller Cultivator, or Pole Pruner, or DPAS unit configured as a Curved Shaft Edger, Straight Shaft Edger, Tiller Cultivator, or Pole Pruner.

This section contains the prescribed general safety warnings and instructions for handheld, motor-operated electric trimmers, lawn edgers, cultivators, brushcutters, and pole pruners contained in UL 82. Additional important warnings and instructions are provided in subsequent sections of this manual.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING

When using electric trimmers, lawn edgers, cultivators, and pole pruners basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock, and personal injury, including the following:

READ ALL INSTRUCTIONS.

1. Avoid Dangerous Environment - Don't use appliances in damp or wet locations.
2. Don't Use in Rain.
3. Keep Children Away - All visitors should be kept at a distance from work area.
4. Dress Properly - Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Use of rubber gloves and substantial footwear is recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.
5. Use Safety Glasses - Always use face or dust mask if operation is dusty.
6. Use Right Tool - Do not use tool for any job except that for which it is intended.

7. Avoid Unintentional Starting - Don't carry tool with finger on switch. Be sure switch is off when plugging in.
8. Don't grasp exposed cutting blades or cutting edges when picking up or holding the tool.
9. Don't Force Tool - It will do the job better and with less likelihood of a risk of injury at the rate for which it was designed.
10. Don't Overreach - Keep proper footing and balance at all times.
11. Stay Alert - Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate appliance when you are tired.
12. Store Idle Tools Indoors - When not in use, trimmer, tools should be stored indoors in dry, locked place out of reach of children with the battery removed.
13. Maintain Tool with Care - Keep cutting edge sharp and clean for best performance and to reduce the risk of injury. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
14. Check Damaged Parts - Before further use of the appliance, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other condition that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless indicated elsewhere in this manual.
15. Edger
 - Keep guards in place and in working order.
 - Keep metal blades sharp.
 - Keep hands and feet away from cutting area.
16. Cultivator
 - Keep hands away from blades.
17. Pole Pruner
 - Keep all parts of the body away from the saw chain. Do not remove cut material or hold material to be cut when blades are moving. Make sure the switch is off when clearing jammed material. Saw chain continues to move after the switch is turned off. A moment of inattention while operating the extended-reach pruner may result in serious personal injury.
 - Carry the extended-reach pruner by the handle with the saw chain stopped. When transporting or storing the extended-reach pruner, always fit the saw chain device cover. Proper handling of the extendedreach pruner will reduce possible personal injury from the saw chain.
 - Hold the extended-reach pruner by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring. A saw chain contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the extended-

reach pruner "live" and could give the operator an electric shock.

- Do not use the extended-reach pruner in bad weather conditions, especially when there is a risk of lightning. This decreases the risk of being struck by lightning.
- To reduce the risk of electrocution, never use near any electrical power lines. Contact with or use near power lines may cause serious injury or electric shock resulting in death.
- Always use two hands when operating the extended-reach pruner. Hold the extended-reach pruner with both hands to avoid loss of control.
- Always use head protection when operating the extended-reach pruner overhead. Falling debris can result in serious personal injury.

General Safety Warnings and Instructions for the following ECHO tool: Blower or DPAS unit configured as a Blower.

This section contains the prescribed general safety warnings and instructions for handheld, motor-operated electric blowers contained in UL 1017. Additional important warnings and instructions are provided in subsequent sections of this manual.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using an electrical appliance, basic precautions should always be followed, including the following:

READ ALL INSTRUCTIONS

WARNING

To reduce the risk of fire, electric shock, or injury:

1. Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when used by or near children.
2. Use only as described in this manual. Use only manufacturer's recommended attachments.
3. Do not put any object into openings. Do not use with any opening blocked; keep free of dust, lint, hair, and anything that may reduce air flow.
4. Keep hair, loose clothing, fingers, and all parts of body away from openings and moving parts.
5. Turn off all controls before unplugging.
6. Use extra care when cleaning on stairs.
7. Do not use to pick up flammable or combustible liquids, such as gasoline, or use in areas where they may be present.

General Safety Warnings and Instructions for the following ECHO tools: Hedge Trimmer, Mid-Reach Hedge Trimmer, Shafted Hedge Trimmer, or Articulating Hedge Trimmer, or DPAS unit configured as a Hedge Trimmer, Mid-Reach Hedge Trimmer, Shafted Hedge Trimmer, or Articulating Hedge Trimmer.

This section contains the prescribed general safety warnings and instructions for handheld, motor-operated electric hedge trimmers contained in UL 62841-4-2. Additional important warnings and instructions are provided in subsequent sections of this manual.

WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations, and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Hedge Trimmer Safety Warnings:

- 1. Keep all parts of the body away from the blade. Do not remove cut material or hold material to be cut when blades are moving.** Blades continue to move after the switch is turned off. A moment of inattention while operating the hedge trimmer may result in serious personal injury.
- 2. Carry the hedge trimmer by the handle with the blade stopped and taking care not to operate any power switch.** Proper carrying of the hedge trimmer will decrease the risk of inadvertent starting and resultant personal injury from the blades.
- 3. When transporting or storing the hedge trimmer, always fit the blade cover.** Proper handling of the hedge trimmer will decrease the risk of personal injury from the blades.
- 4. When clearing jammed material or servicing the unit, make sure all power switches are off and the power cord is disconnected.** Unexpected actuation of the hedge trimmer while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.
- 5. Hold the hedge trimmer by insulated gripping surfaces only, because the blade may contact hidden wiring or its own cord.** Blades contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the hedge trimmer "live" and could give the operator an electric shock.
- 6. Keep all power cords and cables away from cutting area.** Power cords or cables may be hidden in hedges or bushes and can be accidentally cut by the blade.
- 7. Do not use the hedge trimmer in bad weather conditions, especially**

when there is a risk of lightning. This decreases the risk of being struck by lightning.

Extended-Reach Hedge Trimmer Safety Warnings:

1. **To reduce the risk of electrocution, never use the extended-reach hedge trimmer near any electrical power lines.** Contact with or use near power lines may cause serious injury or electric shock resulting in death.
2. **Always use two hands when operating the extended reach hedge trimmer.** Hold the extended-reach hedge trimmer with both hands to avoid loss of control.
3. **Always use head protection when operating the extended-reach hedge trimmer overhead.** Falling debris can result in serious personal injury.

General Safety Warnings and Instructions for the following ECHO tools: All DSRM and DGT models, and DPAS units configured as trimmers and brush cutters.

This section contains the prescribed general safety warnings and instructions for handheld, motor-operated electric lawn trimmers, lawn edge trimmers, grass trimmers, brush cutters, and brush saws contained in UL 62841-4-4. Additional important warnings and instructions are provided in subsequent sections of this manual.

WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations, and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Safety Warnings:

1. **Do not use the machine in bad weather conditions, especially when there is a risk of lightning.** This decreases the risk of being struck by lightning.
2. **Thoroughly inspect the area for wildlife where the machine is to be used.** Wildlife may be injured by the machine during operation.
3. **Thoroughly inspect the area where the machine is to be used and remove all stones, sticks, wires, bones, and other foreign objects.** Thrown objects can cause personal injury.
4. **Before using the machine, always visually inspect to see that the cutter or blade and the cutter or blade assembly are not damaged.** Damaged parts increase the risk of injury.

5. **Before use, check the supply cord and any extension cord for signs of damage or aging. Do not use the machine if the cord is damaged or worn. If the cord is damaged or worn during use, switch off the machine and do not touch the cord before disconnecting it from the supply.** A damaged supply cord or extension cord may result in electric shock, fire and/or serious injury.
6. **Follow instructions for changing accessories.** Improperly tightened blade securing nuts or bolts may either damage the blade or result in it becoming detached.
7. **The rated rotational speed of the blade must be at least equal to the maximum rotational speed marked on the machine.** Blades running faster than their rated rotational speed can break and fly apart.
8. **Wear eye, ear, head, and hand protection.** Adequate protective equipment will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the cutting line or blade.
9. **While operating the machine, always wear non-slip and protective footwear. Do not operate the machine when barefoot or wearing open sandals.** This reduces the chance of injury to the feet from contact with the moving cutters or lines.
10. **While operating the machine, always wear safety footwear. Do not operate the machine when barefoot or wearing open sandals.** This reduces the chance of injury to the feet from contact with a moving cutter, line, or blade.
11. **While operating the machine, always wear long trousers.** Exposed skin increases the likelihood of injury from thrown objects.
12. **Keep bystanders away while operating the machine.** Thrown debris can result in serious personal injury.
13. **Always use two hands when operating the machine.** Holding the machine with both hands will avoid loss of control.
14. **Hold the machine by insulated gripping surfaces only, because the cutting line or blade may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting line or blades contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the machine "live" and could give the operator an electric shock.
15. **Always keep proper footing and operate the machine only when standing on the ground.** Slippery or unstable surfaces may cause a loss of balance or control of the machine.
16. **Do not operate the machine on excessively steep slopes.** This reduces the risk of loss of control, slipping and falling which may result in personal injury.
17. **When working on slopes, always be sure of your footing, always work across the face of slopes, never up or down and exercise extreme caution when changing direction.** This reduces the risk of loss of control, slipping and falling which may result in personal injury.
18. **Keep the supply cord away from the cutter, line or blade.** A damaged

supply cord may result in electric shock, fire and/or serious injury.

19. **Keep all parts of the body away from the cutter, line or blade when the machine is operating. Before you start the machine, make sure the cutter, line or blade is not contacting anything.** A moment of inattention while operating the machine may result in injury to yourself or others.
20. **Do not operate the machine above waist height.** This helps prevent unintended cutter or blade contact and enables better control of the machine in unexpected situations.
21. **When cutting brush or saplings that are under tension, be alert for spring back.** When the tension in the wood fibers is released, the brush or sapling may strike the operator and/or throw the machine out of control.
22. **Use extreme caution when cutting brush and saplings.** The slender material may catch the blade and be whipped toward you or pull you off balance.
23. **Maintain control of the machine and do not touch cutters, lines or blades and other hazardous moving parts while they are still in motion.** This reduces the risk of injury from moving parts.
24. **When clearing jammed material or servicing the machine, make sure all power switches are off and the power cord is disconnected.** Unexpected starting of the machine while clearing jammed material or servicing may result in serious personal injury.
25. **Carry the machine with the machine switched off and away from your body.** Proper handling of the machine will reduce the likelihood of accidental contact with a moving cutter, line, or blade.
26. **When transporting or storing the machine, always fit the cover on metal blades.** Proper handling of the machine will reduce the likelihood of accidental contact with the blade.
27. **Only use replacement cutters, lines, cutting heads and blades specified by the manufacturer.** Incorrect replacement parts may increase the risk of breakage and injury.

Blade Thrust Safety Warnings:

1. **Maintain a firm grip with both hands on the machine and position your arms to resist blade thrust. Position your body to the left side of the machine.** Blade thrust can increase the risk of injury due to the machine moving unexpectedly. Blade thrust can be controlled by the operator if proper precautions are taken.
2. **If the blade binds, or when interrupting a cut for any reason, switch the machine off and hold the machine motionless in the material until the blade comes to a complete stop. While the blade is binding, never attempt to remove the machine from the material or pull the machine backward while the blade is in motion, otherwise blade thrust may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of

blade binding.

- 3. Do not use blunt or damaged blades.** Blunt or damaged blades increase the risk of jamming or catching on an object resulting in blade thrust.
- 4. Always maintain good visibility of the material being cut.** Blade thrust is more likely to occur in areas where it is difficult to see the material being cut.
- 5. If you are approached by another person while operating the machine, switch the machine off.** There is an increased risk of injury to other persons being struck by the moving blade in the event of blade thrust.

This section contains additional warnings and instructions contained in UL 62841-4-2 and 62841-4- 4.

For grass trimmers, brush cutters, and brush saws, according to the type of supplied cutting accessory:

WARNING

- ◆ **ALWAYS** remove battery or unplug unit before adjusting guards or handles.
- ◆ **ALWAYS** stop machine, remove battery and inspect if unit strikes a hard object, or if excessive vibration is felt.
- ◆ Cutoff knife is sharp. Wear gloves to protect hands.
- ◆ Always hold throttle handle with right hand and support handle with left hand, placing unit on right side of body.
- ◆ Assure all ventilation openings are clear of debris.

Note: To advance trimmer line, tap trimmer head against the ground while the head is turning at normal operating speed.

Operation With Blades:

WARNING

Metal blades are very sharp and can cause severe injuries, even if unit is off and blades are not moving. Avoid contact with blades. Wear gloves to protect hands.

WARNING

Blade use demands specific brushcutter configuration. Operation without specified shield, barrier bar or U-handle, and harness can result in serious personal injury. Follow installation instructions.

Pro Maxi-Cut Grass / Weed Blade	Tri-Cut Grass / Weed Blade	Metal Grass / Weed Blade	Metal Brush / Clearing Blades
Support Handle, with or without barrier bar	U-handle or support handle with barrier bar		U-handle*
Shield with cut-off knife	Shield without cut-off knife.		
Harness	Harness		
Upper plate/flat washer	Upper / Lower blade plates		
Hex nut	Hex nut		
New cotter pin	New cotter pin		

*ANSI and UL standards require brushcutters be equipped with a barrier bar or restrictive harness. U-handle ensures a higher safety factor.

WARNING

Do Not install blades on GT (Curved Shaft) model trimmers.

- Use only ECHO approved parts. Failure to use the correct parts can cause the blade to fly off. Serious injury to the operator and/or bystanders can occur.
- Arbor diameter of upper blade plate must match arbor diameter of blades.
- For barrier bar or U-handle, follow instructions supplied with either blade conversion kit or U-handle kit, and verify blade is secured properly.
- A new cotter pin is required each time a blade is installed.
- Shoulder harnesses may be used on all trimmers and brushcutters to reduce operator fatigue. Brushcutters over 7.5 kg (16.5 lbs.) dry weight (without fuel) and U-handle brushcutters require a double shoulder harness.

Note: The barrier bar is used to restrict rearward movement of the unit. The barrier bar is not a handle and should not be gripped when using or carrying the unit.

Blade Selection:

NOTICE

Not all blades are compatible with all trimmers. Visit www.echousa.com or www.shindaiwa-usa.com to find compatible blades.

! WARNING

*The type of blade used **MUST** be matched to the type and size of material cut. An improper or dull blade can cause serious personal injury. Blades **MUST** be sharp. Dull blades increase the chance of kick-out and injury to yourself and bystanders. Never use an edging blade, circular saw blade, or any other type of unapproved blade.*

3-Tooth Grass/Weed Blades may be used wherever the nylon line head is used. DO NOT use this blade for heavy weeds or brush.

8-Tooth Weed/Grass Blade is designed for grass, garden debris and thick weeds up to 19 mm (0.75 in.) diameter. DO NOT use this blade for brush or heavy woody growth.

80-Tooth Brush Blade is designed for cutting brush and woody growth up to 13 mm (0.5 in.) diameter.

22-Tooth Clearing Blade is designed for dense thickets and saplings up to 64 mm (2.5 in.) diameter.

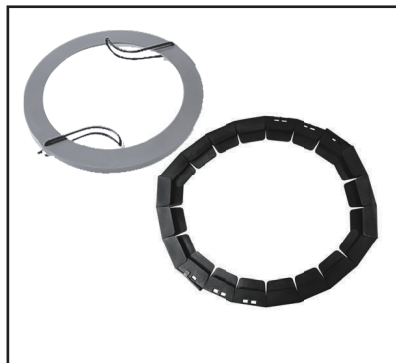
! WARNING

A trimmer/brushcutter with a metal blade can cause serious injuries if handled improperly.

Always use extreme care when carrying or handling the equipment to avoid contact with the cutting edges of the blade. Use the optional blade cover when unit is not in use.

Keep blades in protective packaging until ready to install. Store blades safely after removal to prevent injury from accidental contact.

Use blade protectors to protect blade teeth during unit transportation.



For hedge trimmers:

! WARNING

Always check hedges and bushes for foreign objects before trimming.
Articulating Hedge Trimmer Adjusting Cutting Angle:

! WARNING

Never adjust cutting assembly with battery installed.

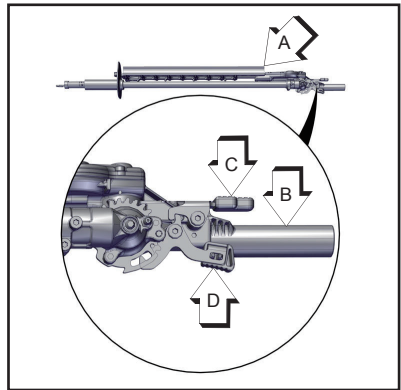
⚠ WARNING

Hedge Trimmer blades are sharp. Always wear gloves when adjusting cutting assembly.

⚠ WARNING

DO NOT stand hedge trimmer on end when adjusting cutting angle, otherwise serious injury may result.

1. Place unit on a flat surface with blade guard (A) facing up. Assure stop switch is in the "STOP" position.
2. Grab blade adjustment handle (B) and compress blade lock levers (C) and (D) together. Rotate blade to desired position. Release the levers to lock the blade.



⚠ WARNING

Gear case assembly becomes HOT during use. Always grip assembly at blade-adjustment handle when making cutting angle adjustments, otherwise serious injury may result.

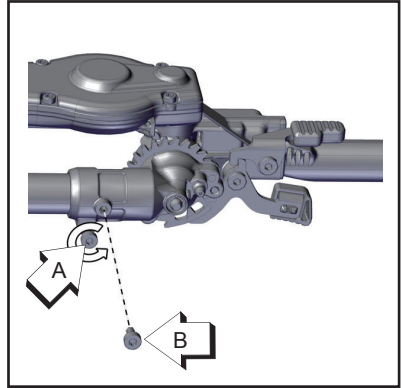
NOTICE

Always install the blade cover for storage or transportation.

Rotate Cutter Assembly:

Always use the unit from the right-hand side of your body – NEVER from the left side. Rotate cutter assembly 180° on drive shaft in order to avoid cutting directly above your head.

1. Loosen gear case clamping screw (A) and remove gear case locating screw (B).
2. Rotate cutter assembly 180° on drive shaft until locating hole in drive shaft is visible through locating hole in gear case.
3. Install gear case locating screw (B), and securely tighten all hardware.



! WARNING

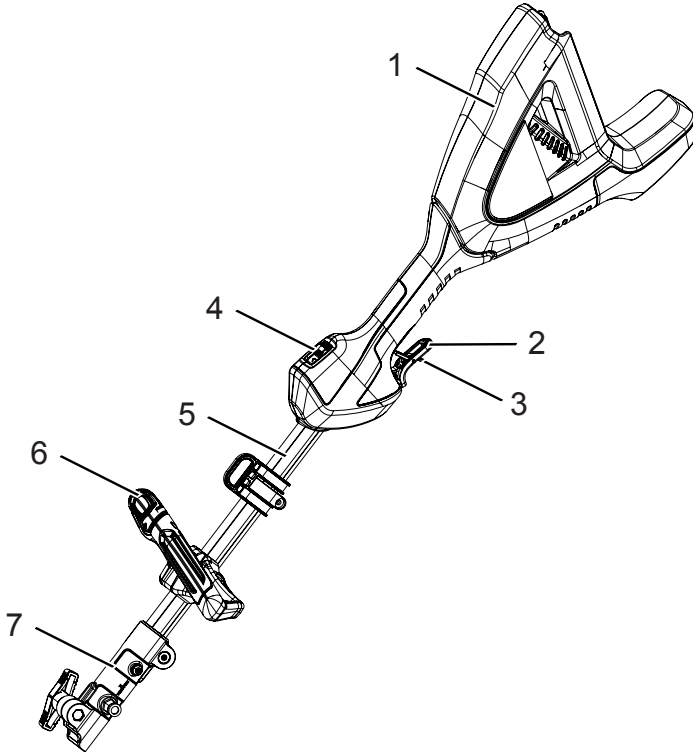
Hedge Trimmer blades are very sharp. Wear gloves to protect hands when rotating cutter assembly or serious personal injury may result.

! WARNING

During operation, the complete unit, especially the drive shaft housing and gear case may become too hot to touch. Avoid contact when rotating cutter assembly.

DESCRIPTION

Locate the safety label(s) on your unit. Make sure the label(s) is legible and that you understand and follow the instructions on it. If a label cannot be read, a new one can be ordered from your ECHO dealer. Safety label is for example only. Your label may appear slightly different.



1. Power Head
2. Power switch
3. Lock-off lever switch
4. Speed switch
5. Upper shaft
6. Support handle
7. Coupler

CONTENTS

The ECHO product you purchased has been factory pre-assembled for your convenience. Due to packaging restrictions, some assembly may be necessary.

After opening the carton, check for damage. Immediately notify your retailer or ECHO Dealer of damaged or missing parts. Use the contents list to check for missing parts.

- 1 Power Head With Upper Drive Shaft Assembly
- 1 Lower Drive Shaft Trimmer Attachment*
- 1 Support Handle Assembly
- 1 Operator's Manual
- 1 Battery*
- 1 Charger*

*Not all units include battery, charger, or trimmer attachment.

ASSEMBLY

WARNING

Remove the battery from the machine before installation.

WARNING

Do not use accessories that are not recommended for this machine.

Unpack the Machine

WARNING

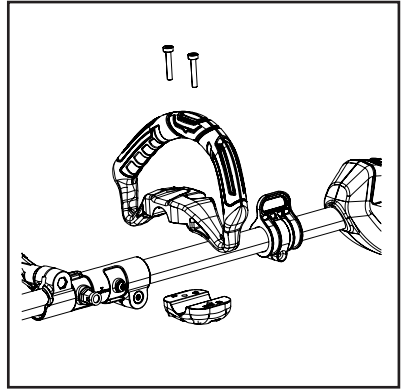
Make sure that you correctly assemble the machine before use.

WARNING

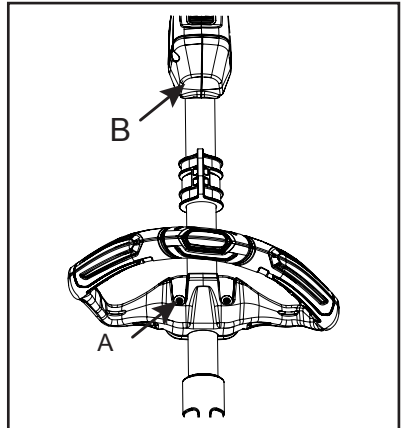
- If the parts are damaged, do not use the machine.
 - If you do not have all the parts, do not operate the machine.
 - If the parts are damaged or missing, speak to the service center.
1. Open the package.
 2. Read the documentation in the box.
 3. Remove all the unassembled parts from the box.
 4. Remove the machine from the box.
 5. Discard the box and package in compliance with local regulations.

Attach the Support Handle

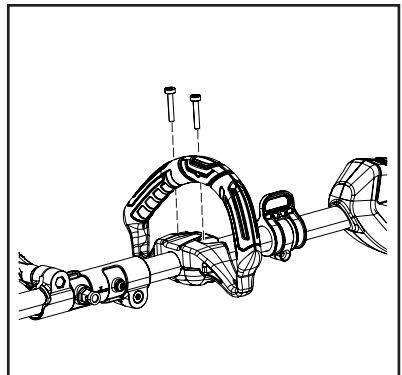
1. Remove the screws from the handle.



2. Attach the support handle and lower clamp on the shaft.
3. Put screw holes (A) on the support handle towards the rear handle (B).
4. Set the support handle in the most comfortable in use position.



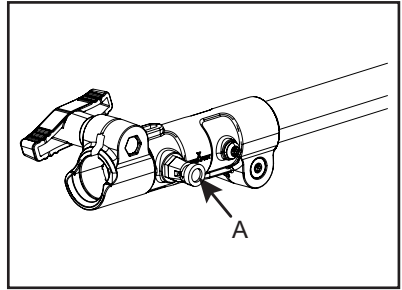
5. Tighten the screws.



Power Head Shaft to Lower Shaft Assembly

1. Set Power Head/Shaft Assembly on a level surface.
2. Pull locator pin (A) out, and turn counterclockwise one-quarter turn to lock-out position.
3. Remove storage hook and cap from attachment drive shaft.

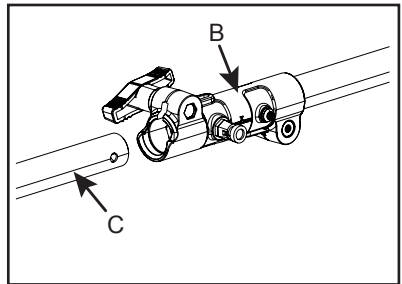
Note: Your coupler may appear different than coupler shown.



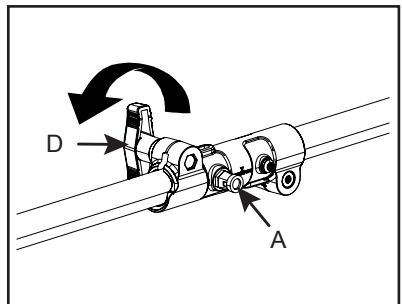
4. Carefully fit attachment drive shaft assembly into coupler (B). Rotate shaft (C) to make sure inner lower drive shaft engages square upper drive shaft socket.

Note: Lower bearing housing and head assembly must be in line with power head.

Note: Some models have an assembly line decal to assist in assembly.



5. Rotate locator pin (A) onequarter turn clockwise to engage lower shaft hole. Make sure locator pin is fully engaged by rotating lower snap flush in coupler. Locator pin should snap flush in coupler. Full engagement will prevent further shaft rotation.
6. Secure lower shaft assembly to coupler by tightening clamping knob (D).



Battery Charging

Note: See separate operator's manuals packaged with battery and charger.

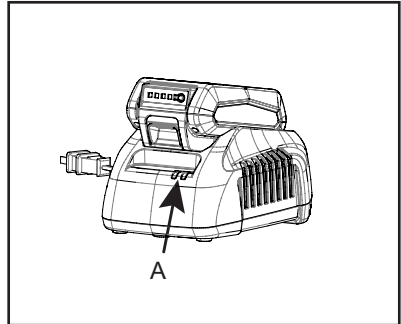
WARNING

- Use only with ECHO eFORCE™ 56V battery series batteries and chargers.
- Keep charger and battery away from damp conditions and all liquids.
- Do not operate the charger on an easily combustible surface (e.g. paper, textiles) or in an environment with a high risk of fire.
- Do not cover the charger. Covering the charger will prevent it from cooling.
- Do not operate the charger in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Charger can produce sparks which may ignite the dust or fumes - there is a risk of explosion.
- Connect the charger only to the mains of voltage and frequency specified on the rating plate.
- Connect the charger only to an easily accessible wall outlet.
- Never insert objects in the battery's or charger's cooling slots.
- Do not charge or use a defective, damaged or deformed battery and charger.
- Do not open, damage or drop the battery or the charger.
- Fluid may leak from the battery if it is damaged or not used properly; avoid contact with the skin. In the event of accidental contact, wash the affected areas of the skin with plenty of water and soap. If fluid gets in the eyes, do not rub. Rinse the eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Also seek medical assistance.
- Never bridge (short circuit) the battery contacts or the charger's terminals with metallic objects.
- Protect from direct sunlight, heat and open flames and never throw battery into fire; there is a risk of explosion.
- In the event of smoke or fire in the charger, disconnect it from the wall outlet immediately.
- If the connecting cord is damaged, immediately disconnect the plug from the power supply to avoid the risk of electric shock.
- Do not expose battery to microwaves or high pressure.
- To reduce the risk of stumbling, position and mark the connecting cord in such a way that it cannot be damaged or endanger others.

NOTICE

The battery comes partially charged from the factory and needs to be fully charged before first use. Charge the battery when it no longer produces sufficient power to operate the unit or when battery lights indicate that the battery is low.

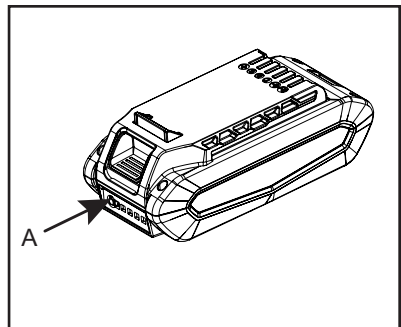
1. Plug charger AC cord in the wall outlet.
2. Align ridges on battery with grooves on charger, and slide battery into charger.
3. During normal charging, the charger LED (A) will blink GREEN.



NOTICE

If charger detects a problem, LED will blink RED. Remove battery from charger, clear obstructions from contacts and reinstall battery into charger. If battery is outside acceptable temperature range (0°C to 60°C, 32°F to 140°F) LED will remain RED.

4. When charging is complete, LED will remain GREEN. See battery manual for charging time.
5. Verify battery is fully charged. Remove battery from charger, press battery charge status button (B), and check LED display.
 - One green light indicates that the battery has 0-25% charge.
 - Two green lights indicate that the battery has 25-50% charge.
 - Three green lights indicate that the battery has 50-75% charge.
 - Four green lights indicate that the battery has 75-100% charge.
6. Unplug charger AC cord from the wall outlet.



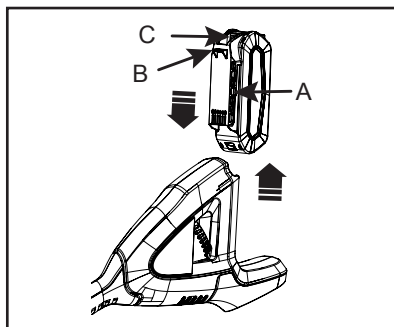
Install the Battery

WARNING

The attachment will operate when the battery is installed, the power indicator LED is lit, and the power switch and lock-off lever switch are engaged. Make sure the unit is properly positioned to prevent loss of control and possible serious injury. Keep movable parts of the attachment off the ground and away from objects that could become entangled or thrown.

Note: The battery comes partially charged from the factory and needs to be fully charged before first use.

1. Make sure power to unit is turned off.
2. Align ridges (A) on battery with grooves in power head. Slide battery into power head.
3. Assure the battery latch (B) snaps into place and battery is secure before beginning operation.



NOTICE

Assure battery latch is fully engaged before using unit.

Remove the Battery

1. To remove battery, depress battery latch release (C) slide battery out of power head.

OPERATION

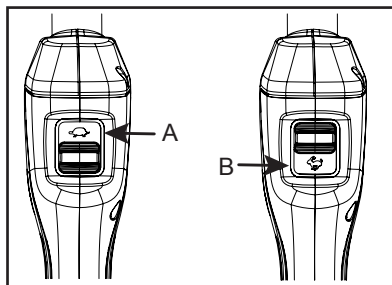
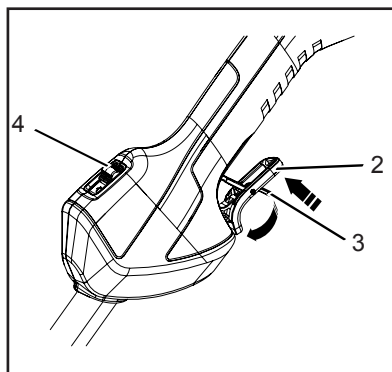
WARNING

Before you operate the machine, read and understand the safety regulations and the operation instructions.

The attachment will operate when the battery is installed, the power indicator LED is lit, and the power switch and lock-off lever switch are engaged. Make sure the product is properly positioned to prevent loss of control and possible serious injury.

Start the Machine

1. Push the lock-off lever switch (3) and pull the power switch (2).
2. Push the speed switch (4) to the desired operating speed.
3. Push the speed switch to position (A, tortoise) for low speed or position (B, rabbit) for high speed.



NOTICE

When power to unit is turned on:

- After 90 seconds of inactivity, unit will power itself off.

- If the LED remains lit, operation is normal.
- If the LED flashes once per second, the battery needs to be charged.
- If the LED flashes four times per second, there is a fault within the product. Turn power off to unit. Remove battery. Clear debris from around line head. Install battery. Turn power on to unit. If flashing continues, have your authorized servicing dealer repair the product.

Stop the Machine

1. Release the power switch to stop the machine.

Applications

WARNING

Always hold throttle handle with right hand and support handle with left hand, placing unit on right side of body.

WARNING

Do not install blades on GT (Curved Shaft) trimmers.

Operating Techniques - Nylon Line Head

Nylon line heads may be used for trimming, scything, edging, and scalping of grass and light weeds.

Trimming

Feed the spinning line into the material to be cut. Tilt the line head to one side to direct cutting debris away from you:

- Model SRM/DSRM/PAS/DPAS/SB/TX/C/T (Straight shaft, counterclockwise line head rotation) - Tilt the cutting head down on the right side while cutting to direct cutting debris away from operator. Feed the line gradually into the material you wish to cut, avoiding contact with fences or other barriers.
- GT models: Tilt cutting head to the left while cutting to direct debris away from the operator.

Scything

Scything - Swing the cutting head in a level arc, gradually feeding the line into the material being cut. Move forward with each arc to cut a swath. Width of cutting swath depends on arc. Use a larger arc for a wider swath, or a smaller arc for a narrow swath. Keep line head tilted to direct cutting debris forward or away from you.

Edging and Scalping

Both of these are done with the nylon line cutting 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 pavement or driveway. During both edging and scalping, hold the unit at a steep angle in a position where the debris, and any dislodged dirt and stone, will not come back towards you even if it ricochets off the hard surface.

General

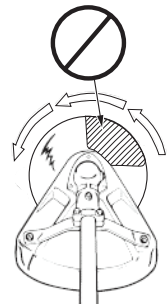
- Debris flows in direction of line head rotation. Change line head position to assure debris flow is directed away from operator.
- Keep cutting line away from wire fences to avoid entanglement.
- Operate trimmer only with cutting head below knee height.

Operating Techniques - Metal or Plastic Blade

Brushcutter blades may be used to cut and trim a wide variety of materials. Refer to the blade selection section for determining the correct blade for the application.

Scything (3, 8, and 80 tooth weed/grass, and brush blades)

- To cut large sections of field grass and weeds swing the cutting head in a level arc, gradually feeding the blade into the material being cut. Adjust throttle speed according to your work.
- Do not swing the main pipe with arms. Turn hips to swing the blade horizontally from right to left, and cut weeds on the left side of the blade.
- Do not scythe back and forth as the grass may scatter and kickback may occur easily.
- Tilt blade left by 5 to 10 degrees so that cut grasses will push left, making progress easier.
- Move forward with each arc to cut a swath.
- Width of cutting swath depends on arc. Use a larger arc for a wider swath, or a smaller arc for a narrow swath. Suggested cutting width is about 1.5 m (4.9 ft).
- When scything large brush up to 12.7 mm (0.5 in.) diameter from right to left, avoid cutting with highlighted section.



Reaction Forces

WARNING

- ◆ The cutting attachment will continue to rotate even after the throttle is released, maintain control of the unit until it has come to a complete stop.
- ◆ Blade thrust may occur when the spinning blade contacts an object that it does not immediately cut. Following proper cutting techniques will prevent blade thrust.
- ◆ Blade thrust can be violent enough to cause the unit and/or operator to be propelled in any direction, and possibly lose control of the unit.
- ◆ Blade thrust can occur without warning if the blade snags, stalls or binds.
- ◆ Blade thrust is more likely to occur in areas where it is difficult to see the material being cut.

Push or Pull - Kickout

During normal use, operating a brushcutter with a circular metal blade can produce sudden strong reaction forces that are difficult to control. Strong reaction forces can cause a loss of balance or loss of control of the equipment, resulting in serious injury to operator and bystanders.

Understanding what causes these reactive forces may help you to avoid them, and can help you to maintain control of the equipment if you experience a sudden reaction during cutting. Reactive forces occur when the force being applied by the cutting teeth of a blade meet resistance, and some of the cutting force is directed back toward the equipment. The greater the cutting force or the amount of resistance, the greater the reactive force.

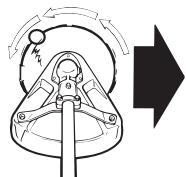
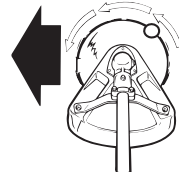
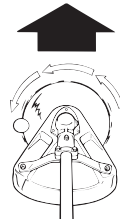
Push and Pull Forces

Push and pull forces are reactive forces that push the equipment directly toward the operator, or that pull the equipment directly away from the operator. These forces are the result of cutting on the sides of the blade. The direction of the force depends on the side of the blade being used, and the direction of blade rotation at the point of contact. The reactive force is in the opposite direction of blade rotation at the contact point, regardless of where the contact is being made. These types of reactive forces are also called “Blade Thrust.”

As shown in the illustration, a blade turning counterclockwise will cause the equipment to pull away from the operator if the point of cutting resistance is on



the left side of the blade. If the point of cutting resistance is on the right side of the blade, the equipment will push back toward the operator. In both examples, the reactive force is in the opposite direction of blade rotation at the contact point where resistance occurs.



Kickout

Kickout is also a reactive force caused by resistance to cutting, but the direction of blade thrust is lateral (to the left or right of the blade), instead of forward or back toward the operator. In most cases, Push, Pull, and Kickout can be reduced or eliminated by:

- Using the correct blade for the cutting job
- Using properly sharpened blades
- Applying consistent, even force to the blade during the cut
- Avoiding obstacles and ground hazards
- Using extra care when cutting harder materials such as extremely dry brush, saplings, and small trees
- Cutting from a stable, secure position

Blade Cutting Problems

Binding - Blades may bind in the cut if dull or forced. Binding can damage blade, and result in blade breakage or injury from fragments and flying debris. If a blade binds in a cut, don't try to get it out by applying "up and down" force to pry the cut open. Applying prying force to the blade can bend the blade, and result in blade failure and injury.



To free a blade that is bound in the cut, stop the unit, and support the trimmer or brushcutter to keep stress off the blade. Push the tree away from the entry point of the cut to open the cut, and pull the blade directly away from the cut in a straight-line motion. Use caution when releasing the tree to avoid being struck by spring-back or falling.

Inspect the blade for damage before proceeding. Sharpen teeth if dull, or replace blade if cracked, bent, missing teeth, or otherwise damaged.

To prevent binding:

- Keep blades sharp
- Avoid excessive pressure during cuts
- Don't exceed cutting capacity of blade
- Don't use blades with damaged or missing cutting teeth
- Don't rock blades in cut

MAINTENANCE

 **WARNING**

Moving parts can amputate fingers or cause severe injuries. Keep hands, clothing and loose objects away from all openings. Always stop unit and make sure all moving parts have come to a complete stop before removing obstructions, clearing debris, or servicing unit. Allow unit to cool before performing service. Wear gloves to protect hands from sharp edges and hot surfaces.

 **WARNING**

Operating a poorly maintained unit can result in serious injuries to operator or bystanders. Always follow all maintenance instructions as written, otherwise serious personal injury can result.

Your unit is designed to provide many hours of trouble free service. Regular scheduled maintenance will help your unit achieve that goal. If you are unsure or are not equipped with the necessary tools, we recommend that you take your unit to a Servicing Dealer for maintenance. To help you decide whether you want to DO-IT-YOURSELF or have the Dealer do it, each maintenance task has been graded. If the task is not listed, see your Dealer for repairs.

Skill Levels

Level 1 = Easy to do. Common tools may be required.

Level 2 = Moderate difficulty. Some specialized tools may be required.

Level 3 = See your dealer.

Click [HERE](#) or go to <http://www.echo-usa.com/products/maintenance-kit>

or

[HERE https://www.shindaiwa-usa.com/you-can.aspx](https://www.shindaiwa-usa.com/you-can.aspx)

Maintenance Intervals

COMPONENT OR SYSTEM	MAINTENANCE PROCEDURE	Skill Level
Daily Or Before Use		1
Battery / Battery Compartment	Inspect / Clean / Charge	1
Screws / Nuts / Bolts	Inspect / Tighten / Replace	1
Drive Shaft	Grease ¹	1

MAINTENANCE PROCEDURE NOTES:

¹ Apply lithium based grease every 25 hours of use.

WARNING

If not maintained properly, the product may pose a serious risk to physical health.

NOTICE

If not maintained properly, the product's performance may deteriorate. Time intervals shown are maximum. Actual use and your experience will determine the frequency of required maintenance. If you continuously use vegetable based chain oil, inspect and do maintenance often. When you find anything wrong, ask your ECHO dealer for repair.

Maintenance and Care

WARNING

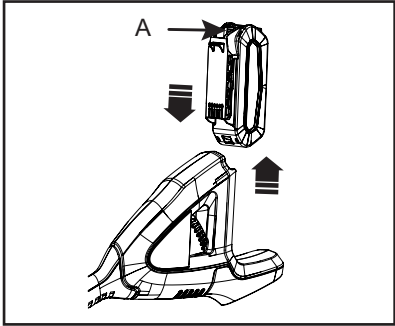
Remove battery before performing maintenance procedures.

Cleaning battery and battery compartment

! WARNING

Risk of electric shock or fire. Do not use conducting materials to clean battery or battery compartment. Otherwise serious personal injury may result.

1. Release power switch and allow trimmer head to stop.
2. Depress battery latch release (A) and slide battery out of power head.
3. Use compressed air or a soft bristle brush to remove debris from battery and battery compartment.



Nylon Line Replacement

! CAUTION

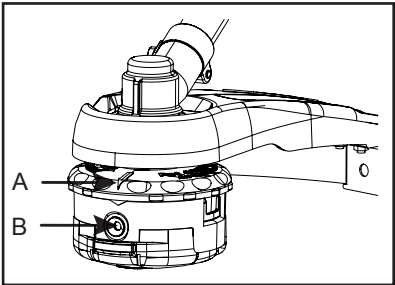
Wear gloves or personal injury may result:

- *Cut-off knife is sharp.*
- *Gearcase and surrounding area may be hot.*

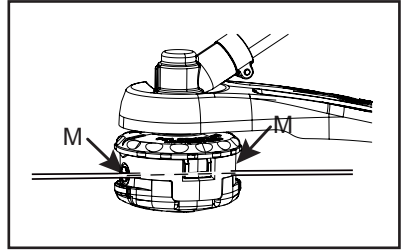
! WARNING

Never use wire or wire-rope that can break off and become a dangerous “projectile”. Serious injury can occur.

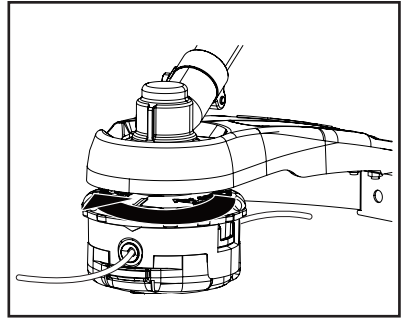
1. Cut one piece of line to recommended length.
2.0 mm (0.080 in.) diameter 6 m (20 ft.).
2.4 mm (0.095 in.) diameter 6 m (20 ft.).
2. Align arrows (A) on top of knob with openings in eyelets (B).



3. Insert one end of trimmer line into an eyelet (B), and push line equal distance through trimmer head.



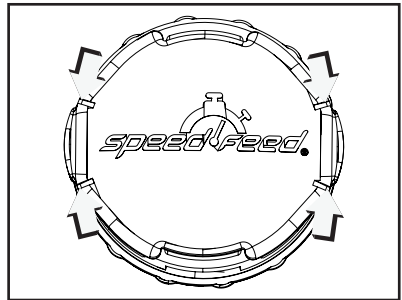
4. Hold trimmer head while turning knob clockwise to wind line onto spool until about 13 cm (5 in.) of each line remains exposed.



Trimmer head is now fully loaded and ready for operation.

NOTICE

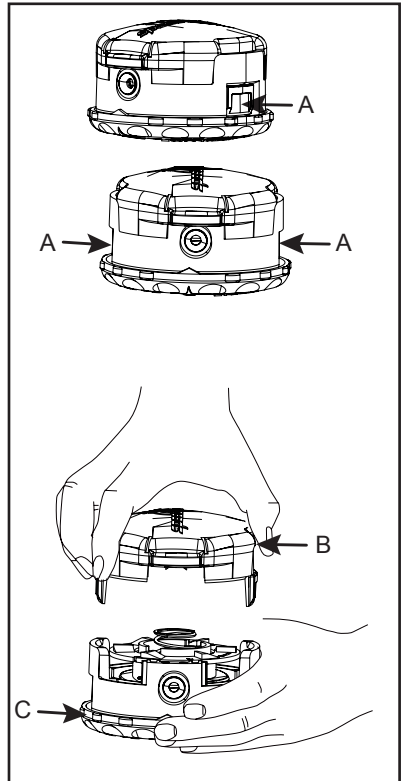
When the wear indicators located at the bottom of the Speed-Feed® head are worn smooth, or if holes appear, replacement of the cover or the entire Speed-Feed® head is required.



Nylon Line Head Disassembly Instructions

Note: For normal use, Speed-Feed® head disassembly is not necessary. However, if circumstances require disassembly, follow these instructions.

1. Press top of locking tabs (A) on both sides of Speed-Feed® head to release cover (B) from eyelet carrier (C).



2. Remove cover from eyelet carrier.

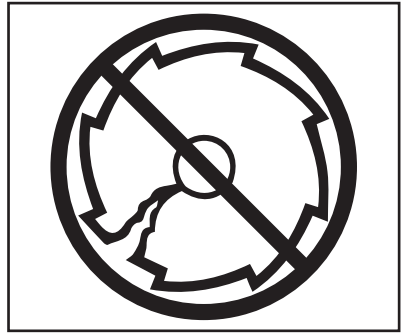
Sharpening Metal Blades

WARNING

Metal blades are very sharp and can cause severe injuries, even if unit is off and blades are not moving. Avoid contact with blades. Wear gloves to protect hands.

Several styles of metal blades are approved for use on the Brushcutter. The 8-tooth blade can be sharpened during normal maintenance. The clearing blade and 80-tooth blade require professional service.

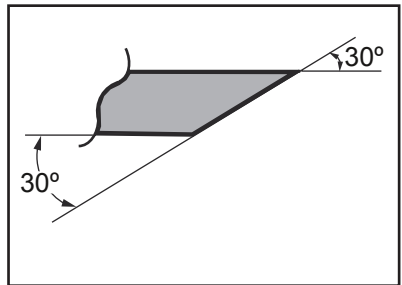
Before sharpening, CLOSELY inspect blade for cracks (look at the bottom of each tooth and the center mounting hole closely), missing teeth and bending. If ANY of these problems are discovered, replace the blade.



When sharpening a blade, always remove the same amount of materials from each tooth to maintain balance.

A blade that is not balanced will cause unsafe handling due to vibration and can result in blade failure.

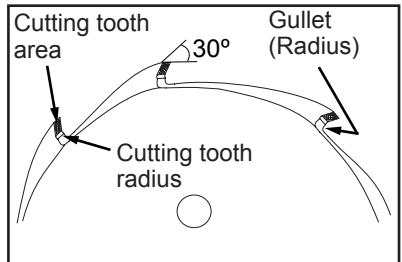
1. File each tooth at a 30° angle a specific number of times, e.g., four strokes per tooth. Work your way around the blade until all teeth are sharp.
2. DO NOT file the 'gullet' (radius) of the tooth with the flat file. The radius must remain. A sharp corner will lead to a crack and blade failure.



NOTICE

If an electric grinder is used, use care not to overheat teeth, do not allow tips/ tooth to glow red or turn blue. DO NOT place blade in cooling water. This will change the temper of the blade and could result in blade failure.

3. File each tooth at a 30° angle a specific number of times, e.g., four strokes per tooth. Work your way around the blade until all teeth are sharp.



TROUBLE SHOOTING

Problem	Possible Cause	Solution
The machine does not start when you push the power switch.	No electrical contact between the machine and the battery.	1. Remove battery. 2. Check contact and install the battery again.
	The battery is depleted.	Charge the battery.
	The lock-off lever switch and power switch are not pushed at the same time.	1. Push the lock-off lever switch and hold it. 2. Pull the power switch to start the machine.
The machine stops when you cut.	The battery or machine is too hot.	1. Cool the battery until its function returns to normal. 2. Cool the machine for approximately 10 minutes.
	The battery is disconnected from the tool.	Install the battery again.
	The battery is depleted.	Charge the battery.
Red Charger light flashes or does not light up.	Plug not connected to power outlet.	Plug in charger.
	Battery pack not installed properly.	Check the battery installation.
	Obstructed connection.	Reinstall battery after removing obstructions.
	Fault in the charger.	Consult your dealer.
	Fault in the battery pack.	Consult your dealer.
Unit will not turn on	Battery pack not installed properly.	Check battery installation.
Unit does not run when turned on	Battery pack discharged.	Charge battery.
	Battery pack outside acceptable temperature range.	Remove the battery and allow to cool.
Running time is too short.	Battery pack outside acceptable temperature range.	Remove battery and allow to cool.
	Unit electronics too hot.	Turn unit off and allow to cool.
	Battery pack discharged.	Charge the battery.

STORAGE

Storage After Use

WARNING

Do not store in an enclosure where combustible fumes may accumulate. Fire may result.

When storing the product for long periods of time, ensure that the following preparations for storage are carried out.

Powerhead

Do not store your unit without performing protective storage maintenance which includes the following:

- Turn power to unit off.
- Remove battery.
- Remove accumulation of dirt and debris from exterior of unit.
- Tighten all screws and nuts.
- Cover battery compartment, battery and charger.
- Store unit in a dry, dust-free place, out of the reach of children.

Battery

- Remove battery.
- Store in a dry, dust-free place, out of the reach of children.
- Store in temperatures between 32°F (0°C) and 113°F (45°C).
- If battery is stored for longer than six months, charge it to 100% capacity.

Charger

- Remove battery from charger.
- Disconnect charger from power supply.
- Store in a dry, dust-free place, out of the reach of children.

Disposal



Major plastic parts making up the product have codes showing their materials. The codes refer to the following materials; dispose of those plastic parts in accordance with local regulations.

Materials

Mark	Material
>PA6-GF<	Nylon 6 - Glass fiber
>PP-GF<	Polypropylene - Glass fiber
>PE-HD<	Polyethylene
>PP<	Polypropylene

- Battery contains lithium. Dispose of only at a designated collection point.
- Lithium-ion batteries must be disposed of properly.
- Please contact your dealer in case you do not know how to dispose of or recycle waste plastic parts.

SPECIFICATIONS

MODEL	DPAS-2100	
	Grass trimmer	Power head only
Length	1573 mm (61.93 in.)	872 mm (34 in.)
Width	290 mm (11.42 in.)	229 mm (9 in.)
Height	178 mm (7.01 in.)	229 mm (9 in.)
Weight (without battery)	3.83 kg (8.45 lbs.)	2.55 kg (5.62lbs)
Weight (with battery)	4.85 kg (10.7 lbs.)	3.6kg (7.94)
Operating Rod	25.0 mm aluminum Tube	
Rotating Direction	Counterclockwise; viewed / from top	
Cutter Head	Speed-Feed® Nylon line / head	
Handle	Front - loop, Rear handle	
Type	Cordless, battery powered	
Motor	56V	
No load speed	6100/5900 ±10% RPM	11500 ±10% RPM
Cutting line diameter	2.4 mm (0.095 in.)	/
Cutting path diameter	406 mm (16 in.) / 356 mm / (14 in.)	
Feed Type	Bump Feed	/
Battery model	ECHO eFORCE™ 56V battery series batteries	
Type	Li-Ion	
Voltage	56 (rated 50.4)	
Charger type	CCCV	
Charger input voltage	AC 120	
Charger model	ECHO eFORCE™ 56V battery series charger	
Charger time	See Battery Operator's Manual	

DPAS-2100 spindle ratings:

Attachment No.	Typical speed of the spindle (RPM)	Maximum speed of the spindle (RPM)
99944200540	5800 ±10%	10000
99944200545	4800 ±10%	10000
99944200615	9000 ±10%	10000
99944200502	6200 ±10%	10000

ECHO Optional Attachments

WARNING

The following ECHO Pro Attachment Series attachments have been verified by ECHO to be compatible for use with this powerhead. Separately, the the listed Compliant attachments have been verified by a NRTL (National Recognized Test Lab) to comply with the applicable standards. The attachments listed that are not compliant have still undergone significant testing to ensure compatibility with this powerhead. Please be sure to read and understand all safety and operation in this Operator's Manual for all attachments listed. Serious injury may result from the use of non ECHO attachment combinations. Read and comply with all safety instructions listed in this manual and attachment manual. ECHO, INC. will not be responsible for the failure of cutting devices, attachments or accessories which have not been tested and approved by ECHO for use with these units.

Compatible Attachments	
Description	Model Number
DPAS-2100 Speed Feed® Trimmer	99944200502
Speed-Feed® Trimmer	99944200540
Rapid Loader™ Curved Shaft Trimmer	99944200615
Pro-Torque Trimmer	99944200545
Power Pruner™	99944200532
Pro Paddle	99944200620
Pro Sweep	99944200553
Tiller/Cultivator	99944200513
3' Extension ¹	99944200536
Power Blower	99944200490
Brush Cutter	99944200601

Curved Shaft Edger	99944200470
Straight Shaft Edger	99944200475
Hedge Trimmer	99944200486
Mid Reach Hedge Trimmer	99944200640
Articulating Hedge Trimmer	99944200596
1. For use with: Articulating Hedge Trimmer, Hedge Trimmer, Mid Reach Hedge Trimmer and Power Pruner™ Attachments ONLY.	

Compliant Attachments		
Description	Model Number	Applicable Standard
DPAS-2100 Speed Feed® Trimmer	99944200502	UL Std. 62841-4-4; CAN/CSA Std. C22.2 No. 62841-4-4
Speed-Feed® Trimmer	99944200540	UL Std. 62841-4-4; CAN/CSA Std. C22.2 No. 62841-4-4
Rapid Loader™ Curved Shaft Trimmer	99944200615	UL Std. 62841-4-4; CAN/CSA Std. C22.2 No. 62841-4-4
Pro-Torque Trimmer	99944200545	UL Std. 62841-4-4; CAN/CSA Std. C22.2 No. 62841-4-4
Power Pruner™	99944200532	UL Std. 82; CAN/CSA Std. C22.2 No. 147-15
Pro Paddle	99944200620	UL Std. 82; CAN/CSA Std. C22.2 No. 147-15
Pro Sweep	99944200553	UL Std. 82; CAN/CSA Std. C22.2 No. 147-15
Tiller/Cultivator	99944200513	UL Std. 82; CAN/CSA Std. C22.2 No. 147-15
3' Extension ²	99944200536	UL Std. 82; CAN/CSA Std. C22.2 No. 147-15
Power Blower	99944200490	UL Std. 1017; CAN/CSA Std. C22.2 No. 243-17
2. For use with: Power Pruner™ attachments only		

Other Pro Attachment Series attachments approved by ECHO for this powerhead may become available after the publication of this operator's manual. See www.echo-usa.com or call 1-800-432-ECHO for the current list of approved attachments for this powerhead.

PRODUCT REGISTRATION

Thank you for choosing ECHO Power Equipment

Please go to <http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO> to register your new product on-line. It's FAST and EASY! NOTE: your information will never be sold or misused by ECHO, Incorporated.

Registering your purchase enables us to contact you in the unlikely event of a service update or product recall, and verifies your ownership for warranty consideration.

If you do not have access to the Internet, you can complete the form below and mail to:

ECHO Incorporated, Product Registration, PO Box 1139, Lake Zurich, IL 60047.



PRODUCT REGISTRATION CARD : TARJETA DE REGISTRO : CARTE D'ENREGISTREMENT DU PRODUIT

<p>ONLINE OPTION: Register online and save a stamp! You will be alerted of product updates and/or be sent new ECHO product information and special offers. Simply go to: www.echo-usa.com</p>	<p>OPCIÓN POR INTERNET: Regístrese en la página web y ahorre una estampilla! Le alertarán sobre actualizaciones del producto y/o se le enviará información sobre los nuevos productos ECHO y las ofertas especiales. Simplemente visite: www.echo-usa.com</p>
<p>OPTION EN LIGNE: Enregistrer en ligne et épargner un timbre! Vous serez informé sur les nouveaux produits ECHO et les mises à jour de produit ainsi que les offres spéciales. Simplement visitez le: www.echo-usa.com</p>	

Please Print : Por Favor Enscriba Con Letra De Molde : En Lettre Carré S.V.P. Confidential: information provided will not be shared or sold

Purchaser's Name : Nombre del Comprador : Nom de l'acheteur

Address : Dirección : Adresse

City : Ciudad : Ville *State : Estado : Province* *Zip Code : Código Postal : Code Postal*

E-Mail Address : Dirección De Correo Electrónico : Courrier Electronique

Primary use of tool: Professional Homeowner Rental Equip.
Uso primario de la herramienta: Profesional Dueño de casa Alquiler
Usage principal : Professionnel Residential Location

Do you wish to receive periodic ECHO product information and special offers by e-mail? Yes No
¿Desea usted recibir información periódica y ofertas especiales por correo electrónico sobre el producto ECHO? Yes No
Souhaitez-vous recevoir périodiquement de l'information sur les produits ECHO et les offres spéciales par courrier électronique ? Oui Non

Did you visit the ECHO website before purchasing your product? Yes No
Visité usted la página web ECHO antes de comprar su producto? Si No
Avez-vous visité le site d'ECHO avant de procurer votre produit? Oui Non

Phone Number : Número De Teléfono : Téléphone *Date of Purchase : Fecha de la Compra : Date de l'achat*

Where Purchased : Nombre del Almacén donde fue Comprado : Lieu d'achat

What factor(s) most influenced your purchase?
 Performance Price Dealer
 Reliability Prior Experience Quality
 Friend/Family Brand Warranty

¿Qué factor(es) influyó más en su compra?
 Funcionamiento Precio Distribuidor
 Confiabilidad Experiencia Anterior Calidad
 Amigo/Familia Marca Garantía

Which factor (factors) you influenced the most?
 Performance Price Marchand
 Reliability Prior Experience Quality
 Friend/Family Brand Warranty

Quel facteur (facteurs) vous a influencé le plus?
 Performance Prix Marchand
 Fiabilité Expérience Qualité
 Ami/Famille Marque Garantie

Model Number : Número del Modelo : No. de modèle *Serial Number : Número de Serie : No. de série*

Registering your purchase enables us to contact you in the unlikely event of a service update or product recall and verifies your ownership in the event of loss. El registrar su compra nos permite estar en contacto con usted en caso de cualquier evento como el aviso de tiempo de servicio o la renovación del producto y verificación de propiedad en caso de robo o pérdida. L'enregistrement de votre achat nous permet de vous contacter dans le cas improbable de modifications des instructions d'utilisation ou de rappel du produit et vérifiez que vous êtes le propriétaire en cas de vol de votre produit.

X7572270206 02-2012

ECHO INC., 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047
 1.800.432.ECHO WWW.ECHO-USA.COM



WARRANTY

Limited Warranty Statement for ECHO 56 Volt Handheld Products and Walk Behind Mowers sold in USA and Canada

ECHO Incorporated warrants to the original retail purchaser that this ECHO brand 56 Volt outdoor product is free from defects in material and workmanship and agrees to repair or replace, at ECHO Incorporated's discretion, any defective product free of charge within these time periods from the date of purchase:

- If the product is for homeowner use:
 - Units and Bare Tool – 5 Years
 - Battery or charger – 2 years
- If the product is for commercial use:
 - Units and Bare Tool – 2 Years
 - Battery or charger – 2 years
- If the product is for rental use: 90 days for all units, batteries, and chargers.
- Cutting attachments such as, but not limited to, bars, chains, sprockets, blades, tines, belts, PowerBroom™ and nylon trimmer heads for homeowner or non-income producing use will be covered for failures due to defects in material or workmanship for a period of 60 days from original product purchase date and 30 days for commercial / rental use. Any misuse from contact with concrete, rocks, or other structures is not covered by this warranty.

This warranty extends to the original retail purchaser only and commences on the date of the original retail purchase.

Any part of this product found in the reasonable judgment of ECHO Incorporated, to be defective in material or workmanship will be repaired or replaced without charge for parts and labor by an authorized ECHO dealer. Units, repair parts and accessories replaced under this warranty are warranted only for the balance of the original warranty period.

The product, including any defective part, must be returned to an authorized ECHO dealer within the warranty period. The expense of delivering the product to the service center for warranty work and the expense of returning it back to the owner after repair or replacement will be paid by the owner. ECHO Incorporated's, responsibility in respect to claims is limited to making the required repairs or replacements and no claim of breach of warranty shall be cause for cancellation or rescission of the contract of sale of any ECHO brand

56 Volt outdoor product. Proof of purchase will be required by the dealer to substantiate any warranty claim. All warranty work must be performed by an authorized ECHO dealer.

This warranty does not cover any units, battery or charger that has been subject to misuse, neglect, negligence, or accident, or that has been operated in any way contrary to the operating instructions as specified in the Operator's Manual. This warranty does not cover normal deterioration due to the use or exposure, and any repairs made necessary by normal wear, improper maintenance, improper lubrication, improper storage, dirt, abrasives, impact, moisture, water, rain, snow, rust, corrosion, varnish, or other similar conditions.

This warranty does not cover damage to chargers or batteries by improper charging voltage and batteries that have been exposed to temperatures beyond those specified in the Operator's Manual, batteries that have not been properly charged or batteries that have reached their useful life.

This warranty does not apply to any damage to the product that is the result of improper maintenance or to any product that has been altered or modified. The warranty does not extend to repairs made necessary by normal wear or by the use of parts or accessories which are either incompatible with the ECHO brand 56 Volt outdoor product or adversely affect its operation, performance, or durability. In addition, this warranty does not cover wear to normal items such as, but not limited to:

Wear items – Bump Knobs, Outer Spools, Cutting Lines, Inner Reels, Felt Washers, Hitch Pins, Mulching Blades, Blower Fans, Blower and Vacuum Tubes, Vacuum Bag and Straps, Guide Bars, Saw Chains, Grass Catch Bag, Hedge Trimmer Blades, and Wheels

ECHO Incorporated, reserves the right to change or improve the design of this product without assuming any obligation to modify any product previously manufactured.

All implied warranties are limited in duration to the stated warranty period. Accordingly, any such implied warranties including merchantability, fitness for a particular purpose, or otherwise, are disclaimed in their entirety after the expiration of the appropriate five-year, two-year, one-year, 90-day, 60-day, or 30-day warranty period. ECHO Incorporated's obligation under this warranty is strictly and exclusively limited to the repair or replacement of defective parts. ECHO Incorporated, does not assume or authorize anyone to assume for them any other obligation. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. ECHO Incorporated, assumes no responsibility for incidental, consequential, or other damages including, but not limited to, expense of returning the product to an

authorized dealer for ECHO brand 56 Volt outdoor products and expense of delivering it back to the owner, mechanic's travel time, telephone charges, rental of a like product during the time warranty service is being performed, travel, loss or damage to personal property, loss of revenue, loss of use of the product, loss of time, or inconvenience. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. This warranty applies to all ECHO brand 56 Volt outdoor products manufactured by or for ECHO Incorporated, and sold in the United States and Canada.

To locate your nearest authorized ECHO dealer, visit www.ECHO-usa.com or dial 1-800-432-ECHO (3246).

NOTES

437PAS000001 - 437PAS9999999

438PAS000001 - 438PAS9999999



ECHO INCORPORATED

400 Oakwood Road

Lake Zurich, IL 60047

www.echo-usa.com



Manual del operario DPAS-2100 Pro Attachment Series™

WARNING

Debe leer y entender toda la documentación que se facilita antes del uso. De no hacerlo podrían producirse lesiones graves.

WARNING



Cáncer y daños reproductivos
www.P65Warnings.ca.gov

Nota: Este producto cumple con la norma CAN ICES-003(B)/NMB-003(B)

99922238047

© 12/2022 ECHO Incorporated

ÍNDICE

Introducción.....	4
Información sobre tareas de servicio.....	4
Piezas/número de serie.....	4
Servicio.....	5
Asistencia posventa al cliente de ECHO.....	5
Registro del producto.....	5
Documentación adicional.....	5
Seguridad.....	6
Símbolos de seguridad del manual e información importante.....	6
Símbolos internacionales.....	7
Manipulación del producto.....	9
Eliminación de la batería segura para el medioambiente.....	14
Declaración FCC.....	16
Equipo.....	17
Advertencias e instrucciones generales de seguridad para las siguientes herramientas ECHO: Bordeadora de eje curvo, bordeadora de eje recto, cultivador de timón o podadora telescópica, o unidad DPAS configurada como una bordeadora de eje curvo, una bordeadora de eje recto, un cultivador de timón o una podadora telescópica.....	18
Advertencias e instrucciones generales de seguridad para la siguiente herramienta ECHO: Soplador o unidad DPAS configurada como un soplador.....	20
Advertencias e instrucciones generales de seguridad para las siguientes herramientas ECHO: Cortasetos, cortasetos de alcance medio, cortasetos con eje o cortasetos articulado, o unidad DPAS configurada como un cortasetos, cortasetos de alcance medio, cortasetos con eje o cortasetos articulado.....	21
Advertencias e instrucciones generales de seguridad para las siguientes herramientas ECHO: Todos los modelos DSRM y DGT, y unidades DPAS configuradas como cortasetos y desbrozadoras.....	23
Descripción.....	32
Contenido.....	33
Montaje.....	34
Desembalaje de la máquina.....	34
Fijación del asa de soporte.....	35
Conjunto del eje del cabezal de accionamiento al eje inferior.....	36
Carga de la batería.....	37
Instalación de la batería.....	39
Retirada de la batería.....	39
Funcionamiento.....	40
Puesta en marcha de la máquina.....	40
Detención de la máquina.....	41
Aplicaciones.....	41
Técnicas operativas – Cabezal de hilo de nailon.....	41
Técnicas operativas – Cuchilla de metal o plástico.....	42
Fuerzas de reacción.....	43
Problemas de las cuchillas de corte.....	45
Mantenimiento.....	46
Niveles de habilidad.....	46

Intervalos de mantenimiento.....	47
Mantenimiento y cuidado.....	47
Sustitución del hilo de nailon.....	48
Instrucciones de desmontaje del cabezal de hilo de nailon.....	50
Afilado de las cuchillas metálicas.....	50
Solución de problemas.....	52
Almacenamiento.....	54
Almacenamiento tras el uso.....	54
Eliminación.....	54
Especificaciones.....	56
Accesorios opcionales de ECHO.....	57
Registro del producto.....	59
Garantía.....	61

INTRODUCCIÓN

Las especificaciones, descripciones, así como el material ilustrativo de esta documentación son tan precisos como se conocía en el momento de su publicación, pero están sujetos a cambios sin previo aviso. Las ilustraciones pueden incluir equipos y accesorios opcionales, asimismo, pueden no incluir todos los equipos estándar.



Debe leer y entender toda la documentación que se facilita. La documentación contiene especificaciones e información sobre la seguridad, el funcionamiento, el mantenimiento, el almacenamiento y el montaje específicos de este producto. Escanee el código QR para obtener más información.



Si desea obtener más información, incluidos los manuales de seguridad donde corresponda, o si tiene preguntas sobre los términos empleados en este manual, visite:

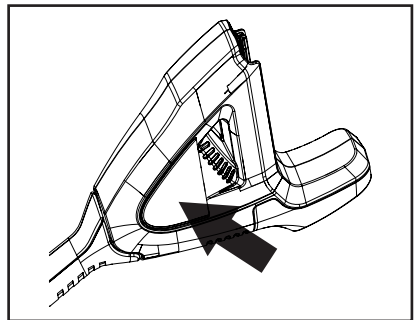
<https://www.echo-usa.com/manuals>



INFORMACIÓN SOBRE TAREAS DE SERVICIO

Piezas/número de serie

Las piezas y conjuntos originales de ECHO para sus productos ECHO solo se encuentran disponibles a través de un distribuidor autorizado de ECHO. Cuando necesite comprar piezas, tenga siempre a mano el número de modelo y el número de serie de la unidad. Para futuras consultas, escríbalos en el espacio que figura a continuación para tal efecto.



Nº de modelo _____

Nº de serie _____

Servicio

El servicio de este producto durante el periodo de garantía debe ser realizado por un distribuidor de servicio técnico autorizado de ECHO. Para conocer el nombre y la dirección del distribuidor de servicio técnico autorizado de ECHO más cercano, pregunte al vendedor o llame por teléfono al: 1-800-432-ECHO (3246). También encontrará información sobre los distribuidores en nuestro sitio web www.echo-usa.com. Cuando presente su unidad para el servicio/ reparaciones bajo garantía, es necesario presentar una prueba de compra.

Asistencia posventa al cliente de ECHO

Si necesita ayuda o tiene preguntas sobre la aplicación, el funcionamiento o el mantenimiento de este producto, llame al departamento de asistencia posventa al cliente de ECHO al 1-800-432-ECHO (3246) de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. (zona horaria central estándar) de lunes a viernes. Antes de llamar, debe conocer el modelo y el número de serie de su unidad.

Registro del producto

Registre su equipo ECHO en línea en www.echo-usa.com o cumplimentando la hoja de registro del producto incluida en este manual. El registro de su producto confirma la cobertura de la garantía y proporciona un enlace directo a ECHO si consideramos necesario ponernos en contacto con usted.

Documentación adicional

Además de encontrar información en línea, esta también se encuentra disponible a través de un distribuidor de servicio técnico autorizado de ECHO, o contactando directamente con ECHO Incorporated, 400 Oakwood Road, Lake Zurich, IL 60047, 1-800-432-ECHO (3246).

SEGURIDAD

Símbolos de seguridad del manual e información importante

En este manual y en el propio producto, encontrará alertas de seguridad y mensajes informativos útiles precedidos de símbolos o palabras clave. A continuación, se explican dichos símbolos y palabras clave y lo que significan para usted.

PELIGRO

El símbolo de alerta de seguridad acompañado de la palabra "PELIGRO" llama la atención sobre un acto o una condición que PROVOCARÁ lesiones personales graves o la muerte si no se evita.

ADVERTENCIA

El símbolo de alerta de seguridad acompañado de la palabra "ADVERTENCIA" llama la atención sobre un acto o una condición que PUEDE provocar lesiones personales graves o la muerte si no se evita.

PRECAUCIÓN

El símbolo de alerta de seguridad acompañado de la palabra "PRECAUCIÓN" llama la atención sobre un acto o una condición que podría provocar lesiones personales leves o moderadas si no se evita.

AVISO

El mensaje adjunto proporciona información necesaria para la protección de la unidad.

Nota: este mensaje adjunto ofrece consejos para el uso, el cuidado y el mantenimiento de la unidad.



CÍRCULO Y BARRA INCLINADA

Este símbolo significa que la acción específica que se muestra está prohibida.

Ignorar estas prohibiciones puede provocar lesiones graves o mortales.

Símbolos internacionales

En el producto pueden utilizarse algunos de los siguientes símbolos. Le rogamos que los estudie y aprenda su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le permitirá manejar el producto mejor y de manera más segura.

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	Corriente continua		Seguridad/alerta
	Lea y siga todas las precauciones de seguridad del manual del operario. El incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones personales graves.		Lleve protección ocular, auditiva y de cabeza.
	Utilice protección para las manos y los pies.		Tenga cuidado con el fuego
	No tirar a la basura doméstica.		No exponga a la lluvia ni a condiciones de humedad.
	Utilice protector facial.		Riesgo de amputación de dedos
	Mantenga los pies alejados de la cuchilla.		No utilice cabezales de hilo, solo cuchillas.
	Superficie caliente		No utilice cuchillas, solo cabezales de hilo.
	Utilice calzado antideslizante.		Accesorio de corte giratorio

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
	<p>Evite golpear a cualquier persona; mantenga a los transeúntes al menos a 15 m (50 pies).</p> <p>Cuidado con los objetos proyectados Lleve protección ocular</p>		
	<p>Mantenga alejados a los transeúntes y ayudantes al menos a 15 m (50 pies)</p>		
	<p>Los objetos proyectados pueden rebotar y provocar lesiones personales o daños materiales.</p>		
	<p>Evite que la cuchilla salga disparada.</p>		
	<p>Nivel de potencia acústica garantizada</p>		<p>Planifique una vía de retirada de los objetos que puedan caer.</p>
	<p>Al utilizar la unidad, mantenga una distancia mínima de 15 m (50 pies) de cualquier riesgo eléctrico. Mantenga a los transeúntes al menos a 15 m (50 pies).</p>		

Nota: No todos los símbolos aparecerán en su unidad.

Lea los manuales

- Proporcione a todos los usuarios de este equipo el manual del operario para obtener instrucciones sobre el funcionamiento seguro.

Despeje la zona de trabajo

- Despeje siempre la zona de trabajo de objetos extraños como piedras, trozos de cristal, clavos, alambres o cuerdas que puedan salir despedidos o enredarse en el accesorio de corte y compruebe si hay peligros ocultos. Cuando la unidad está en uso, se debe advertir a los presentes y a los compañeros de trabajo y se debe evitar que los niños y los animales se acerquen a menos de 15 m (50 pies).
- Fuera de la zona de 15 m (50 pies), sigue existiendo el riesgo de lesiones por objetos proyectados.
- Se recomienda encarecidamente que los transeúntes lleven protección ocular.
- Si se le acerca alguien, detenga la unidad y el accesorio de corte.
- Cuando se utiliza una unidad con cuchilla, existe el riesgo añadido de que los transeúntes sufran lesiones al ser golpeados por la cuchilla en movimiento, en caso de empuje de esta u otra reacción inesperada de la cuchilla.

Mantenga un agarre firme

- Sostenga siempre las asas del acelerador y de soporte con los pulgares y los dedos rodeándolas firmemente.

Mantenga una postura estable

- Mantenga en todo momento una buena postura y el equilibrio. No se sitúe sobre superficies resbaladizas, irregulares o inestables. No trabaje en posiciones extrañas ni sobre escaleras. No se estire.

Manipulación del producto

Advertencias e instrucciones generales de seguridad

Esta sección contiene las advertencias e instrucciones generales de seguridad recomendadas para los productos que funcionan con las baterías que figuran en UL 2595 y para las herramientas manuales, las herramientas transportables y la maquinaria para césped y jardín que figuran en UL 62841-1. En las secciones posteriores de este manual, se proporcionan advertencias e instrucciones importantes adicionales.

Instrucciones importantes de seguridad



Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que se proporcionan con esta

herramienta eléctrica. El incumplimiento de las instrucciones indicadas a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios, lesiones graves o daños materiales.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para su consulta posterior.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica con funcionamiento de red (con cable) o herramienta eléctrica con funcionamiento a batería (inalámbrica).

Seguridad de la zona de trabajo

- **Mantenga limpia y bien iluminada la zona de trabajo.** *Las zonas desordenadas u oscuras fomentan los accidentes.*
- **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo que puedan inflamarse.** *Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los gases.*
- **Mantenga alejados a los niños y a los transeúntes mientras utilice una herramienta eléctrica.** *Las distracciones pueden hacer que pierda el control.*

Seguridad eléctrica

- **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben corresponder con la toma de corriente. Nunca modifique el enchufe en modo alguno.** *No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra. La utilización de enchufes no modificados y de tomas de corriente adecuadas reducirá el riesgo de descarga eléctrica.*
- **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** *Existe un riesgo aumentado de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.*
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.** *Si penetra agua en una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.*
- **No abuse del cable.** *Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.*
- **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, use un cable alargador adecuado para uso en exterior.** *La utilización de un cable adecuado para uso en exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.*
- **Si no es inevitable el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por un DISPOSITIVO DE CORRIENTE RESIDUAL (RCD).** *La utilización de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.*

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y emplee el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica mientras esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** *Un momento de inatención durante el uso de herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.*
- **Utilice equipos de protección personal. Lleve siempre protección ocular.** *Si se utilizan equipos de protección como máscaras antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, cascos o protecciones auditivas en las condiciones adecuadas, se reducirán las lesiones personales.*
- **Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la fuente de alimentación o a la batería, al coger o al transportar la herramienta.** *El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o la conexión de herramientas eléctricas que tienen el interruptor activado fomenta los accidentes.*
- **Desconecte la batería del aparato antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenarlo.** *Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que el aparato se ponga en marcha accidentalmente.*
- **Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** *Una llave que se quede fijada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.*
- **No se estire. Mantenga en todo momento una postura adecuada y el equilibrio.** *Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*
- **Lleve indumentaria adecuada. No lleve ropa o joyas sueltas. Mantenga el cabello y la ropa lejos de las piezas móviles.** *La ropa suelta, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.*
- **Si se utilizan dispositivos para la conexión de sistemas de extracción y recogida de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente.** *La utilización de sistemas de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.*
- **No permita que la familiaridad adquirida con el uso frecuente de las herramientas le permita ser confiado e ignorar los principios de seguridad de las herramientas.** *Una acción descuidada puede provocar lesiones graves en una fracción de segundo.*

Ropa adecuada

Lleve ropa ajustada y duradera:

- Los pantalones deben ser largos y las camisas de manga larga.
- NO LLEVE PANTALONES CORTOS.

- NO LLEVE CORBATA, BUFANDAS, JOYERÍA ni ropa con elementos sueltos o colgantes que puedan enredarse en las piezas móviles o en la vegetación circundante.
- Mantenga la ropa abotonada o cerrada con cremallera y la camisa metida hacia adentro.
- Utilice calzado de trabajo resistente con suelas de goma antideslizantes.
- Utilice guantes de trabajo de goma resistentes y antideslizantes para mejorar el agarre de las asas. Los guantes también proporcionan protección contra cortes y rasguños, ambientes fríos y reducen la transmisión de las vibraciones de la máquina a sus manos.
- NO UTILICE CALZADO ABIERTO.
- NO UTILICE LA UNIDAD CON LOS PIES DESCALZOS.

Utilización y cuidado de herramientas eléctricas

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** *La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y con mayor seguridad a la velocidad para la que se diseñó.*
- **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y la apaga.** *Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.*
- **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación o retire la batería, si es extraíble, de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** *Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se arranque accidentalmente.*
- **Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones puedan utilizarla.** *Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.*
- **Mantenga las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe si hay desalineación o unión de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si ha sufrido daños, lleve a reparar la herramienta eléctrica antes del uso.** *Numerosos accidentes se deben a herramientas eléctricas mal mantenidas.*
- **Mantenga limpias y afiladas las herramientas de corte.** *Las herramientas de corte mantenidas correctamente con filos cortantes tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.*
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** *El uso de la herramienta eléctrica para operaciones distintas de las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.*
- **Mantenga las asas y las superficies de agarre secas, limpias y**

sin restos de aceite y grasa. Las asas y las superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

Utilización y cuidado de herramientas a batería

- **Recargue las baterías únicamente con los cargadores para la serie de baterías ECHO eFORCE™ 56V.** *Un cargador adecuado para un tipo de batería puede dar lugar a un riesgo de incendio cuando se usa con otra batería.*
- **Recargue únicamente la serie de baterías ECHO eFORCE™ 56V.** *El uso de cualquier otra batería puede dar lugar a un riesgo de lesiones e incendio.*
- **Cuando la batería no esté en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan hacer una conexión entre los terminales.** *El cortocircuito de los terminales de la batería puede provocar quemaduras o incendios.*
- **No abra ni destruya la batería.** *Los electrolitos contenidos dentro de la batería son corrosivos y pueden producir daños en los ojos o la piel si se liberan. Puede ser tóxico si se traga.*
- **Bajo condiciones abusivas, es posible que salga líquido de la batería; evite el contacto. En caso de un contacto accidental, lavar con abundante agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque también atención médica.** *El líquido de la batería puede provocar irritación o quemaduras.*
- **Tenga cuidado al manipular las baterías para evitar un cortocircuito con materiales conductores, como anillos, pulseras, llaves, etc.** *La batería o el conductor puede sobrecalentarse y producir quemaduras si se hace contacto con dichos materiales.*
- **No utilice una batería o una herramienta que haya sufrido daños o modificaciones.** *Las baterías dañadas o modificadas pueden exhibir un comportamiento impredecible que puede causar un incendio, una explosión o un riesgo de lesiones.*
- **No exponga una batería o una herramienta al fuego ni a temperatura excesiva.** *La exposición al fuego o a una temperatura superior a 130 °C (266 °F) puede provocar una explosión.*
- **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue la batería o la herramienta fuera del intervalo de temperatura especificado en las instrucciones.** *La carga incorrecta o a temperaturas fuera del intervalo especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.*

Servicio

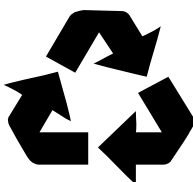
- **No modifique ni intente reparar el aparato o la batería (según corresponda), excepto lo indicado en las instrucciones de uso y**

cuidado.

- **Solicite a un técnico de reparación cualificado que realice las tareas de servicio de su herramienta eléctrica utilizando únicamente piezas de repuesto idénticas.** *Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.*
- **Nunca repare las baterías dañadas.** *La reparación de las baterías únicamente debe ser realizada por el fabricante o los proveedores de servicio técnico autorizados.*

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Eliminación de la batería segura para el medio ambiente



Recicle su batería ECHO eFORCE™ 56V de forma gratuita en los puntos de reciclaje de la Corporación de Reciclaje de Baterías Recargables (RBRC, por sus siglas en inglés). Para obtener más información, llame al 1-800-822-8837 o visite <https://www.call2recycle.org>.

Los materiales tóxicos y corrosivos que figuran a continuación se encuentran en las baterías utilizadas en esta máquina: Ion de litio, un material tóxico.

WARNING

Deseche todos los materiales tóxicos de una manera especificada para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de desechar una batería de iones de litio dañada o agotada, contacte con la agencia local de eliminación de residuos o con la agencia de protección medioambiental local para obtener información e instrucciones específicas. Lleve las baterías a un centro de reciclaje o eliminación local certificado para la eliminación de los iones de litio.


WARNING

Si la batería se agrieta o se rompe, con o sin fugas, no la recargue ni la utilice. Deséchela y sustitúyala por una batería nueva. ¡NO INTENTE REPARARLA! Para evitar lesiones y riesgos de incendio, explosión o descarga eléctrica, y para evitar daños al medio ambiente:

- Cubra los terminales de la batería con cinta adhesiva resistente.
- NO intente retirar ni destruir ninguno de los componentes de la batería.
- NO intente abrir la batería.
- Si se produce una fuga, los electrolitos liberados son corrosivos y tóxicos. NO deje que la solución entre en contacto con los ojos o la piel, y no la ingiera.
- NO deseche estas baterías con la basura doméstica normal.
- NO incinere.
- NO lleve las baterías a lugares donde formarán parte de vertederos de residuos o flujos de residuos sólidos urbanos.
- Llévelas a un centro de reciclaje o eliminación certificado.

El intervalo de temperatura ambiente recomendado:

ELEMENTO	TEMPERATURA
Intervalo de temperatura de almacenamiento para herramientas eléctricas	32°F (0°C) - 113°F (45°C)
Intervalo de temperatura de funcionamiento para herramientas eléctricas	32°F (0°C) - 113°F (45°C)
Intervalo de temperatura de carga de la batería	39°F (4°C) - 104°F (40°C)
Intervalo de temperatura de funcionamiento del cargador	39°F (4°C) - 104°F (40°C)
Intervalo de temperatura de almacenamiento de la batería	32°F (0°C) - 113°F (45°C)
Intervalo de temperatura de descarga de la batería	32°F (0°C) - 113°F (45°C)

Declaración FCC

Este dispositivo cumple la Parte 15 de las Normas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

- Este dispositivo no puede producir interferencias perjudiciales.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan producir un funcionamiento no deseado.

CAUTION

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable de la conformidad podrían invalidar la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

NOTICE

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las Normas de la FCC.

Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede producir interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión. La recepción puede determinarse encendiendo y apagando el equipo. Se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- *Reoriente o reubique la antena receptora.*
- *Aumente la separación entre el equipo y el receptor.*
- *Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.*
- *Consulte con el distribuidor o con un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.*

Equipo

 **WARNING**

Utilice únicamente los accesorios ECHO. Se pueden producir lesiones graves por el uso de una combinación de accesorios no aprobada. ECHO Incorporated no será responsable por cualquier fallo de dispositivos de corte, accesorios o complementos que no hayan sido probados y aprobados por ECHO. Lea y siga todas las instrucciones de seguridad.

- **No intente modificar este producto. Se pueden producir lesiones graves por el uso de cualquier producto modificado. NO lleve las baterías a lugares donde formarán parte de vertederos de residuos o flujos de residuos sólidos urbanos. Llévelas a un centro de reciclaje o eliminación certificado.**
- **Revise la unidad en busca de tuercas, pernos y tornillos sueltos o ausentes. Apriete o sustituya según sea necesario.**
- **Inspeccione el protector en busca de daños y asegúrese de que esté correctamente instalado y que la cuchilla de corte esté firmemente en su posición. Si alguno está dañado o ausente, se deberá sustituir.**
- **Compruebe que el accesorio de corte esté firmemente sujeto y en condiciones seguras de funcionamiento.**
- **En el cabezal de corte, está instalado el hilo flexible no metálico recomendado por el fabricante.**
- **Asegúrese de que el interruptor de encendido, el interruptor de la palanca de desbloqueo, el interruptor de presencia del operario y el botón de activación funcionen correctamente.**
- **Compruebe que el asa y el arnés (si se incluye) estén instalados y ajustados para un funcionamiento seguro y cómodo. Consulte la sección de Montaje para realizar un ajuste adecuado.**

 **WARNING**

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

- **Detenga SIEMPRE la unidad y asegúrese de que todas las piezas móviles se hayan detenido por completo antes de montar la unidad, retirar obstáculos, limpiar residuos o realizar tareas de servicio en la unidad.**
- **NO encienda ni utilice la unidad a menos que todas las protecciones y las cubiertas protectoras estén correctamente montadas en ella.**
- **Retire SIEMPRE la batería o desenchufe la unidad antes de ajustar las protecciones o las asas.**

- Detenga SIEMPRE la máquina, retire la batería e inspeccione si la unidad golpea un objeto duro o si se siente una vibración excesiva.
- No meta NUNCA la mano en ninguna abertura mientras la unidad esté funcionando. Es posible que las piezas móviles no sean visibles a través de las aberturas.
- Coloque el cableado de forma segura para evitar que se enganche, se separe de los conectores o se rompa durante el funcionamiento. Recoja el exceso de cable y asegúrelo con una abrazadera para cables, si se incluye en el equipo.
- Revise el cableado y los conectores en busca de muescas, cortes, cables expuestos u otros daños y repárelos o sustitúyalos según sea necesario. Los cables o conectores expuestos pueden causar descargas eléctricas, chispas y riesgo de incendio o explosión, lo que puede provocar lesiones graves.
- Compruebe que los terminales de los cables estén conectados de forma segura.

Advertencias e instrucciones generales de seguridad para las siguientes herramientas ECHO: Boreadora de eje curvo, boreadora de eje recto, cultivador de timón o podadora telescópica, o unidad DPAS configurada como una boreadora de eje curvo, una boreadora de eje recto, un cultivador de timón o una podadora telescópica.

Esta sección contiene las advertencias e instrucciones generales de seguridad recomendadas para cortasetos, boreadoras de césped, cultivadores, desbrozadoras y podadoras telescópicas eléctricas portátiles accionadas por motor que figuran en UL 82. En las secciones posteriores de este manual, se proporcionan advertencias e instrucciones importantes adicionales.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD



Quando utilice cortasetos, boreadoras de césped, cultivadores eléctricos y podadoras telescópicas, siempre deben seguirse precauciones básicas de seguridad a fin de reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas y lesiones personales, entre las que se incluyen:

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES.

1. Evite los entornos peligrosos – No utilice los aparatos en lugares húmedos o mojados.
2. No utilice bajo la lluvia.
3. Mantenga alejados a los niños – Todos los visitantes deben mantenerse a una distancia segura de la zona de trabajo.
4. Vestirse adecuadamente - No lleve ropa o joyas sueltas. Pueden resultar atrapadas por las piezas en movimiento. Se recomienda el uso de guantes de goma y calzado resistente cuando se trabaje en el exterior. Lleve una protección capilar para sujetar el cabello largo.
5. Lleve gafas de seguridad – Utilice siempre una máscara facial o antipolvo si se levanta polvo durante el funcionamiento.
6. Utilice la herramienta adecuada – No utilice la herramienta para trabajos distintos del previsto.
7. Evite la puesta en marcha accidental – No transporte una herramienta con el dedo sobre el interruptor. Asegúrese de que el interruptor esté desactivado al enchufar.
8. No agarre las cuchillas de corte expuestas o los filos de corte cuando levante o sujete la herramienta.
9. No fuerce la herramienta – Hará el trabajo mejor y con menos probabilidades de sufrir lesiones a la velocidad para la que se diseñó.
10. No se incline hacia delante – Mantenga en todo momento una postura adecuada y el equilibrio.
11. Permanezca atento – Observe lo que está haciendo. Utilice el sentido común. No utilice el aparato cuando esté cansado.
12. Almacene las herramientas inactivas en interior – Cuando no estén en uso, el cortasetos y las herramientas deben almacenarse en interior con la batería retirada, en un lugar seco y cerrado, fuera del alcance de los niños.
13. Cuide el mantenimiento de la herramienta – Mantenga el filo afilado y limpio para mejorar el rendimiento y reducir el riesgo de lesiones. Siga las instrucciones para la lubricación y el cambio de accesorios. Mantenga las asas secas, limpias y sin restos de aceite y grasa.
14. Compruebe las piezas dañadas - Antes de seguir utilizando el aparato, una protección u otra pieza dañada debe comprobarse detenidamente para determinar si funcionará correctamente y cumplirá su función prevista. Compruebe la alineación de las piezas móviles, la unión de las piezas móviles, la rotura de piezas, el montaje y cualquier otra condición que pueda afectar a su funcionamiento. Una protección u otra pieza que esté dañada debe ser reparada o sustituida debidamente por un centro de servicio autorizado, a menos que se indique lo contrario en este manual.
15. Bordeadora
 - Mantenga las protecciones en su posición y en estado de

funcionamiento.

- Mantenga afiladas las cuchillas metálicas.
- Mantenga las manos y los pies alejados de la zona de corte.

16. Cultivador

- Mantenga las manos alejadas de las cuchillas.

17. Podadora telescópica

- Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cadena de la sierra. No retire el material cortado ni sujete el material a cortar cuando las cuchillas se estén moviendo. Asegúrese de que el interruptor esté desactivado al eliminar el material atascado. La cadena de la sierra continúa moviéndose después de desactivar el interruptor. Un momento de inatención durante el uso de la podadora telescópica puede provocar lesiones personales graves.
- Lleve la podadora telescópica por el asa con la cadena de la sierra detenida. Cuando transporte o almacene la podadora telescópica, coloque siempre la cubierta del dispositivo de la cadena de la sierra. El manejo adecuado de la podadora telescópica reducirá las posibles lesiones personales producidas por la cadena de la sierra.
- Sujete la podadora telescópica solo por las superficies de agarre aisladas, ya que la cadena de la sierra puede entrar en contacto con cableado oculto. Si la cadena de la sierra entra en contacto con un cable con corriente, esto puede hacer que las piezas metálicas expuestas de la podadora telescópica tengan corriente y podrían producir una descarga eléctrica al operario.
- Evite utilizar la podadora telescópica con mal tiempo, especialmente cuando exista un riesgo de rayos. Esto disminuye el riesgo de ser alcanzado por un rayo.
- Para reducir el riesgo de electrocución, no utilice cerca de líneas eléctricas. El contacto con o el uso cerca de líneas eléctricas puede producir lesiones graves o descargas eléctricas que pueden provocar la muerte.
- Utilice siempre las dos manos al utilizar la podadora telescópica. Sujete la podadora telescópica con ambas manos para evitar perder el control.
- Utilice siempre protección para la cabeza cuando maneje la podadora telescópica en altura. La caída de objetos puede producir lesiones personales graves.

Advertencias e instrucciones generales de seguridad para la siguiente herramienta ECHO: Soplador o unidad DPAS configurada como un soplador.

Esta sección contiene las advertencias e instrucciones generales de seguridad recomendadas para los sopladores eléctricos portátiles accionados por motor

que figuran en UL 1017. En las secciones posteriores de este manual, se proporcionan advertencias e instrucciones importantes adicionales.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Cuando utilice un aparato eléctrico, deben seguirse siempre precauciones básicas, incluidas las siguientes:

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES



Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión o lesiones:

1. No deje que se utilice como un juguete. Es necesario prestar mucha atención cuando es utilizado por niños o cerca de estos.
2. Utilice únicamente como se describe en este manual. Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante.
3. No introduzca ningún objeto por las aberturas. No lo utilice con una abertura obstruida; manténgalo libre de polvo, pelusas, pelos y cualquier cosa que pueda reducir el flujo de aire.
4. Mantenga el cabello, la ropa suelta, los dedos y todas las partes del cuerpo lejos de las aberturas y de las piezas móviles.
5. Apague todos los controles antes de desenchufar.
6. Tenga especial cuidado al limpiar escaleras.
7. No utilice el aparato para recoger líquidos inflamables o combustibles, como gasolina, ni lo utilice en zonas donde estos líquidos puedan estar presentes.

Advertencias e instrucciones generales de seguridad para las siguientes herramientas ECHO: Cortasetos, cortasetos de alcance medio, cortasetos con eje o cortasetos articulado, o unidad DPAS configurada como un cortasetos, cortasetos de alcance medio, cortasetos con eje o cortasetos articulado.

Esta sección contiene las advertencias e instrucciones generales de seguridad recomendadas para los cortasetos eléctricos portátiles accionados por motor que figuran en UL 62841-4-2. En las secciones posteriores de este manual, se proporcionan advertencias e instrucciones importantes adicionales.

 **WARNING**

Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que se proporcionan con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de las instrucciones indicadas a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Advertencias de seguridad para cortasetos:

- 1. Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cuchilla. No retire el material cortado ni sujete el material a cortar cuando las cuchillas se estén moviendo.** Las cuchillas continúan moviéndose después de desactivar el interruptor. Un momento de inatención durante el uso del cortasetos puede provocar lesiones personales graves.
- 2. Transporte el cortasetos por el asa con la cuchilla parada y tenga cuidado de no accionar ningún interruptor de encendido.** El transporte adecuado del cortasetos reducirá el riesgo de que las cuchillas se pongan en marcha de forma involuntaria y se produzcan lesiones personales.
- 3. Cuando transporte o almacene el cortasetos, coloque siempre la cubierta de la cuchilla.** El manejo adecuado del cortasetos reducirá el riesgo de lesiones personales debidas a las cuchillas.
- 4. Asegúrese de que todos los interruptores de alimentación estén apagados y se haya desconectado el cable de alimentación antes de quitar el material atascado o realizar reparaciones en la unidad.** La puesta en marcha inesperada del cortasetos mientras se quita el material atascado o se realizan reparaciones puede provocar lesiones personales graves.
- 5. Sujete el cortasetos solo por las superficies de agarre aisladas, ya que la cuchilla puede entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable.** Si las cuchillas entran en contacto con un cable "con corriente", esto puede hacer que las piezas metálicas expuestas del cortasetos "tengan corriente" y podrían producir una descarga eléctrica al operario.
- 6. Mantenga todos los cables de alimentación y de otro tipo alejados de la zona de corte.** Los cordones o cables de alimentación pueden estar ocultos entre los arbustos o setos y ser cortados accidentalmente por la cuchilla.
- 7. Evite utilizar el cortasetos con mal tiempo, especialmente cuando exista un riesgo de rayos.** Esto disminuye el riesgo de ser alcanzado por un rayo.

Advertencias de seguridad para cortasetos telescópicos:

- 1. Para reducir el riesgo de electrocución, no utilice nunca el cortasetos**

telescopico cerca de líneas eléctricas. El contacto con o el uso cerca de líneas eléctricas puede producir lesiones graves o descargas eléctricas que pueden provocar la muerte.

2. **Utilice siempre las dos manos al utilizar el cortasetos telescópico.** Sujete el cortasetos telescópico con ambas manos para evitar perder el control.
3. **Utilice siempre protección para la cabeza cuando maneje el cortasetos telescópico en altura.** La caída de objetos puede producir lesiones personales graves.

Advertencias e instrucciones generales de seguridad para las siguientes herramientas ECHO: Todos los modelos DSRM y DGT, y unidades DPAS configuradas como cortasetos y desbrozadoras.

Esta sección contiene las advertencias e instrucciones generales de seguridad recomendadas para cortacéspedes, bordeadoras de césped, cortahierbas, desbrozadoras y sierras de desbrozado portátiles, eléctricas accionadas por motor, que figuran en UL 62841-4-4. En las secciones posteriores de este manual, se proporcionan advertencias e instrucciones importantes adicionales.

WARNING

Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que se proporcionan con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de las instrucciones indicadas a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Advertencias de seguridad:

1. **No utilice la máquina con mal tiempo, especialmente cuando exista un riesgo de rayos.** Esto disminuye el riesgo de ser alcanzado por un rayo.
2. **Inspeccione detenidamente si hay animales salvajes en la zona donde va a utilizarse la máquina.** Los animales pueden sufrir lesiones debidas a la máquina durante el funcionamiento.
3. **Inspeccione exhaustivamente la superficie donde va a utilizarse la máquina y quite todas las piedras, ramas, cables, huesos y otros objetos extraños.** Los objetos proyectados pueden producir lesiones personales.
4. **Antes del uso de la máquina, realice siempre una inspección visual para comprobar que la cuchilla o la hoja de sierra y el conjunto de**

la cuchilla o la hoja de sierra no estén dañados. Las piezas dañadas aumentan el riesgo de lesiones.

5. **Antes del uso, compruebe si el cable de suministro y el alargador presentan señales de daños o envejecimiento. No utilice la máquina si el cable ha sufrido daños o está desgastado. Si el cable está dañado o desgastado por el uso, apague la máquina y no toque el cable antes de desconectarlo de la alimentación.** Un cable de suministro o un alargador dañados pueden provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.
6. **Siga las instrucciones para el cambio de accesorios.** Si las tuercas o los pernos de fijación de la hoja de sierra están mal apretados, pueden provocar daños en esta o hacer que se desprenda.
7. **La velocidad nominal rotativa de la hoja de sierra debe ser al menos igual a la velocidad máxima rotativa marcada en la máquina.** Las hojas de sierra que funcionan a una velocidad mayor que su velocidad nominal pueden romperse y salir despedidas.
8. **Lleve protección ocular, auditiva, de cabeza y de manos.** Un equipo protector adecuado reducirá las lesiones personales debidas a residuos que salen despedidos o al contacto accidental con el hilo o la hoja de corte.
9. **Durante el funcionamiento de la máquina, lleve siempre calzado antideslizante y de protección. No utilice la máquina si está descalzo o lleva sandalias abiertas.** Esto reduce la posibilidad de que se produzcan lesiones en los pies por el contacto con las cuchillas o los hilos en movimiento.
10. **Durante el funcionamiento de la máquina, lleve siempre calzado de seguridad. No utilice la máquina si está descalzo o lleva sandalias abiertas.** Esto reduce la posibilidad de que se produzcan lesiones en los pies por el contacto con una cortadora, un hilo o una cuchilla en movimiento.
11. **Durante el funcionamiento de la máquina, lleve siempre pantalón largo.** La piel expuesta aumenta la probabilidad de lesiones por objetos arrojados.
12. **Mantenga alejados a los transeúntes mientras utilice la máquina.** Los residuos proyectados pueden producir lesiones personales graves.
13. **Utilice siempre ambas manos cuando maneje la máquina.** Sujete la máquina con ambas manos para evitar perder el control.
14. **Sujete la máquina solo por las superficies de agarre aisladas, ya que el hilo o la cuchilla de corte pueden entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable.** Si el hilo o las hojas de corte entran en contacto con un cable "con corriente", esto puede hacer que las piezas metálicas expuestas de la herramienta eléctrica "tengan corriente" y podrían producir una descarga eléctrica al operario.
15. **Mantenga siempre una postura adecuada y utilice la máquina solo cuando se encuentre de pie sobre el suelo.** Las superficies resbaladizas

o inestables pueden provocar la pérdida del equilibrio o el control de la máquina.

16. **No utilice la máquina en pendientes excesivamente pronunciadas.** Así se reduce el riesgo de pérdida de control, resbalones y caídas que pueden provocar lesiones personales.
17. **Cuando trabaje en pendientes, asegúrese siempre de tener una posición estable, trabaje siempre en sentido transversal en las pendientes, nunca hacia arriba o abajo y extreme las precauciones al cambiar de dirección.** Así se reduce el riesgo de pérdida de control, resbalones y caídas que pueden provocar lesiones personales.
18. **Mantenga el cable de suministro alejado de la cortadora, el hilo o la cuchilla.** Un cable de suministro dañado puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.
19. **Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de la cuchilla, el hilo o la hoja de sierra cuando la máquina esté funcionando. Antes de arrancar la máquina, asegúrese de que la cuchilla, el hilo o la hoja de sierra no esté en contacto con nada.** Un momento de inatención durante el uso de la máquina puede provocar lesiones personales graves tanto a usted como a otras personas.
20. **No utilice la máquina por encima de la altura de la cintura.** Esto ayuda a evitar el contacto accidental con la cuchilla o la hoja de sierra y permite un mejor control de la máquina en situaciones inesperadas.
21. **Cuando corte maleza o árboles jóvenes que estén bajo tensión, esté atento al rebote.** Cuando se libera la tensión en las fibras de madera, la maleza o el árbol bajo tensión pueden golpear al operario o hacer que pierda el control de la máquina.
22. **Tenga mucho cuidado al cortar maleza y árboles jóvenes.** El material delgado puede quedar atrapado en la hoja de sierra y ser azotado hacia usted o hacerle perder el equilibrio.
23. **Mantenga el control de la máquina y no toque las cuchillas, los hilos, las hojas de sierra ni otras piezas móviles peligrosas mientras aún estén en movimiento.** Esto reduce el riesgo de lesiones por las piezas móviles.
24. **Asegúrese de que todos los interruptores de alimentación estén apagados y se haya desconectado el cable de alimentación antes de quitar el material atascado o realizar reparaciones en la máquina.** La puesta en marcha inesperada de la máquina mientras se quita el material atascado o se realizan reparaciones puede provocar lesiones personales graves.
25. **Transporte la máquina por el asa delantera con la máquina apagada y alejada de su cuerpo.** El manejo adecuado de la máquina reducirá la posibilidad de contacto accidental con la cortadora, el hilo o la cuchilla en movimiento.
26. **Cuando transporte o almacene la máquina, coloque siempre la cubierta sobre las hojas de sierra metálicas.** El manejo adecuado de

la máquina reducirá la posibilidad de contacto accidental con la hoja de sierra.

27. **Utilice únicamente las cuchillas, los hilos, los cabezales de corte y las hojas de sierra de repuesto especificados por el fabricante.** Las piezas de repuesto incorrectas pueden aumentar el riesgo de rotura y lesiones.

Advertencias de seguridad sobre el empuje de la cuchilla:

1. **Mantenga agarrada la máquina con firmeza y coloque los brazos de forma que puedan resistir el empuje de la cuchilla. Coloque su cuerpo en el lado izquierdo de la máquina.** El empuje de la cuchilla puede aumentar el riesgo de lesiones debido a que la máquina se mueve de forma inesperada. El empuje de la cuchilla puede ser controlado por el operario, si se toman las precauciones adecuadas.
2. **Si la cuchilla se atasca, o al interrumpir un corte por cualquier motivo, apague la máquina y manténgala inmóvil en el material hasta que la cuchilla se detenga por completo. Mientras la cuchilla esté atascada, no intente retirar nunca la máquina del material ni tirar de esta hacia atrás si la cuchilla está en movimiento, de lo contrario, se podría producir un empuje de la cuchilla.** Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa del atasco de la cuchilla.
3. **No utilice cuchillas desafiladas o dañadas.** Las cuchillas desafiladas o dañadas aumentan el riesgo de atascarse o engancharse en un objeto que provoque un empuje de la cuchilla.
4. **Mantenga siempre una buena visibilidad del material que se está cortando.** Es más probable que el retroceso de la cuchilla se produzca en zonas donde es difícil ver el material que se está cortando.
5. **Si se le acerca otra persona mientras utiliza la máquina, apáguela.** En caso de que se produzca un empuje de la cuchilla, existe un mayor riesgo de lesiones a otras personas que sean golpeadas por la cuchilla en movimiento.

Esta sección contiene advertencias e instrucciones adicionales que figuran en UL 62841-4-2 y 62841-4-4.

Para los cortahierbas, las desbrozadoras y las sierras de desbrozado, según el tipo de accesorio de corte suministrado:

WARNING

- ◆ **Retire SIEMPRE la batería o desenchufe la unidad antes de ajustar las protecciones o las asas.**
- ◆ **Detenga SIEMPRE la máquina, retire la batería e inspeccione si la**

unidad golpea un objeto duro o si se siente una vibración excesiva.

- ♦ La cuchilla de corte está afilada. Lleve guantes para protegerse las manos.
- ♦ Sostenga siempre el asa del acelerador con la mano derecha y el asa de soporte con la mano izquierda, colocando la unidad en el lado derecho del cuerpo.
- ♦ Asegúrese de que todas las aberturas de ventilación estén libres de residuos.

Nota: Para hacer avanzar el hilo de corte, golpee el cabezal de corte contra el suelo mientras gira a la velocidad normal de funcionamiento.

Funcionamiento con cuchillas:

WARNING

Las cuchillas metálicas están muy afiladas y pueden causar lesiones graves, incluso si la unidad está apagada y las cuchillas no se mueven. Evite el contacto con las cuchillas. Lleve guantes para protegerse las manos.

WARNING

El uso de la cuchilla exige una configuración específica de desbrozadora. El funcionamiento sin el protector, la barra de protección o el asa en U y el arnés especificados puede provocar lesiones personales graves. Siga las instrucciones de instalación.

Cuchilla de hierba/maleza Pro Maxi-Cut	Cuchilla de hierba/maleza Tri-Cut	Cuchilla metálica para hierba/maleza	Cuchillas metálicas para desbroce/limpieza
Asa de soporte, con o sin barra de protección	Asa en U o asa de soporte con barra de protección	Asa de soporte con barra	Asa en U*
Protector con cuchilla de corte	Protector sin cuchilla de corte		
Arnés	Arnés		
Placa superior/ arandela plana	Placas de cuchilla superior/inferior		
Tuerca hexagonal	Tuerca hexagonal		
Pasador de chaveta nuevo	Pasador de chaveta nuevo		

* Las normas ANSI y UL exigen que las desbrozadoras estén equipadas con

una barra de protección o un arnés restrictivo. El asa en U garantiza un mayor factor de seguridad.

WARNING

NO instale cuchillas en los cortasetos modelo GT (eje curvo).

- Utilice únicamente piezas aprobadas por ECHO. Si no se utilizan las piezas correctas, la cuchilla puede salir despedida. Se pueden producir lesiones graves al operario o a los transeúntes.
- El diámetro del eje de la placa de la cuchilla superior debe coincidir con el diámetro del eje de las cuchillas.
- Para la barra de protección o el asa en U, siga las instrucciones que se proporcionan con el kit de conversión de la cuchilla o el kit de asa en U y verifique que la cuchilla esté bien asegurada.
- Se requiere un nuevo pasador de chaveta cada vez que se instala una cuchilla.
- Se pueden utilizar arneses para los hombros en todos los cortasetos y desbrozadoras para reducir la fatiga del operario. Las desbrozadoras de más de 7,5 kg (16,5 lbs.) de peso en seco (sin combustible) y las desbrozadoras con asa en U requieren un arnés doble para los hombros.

Nota: La barra de protección se utiliza para restringir el movimiento hacia atrás de la unidad. La barra de protección no es un asa y no debe agarrarse cuando se utiliza o transporta la unidad.

Selección de cuchillas:

NOTICE

No todas las cuchillas son compatibles con todos los cortasetos. Visite www.echousa.com o www.shindaiwa-usa.com para encontrar cuchillas compatibles.

WARNING

El tipo de cuchilla utilizada DEBE coincidir con el tipo y el tamaño del material cortado. Una cuchilla inadecuada o desafilada puede causar lesiones personales graves. Las cuchillas DEBEN estar afiladas. Las cuchillas desafiladas aumentan la posibilidad de que usted y los transeúntes puedan golpearse y lesionarse. No utilice nunca una cuchilla para bordes, de sierra circular o cualquier otro tipo de cuchilla no aprobada.

Las cuchillas para hierba/maleza de 3 dientes se pueden utilizar siempre que se emplee el cabezal de hilo de nailon. NO utilice esta cuchilla para malezas o arbustos pesados.

La cuchilla para hierba/maleza de 8 dientes está diseñada para hierba, residuos de jardín y maleza gruesa de hasta 19 mm (0,75 pulgadas) de diámetro. NO utilice esta cuchilla para matorrales o vegetación leñosa densa.

La cuchilla para desbroce de 80 dientes está diseñada para cortar maleza y crecimiento leñoso de hasta 13 mm (0,5 pulgadas) de diámetro.

La cuchilla de limpieza de 22 dientes está diseñada para matorrales densos y árboles jóvenes de hasta 64 mm (2,5 pulgadas) de diámetro.

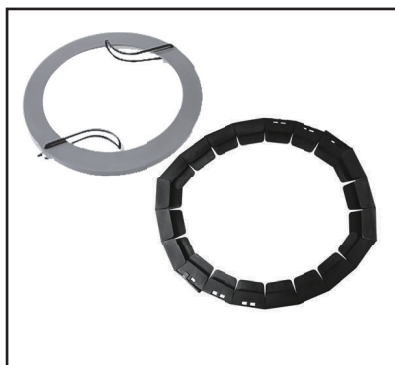
WARNING

Un cortasetos/desbrozadora con cuchilla metálica puede causar lesiones graves si no se maneja correctamente.

Tenga siempre mucho cuidado al transportar o manipular el equipo para evitar el contacto con los bordes cortantes de la cuchilla. Utilice la cubierta de cuchilla opcional cuando la unidad no esté en uso.

Mantenga las cuchillas en un embalaje protector hasta que esté vaya a instalarlas. Guarde las cuchillas de forma segura después de retirarlas para evitar lesiones por contacto accidental.

Utilice protectores de cuchillas para proteger los dientes durante el transporte de la unidad.



Para los cortasetos:

WARNING

Compruebe siempre los setos y los arbustos en busca de objetos extraños antes de recortarlos.

Ajuste del ángulo de corte del cortasetos articulado:

WARNING

No ajuste nunca el conjunto de corte con la batería instalada.

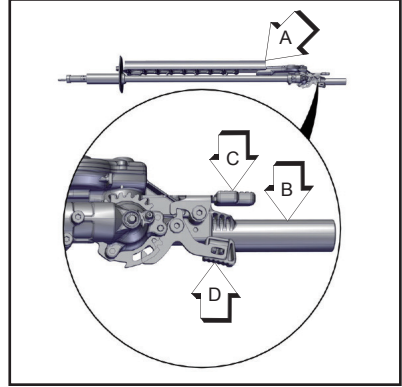
WARNING

Las cuchillas del cortasetos están afiladas. Utilice siempre guantes cuando ajuste el conjunto de corte.

! WARNING

NO coloque el cortasetos sobre un extremo cuando ajuste el ángulo de corte, de lo contrario podría sufrir lesiones graves.

1. Coloque la unidad sobre una superficie plana con el protector de la cuchilla (A) hacia arriba. Asegúrese de que el interruptor de parada esté en la posición "STOP".
2. Agarre el asa de ajuste de la cuchilla (B) y comprima las palancas de bloqueo de las cuchillas (C) y (D) juntas. Gire la cuchilla hasta la posición deseada. Suelte las palancas para bloquear la cuchilla.



! WARNING

El conjunto de la caja de engranajes se CALIENTA durante el uso. Sujete siempre el conjunto por el asa de ajuste de la cuchilla cuando realice ajustes en el ángulo de corte; de lo contrario, podría sufrir lesiones graves.

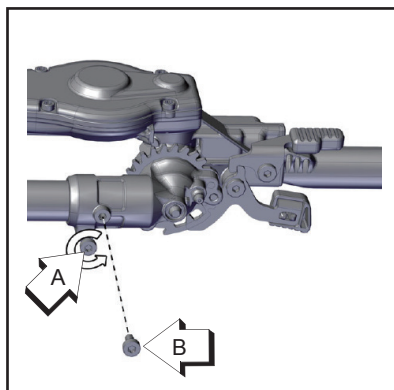
NOTICE

Instale siempre la cubierta de la cuchilla para su almacenamiento o transporte.

Conjunto de cuchilla giratoria:

Utilice siempre la unidad desde el lado derecho de su cuerpo, NUNCA desde el lado izquierdo. Gire el conjunto de la cuchilla 180° sobre el eje de accionamiento para evitar cortar directamente por encima de su cabeza.

1. Afloje el tornillo de sujeción de la caja de engranajes (A) y retire el tornillo de fijación de la caja de engranajes (B).
2. Gire el conjunto de la cuchilla 180° sobre el eje de accionamiento hasta que el orificio de fijación en dicho eje sea visible a través del orificio de fijación situado en la caja de engranajes.
3. Instale el tornillo de fijación de la caja de engranajes (B) y apriete firmemente todos los accesorios.



WARNING

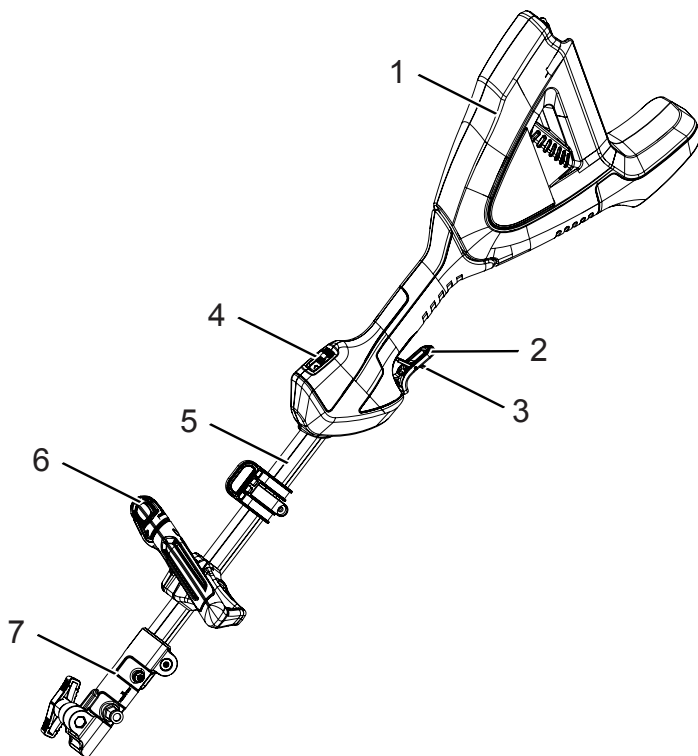
Las cuchillas del cortasetos están muy afiladas. Lleve guantes para protegerse las manos cuando gire el conjunto de la cuchilla o podría sufrir lesiones personales graves.

WARNING

Durante el funcionamiento, la unidad completa, especialmente la carcasa del eje de transmisión y la caja de engranajes, pueden calentarse demasiado al tacto. Evite el contacto cuando gire el conjunto de la cuchilla.

DESCRIPCIÓN

Localice la etiqueta o las etiquetas de seguridad en su unidad. Asegúrese de que las etiquetas sean legibles y de entender y seguir las instrucciones que aparecen en ellas. Si una etiqueta no puede leerse, puede pedir una nueva a un distribuidor ECHO. La etiqueta de seguridad es solo un ejemplo. Su etiqueta puede tener un aspecto ligeramente diferente.



1. Cabezal de accionamiento
2. Interruptor de encendido
3. Interruptor de la palanca de desbloqueo
4. Interruptor de velocidad
5. Eje superior
6. Asa de soporte
7. Acoplamiento

CONTENIDO

El producto ECHO que ha comprado se ha premontado en fábrica para su comodidad. Debido a las restricciones de embalaje, puede que sea necesario montar algún elemento.

Compruebe si hay daños tras abrir el cartón. Notifique inmediatamente al vendedor o al distribuidor de ECHO en caso de que haya piezas dañadas o ausentes. Utilice el albarán para verificar si faltan piezas.

- 1 Cabezal con conjunto de eje de accionamiento superior
- 1 Accesorio recortador para el eje de accionamiento inferior*
- 1 Conjunto de asa de soporte
- 1 Manual del operario
- 1 Batería*
- 1 Cargador*

* No todas las unidades incluyen batería, cargador o accesorio recortador.

MONTAJE

WARNING

Retire la batería de la máquina antes de la instalación.

WARNING

No utilice accesorios que no estén recomendados para esta máquina.

Desembalaje de la máquina

WARNING

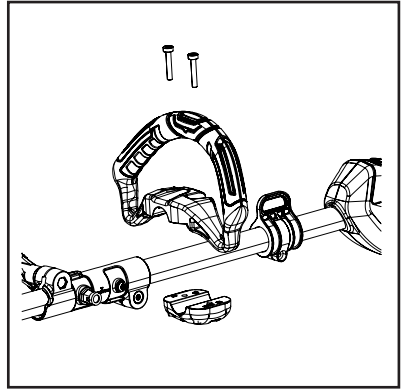
Asegúrese de montar correctamente la máquina antes del uso.

WARNING

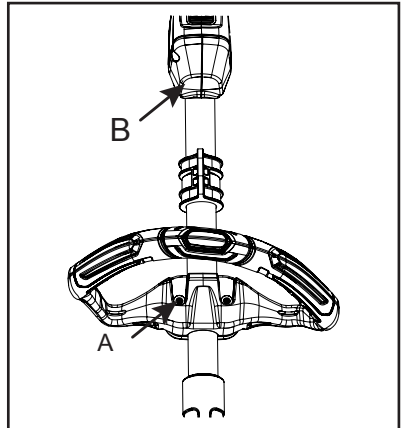
- Si las piezas presentan daños, no utilice la máquina.
 - Si no tiene todas las piezas, no utilice la máquina.
 - Si faltan piezas o hay piezas dañadas, hable con el centro de servicio.
1. Abra el embalaje.
 2. Lea la documentación que se encuentra en la caja.
 3. Retire todas las piezas sin montar de la caja.
 4. Retire la máquina de la caja.
 5. Deseche la caja y el embalaje de conformidad con los reglamentos locales.

Fijación del asa de soporte

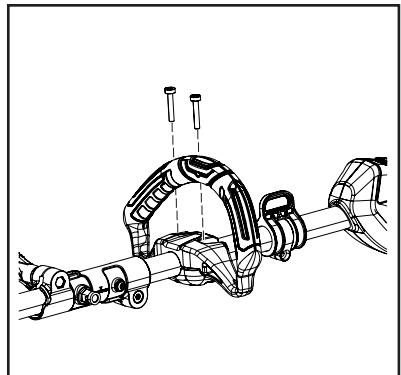
1. Retire los tornillos del asa.



2. Fije el asa de soporte y la abrazadera inferior en el eje.
3. Coloque los orificios de los tornillos (A) en el asa de soporte hacia el asa trasera (B).
4. Sitúe el asa de soporte en la posición de uso más cómoda.

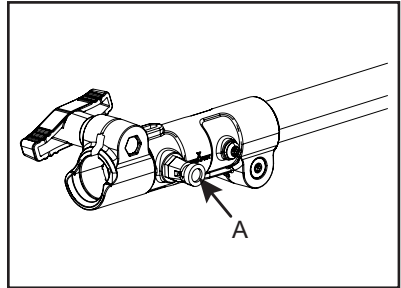


5. Apriete los tornillos.



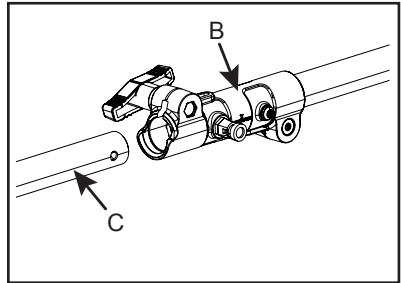
Conjunto del eje del cabezal de accionamiento al eje inferior

1. Coloque el conjunto del cabezal de accionamiento/eje sobre una superficie nivelada.
2. Tire del pasador de posicionamiento (A) y gírelo un cuarto de vuelta hacia la izquierda hasta la posición de bloqueo.
3. Retire el gancho de almacenamiento y la tapa del eje de accionamiento del accesorio.



Nota: Su acoplamiento puede parecer distinto al que se muestra.

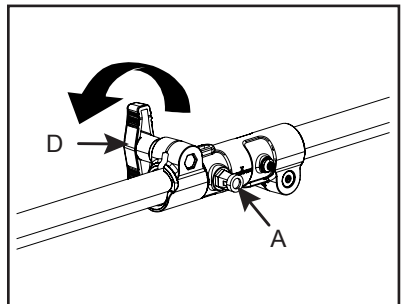
4. Instale con cuidado el conjunto del eje de accionamiento del accesorio en el acoplamiento (B). Gire el eje (C) para asegurarse de que el eje de accionamiento inferior interior encaje en el casquillo cuadrado del eje de accionamiento superior.



Nota: La carcasa del rodamiento inferior y el conjunto del cabezal deben estar alineados con el cabezal de accionamiento.

Nota: Algunos modelos llevan una etiqueta adhesiva con instrucciones para ayudar con el montaje.

5. Gire el pasador de posicionamiento (A) un cuarto de vuelta hacia la derecha para encajar en el orificio del eje inferior. Asegúrese de que el pasador de posicionamiento esté completamente enganchado girando el eje de accionamiento inferior. El pasador de posicionamiento debe encajar a ras en el acoplamiento. El encaje completo impedirá que el eje siga girando.
6. Asegure el conjunto del eje inferior al acoplamiento apretando el mando de sujeción (D).



Carga de la batería

Nota: Consulte los manuales del operario independientes que se incluyen con la batería y el cargador.

WARNING

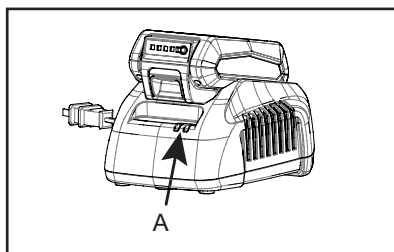
- Utilice únicamente con baterías y cargadores de 56 V de la serie de baterías ECHO eFORCE™.
- Mantenga el cargador y la batería alejados de lugares húmedos y de cualquier líquido.
- No utilice el cargador sobre una superficie fácilmente inflamable (por ejemplo, papel, textiles) o en un entorno con alto riesgo de incendio.
- No cubra el cargador. Si cubre el cargador, evitará que se enfríe.
- No utilice el cargador en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo que puedan inflamarse. El cargador puede producir chispas que pueden encender el polvo o los gases; existe riesgo de explosión.
- Conecte el cargador únicamente a la red eléctrica con la tensión y la frecuencia especificadas en la placa de características.
- Conecte el cargador únicamente a una toma de pared de fácil acceso.
- No introduzca nunca objetos en las ranuras de refrigeración de la batería o el cargador.
- No cargue ni utilice una batería y un cargador defectuosos, dañados o deformados.
- No abra, dañe o deje caer la batería o el cargador.
- Puede haber fugas de líquido de la batería si se daña o no se utiliza correctamente; evite el contacto con la piel. En caso de contacto accidental, lavar con abundante agua y jabón las zonas afectadas de la piel. Si le entra líquido en los ojos, no debe frotarse. Enjuague los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos. Busque también asistencia médica.
- No puentee nunca (cortocircuite) los contactos de la batería o los terminales del cargador con objetos metálicos.
- Proteger de la luz solar directa, el calor y las llamas abiertas y no arrojar nunca la batería al fuego; existe riesgo de explosión.
- En caso de humo o fuego en el cargador, desconéctelo inmediatamente de la toma de pared.
- Si el cable de conexión está dañado, desconecte inmediatamente el enchufe de la fuente de alimentación para evitar el riesgo de descarga eléctrica.
- No exponga la batería a microondas o a una alta presión.
- Para reducir el riesgo de tropiezos, coloque y marque el cable de

conexión de manera que no pueda dañarse ni poner en peligro a otras personas.

NOTICE

La batería viene parcialmente cargada de fábrica y es necesario cargarla por completo antes de usarla por primera vez. Cargue la batería cuando ya no produzca energía suficiente para utilizar la unidad o cuando las luces correspondientes indiquen que la batería está baja.

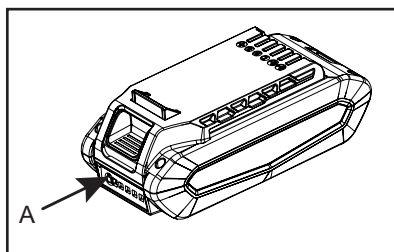
1. Enchufe el cable de CA en la toma de pared.
2. Alinee los bordes de la batería con las ranuras del cargador y deslice la batería en el cargador.
3. Durante la carga normal, el LED del cargador (A) parpadeará en VERDE.



NOTICE

Si el cargador detecta un problema, el LED parpadeará en ROJO. Retire la batería del cargador, quite las obstrucciones de los contactos y vuelva a instalar la batería en el cargador. Si la batería se encuentra fuera del rango de temperatura aceptable (de 0 °C a 60 °C, de 32 °F a 140 °F), el LED permanecerá ROJO.

4. Cuando se complete la carga, el LED permanecerá VERDE. Consulte el manual de la batería para obtener el tiempo de carga.
5. Compruebe que la batería esté completamente cargada. Retire la batería del cargador, pulse el botón de estado de carga de la batería (B) y compruebe la pantalla LED.



- Una luz verde indica que la batería tiene una carga del 0 al 25 %.
 - Dos luces verdes indican que la batería tiene una carga del 25 al 50 %.
 - Tres luces verdes indican que la batería tiene una carga del 50 al 75 %.
 - Cuatro luces verdes indican que la batería tiene una carga del 75 al 100 %.
6. Desenchufe el cable de CA de la toma de pared.

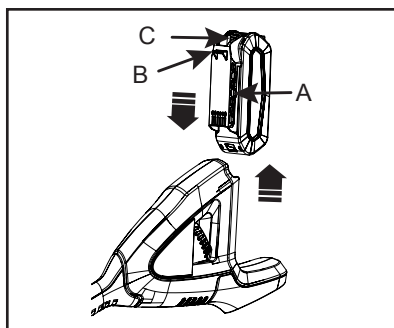
Instalación de la batería

WARNING

El accesorio funcionará cuando la batería esté instalada, el indicador LED de alimentación esté encendido y el interruptor de encendido y el interruptor de la palanca de desbloqueo estén activados. Asegúrese de que la unidad esté bien colocada para evitar la pérdida de control y posibles lesiones graves. Mantenga las piezas móviles del accesorio alejadas del suelo y de objetos que puedan enredarse o salir proyectados.

Nota: La batería viene parcialmente cargada de fábrica y es necesario cargarla por completo antes de usarla por primera vez.

1. Asegúrese de que la unidad esté apagada.
2. Alinee los bordes (A) de la batería con las ranuras del cabezal de accionamiento. Deslice la batería en el cabezal de accionamiento.
3. Asegúrese de que el cierre de la batería (B) encaje en su lugar y que la batería esté segura antes de comenzar su utilización.



NOTICE

Asegúrese de que el cierre de la batería esté completamente enganchado antes de utilizar la unidad.

Retirada de la batería

1. Para retirar la batería, presione el cierre de liberación (C) y deslice la batería fuera del cabezal de accionamiento.

FUNCIONAMIENTO

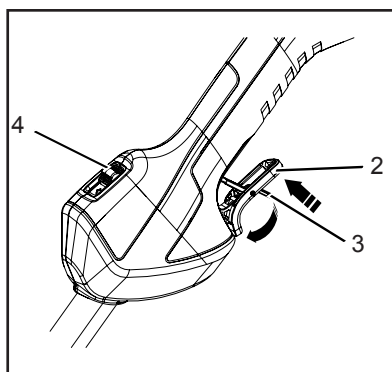
WARNING

Antes de utilizar la máquina, debe leer y entender las normas de seguridad y las instrucciones de funcionamiento.

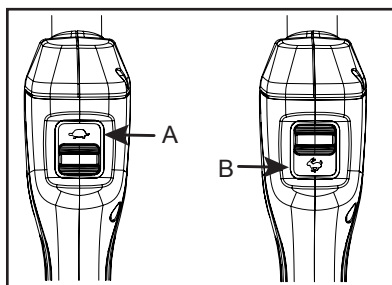
El accesorio funcionará cuando la batería esté instalada, el indicador LED de alimentación esté encendido y el interruptor de encendido y el interruptor de la palanca de desbloqueo estén activados. Asegúrese de que el producto esté bien colocado para evitar la pérdida de control y posibles lesiones graves.

Puesta en marcha de la máquina

1. Pulse el interruptor de la palanca de desbloqueo (3) y apriete el interruptor de encendido (2).
2. Empuje el interruptor de velocidad (4) a la velocidad deseada de funcionamiento.



3. Empuje el interruptor de velocidad hacia la posición (A, tortuga) para velocidad baja o hacia la posición (B, conejo) para velocidad alta.



NOTICE

Cuando se enciende la unidad:

- Después de 90 segundos de inactividad, la unidad se apagará

automáticamente.

- Si el LED permanece encendido, el funcionamiento es normal.
- Si el LED parpadea una vez por segundo, es necesario cargar la batería.
- Si el LED parpadea cuatro veces por segundo, existe un fallo en el producto. Apague la unidad. Retire la batería. Limpie los residuos alrededor del cabezal de hilo. Instale la batería. Encienda la unidad. Si continúa parpadeando, solicite a su distribuidor de servicio autorizado la reparación del producto.

Detención de la máquina

1. Suelte el interruptor de encendido para detener la máquina.

Aplicaciones



Sostenga siempre el asa del acelerador con la mano derecha y el asa de soporte con la mano izquierda, colocando la unidad en el lado derecho del cuerpo.



No instale cuchillas en los cortasetos GT (eje curvo).

Técnicas operativas – Cabezal de hilo de nailon

Los cabezales de hilo de nailon se pueden utilizar para recortar, segar, bordear y escarificar la hierba y la maleza ligera.

Recortar

Introduzca el hilo giratorio en el material a cortar. Incline el cabezal de hilo hacia un lado para alejar de usted los residuos de corte:

- Modelos SRM/DSRM/PAS/DPAS/SB/TX/C/T (eje recto, rotación del cabezal de hilo hacia la izquierda): incline el cabezal de corte hacia abajo en el lado derecho mientras realiza el corte para alejar de usted los residuos de corte. Introduzca el hilo gradualmente en el material que desea cortar, evitando el contacto con vallas u otras barreras.
- Modelos GT: Incline el cabezal de corte hacia la izquierda mientras corta para alejar de usted los residuos.

Segar

Para segar, gire el cabezal de corte en un arco nivelado, introduciendo gradualmente el hilo en el material que se está cortando. Avance con cada

arco para cortar una franja. El ancho de la franja de corte depende del arco. Realice un arco más grande para obtener una franja más ancha o un arco más pequeño para lograr una franja más estrecha. Mantenga inclinado el cabezal de hilo para dirigir los residuos de corte hacia delante o lejos de usted.

Bordear y escarificar

Ambas acciones se realizan con el cabezal de corte de hilo de nailon inclinado en un ángulo pronunciado. Escarificar es eliminar el crecimiento superior, dejando la tierra al descubierto. Bordear es recortar el césped donde se haya extendido sobre un pavimento o camino de entrada. A la hora de bordear y escarificar, sostenga la unidad en un ángulo pronunciado, en una posición en la que los residuos, la suciedad y las piedras que se hayan desprendido no vuelvan hacia usted aunque reboten en una superficie dura.

Generalidades

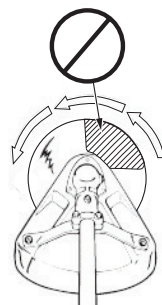
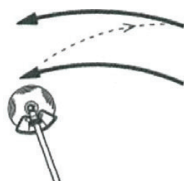
- Los residuos fluyen en la dirección de rotación del cabezal de hilo. Cambie la posición del cabezal de hilo para asegurarse de que el flujo de residuos se dirija lejos del operario.
- Mantenga la línea de corte alejada de las cercas de alambre para evitar que se enrede.
- Utilice el cortasetos únicamente con el cabezal de corte por debajo de la altura de la rodilla.

Técnicas operativas – Cuchilla de metal o plástico

Las cuchillas de las desbrozadoras se pueden utilizar para cortar y recortar una amplia variedad de materiales. Consulte la sección de selección de cuchillas para determinar la cuchilla correcta para la aplicación.

Segar (cuchilla para hierba/maleza de 3, 8 y 80 dientes y cuchillas para desbroce)

- Para cortar grandes secciones de césped y maleza, gire el cabezal de corte en un arco nivelado, introduciendo gradualmente la cuchilla en el material que se está cortando. Ajuste la velocidad del acelerador según el tipo de trabajo.
- No mueva el tubo principal con los brazos. Gire las caderas para mover la cuchilla horizontalmente de derecha a izquierda y corte la maleza con el lado izquierdo de la cuchilla.
- No siegue de un lado a otro, ya que la hierba se puede dispersar y se puede producir un retroceso con facilidad.



- Incline la cuchilla hacia la izquierda entre 5 y 10 grados para que la hierba cortada empuje hacia la izquierda y facilite el avance.
- Avance con cada arco para cortar una franja.
- El ancho de la franja de corte depende del arco. Realice un arco más grande para obtener una franja más ancha o un arco más pequeño para lograr una franja más estrecha. El ancho de corte sugerido es de aproximadamente 1,5 m (4,9 pies).
- Al segar arbustos grandes de hasta 12,7 mm (0,5 pulgadas) de diámetro de derecha a izquierda, evite cortar con la sección resaltada.

Fuerzas de reacción

WARNING

- ◆ El accesorio de corte continuará girando incluso después de soltar el acelerador; mantenga el control de la unidad hasta que se detenga por completo.
- ◆ El retroceso de la cuchilla puede producirse cuando la cuchilla giratoria entra en contacto con un objeto que no corta inmediatamente. Seguir las técnicas de corte adecuadas evitará el empuje de la cuchilla.
- ◆ El retroceso de la cuchilla puede ser lo suficientemente violento como para hacer que la unidad o el operario sean propulsados en cualquier dirección, y posiblemente se pierda el control de la unidad.
- ◆ El retroceso de la cuchilla puede producirse sin previo aviso si la cuchilla se engancha, se atasca o se agarrota.
- ◆ Es más probable que el retroceso de la cuchilla se produzca en zonas donde es difícil ver el material que se está cortando.

Empujar o tirar – Golpeo

Durante el uso normal, utilizar una desbrozadora con una cuchilla circular metálica puede producir grandes fuerzas de reacción repentinas que son difíciles de controlar. Estas fuerzas pueden causar la pérdida del equilibrio o la pérdida de control del equipo, lo que puede provocar lesiones graves al operario y a los transeúntes.

Comprender las causas de estas fuerzas de reacción puede ayudarle a evitarlas y a mantener el control del equipo si experimenta una reacción repentina durante el corte. Las fuerzas de reacción se producen cuando la fuerza aplicada por los dientes de corte de una cuchilla encuentra resistencia y parte de la fuerza de corte se dirige de vuelta hacia el equipo. Cuanto mayor sea la fuerza de corte o la cantidad de resistencia, mayor será la fuerza de reacción.

Fuerzas de empuje y tracción

Las fuerzas de empuje y tracción son fuerzas de reacción que empujan el equipo directamente hacia el operario o que lo alejan de este. Estas fuerzas son el resultado de realizar el corte con los lados de la cuchilla. La dirección de la fuerza depende del lado de la cuchilla que se esté utilizando y de la dirección de rotación de esta en el punto de contacto. La fuerza de reacción se produce en la dirección opuesta a la rotación de la cuchilla en el punto de contacto, independientemente de dónde se realice el contacto. Estos tipos de fuerzas de reacción también se denominan “empuje de la cuchilla”.

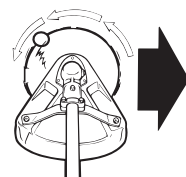
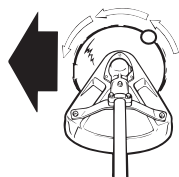
Como se muestra en la ilustración, una cuchilla que gire hacia la izquierda hará que el equipo se aleje del operario si el punto de resistencia de corte se encuentra en el lado izquierdo de la cuchilla. Si el punto de resistencia al corte está en el lado derecho de la cuchilla, el equipo empujará hacia el operario. En ambos ejemplos, la fuerza de reacción está en la dirección opuesta a la rotación de la cuchilla en el punto de contacto donde se produce la resistencia.



Golpeo

El golpeo también es una fuerza de reacción causada por la resistencia al corte, pero la dirección de empuje de la cuchilla es lateral (hacia la izquierda o la derecha de la cuchilla), en lugar de hacia delante o hacia atrás, hacia el operario. En la mayoría de los casos, las acciones de empujar, tirar y golpear pueden reducirse o eliminarse:

- Utilizando la cuchilla correcta para el trabajo de corte
- Utilizando cuchillas afiladas correctamente
- Aplicando una fuerza constante y uniforme a la cuchilla durante el corte
- Evitando los obstáculos y peligros del terreno
- Teniendo especial cuidado al cortar materiales más duros, como arbustos extremadamente secos y árboles jóvenes o pequeños
- Cortando desde una posición estable y segura



Problemas de las cuchillas de corte

Atasco: las cuchillas se pueden atascar al realizar el corte si están desafiladas o se fuerzan. Un atasco puede dañar la cuchilla y provocar su rotura o lesiones por fragmentos y residuos que salen despedidos. Si una cuchilla se atasca al realizar un corte, no intente sacarla aplicando fuerza “hacia arriba y hacia abajo” para hacer palanca y abrir el corte. Aplicar fuerza de palanca a la cuchilla puede doblarla y provocar que esta falle y se produzcan lesiones.



Para liberar una cuchilla que se ha atascado al realizar el corte, detenga la unidad y sujete el cortasetos o la desbrozadora para mantener la cuchilla sin tensión. Empuje el árbol lejos del punto de entrada del corte para abrir el corte y tire de la cuchilla directamente para sacarla del corte con un movimiento en línea recta. Tenga cuidado al liberar el árbol para evitar ser golpeado por un rebote o una caída.

Inspeccione la cuchilla en busca de daños antes de continuar trabajando. Afile los dientes si están desafilados o sustituya la cuchilla si está agrietada, doblada, si faltan dientes o si está dañada.

Para evitar atascos:

- Mantenga las cuchillas afiladas
- Evite ejercer una presión excesiva durante los cortes
- No exceda la capacidad de corte de la cuchilla
- No utilice cuchillas con dientes de corte dañados o ausentes
- No mueva las cuchillas al cortar

MANTENIMIENTO

WARNING

Las piezas móviles pueden amputar los dedos o provocar lesiones graves. Mantenga las manos, la ropa y los objetos sueltos alejados de todas las aberturas. Detenga siempre la unidad y asegúrese de que todas las piezas móviles se hayan detenido por completo antes de retirar obstáculos, limpiar residuos o realizar tareas de servicio en la unidad. Deje que la unidad se enfríe antes de realizar tareas de servicio. Lleve guantes para proteger las manos de los bordes afilados y las superficies calientes.

WARNING

El manejo de una unidad con un mantenimiento deficiente puede provocar lesiones graves al operario o a los transeúntes. Siga siempre todas las instrucciones de mantenimiento tal y como están escritas, de lo contrario pueden producirse lesiones personales graves.

Su unidad se ha diseñado para proporcionar muchas horas de servicio sin problemas. El mantenimiento periódico programado ayudará a su unidad a lograr ese objetivo. Si no está seguro o no está equipado con las herramientas necesarias, le recomendamos que lleve su unidad a un distribuidor de servicio técnico para su mantenimiento. Para ayudarle a decidir si quiere hacerlo usted mismo o dejar que lo haga el distribuidor, cada tarea de mantenimiento ha sido clasificada. Si la tarea no aparece en la lista, acuda a un distribuidor para las reparaciones.

Niveles de habilidad

Nivel 1 = Fácil de hacer. Pueden ser necesarias herramientas comunes.

Nivel 2 = Dificultad moderada. Pueden ser necesarias algunas herramientas especializadas.

Nivel 3 = Consulte con el distribuidor.

Haga clic AQUÍ o vaya a <http://www.echo-usa.com/products/maintenance-kit>

o

AQUÍ <https://www.shindaiwa-usa.com/you-can.aspx>

Intervalos de mantenimiento

COMPONENTE O SISTEMA	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	Nivel de habilidad
Diariamente o antes del uso		1
Batería/Compartimento de la batería	Inspeccionar/Limpiar/Cargar	1
Tornillos / Tuercas / Pernos	Inspeccionar/Apretar/ Sustituir	1
Eje de accionamiento	Engrasar ¹	1

NOTAS SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO:

¹ Aplique grasa de litio cada 25 horas de uso.

 **WARNING**

Si no se mantiene adecuadamente, el producto puede presentar un riesgo grave para la salud física.

NOTICE

Si no se realiza un mantenimiento adecuado, el rendimiento del producto puede deteriorarse. Los intervalos de tiempo que se muestran son máximos. El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento necesario. Si utiliza continuamente aceite de cadena de origen vegetal, inspeccione y realice el mantenimiento con frecuencia. Cuando encuentre algo incorrecto, solicite la reparación a su distribuidor ECHO.

Mantenimiento y cuidado

 **WARNING**

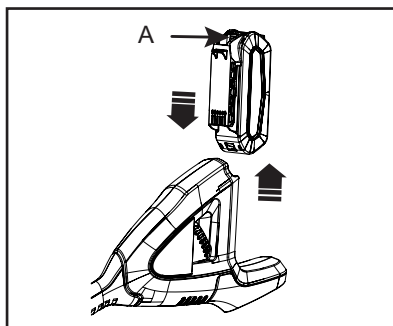
Retire la batería antes de realizar los procedimientos de mantenimiento.

Limpieza de la batería y el compartimento de la batería

! WARNING

Riesgo de descarga eléctrica o incendio. No utilice materiales conductores para limpiar la batería ni el compartimento de esta. De lo contrario, se pueden producir lesiones personales graves.

1. Suelte el interruptor de encendido y deje que el cabezal de corte se detenga.
2. Presione el cierre de la batería (A) y sáquela del cabezal de accionamiento.
3. Utilice aire comprimido o un cepillo de cerdas suaves para eliminar los residuos de la batería y del compartimento de la batería.



Sustitución del hilo de nailon

! CAUTION

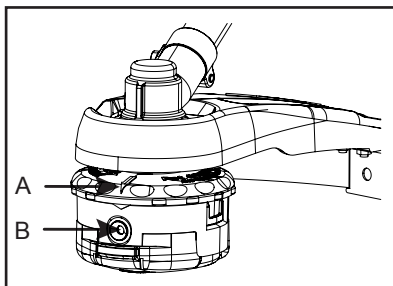
Utilice guantes o podría sufrir lesiones personales:

- La cuchilla de corte está afilada.
- La caja de engranajes y el área que la rodea pueden estar calientes.

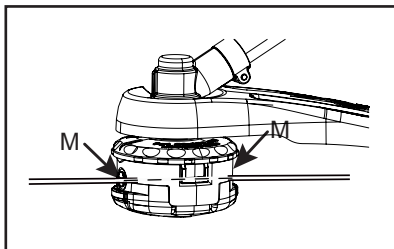
! WARNING

Nunca utilice hilo o alambre que pueda romperse y convertirse en un "proyectil" peligroso. Pueden producirse lesiones graves.

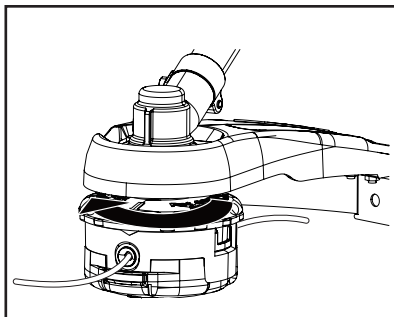
1. Corte un trozo de hilo a la longitud recomendada.
2,0 mm (0,080") diámetro 6 m (20 pies).
2,4 mm (0,095") diámetro 6 m (20 pies).
2. Alinee las flechas (A) de la parte superior del mando con las aberturas (B).



3. Inserte un extremo del hilo de corte en una abertura (B) e introduzca hilo una distancia equivalente por el cabezal de corte.



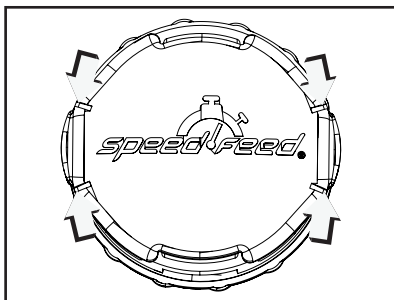
4. Sujete el cabezal de corte mientras gira el mando en sentido horario para enrollar el hilo en el carrete hasta que queden expuestos unos 13 cm (5") de cada hilo.



El cabezal de corte está ahora totalmente cargado y listo para funcionar.

NOTICE

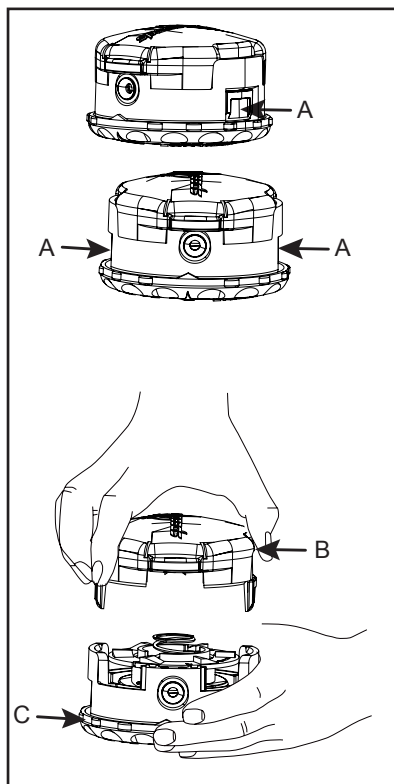
Cuando los indicadores de desgaste situados en la parte inferior del cabezal Speed-Feed® están desgastados, o si aparecen orificios, es necesario sustituir la cubierta o todo el cabezal Speed-Feed®.



Instrucciones de desmontaje del cabezal del hilo de corte

Nota: Para un uso normal, el desmontaje del cabezal Speed-Feed® no es necesario. No obstante, si las circunstancias requieren el desmontaje, siga estas instrucciones.

1. Presione la parte superior de las pestañas de bloqueo (A) a ambos lados del cabezal Speed-Feed® para liberar la cubierta (B) del portador de la abertura (C).



2. Retire la cubierta del portador de la abertura.

Afilado de las cuchillas metálicas

WARNING

Las cuchillas metálicas están muy afiladas y pueden causar lesiones graves, incluso si la unidad está apagada y las cuchillas no se mueven. Evite el contacto con las cuchillas. Lleve guantes para protegerse las manos.

Hay aprobados varios estilos de cuchillas metálicas para su uso con la desbrozadora. La cuchilla de 8 dientes puede afilarse durante el mantenimiento normal. La cuchilla de limpieza y la cuchilla de 80 dientes requieren un servicio profesional.

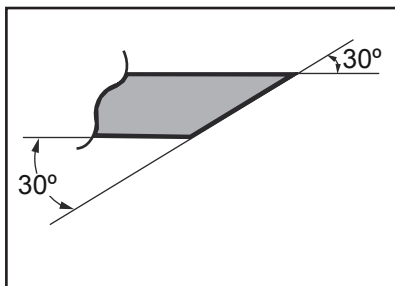


Antes de afilar la cuchilla, inspecciónela **DETENIDAMENTE** para ver si hay grietas (observe detenidamente la parte inferior de cada diente y el orificio de montaje central), si faltan dientes y si está doblada. Si se detecta **CUALQUIERA** de estos problemas, sustituya la cuchilla.

Al afilar una cuchilla, retire siempre la misma cantidad de material de cada diente para mantener el equilibrio.

Una cuchilla que no esté equilibrada provocará un manejo inseguro debido a la vibración y puede provocar un fallo de la cuchilla.

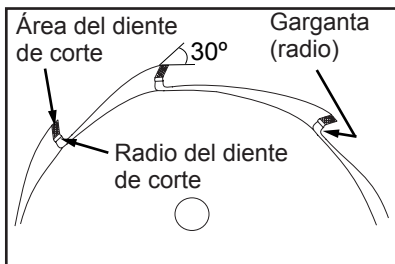
1. Lime cada diente en un ángulo de 30° un número específico de veces, por ejemplo, cuatro pasadas por diente. Trabaje alrededor de la cuchilla hasta que todos los dientes estén afilados.
2. **NO** lime la “garganta” (radio) del diente con la lima plana. El radio debe permanecer. Una esquina afilada provocará una grieta y el fallo de la cuchilla.



NOTICE

*Si se utiliza una amoladora eléctrica, tenga cuidado de no sobrecalentar los dientes; no permita que las puntas o los dientes se pongan rojos o azules. **NO** moje la cuchilla con agua fría. Esto cambiará el temple de la cuchilla y podría provocar un fallo de esta.*

3. Lime cada diente en un ángulo de 30° un número específico de veces, por ejemplo, cuatro pasadas por diente. Trabaje alrededor de la cuchilla hasta que todos los dientes estén afilados.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
La máquina no se pone en marcha cuando aprieta el interruptor de encendido.	No hay contacto eléctrico entre la máquina y la batería.	1. Retire la batería. 2. Compruebe el contacto e instale de nuevo la batería.
	La batería se ha agotado.	Cargue la batería.
	El interruptor de la palanca de desbloqueo y el interruptor de encendido no se han pulsado al mismo tiempo.	1. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de la palanca de desbloqueo. 2. Apriete el interruptor de encendido para arrancar la máquina.
La máquina se detiene cuando corta.	La batería o la máquina está demasiado caliente.	1. Deje enfriar la batería hasta que el funcionamiento vuelva a la normalidad. 2. Deje enfriar la máquina durante aproximadamente 10 minutos.
	La batería se ha desconectado de la herramienta.	Instale de nuevo la batería.
	La batería se ha agotado.	Cargue la batería.
La luz roja del cargador parpadea o no se enciende.	Enchufe no conectado a la toma de corriente.	Enchufe el cargador.
	La batería no se ha instalado correctamente.	Compruebe la instalación de la batería.
	Conexión obstruida.	Vuelva a instalar la batería después de quitar las obstrucciones.
	Fallo en el cargador.	Consulte con un distribuidor.
	Fallo de la batería.	Consulte con un distribuidor.
La unidad no se enciende	La batería no se ha instalado correctamente.	Compruebe la instalación de la batería.
La unidad no funciona cuando se enciende	Batería descargada.	Cargue la batería.
	Batería fuera del rango de temperatura aceptable.	Retire la batería y deje que se enfríe.

El tiempo de funcionamiento es demasiado corto.	Batería fuera del rango de temperatura aceptable.	Retire la batería y deje que se enfríe.
	La electrónica de la unidad está demasiado caliente.	Apague la unidad y deje que se enfríe.
	Batería descargada.	Cargue la batería.

ALMACENAMIENTO

Almacenamiento tras el uso



No se debe almacenar en un recinto donde se puedan acumular vapores combustibles. Puede producirse un incendio.

Cuando almacene el producto durante largos periodos de tiempo, asegúrese de realizar los siguientes preparativos para el almacenamiento.

Cabezal de accionamiento

No almacene su unidad sin realizar un mantenimiento de protección para el almacenamiento que incluya lo siguiente:

- Apague la alimentación de la unidad.
- Retire la batería.
- Elimine la acumulación de suciedad y residuos del exterior de la unidad.
- Apriete todos los tornillos y tuercas.
- Cubra el compartimento de la batería, la batería y el cargador.
- Almacene la unidad en un lugar seco, sin polvo y lejos del alcance de los niños.

Batería

- Retire la batería.
- Almacene en un lugar seco, sin polvo y lejos del alcance de los niños.
- Almacene a temperaturas entre 32°F (0°C) y 113°F (45°C).
- Si la batería se ha almacenado durante más de seis meses, cárguela al 100% de su capacidad.

Cargador

- Retire la batería del cargador.
- Desconecte el cargador del suministro eléctrico.
- Almacene en un lugar seco, sin polvo y lejos del alcance de los niños.



Eliminación

Las principales piezas de plástico que componen el producto tienen códigos que indican sus materiales. Los códigos se refieren a los siguientes materiales; deseche esas piezas de plástico según las normas locales.

Materiales

Marca	Material
>PA6-GF<	Nailon 6 - Fibra de vidrio
>PP-GF<	Polipropileno - Fibra de vidrio
>PE-HD<	Polietileno
>PP<	Polipropileno

- La batería contiene litio. Deséchela únicamente en un punto de recogida designado.
- Las baterías de iones de litio deben desecharse correctamente.
- Póngase en contacto con su distribuidor en caso de que no sepa cómo desechar o reciclar las piezas de plástico utilizadas.

ESPECIFICACIONES

MODELO	DPAS-2100	
	Cortahierba	Solo el cabezal de accionamiento
Longitud	1573 mm (61,93")	872 mm (34")
Anchura	290 mm (11,42")	229 mm (9")
Altura	178 mm (7,01")	229 mm (9")
Peso (sin batería)	3,83 kg (8,45 lbs.)	2,55 kg (5,62 lbs.)
Peso (con batería)	4,85 kg (10,7 lbs.)	3,6 kg (7,94)
Varilla de funcionamiento	Tubo de aluminio de 25,0 mm	
Dirección de rotación	Sentido antihorario; visto desde arriba	/
Cabezal de corte	Cabezal de hilo de nailon / Speed-Feed®	/
Asa	Delantera - bucle, Asa trasera	
Tipo	Inalámbrico, con funcionamiento a batería	
Motor	56V	
Velocidad sin carga	6100/5900 ±10% RPM	11500 ±10 % RPM
Diámetro de hilo de corte	2,4 mm (0,095")	/
Diámetro de recorrido de corte	406 mm (16") / 356 mm (14")	/
Tipo de alimentación	Avance por sacudida	/
Modelo de batería	Batería de la serie de baterías ECHO eFORCE™ 56V	
Tipo	Li-ion	
Tensión	56 (nominal 50,4)	
Tipo de cargador	CCCV	
Tensión de entrada del cargador	AC 120	
Modelo de cargador	Cargador para serie de batería ECHO eFORCE™ 56V	
Tiempo de carga	Consulte el manual del operario de la batería	

Características del eje DPAS-2100:

N.º de accesorio.	Velocidad típica del eje (RPM)	Velocidad máxima del eje (RPM)
99944200540	5800 ±10%	10000
99944200545	4800 ±10%	10000
99944200615	9000 ±10%	10000
99944200502	6200 ±10%	10000

Accesorios opcionales de ECHO

WARNING

ECHO ha verificado que los siguientes accesorios de la serie ECHO Pro Attachment Series son compatibles para su uso con este cabezal de accionamiento. Por separado, los accesorios conformes enumerados han sido verificados por un Laboratorio de pruebas reconocido a nivel nacional (NRTL, por sus siglas en inglés) para cumplir con las normas vigentes. Aun así, los accesorios enumerados que no son conformes se han sometido a pruebas significativas para garantizar la compatibilidad con este cabezal de accionamiento. Asegúrese de leer y comprender toda la información de seguridad y funcionamiento de este Manual del operario para todos los accesorios enumerados. Se pueden producir lesiones graves por el uso de combinaciones de accesorios que no sean ECHO. Lea y siga todas las instrucciones de seguridad que se enumeran en este manual y en el manual del accesorio. ECHO, INC. no será responsable por cualquier fallo de dispositivos de corte, accesorios o complementos que no hayan sido probados y aprobados por ECHO para su uso con estas unidades.

Accesorios compatibles	
Descripción	Número de modelo
Cortasetos DPAS-2100 Speed Feed®	99944200502
Cortasetos Speed Feed®	99944200540
Cortasetos de eje curvo Rapid Loader™	99944200615
Cortasetos Pro-Torque	99944200545
Power Pruner™	99944200532
Pro Paddle	99944200620
Pro Sweep	99944200553
Timón/Cultivador	99944200513
Extensión 3' ¹	99944200536

Soplador a batería	99944200490
Desbrozadora	99944200601
Bordeadora de eje curvo	99944200470
Bordeadora de eje recto	99944200475
Cortasetos	99944200486
Cortasetos de alcance medio	99944200640
Cortasetos articulado	99944200596
1. Para su uso con: Accesorios para cortasetos articulado, cortasetos, cortasetos de alcance medio y Power Pruner™ ÚNICAMENTE.	

Accesorios compatibles		
Descripción	Número de modelo	Norma aplicable
Cortasetos DPAS-2100 Speed Feed®	99944200502	Norma UL 62841-4-4; Norma CAN/CSA C22.2 N.º 62841-4-4
Cortasetos Speed Feed®	99944200540	Norma UL 62841-4-4; Norma CAN/CSA C22.2 N.º 62841-4-4
Cortasetos de eje curvo Rapid Loader™	99944200615	Norma UL 62841-4-4; Norma CAN/CSA C22.2 N.º 62841-4-4
Cortasetos Pro-Torque	99944200545	Norma UL 62841-4-4; Norma CAN/CSA C22.2 N.º 62841-4-4
Power Pruner™	99944200532	Norma UL 82; Norma CAN/CSA C22.2 N.º 147-15
Pro Paddle	99944200620	Norma UL 82; Norma CAN/CSA C22.2 N.º 147-15
Pro Sweep	99944200553	Norma UL 82; Norma CAN/CSA C22.2 N.º 147-15
Timón/Cultivador	99944200513	Norma UL 82; Norma CAN/CSA C22.2 N.º 147-15
Extensión 3' ²	99944200536	Norma UL 82; Norma CAN/CSA C22.2 N.º 147-15
Soplador a batería	99944200490	Norma UL 1017; Norma CAN/CSA C22.2 N.º 243-17
2. Para su uso con: Accesorios Power Pruner™ únicamente		

Es posible que estén disponibles otros accesorios de la serie Pro Attachment Series aprobados por ECHO para este cabezal de accionamiento después de la publicación de este manual del operario. Visite www.echo-usa.com o llame al 1-800-432-ECHO para obtener la lista actual de accesorios aprobados para este cabezal de accionamiento.

REGISTRO DEL PRODUCTO

Gracias por elegir un equipo eléctrico de ECHO

Vaya a <http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO> para registrar su nuevo producto en línea. ¡Es RÁPIDO y FÁCIL! NOTA: su información nunca será vendida ni mal empleada por ECHO, Incorporated.

El registro de su compra nos permite ponernos en contacto con usted en el improbable caso de que se produzca una actualización de servicio o una retirada del producto, y verifica su propiedad para la consideración de la garantía.

Si no tiene acceso a Internet, puede rellenar el siguiente formulario y enviarlo por correo a:

ECHO Incorporated, Product Registration, PO Box 1139, Lake Zurich, IL 60047.

ECHO PRODUCT REGISTRATION CARD : TARJETA DE REGISTRO : CARTE D'ENREGISTREMENT DU PRODUIT

ONLINE OPTION: Register online and save a stamp! You will be alerted of product updates and/or be sent new ECHO product information and special offers. Simply go to: www.echo-usa.com

OPCIÓN POR INTERNET: Regístrese en la página web y ahorre una estampilla! Le alertarán sobre actualizaciones del producto y/o se le enviará información sobre los nuevos productos ECHO y las ofertas especiales. Simplemente visite: www.echo-usa.com

OPTION EN LIGNE: Enregistrez en ligne et épargnez un timbre! Vous serez informé sur les nouveaux produits ECHO et les mises à jour de produit ainsi que les offres spéciales. Simplement visitez le: www.echo-usa.com

Please Print : Por Favor Enscriba Con Letra De Molde : En Lettre Carré S.V.P. Confidential: information provided will not be shared or sold

Purchaser's Name : Nombre del Comprador : Nom de l'acheteur

Address : Dirección : Adresse

City : Ciudad : Ville *State : Estado : Province* *Zip Code : Código Postal : Code Postal*

E-Mail Address : Dirección De Correo Electrónico : Courrier Electronique

Primary use of tool: Professional Homeowner Rental Equip.
 Uso primario de la herramienta: Profesional Dueño de casa Alquiler
 Usage principal: Professionnel Residential Location

Do you wish to receive periodic ECHO product information and special offers by e-mail? Yes No
 ¿Desea usted recibir información periódica y ofertas especiales por correo electrónico sobre el producto ECHO? Yes No
 Souhaitez-vous recevoir périodiquement de l'information sur les produits ECHO et les offres spéciales par courrier électronique? Oui Non

Did you visit the ECHO website before purchasing your product?
 Yes No
 Visité usted la página web ECHO antes de comprar su producto?
 Si No
 Avez-vous visité le site d'ECHO avant de procurer votre produit?
 Oui Non

What factor(s) most influenced your purchase?
 Performance Price Dealer
 Reliability Prior Experience Quality Warranty
 Friend/Family Brand Warranty

¿Qué factor(es) influyó más en su compra?
 Funcionamiento Precio Distribuidor
 Confiabilidad Experiencia Anterior Calidad Garantía
 Amigo/Familia Marca Garantía

Which factor(s) most influenced your purchase?
 Performance Price Dealer
 Reliability Prior Experience Quality Warranty
 Friend/Family Brand Warranty

¿Qué factor(es) influyó más en su compra?
 Funcionamiento Precio Distribuidor
 Confiabilidad Experiencia Anterior Calidad Garantía
 Amigo/Familia Marca Garantía

Model Number : Numero del Modelo / No. de modèle Serial Number : Numero de Serie / No. de série

Registering your purchase enables us to contact you in the unlikely event of a service update or product recall and verifies your ownership in the event of loss. El registrar su compra nos permite estar en contacto con usted en caso de cualquier evento como el aviso de tiempo de servicio o la renovación del producto y verificación de propiedad en caso de robo o pérdida. L'enregistrement de votre achat nous permet de vous contacter dans le cas improbable de modifications des instructions et/ou de rappel du produit et/ou de vérification de propriété en cas de vol de votre part.

ECHO INC., 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047
 1.800.432.ECHO WWW.ECHO-USA.COM

X7572270206 02-2012



GARANTÍA

Declaración de garantía limitada para ECHO de 56 voltios Productos vendidos en EE.UU. y Canadá

ECHO Incorporated garantiza al comprador minorista original, que este producto ECHO de 56 voltios diseñado para ambientes exteriores está libre de defectos de material y manufactura, y acepta reparar o reemplazar a su entera discreción cualquier producto defectuoso de forma gratuita, dentro de los siguientes plazos a partir de la fecha de compra:

- Si el producto es para uso doméstico:
 - Unidades y herramienta sin accesorios – 5 años
 - Batería o cargador – 2 años
- Si el producto es para uso comercial:
 - Unidades y herramienta sin accesorios – 2 años
 - Batería o cargador – 2 años
- Si el producto se destina para alquilar: 90 días para todas las unidades, baterías y cargadores.
- Los accesorios de corte, entre otros, barras, cadenas, engranajes, cuchillas, unidades de filos dentados, correas, PowerBroom™ y cabezales de nylon para podadora, con fines de uso doméstico o no destinados a usufructo, tendrán garantía por desperfectos debidos al material o la manufactura durante un periodo de 60 días a partir de la fecha de compra del producto original, y por 30 días si su uso es comercial o para alquilar. Cualquier uso indebido relacionado con el contacto con concreto, rocas u otras estructuras, no está cubierto por esta garantía.

Esta garantía se extiende solo al comprador minorista original y tiene validez a partir de su fecha de compra.

Cualquier pieza de este producto que bajo criterio sensato por parte de ECHO Incorporated, se considere defectuosa en su material de fabricación o manufactura, será reparada o reemplazada sin cargo alguno por cuenta de los repuestos y la mano de obra consecuente, por parte de un distribuidor autorizado de ECHO. Las unidades, repuestos y accesorios reemplazados bajo esta garantía, están cubiertos solo por el resto del período de garantía original.

El producto, incluida cualquier pieza defectuosa, debe devolverse a un Distribuidor ECHO dentro del período de garantía. El costo de entregar el producto al centro de servicio para el trabajo de garantía, así como el que se

genere por su devolución al propietario después de su reparación o reemplazo, será pagado por el propietario. La responsabilidad de ECHO Incorporated con respecto a los reclamos se limita a realizar las reparaciones o reemplazos necesarios, y ningún reclamo por incumplimiento de la garantía, será motivo de cancelación o rescisión del contrato de venta que cubra cualquier producto marca ECHO de 56 voltios, diseñado para ambientes exteriores. El concesionario requerirá un comprobante de compra para justificar cualquier reclamo de garantía. Todo trabajo de garantía debe ser realizado por un distribuidor autorizado de ECHO.

Esta garantía no cubre ninguna unidad, batería o cargador que haya sido objeto de mal uso, descuido, negligencia o accidente, o que haya sido operado de cualquier manera contraria a las instrucciones de funcionamiento especificadas en

Esta garantía no cubre daños a cargadores o baterías por tensión de carga incorrecta y baterías que hayan estado expuestas a temperaturas superiores a las especificadas en el Manual del Operador, baterías que no hayan sido cargadas correctamente o baterías que hayan alcanzado su vida útil.

Esta garantía no cubre ningún daño al producto que sea el resultado de un mantenimiento inadecuado, ni cualquier producto que haya sido alterado o modificado. La garantía no cubre reparaciones necesarias debidas al desgaste normal, o por el uso de repuestos o accesorios que sean inadecuados para el producto de marca ECHO de 56 voltios, diseñado para ambientes exteriores, o que afecten negativamente su funcionamiento, rendimiento o durabilidad. Además, esta garantía no cubre el desgaste de piezas comunes, entre otras:

Piezas de desgaste: perillas cóncavas, carcasas de carretes, líneas de corte, bobinas interiores, arandelas de fieltro, pasadores de enganche, cuchillas para triturado y distribución de poda, aspas de ventilador, tubería para ventilación y aspiración, bolsa de aspiración y correas, barras guía, motosierras, Bolsa para captura de césped, cuchillas para corta de setos y ruedas.

ECHO Incorporated, se reserva el derecho de cambiar o mejorar el diseño de este producto sin asumir ninguna obligación de modificar ningún producto previamente fabricado.

Todas las garantías implicadas están limitadas en tiempo, al período de garantía establecido. En consecuencia, cualquiera de las garantías involucradas de este tipo incluyendo la comerciabilidad y la idoneidad para un propósito particular o de otro tipo, se desconoce en su totalidad después del vencimiento del período de garantía correspondiente a 5, 2 y 1 año, o de 90, 60 o 30 días. La responsabilidad de ECHO Incorporated en virtud de esta garantía se limita estricta y exclusivamente, a la reparación o sustitución

de piezas defectuosas. ECHO Incorporated, no asume ni autoriza a persona alguna a asumir en su nombre, cualquier compromiso diferente. Algunos estados no permiten restricciones en el tiempo de vigencia de una garantía implicada, por lo que la condición anterior puede no ser pertinente en su caso. ECHO Incorporated, no asume responsabilidad alguna por daños circunstanciales, indirectos, o de otro tipo, incluyendo, entre otros, gastos de devolución del producto a un distribuidor autorizado, relacionados con productos marca ECHO de 56 voltios, diseñados para ambientes exteriores, ni por gastos de devolución al propietario, tiempo de viaje del mecánico, cargos telefónicos, alquiler de un producto similar durante el tiempo que se realiza el servicio de garantía, viaje, pérdida o daño a propiedad personal, perjuicio en los ingresos, detrimento en el uso del producto, pérdida de tiempo o inconveniencia. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños circunstanciales o indirectos, por lo que la limitación o exclusión anterior puede no ser pertinente en su caso.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y también puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

NOTAS



437PAS000001 - 437PAS9999999

438PAS000001 - 438PAS9999999



ECHO INCORPORATED

400 Oakwood Road

Lake Zurich, IL 60047

www.echo-usa.com



Manuel d'utili- sation DPAS-2100 Série d'acces- soires Pro™

WARNING

Lisez et comprenez toute la documentation fournie avant utilisation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.

WARNING



Cancer et troubles de reproduction
www.P65Warnings.ca.gov

Remarque : Ce produit est conforme à la norme CAN ICES-003(B)/
NMB-003(B)

99922238047

© 12/2022 ECHO Incorporé

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	4
Renseignements sur l'entretien.....	4
Numéro de série/pièces.....	4
Service.....	5
Soutien aux produits de consommation ECHO.....	5
Enregistrement du produit.....	5
Documentation supplémentaire.....	5
Sécurité.....	6
Symboles de sécurité du manuel et informations importantes.....	6
Symboles internationaux.....	7
Manipulation du produit.....	9
Élimination de la batterie dans le respect de l'environnement.....	14
Déclaration de la FCC.....	16
Équipement.....	17
Avertissements et instructions de sécurité générale pour les outils ECHO suivants :	
Coupe-bordures à arbre courbe, coupe-bordures à arbre droit, motoculteur ou	
élagueuse à perche, ou unité DPAS configurée comme coupe-bordures à arbre	
courbe, coupe-bordures à arbre droit, motoculteur ou élagueuse à perche.....	18
Avertissements et instructions de sécurité générale pour l'outil ECHO suivant :	
Souffleur ou unité DPAS configuré comme un souffleur.....	20
Avertissements et instructions de sécurité générale pour les outils ECHO suivants :	
Taille-haie, taille-haie à mi-hauteur, taille-haie à arbre ou taille-haie articulé, ou uni-	
té DPAS configurée comme taille-haie, taille-haie à mi-hauteur, taille-haie à arbre	
ou taille-haie articulé.....	21
Avertissements et instructions de sécurité générale pour les outils ECHO suivants :	
Tous les modèles DSRM et DGT, ainsi que les unités DPAS configurées comme	
coupe-bordures et débroussaileuses.....	23
Description.....	32
Contenu.....	30
Assemblage.....	34
Déballer la machine.....	34
Attacher la poignée de support.....	35
Arbre du bloc moteur à l'ensemble de l'arbre inférieur.....	36
Recharge de la batterie.....	34
Installer l'application.....	39
Retirer la batterie.....	39
Opération.....	40
Démarrer la machine.....	40
Arrêter la machine.....	41
Applications.....	41
Techniques opératoires - Tête de ligne en nylon.....	41
Techniques opératoires - Lame en métal ou en plastique.....	42
Forces de réaction.....	43
Problèmes de coupe de la lame.....	45
Entretien.....	46
Niveaux de compétence.....	46
Intervalles d'entretien.....	47

Maintenance et entretien.....	47
Remplacement de la ligne en nylon.....	48
Instructions de démontage de la tête de fil en nylon.....	50
Affûtage des lames de métal.....	50
Dépannage.....	52
Stockage.....	54
Stockage après utilisation.....	54
Élimination.....	55
Spécifications.....	56
Accessoires optionnels ECHO.....	57
Enregistrement du produit.....	59
Garantie.....	61

INTRODUCTION

Les spécifications, les descriptions et les illustrations de cette documentation sont aussi précises que connues au moment de la publication, mais sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Les illustrations peuvent inclure des équipements et des accessoires en option, et peuvent ne pas inclure tous les équipements standard.



Lisez et comprenez toute la documentation fournie. La documentation contient des spécifications et des renseignements relatifs à la sécurité, au fonctionnement, à l'entretien, au stockage et à l'assemblage spécifiques à ce produit. Numérisez le code QR pour obtenir plus de renseignements.



Pour obtenir de la documentation supplémentaire, y compris les manuels de sécurité le cas échéant, ou des questions concernant les termes utilisés dans ce manuel, visitez l'adresse :

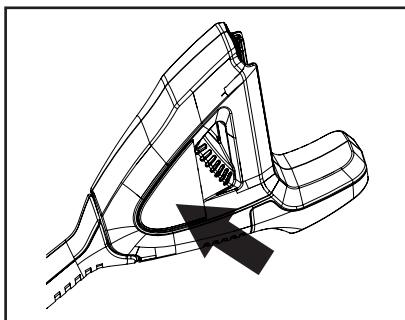
<https://www.echo-usa.com/manuals>



RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTRETIEN

Pièces / Numéro de série

Les pièces et les assemblages d'origine ECHO pour vos produits ECHO sont disponibles uniquement auprès d'un revendeur ECHO agréé. Lorsque vous avez besoin d'acheter des pièces, ayez toujours le numéro de modèle et le numéro de série de l'appareil avec vous. À titre de référence future, écrivez-les dans l'espace prévu ci-dessous.



N° de modèle _____

Numéro de série. _____

Service

L'entretien de ce produit pendant la période de garantie doit être effectué par un revendeur agréé ECHO. Pour obtenir le nom et l'adresse du revendeur agréé ECHO le plus proche de chez vous, demandez à votre revendeur ou appelez : 1-800-432-ECHO (3246). Des renseignements sur les revendeurs sont également disponibles sur notre site Web à l'adresse www.echo-usa.com. Lorsque vous présentez votre appareil pour un service/une réparation sous garantie, une preuve d'achat est requise.

Soutien aux produits de consommation ECHO

Si vous avez besoin d'aide ou des questions concernant l'application, le fonctionnement ou l'entretien de ce produit, appelez le service de soutien des produits aux consommateurs d'ECHO au 1-800-432-ECHO (3246), de 8 h 00 à 17h00 (norme centrale horaire), du lundi au vendredi. Avant d'appeler, veuillez connaître le modèle et le numéro de série de votre appareil.

Enregistrement du produit

Enregistrez votre équipement ECHO en ligne à l'adresse www.echo-usa.com ou en remplissant la fiche d'enregistrement du produit incluse dans ce manuel. L'enregistrement de votre produit confirme la couverture de la garantie et fournit un lien direct vers ECHO si nous jugeons nécessaire de vous contacter.

Documentation supplémentaire

En plus de trouver des renseignements en ligne, des renseignements sont disponibles auprès de votre revendeur agréé ECHO ou en communiquant avec ECHO Incorporated, 400 Oakwood Road, Lake Zurich, IL 60047, 1-800-432-ECHO (3246).

SÉCURITÉ

Symboles de sécurité du manuel et renseignements importants

Tout au long de ce manuel et sur le produit lui-même, vous trouverez des alertes de sécurité et des messages d'information utiles précédés de symboles ou de mots clés. Ce qui suit est une explication de ces symboles et mots clés et de ce qu'ils signifient pour vous.

DANGER

Le symbole d'alerte de sécurité accompagné du mot « DANGER » attire l'attention sur un acte ou une situation qui ENTRAÎNERA des blessures graves ou la mort s'il n'est pas évité.

AVERTISSEMENT

Le symbole d'alerte de sécurité accompagné du mot « AVERTISSEMENT » attire l'attention sur un geste ou une situation qui PEUT entraîner des blessures corporelles graves ou la mort s'il n'est pas évité.

ATTENTION

Le symbole d'alerte de sécurité accompagné du mot « ATTENTION » attire l'attention sur un acte ou une situation qui pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées s'il n'est pas évité.

AVIS

Le message ci-joint fournit les renseignements nécessaires à la protection de l'appareil.

Remarque : Ce message ci-joint fournit des conseils pour l'utilisation, l'entretien et la maintenance de l'appareil.





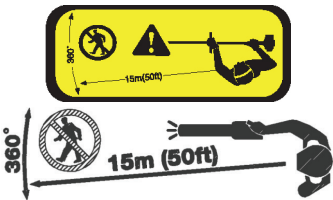





SYMBOLE CERCLE ET BARRE

Ce symbole signifie que l'action spécifique indiquée est interdite. Le non-respect de ces interdictions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

Symboles internationaux

Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur ce produit. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. Une bonne interprétation de ces symboles vous permettra de mieux utiliser le produit et de manière plus sécuritaire.

Symbole	Description	Symbole	Description
	Courant direct		Alerte de sécurité
	Lisez et suivez toutes les précautions de sécurité dans le manuel de l'opérateur. Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures graves.		Portez une protection des yeux, des oreilles et de la tête.
	Portez des protections pour les mains et les pieds.		Attention au feu
	Ne pas jeter avec les ordures ménagères.		N'exposez pas à la pluie ou à dans des endroits humides.
	Portez un masque de protection.		Coupure d'un doigt
	Éloignez vos pieds de la lame.		N'utilisez pas de tête de ligne - uniquement des lames.
	Surface chaude		N'utilisez pas de lames - uniquement des têtes de ligne.
	Portez des chaussures antidérapantes.		Dispositif de coupe rotatif

Symbole	Description	Symbole	Description
			<p>Évitez les coups de pied - gardez les passants à au moins 15 m (50 pi).</p> <p>Attention aux objets jetés Portez des protections oculaires</p>
			<p>Tenir les spectateurs et les aides à l'écart 15 m (50 pi)</p>
			<p>Les objets projetés peuvent ricocher et causer des blessures corporelles ou des dommages matériels.</p>
			<p>Éviter le rebondissement de la lame.</p>
	<p>Niveau de puissance acoustique garanti</p>		<p>Prévoyez un chemin de retraite pour éviter les chutes d'objets.</p>
	<p>Ne pas utiliser l'appareil à moins de 15 m (50 pi) des risques électriques. Tenez les passants à une distance d'au moins 15 m (50 pi).</p>		

Remarque : Tous les symboles n'apparaîtront pas sur votre appareil.

Lire les manuels

- Fournir à tous les utilisateurs de cet équipement le manuel de l'opérateur pour les instructions sur la sécurité d'utilisation.

Dégager la zone de travail

- Débarrassez toujours la zone de travail des objets étrangers tels que les pierres, les débris de verre, les clous, les fils métalliques ou les ficelles, qui peuvent être projetés ou s'emmêler dans l'accessoire de coupe, et vérifiez l'absence de tout danger caché. Il faut avertir les spectateurs et les collègues de travail, et empêcher les enfants et les animaux de s'approcher à moins de 15 m (50 pi) lorsque l'appareil est en marche.
- En dehors de la zone de 15 m (50 pi), il existe toujours un risque de blessure par des objets projetés.
- Il est recommandé que les personnes présentes portent des lunettes de protection.
- Si quelqu'un s'approche de vous, éteignez l'unité et arrêtez l'accessoire de coupe.
- Lorsqu'une unité à lame est utilisée, il existe un risque supplémentaire de blessure pour les personnes présentes, qui pourraient être frappées par la lame en mouvement en cas de ricochet ou de toute autre réaction inattendue de la scie.

Gardez une prise ferme

- Tenez toujours la poignée de l'accélérateur et la poignée de support avec les pouces et les doigts entourant fermement les poignées.

Gardez une position stable

- Gardez un bon équilibre en tout temps. Ne vous tenez pas sur des surfaces glissantes, inégales ou instables. Ne travaillez pas dans des positions anormales ou sur une échelle. Ne vous penchez pas trop en avant.

Manipulation du produit

Avertissements et instructions de sécurité générale

Cette section contient les avertissements et les instructions de sécurité générale prescrits pour les produits alimentés par batterie contenus dans la norme UL 2595 et pour les outils portatifs, les outils transportables et les machines pour pelouses et jardins contenus dans la norme UL 62841-1. D'autres avertissements et instructions importants sont fournis dans les sections suivantes de ce manuel.

Instructions importantes sur la sécurité

 **WARNING**

Lisez tous les avertissements de sécurité, toutes les instructions, illustrations et toutes spécifications fournies avec cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions énumérées ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie, des blessures graves et/ou des dommages matériels.

Conservez tous les avertissements et instructions pour référence ultérieure.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements se réfère à votre outil électrique alimenté (avec fil) ou à votre outil électrique (sans fil) fonctionnant sur batterie.

Sécurité de la zone de travail

- **Gardez la zone de travail propre et bien éclairée.** *Les endroits encombrés ou sombres favorisent les accidents.*
- **N'utilisez pas les outils électriques dans des environnements explosifs, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** *La mise en marche des outils électriques crée des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.*
- **Tenez les enfants et les curieux à l'écart lorsque vous utilisez un outil électrique.** *Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.*

Sécurité électrique

- **Les prises de l'outil électrique doivent être compatibles avec la prise de courant. Ne modifiez jamais la prise d'aucune façon.** *N'utilisez pas d'adaptateur de prise avec des outils à prise de terre. Des prises non modifiées et leurs prises de courant respectives réduisent les risques de choc électrique.*
- **Évitez que le corps n'entre en contact avec des surfaces mises à la terre comme les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** *Il y a un risque accru de choc électrique si votre corps est en contact avec la terre.*
- **N'exposez pas les outils électriques à des conditions humides ou mouillées.** *L'eau qui pénètre dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.*
- **N'abusez pas du cordon.** *N'utilisez jamais le câble pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Éloignez le cordon de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles. Les cordons endommagés augmentent le risque d'un choc électrique.*
- **Lorsque vous utilisez un outil électrique en extérieur, utilisez une**

rallonge de câble adaptée à l'usage en extérieur. *Utiliser un câble adapté à un usage en extérieur réduit le risque de choc électrique.*

- **Si vous ne pouvez éviter d'utiliser l'outil dans un environnement humide, utilisez un dispositif de courant résiduel (DCR).** *Le respect de cette règle réduira le risque de chocs électriques.*

Sécurité personnelle

- **Restez vigilant, soyez attentif à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué, sous l'emprise de l'alcool ou de drogues ou après avoir pris des médicaments.** *Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'un outil électrique peut provoquer des blessures corporelles graves.*
- **Utilisez de l'équipement de protection individuelle. Portez toujours des lunettes de protection.** *L'utilisation d'équipement de protection adapté aux conditions masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque et protections auditives, etc. permet de réduire les risques de blessures corporelles.*
- **Évitez tout démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil à la source d'alimentation ou à la batterie et quand vous soulevez ou transportez l'outil.** *Transporter un outil électrique avec un doigt sur l'interrupteur ou brancher un outil dont l'interrupteur est en position de marche peut causer un accident.*
- **Retirez la batterie de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer des accessoires ou de ranger la machine.** *De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque d'un démarrage accidentel de la machine.*
- **Retirez les clefs de réglage et de serrage avant de mettre l'outil en marche.** *Une clef de réglage ou de serrage restée sur une pièce en rotation de l'outil électrique peut entraîner des blessures corporelles.*
- **Ne vous penchez pas trop en avant. Gardez un bon équilibre en tout temps.** *Ceci permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.*
- **Habillez-vous correctement. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Veillez à ne pas approcher vos cheveux et vos vêtements des pièces en mouvement.** *Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces en mouvement.*
- **Si un appareil est conçu pour être utilisé avec des dispositifs d'extraction et de récupération des poussières, veillez à ce que ces dispositifs soient bien raccordés et correctement utilisés.** *L'utilisation de dispositifs de récupération des poussières permet de réduire les risques liés aux poussières.*
- **Ne laissez pas l'habitude des fréquentes utilisations vous faire oublier et ignorer les principes de sécurité.** *Une action négligente peut*

provoquer de graves blessures en une fraction de seconde.

Des vêtements appropriés

Portez des vêtements bien ajustés et durables :

- Les pantalons doivent avoir de longues jambes, les chemises doivent avoir des manches longues.
- NE PAS PORTER DE SHORTS.
- NE PORTEZ PAS de cravates, de colliers, de bijoux ou de vêtements comportant des éléments libres ou suspendus qui pourraient s'emmêler dans les pièces mobiles ou la végétation environnante.
- Gardez vos vêtements boutonnés ou zippés et rentrez la queue de votre chemise.
- Portez des chaussures de travail robustes avec des semelles en caoutchouc antidérapantes.
- Portez des gants de travail solides, antidérapants et en caoutchouc pour améliorer votre prise sur les poignées. Les gants offrent également une protection contre les coupures et les éraflures, les environnements froids, et réduisent la transmission des vibrations de la machine à vos mains.
- NE PORTEZ PAS DE CHAUSSURES OUVERTES.
- NE PAS FAIRE FONCTIONNER L'APPAREIL AVEC LES PIEDS NUS.

Utilisation et entretien des outils électriques

- **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à votre application.** *L'outil électrique approprié fera mieux le travail et sera plus sécuritaire au rythme pour lequel il a été conçu.*
- **N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en marche ou à l'arrêt.** *Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé avec l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.*
- **Débranchez la prise de la source d'alimentation et/ou retirez la batterie de l'outil électrique, si amovible, avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil.** *De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque d'un démarrage accidentel de l'outil électrique.*
- **Rangez les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants et ne laissez pas des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec l'outil électrique ou ces instructions l'utiliser.** *Les outils électriques sont dangereux entre les mains des utilisateurs non formés.*
- **Entretenez les outils électriques et les accessoires. Vérifier qu'aucune pièce mobile n'est mal alignée, grippée ou brisée et soyez attentif à toute autre condition qui pourrait affecter le fonctionnement de l'outil électrique. S'il est endommagé, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** *De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.*

- **Garder les outils de coupe propres et tranchants.** *Les outils de coupe bien entretenus avec des bords tranchants sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.*
- **Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les mèches, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et des travaux à effectuer.** *L'utilisation de l'outil motorisé pour des opérations différentes de celles prévues pourrait entraîner une situation dangereuse.*
- **Veillez à ce que les poignées restent propres, sèches et exemptes d'huile et de graisse.** *Les poignées et surfaces de prise glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil dans des situations inattendues.*

Utilisation et entretien des outils à batterie

- **Rechargez les batteries uniquement avec les chargeurs de batterie ECHO eFORCE™ 56 V.** *Un chargeur adapté à un type de batterie peut créer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec une autre batterie.*
- **Utiliser uniquement avec la série de batteries ECHO eFORCE™ 56V.** *L'utilisation de toute autre batterie peut créer un risque de blessure et d'incendie.*
- **Lorsque la batterie n'est pas utilisée, éloignez-la des autres objets métalliques tels qu'attaches trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques qui peuvent établir une connexion d'une borne à une autre.** *Le court-circuitage des bornes de la batterie peut provoquer des brûlures ou un incendie.*
- **Ne tentez pas d'ouvrir ni de détruire la batterie.** *Les électrolytes contenus dans la batterie sont corrosifs et peuvent causer des dommages aux yeux ou à la peau s'ils sont rejetés. L'électrolyte peut être toxique lorsqu'elle est avalée.*
- **Dans des conditions abusives, du liquide peut être éjecté de la batterie ; évitez tout contact. En cas de contact accidentel, rincez avec de l'eau. En cas de contact avec les yeux, consultez également un médecin.** *Le liquide s'échappant des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.*
- **Faites attention lorsque vous manipulez la batterie pour éviter de la court-circuiter avec des matériaux conducteurs comme des bagues, des bracelets, des clés, etc.** *La batterie ou le conducteur peut surchauffer et provoquer des brûlures en cas de contact avec lesdits matériaux.*
- **N'utilisez pas une batterie endommagée ou modifiée ou un outil endommagé ou modifié.** *Les batteries endommagées ou modifiées peuvent présenter un fonctionnement imprévisible et provoquer un incendie, une explosion ou un risque de blessure.*
- **N'exposez pas une batterie ou un outil au feu ou à une température**

excessive. L'exposition au feu ou une température supérieure à 130°C (266°F) peut provoquer une explosion.

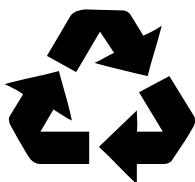
- **Suivez toutes les instructions de recharge et ne rechargez pas la batterie ou l'outil en dehors de la plage de température spécifiée dans ces instructions.** Un rechargement incorrect ou à des températures en dehors de la plage spécifiée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.

Service

- **Ne modifiez pas ou n'essayez pas de réparer l'appareil ou la batterie (selon le cas) sauf en conformité avec les instructions d'utilisation et d'entretien indiquées dans ce manuel.**
- **Faites effectuer l'entretien de votre outil électrique par un réparateur qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
- **Ne réparez jamais une batterie endommagée.** L'entretien d'une batterie ne doit être effectué que par le fabricant ou des fournisseurs de service agréés.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

Élimination de la batterie sans danger pour l'environnement



Recyclez gratuitement votre batterie ECHO eFORCE™ 56V dans les centres de recyclage de la Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). Appelez au 1-800-822-8837 ou visitez <https://www.call2recycle.org> pour plus de détails.

Les matières toxiques et corrosives ci-dessous se trouvent dans les batteries utilisées dans cette machine : Lithium-ion, une substance toxique.

WARNING

Éliminez toutes les substances toxiques d'une manière spécifiée afin de prévenir la contamination de l'environnement. Avant de jeter une batterie au Lithium-ion endommagée ou usée, contactez votre agence locale d'élimination des déchets ou l'agence locale

de protection de l'environnement pour obtenir des informations et des instructions spécifiques. Apportez les batteries à un centre local de recyclage ou d'élimination certifié pour l'élimination de batteries au Lithium-ion.

WARNING

Si la batterie se fissure ou se casse, avec ou sans fuite, ne la rechargez pas et ne l'utilisez pas. Jetez-la et remplacez-la par une nouvelle batterie. N'ESSAYEZ PAS DE LA RÉPARER ! Pour prévenir les blessures et les risques d'incendie, d'explosion ou de décharge électrique, et pour éviter tout dommage à l'environnement :

- Couvrez les bornes de la batterie avec du ruban adhésif résistant.
- N'essayez PAS de retirer ou de détruire l'un des composants de la batterie.
- N'essayez PAS d'ouvrir la batterie.
- En cas de fuite, les électrolytes rejetés sont corrosifs et toxiques. NE PAS laisser entrer la solution dans les yeux ou en contact avec la peau et ne l'avalez pas.
- NE PAS jeter vos batteries usagées dans votre poubelle à ordures ménagères.
- NE PAS incinérer les batteries.
- NE PAS les mettre dans un endroit où ils feront partie d'un site d'enfouissement de déchets ou d'un flux de déchets solides municipaux.
- Emmenez-les dans un centre de recyclage ou d'élimination certifié.

La plage de température ambiante recommandée :

ARTICLE	TEMPÉRATURE
Plage de température de stockage des outils électriques	32°F (0°C) - 113°F (45°C)
Plage de température de fonctionnement de l'outil électrique	32°F (0°C) - 113°F (45°C)
Plage de température de rechargement de la batterie	39°F (4°C) - 104°F (40°C)
Plage de température de fonctionnement du chargeur	39°F (4°C) - 104°F (40°C)
Plage de température d'entreposage de la batterie	32°F (0°C) - 113°F (45°C)
Plage de température de déchargement de la batterie	32°F (0°C) - 113°F (45°C)

Déclaration de la FCC

Cet appareil est conforme aux normes Partie 15 du FCC. Le fonctionnement dépend des deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne devrait pas causer d'interférence.
- Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris une interférence pouvant provoquer une opération non souhaitée.

CAUTION

Tout changement ou modification non expressément approuvé par la partie responsable de la conformité pourrait annuler le droit de l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

NOTICE

Cet appareil a été testé et jugé conforme aux limites des appareils digitaux de classe B, en vertu des normes de la Partie 15 du FCC. Ces limites sont conçues pour apporter une protection contre les brouillages préjudiciables dans un quartier résidentiel. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut provoquer des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision. La réception peut être déterminée en éteignant et en rallumant l'appareil. Nous encourageons l'utilisateur à essayer de corriger l'interférence en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Branchez l'appareil dans une prise ou à un réseau différent de celui où le récepteur est branché.
- Consultez le vendeur ou un expert en installation radio/TV pour obtenir de l'aide.

Équipement

 **WARNING**

N'utilisez que des accessoires ECHO. L'utilisation d'une combinaison d'accessoires non approuvée peut entraîner des blessures graves. ECHO Incorporated ne sera pas responsable de la défaillance des dispositifs de coupe, des pièces jointes ou des accessoires qui n'ont pas été testés et approuvés par ECHO. Lisez et suivez toutes les consignes de sécurité.

- **N'essayez pas de modifier ce produit. L'utilisation d'un produit modifié peut entraîner des blessures graves. NE PAS les mettre dans un endroit où ils feront partie d'un site d'enfouissement de déchets ou d'un flux de déchets solides municipaux. Emmenez-les dans un centre de recyclage ou d'élimination certifié.**
- **Vérifiez que l'unité n'a pas d'écrous, de boulons ou de vis desserrés ou manquants. Serrez ou remplacez selon les besoins.**
- **Vérifiez que le bouclier n'est pas endommagé, qu'il est correctement installé et que la lame de coupe est bien en place. Remplacez-les si l'un ou l'autre est endommagé ou manquant.**
- **Vérifiez que l'accessoire de coupe est bien fixé et qu'il est en bon état de marche.**
- **Une ligne flexible non métallique recommandée par le fabricant est installée dans la tête de coupe.**
- **Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation, l'interrupteur du levier de verrouillage, l'interrupteur de présence de l'opérateur et le bouton de validation fonctionnent correctement.**
- **Vérifiez que la poignée et le harnais (s'il est inclus) sont installés et réglés pour une utilisation sûre et confortable. Voir la section Assemblage pour un réglage correct.**

 **WARNING**

Les pièces mobiles peuvent amputer les doigts ou causer des blessures graves. Gardez les mains, les vêtements et les objets lâches à l'écart de toutes les ouvertures.

- **Arrêtez toujours l'unité et assurez-vous que toutes les pièces mobiles sont complètement arrêtées avant l'assemblage de l'unité, de retirer les obstructions, de nettoyer les débris ou d'entretenir l'unité.**
- **NE PAS mettre en marche ou faire fonctionner l'appareil si tous les dispositifs de protection et les couvercles de protection ne sont pas correctement assemblés à l'appareil.**
- **Retirez TOUJOURS la batterie ou débranchez l'appareil avant de régler les protections ou les poignées.**

- Arrêtez TOUJOURS la machine, retirez la batterie et inspectez-la si elle heurte un objet dur ou si vous ressentez des vibrations excessives.
- NE JAMAIS passer la main dans une quelconque ouverture lorsque l'appareil est en marche. Les pièces mobiles peuvent ne pas être visibles à travers les ouvertures.
- Placez le câblage en toute sécurité pour éviter les accrochages, la séparation des connecteurs ou la rupture pendant le fonctionnement. Rassemblez l'excédent de fil et fixez-le à l'aide d'un collier de câblage si l'équipement en est équipé.
- Vérifiez que le câblage et les connecteurs ne présentent pas d'entailles, de coupures, de fils exposés ou d'autres dommages, et réparez ou remplacez-les si nécessaire. Un fil ou des connecteurs exposés peuvent provoquer des chocs, des étincelles et un risque d'incendie ou d'explosion, entraînant des blessures graves.
- Vérifiez que les bornes des fils sont bien connectées.

Avertissements et instructions de sécurité générale pour les outils ECHO suivants : Coupe-bordures à arbre courbe, coupe-bordures à arbre droit, motoculteur ou élagueuse à perche, ou unité DPAS configurée comme coupe-bordures à arbre courbe, coupe-bordures à arbre droit, motoculteur ou élagueuse à perche.

Cette section contient les avertissements et les instructions de sécurité générale prescrits pour les taille-bordures, les coupe-bordures, les cultivateurs, les débroussailleuses et les élagueuses à perche électriques portatifs et motorisés, contenus dans la norme UL 82. D'autres avertissements et instructions importants sont fournis dans les sections suivantes de ce manuel.

INSTRUCTIONS IMPORTANTES SUR LA SÉCURITÉ

WARNING

Lorsque vous utilisez des coupe-bordures, des coupe-bordures, des cultivateurs et des élagueuses à perche électriques, vous devez toujours prendre des précautions de base pour réduire les risques d'incendie, d'électrocution et de blessures, notamment les suivantes :

LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS.

1. Évitez les environnements dangereux - N'utilisez pas les appareils dans des endroits humides ou mouillés.
2. N'utilisez pas sous la pluie.
3. Gardez les enfants à l'écart - Tous les visiteurs doivent être tenus à bonne distance de la zone de travail.
4. Habillez-vous correctement – Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Ils pourraient se coincer dans les pièces en mouvement. Le port de gants en caoutchouc et de chaussures adaptées est recommandé pour travailler à l'extérieur. Portez un couvre-chef protecteur pour contenir les cheveux longs.
5. Portez des lunettes de protection : utilisez toujours un masque facial ou un masque anti-poussière si l'opération est poussiéreuse.
6. Utilisez le bon outil - N'utilisez pas l'outil pour d'autres tâches que celles auxquelles elle est destinée.
7. Évitez tout démarrage accidentel- Ne transportez pas l'outil branché avec un doigt sur l'interrupteur. Assurez-vous que l'interrupteur est éteint lorsque vous branchez l'outil.
8. Ne saisissez pas les lames ou les arêtes de coupe exposées lorsque vous soulevez ou tenez l'outil.
9. Ne forcez pas l'outil - Il fera mieux le travail et avec moins de risque de blessure à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
10. Ne vous penchez pas trop - Gardez un bon équilibre en tout temps.
11. Soyez vigilant et faites attention à ce que vous faites. Faites appel à votre bon sens. N'utilisez pas la tondeuse lorsque vous êtes fatigué.
12. Rangez les outils inactifs à l'intérieur - Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les taille-haies doivent être rangés à l'intérieur, dans un endroit sec, verrouillé et hors de portée des enfants, et la batterie doit être retirée.
13. Entretenez l'outil avec soin- Gardez les bords tranchants et propres pour une meilleure performance et pour réduire les risques de blessures. Suivez les instructions pour lubrifier et changer les accessoires. Veillez à ce que les poignées restent propres, sèches et exemptes d'huile et de graisse.
14. Vérifiez les pièces endommagées – Avant de continuer à utiliser la machine, il convient de vérifier soigneusement une garde protectrice ou toute autre pièce endommagée pour s'assurer qu'il fonctionnera correctement comme prévu. Vérifiez l'alignement des pièces mobiles, la fixation des pièces mobiles, la cassure des pièces, les fixations endommagées et toute autre condition qui pourrait affecter leur fonctionnement. Une garde protectrice ou toute autre pièce endommagée doit être correctement réparée ou remplacée par un centre de service agréé, sauf en cas d'indication contraire dans ce manuel.
15. Coupe-bordures
 - Gardez les gardes protectrices en place et en bon état de fonctionnement.

- Maintenez les lames de métal affûtées.
 - Gardez les mains et les pieds éloignés de la zone de coupe.
16. Motobêche
- Éloignez vos mains des lames.
17. Sécateur à perche
- Veillez à ce qu'aucune partie du corps ne s'approche de la chaîne. N'enlevez pas le matériau coupé et ne retenez pas le matériau à couper lorsque les lames sont en mouvement. Assurez-vous que l'interrupteur est éteint lorsque vous enlevez le matériel coincé. La chaîne continue de bouger alors que l'interrupteur est éteint. Un simple moment d'inattention lors de l'utilisation de l'élagueuse à portée étendue peut entraîner des blessures graves.
 - Portez l'élagueuse à portée étendue par la poignée avec la chaîne de scie arrêtée. Lorsque vous transportez ou rangez le sécateur à portée étendue, mettez toujours le couvercle du dispositif de la chaîne de scie. Une manipulation correcte de l'élagueuse à portée étendue permet de réduire les risques de blessure par la chaîne de la scie.
 - Tenez le sécateur à portée étendue uniquement par les surfaces de préhension isolées, car la chaîne de la scie peut entrer en contact avec des câbles cachés. Si une chaîne de scie qui entre en contact avec un fil sous tension peut rendre les parties métalliques exposées de l'élagueuse à portée étendue sous tension et donner à l'opérateur un choc électrique.
 - N'utilisez pas le sécateur à portée étendue par mauvais temps, notamment en cas de risque de foudre. Cela diminue le risque d'être frappé par la foudre.
 - Pour réduire le risque d'électrocution, ne jamais utiliser à proximité d'une ligne électrique. Tout contact avec des lignes électriques ou toute utilisation à proximité de celles-ci peut provoquer des blessures graves ou un choc électrique pouvant entraîner la mort.
 - Utilisez toujours les deux mains lorsque vous utilisez l'élagueuse à portée étendue. Tenez l'élagueuse à portée étendue à deux mains pour éviter toute perte de contrôle.
 - Utilisez toujours une protection de la tête lorsque vous utilisez l'élagueuse à portée étendue en hauteur. La chute de débris peut causer des blessures graves.

Avertissements et instructions de sécurité générale pour l'outil ECHO suivant : Souffleur ou unité DPAS configurée comme un souffleur.

Cette section contient les avertissements et les instructions de sécurité générale prescrits pour les souffleurs électriques portatifs à moteur, contenus dans la norme UL 1017. D'autres avertissements et instructions importants sont fournis dans les sections suivantes de ce manuel.

INSTRUCTIONS IMPORTANTES SUR LA SÉCURITÉ

Quand vous utilisez un appareil électrique, vous devez toujours prendre les précautions de base suivantes :

LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS**Pour réduire le risque d'incendie, de décharge électrique, ou de blessure :**

1. N'utilisez jamais comme jouet. Une attention particulière est nécessaire lorsque la machine est utilisée par des enfants ou à proximité de ces derniers.
2. Utilisez uniquement comme de la façon décrite dans ce manuel. Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant.
3. N'introduisez aucun objet dans les ouvertures. Veillez à ce qu'aucun objet ne se trouve dans l'orifice lors de l'utilisation de l'appareil; maintenir l'orifice dégagé de toutes poussières, fibre, cheveux, ou de tout ce qui pourrait réduire la circulation de l'air.
4. Gardez les cheveux, les vêtements amples, les doigts et toutes les parties du corps loin de l'ouverture et des pièces mobiles.
5. Désactivez toutes les commandes avant de débrancher l'outil.
6. Soyez particulièrement prudent lorsque vous nettoyez les escaliers.
7. N'utilisez pas cette machine pour ramasser des liquides inflammables ou combustibles, comme de l'essence, ni dans les endroits où ils peuvent être présents.

Avertissements et instructions de sécurité générale pour les outils ECHO suivants : Taille-haie, taille-haie à mi-hauteur, taille-haie à arbre ou taille-haie articulé, ou unité DPAS configuré comme taille-haie, taille-haie à mi-hauteur, taille-haie à arbre ou taille-haie articulé.

Cette section contient les avertissements et les instructions de sécurité générale prescrits pour les taille-haies électriques portatifs à moteur, contenus dans la norme UL 62841-4-2. D'autres avertissements et instructions importants sont fournis dans les sections suivantes de ce manuel.



Lisez tous les avertissements de sécurité, toutes les instructions, illustrations et toutes spécifications fournies avec cet outil

électrique. Le non-respect de ces instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Avertissements de sécurité concernant les taille-haies :

- 1. Veillez à ce qu'aucune partie du corps ne s'approche de la lame. N'enlevez pas le matériau coupé et ne retenez pas le matériau à couper lorsque les lames sont en mouvement.** Les lames continuent de bouger après que l'interrupteur ait été éteint. Un simple moment d'inattention lors de l'utilisation de la taille-haie peut provoquer des blessures corporelles graves.
- 2. Transportez le taille-haie par la poignée, la lame arrêtée, en veillant à ne pas actionner l'interrupteur.** Le fait de transporter correctement le taille-haie réduit le risque de démarrage par inadvertance et de blessure causée par les lames.
- 3. Quand vous transportez ou rangez le taille-haie, placez, toujours le couvercle du dispositif de coupe.** Une manipulation correcte du taille-haie réduira le risque de blessures corporelles causées par les lames.
- 4. Lorsque vous retirez les matériaux coincés ou procédez à l'entretien de l'appareil, assurez-vous que tous les interrupteurs sont éteints et que le cordon d'alimentation est débranché.** Une mise en marche inattendue du taille-haie lors de l'élimination de blocages ou de l'entretien peut entraîner des blessures graves.
- 5. Tenez toujours le taille-haie par ses poignées isolantes seulement, car la chaîne peut entrer en contact avec un fil électrique caché ou son propre cordon.** Les lames en contact avec un câble sous tension peuvent exposer des parties métalliques de l'outil et pourraient causer une décharge électrique.
- 6. Maintenez tous les cordons et câbles électriques à l'écart de la zone de coupe.** Des cordons ou câbles d'alimentation peuvent être cachés dans les haies ou les buissons et peuvent être accidentellement coupés par la lame.
- 7. N'utilisez pas le taille-haie par mauvais temps, surtout s'il y a un risque de foudre.** Cela diminue le risque d'être frappé par la foudre.

Avertissements de sécurité concernant le taille-haie télescopique :

- 1. Pour réduire le risque d'électrocution, n'utilisez jamais le taille-haie à portée étendue à proximité de lignes électriques.** Tout contact avec des lignes électriques ou toute utilisation à proximité de celles-ci peut provoquer des blessures graves ou un choc électrique pouvant entraîner la mort.
- 2. Utilisez toujours les deux mains lorsque vous utilisez le taille-haie télescopique.** Tenez le taille-haie télescopique avec les deux mains pour éviter de perdre le contrôle.
- 3. Portez toujours un casque lorsque vous utilisez le taille-haie**

télescopique au dessus de la tête. La chute de débris peut causer des blessures graves.

Avertissements et instructions de sécurité générale pour les outils ECHO suivants : Tous les modèles DSRM et DGT, ainsi que les unités DPAS configurées comme coupe-bordures et débroussailleuse.

Cette section contient les avertissements et les instructions de sécurité générale prescrits pour les coupe-gazon électriques portatifs à moteur, les coupe-bordures, les coupe-herbes, les débroussailleuses et les scies à broussailles contenues dans la norme UL 62841-4-4. D'autres avertissements et instructions importants sont fournis dans les sections suivantes de ce manuel.

WARNING

Lisez tous les avertissements de sécurité, toutes les instructions, illustrations et toutes spécifications fournies avec cet outil électrique. Le non-respect de ces instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Avertissements de sécurité :

- 1. N'utilisez pas la machine par mauvais temps, notamment en cas de risque de foudre.** Cela diminue le risque d'être frappé par la foudre.
- 2. Inspectez minutieusement la zone où la machine doit être utilisée.** Les animaux sauvages peuvent être blessés par la machine pendant son fonctionnement.
- 3. Inspectez soigneusement l'endroit où la machine doit être utilisée et enlevez toutes les pierres, les bâtons, les fils, les os et autres objets étrangers.** Les objets projetés peuvent causer des blessures corporelles.
- 4. Avant d'utiliser la machine, vérifiez toujours visuellement que la lame ou l'ensemble de lames ne sont pas endommagés.** Les pièces endommagées augmentent le risque de blessure.
- 5. Avant toute utilisation, vérifiez que le cordon d'alimentation et toute rallonge ne présentent pas de signes d'endommagement ou de vieillissement. N'utilisez pas la machine si le cordon est endommagé ou usé. Si le cordon est endommagé ou usé pendant l'utilisation, éteignez la machine et ne touchez pas le cordon avant de le débrancher.** Un cordon d'alimentation ou une rallonge endommagés peuvent entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.
- 6. Suivez les instructions pour changer les accessoires.** Des écrous ou

des boulons de fixation de la lame mal serrés peuvent endommager la lame ou la faire se détacher.

7. **La vitesse de rotation nominale de la lame doit être au moins égale à la vitesse de rotation maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les lames fonctionnant à une vitesse supérieure à leur vitesse de rotation nominale peuvent se briser et s'envoler.
8. **Portez des protections pour les yeux, les oreilles, la tête et les mains.** Des équipements de protection appropriés permettent de réduire les blessures causées par la projection de débris ou le contact accidentel avec la ligne de coupe ou la lame.
9. **Lorsque vous utilisez la machine, portez toujours des chaussures antidérapantes et protectrices. N'utilisez pas la machine si vous êtes pieds nus ou avec des sandales ouvertes.** Cela réduit les risques de blessures aux pieds en cas de contact avec les couteaux ou les lignes en mouvement.
10. **Lors de l'utilisation de la machine, portez toujours des chaussures de sécurité. N'utilisez pas la machine si vous êtes pieds nus ou avec des sandales ouvertes.** Cela réduit les risques de blessures aux pieds en cas de contact avec un couteau, une ligne ou une lame en mouvement.
11. **Lorsque vous utilisez la machine, portez toujours des pantalons longs.** Une peau exposée augmente le risque de blessure par des objets lancés.
12. **Tenez les curieux à l'écart lorsque vous utilisez cette machine.** Les débris projetés peuvent entraîner des blessures graves.
13. **Utilisez toujours vos deux mains lorsque vous utilisez la machine.** Tenir la machine à deux mains permet d'éviter la perte de contrôle.
14. **Tenez la machine uniquement par les surfaces de préhension isolées, car la ligne de coupe ou la lame peut entrer en contact avec des fils cachés ou son propre cordon.** La ligne de coupe ou lames en contact avec un fil sous tension peut exposer des parties métalliques de la machine et pourrait causer une décharge électrique.
15. **Gardez toujours un bon équilibre et n'utilisez la machine que si vous êtes debout sur le sol.** Les surfaces glissantes ou instables peuvent entraîner une perte d'équilibre ou de contrôle de la machine.
16. **N'utilisez pas la machine sur des pentes excessivement raides.** Cela réduit le risque de perte de contrôle, de glissement et de chute pouvant entraîner des blessures corporelles.
17. **Lorsque vous travaillez sur des pentes, soyez toujours sûr de votre équilibre, travaillez toujours en travers de la pente, jamais en haut ou en bas, et soyez extrêmement prudent lorsque vous changez de direction.** Cela réduit le risque de perte de contrôle, de glissement et de chute pouvant entraîner des blessures corporelles.
18. **Maintenez le cordon d'alimentation à l'écart du couteau, de la ligne ou de la lame.** Un cordon d'alimentation endommagé peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

19. **Maintenez toutes les parties du corps à l'écart de l'outil de coupe, de la ligne ou de la lame lorsque la machine fonctionne. Avant de démarrer la machine, assurez-vous que le couteau, la ligne ou la lame n'entre pas en contact avec quoi que ce soit.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de la machine peut entraîner des blessures pour vous-même ou pour d'autres personnes.
20. **N'utilisez pas la machine au-dessus de la hauteur de la taille.** Cela permet d'éviter tout contact involontaire avec le couteau ou la lame et de mieux contrôler la machine dans des situations inattendues.
21. **Lorsque vous coupez des broussailles ou de jeunes arbres qui sont sous tension, faites attention au retour élastique.** Lorsque la tension des fibres du bois est relâchée, la brosse ou le jeune arbre peut heurter l'opérateur et/ou rendre la machine incontrôlable.
22. **Faites extrêmement attention quand vous coupez des broussailles ou de jeunes arbres.** Le matériau fin peut se prendre dans la lame, puis se rabattre violemment dans votre direction ou vous faire perdre l'équilibre.
23. **Gardez le contrôle de la machine et ne touchez pas les couteaux, les lignes ou les lames et autres pièces mobiles dangereuses lorsqu'elles sont en mouvement.** Cela permet de réduire le risque de blessures dues aux pièces mobiles.
24. **Lorsque vous retirez les matériaux coincés ou procédez à l'entretien de la machine, assurez-vous que tous les interrupteurs sont éteints et que le cordon d'alimentation est débranché.** Une mise en marche inattendue de la machine lors de l'élimination de blocages ou de l'entretien peut entraîner des blessures graves.
25. **Transportez la machine en l'éteignant et en l'éloignant de votre corps.** Une manipulation correcte de la machine réduira la probabilité d'un contact accidentel avec un couteau, une ligne ou une lame en mouvement.
26. **Lorsque vous transportez ou rangez la machine, mettez toujours le couvercle sur les lames métalliques.** Une manipulation correcte de la machine réduira la probabilité d'un contact accidentel avec la lame.
27. **N'utilisez que les coupeurs, lignes, têtes de coupe et lames de rechange spécifiés par le fabricant.** Des pièces de rechange incorrectes peuvent augmenter le risque de casse et de blessure.

Avertissements de sécurité concernant la poussée de la lame :

1. **Maintenez une prise ferme avec les deux mains sur la machine et positionnez vos bras pour résister à la poussée de la lame. Placez votre corps sur le côté gauche de la machine.** La poussée de la lame peut augmenter le risque de blessure en raison du déplacement inattendu de la machine. La poussée de la lame peut être contrôlée par l'opérateur si des précautions appropriées sont prises.
2. **Si la lame se coince, ou si vous interrompez une coupe pour une raison quelconque, éteignez la machine et maintenez-la immobile**

dans le matériau jusqu'à ce que la lame s'arrête complètement. Lorsque la lame est en prise, n'essayez jamais de retirer la machine du matériau ou de la tirer vers l'arrière pendant que la lame est en mouvement, sous peine de provoquer une poussée de la lame. Recherchez la cause du blocage de la lame et pratiquez des mesures correctives.

3. **N'utilisez pas de lames émoussées ou endommagées.** Les lames émoussées ou endommagées augmentent le risque de se coincer ou de s'accrocher à un objet, ce qui entraîne une poussée de la lame.
4. **Maintenez toujours une bonne visibilité du matériau en cours de coupe.** Un ricochet de lame est plus susceptible de se produire dans les endroits où il est difficile de voir le matériau coupé.
5. **Si une autre personne s'approche de vous pendant que vous utilisez la machine, éteignez-la.** Il existe un risque accru de blessure pour les autres personnes qui seraient frappées par la lame en mouvement en cas de poussée de la lame.

Cette section contient des avertissements et des instructions supplémentaires contenus dans les normes UL 62841-4-2 et 62841-4- 4.

Pour les débroussailleuses, les débroussailleuses et les scies à broussailles, selon le type d'accessoire de coupe fourni :

WARNING

- ◆ Retirez **TOUJOURS** la batterie ou débranchez l'appareil avant de régler les protections ou les poignées.
- ◆ Arrêtez **TOUJOURS** la machine, retirez la batterie et inspectez-la si elle heurte un objet dur ou si vous ressentez des vibrations excessives.
- ◆ Le couteau est aiguisé. Portez des gants pour protéger vos mains.
- ◆ Tenez toujours la poignée de l'accélérateur avec la main droite et la poignée de support avec la main gauche, en plaçant l'appareil sur le côté droit du corps.
- ◆ Assurez-vous que toutes les ouvertures de ventilation sont exemptes de débris.

Remarque : Pour faire avancer le fil de coupe, tapez la tête de coupe contre le sol pendant qu'elle tourne à sa vitesse normale de fonctionnement.

Opération avec des lames :

 **WARNING**

Les lames métalliques sont très tranchantes et peuvent provoquer des blessures graves, même si l'appareil est éteint et que les lames ne sont pas en mouvement. Évitez tout contact avec les lames. Portez des gants pour protéger vos mains.

 **WARNING**

L'utilisation des lames exige une configuration spécifique de la débroussailleuse. L'utilisation sans le bouclier, la barre de protection ou la poignée en U et le harnais spécifiés peut entraîner des blessures graves. Suivez les instructions d'installation.

Lame Pro Maxi-Cut pour l'herbe et les mauvaises herbes	Lame Tri-Cut pour l'herbe et les mauvaises herbes	Lame métallique pour l'herbe et les mauvaises herbes	Brosse métallique/Lames de déblayage
Poignée de soutien, avec ou sans barre de sécurité	Poignée en U ou poignée de soutien avec barre de sécurité		Poignée en forme d'U*
Bouclier avec couteau à découper	Bouclier sans lame de coupe.		
Harnais	Harnais		
Plaque supérieure/rondelle plate	Plaques de lame supérieures/inférieures		
Écrou hexagonal	Écrou hexagonal		
Nouvelle goupille fendue	Nouvelle goupille fendue		

*Les normes ANSI et UL exigent que les débroussailleuses soient équipées d'une barre de protection ou d'un harnais restrictif. La poignée en U assure un facteur de sécurité plus élevé.

 **WARNING**

N'installez pas de lames sur les coupe-bordures de modèle GT (arbre courbe).

- **N'utilisez que des pièces approuvées par ECHO. Si vous n'utilisez pas les bonnes pièces, la lame risque de s'envoler. Des blessures graves peuvent être infligées à l'opérateur et/ou aux personnes se trouvant à proximité.**
- **Le diamètre de l'arbre de la plaque supérieure des lames doit**

correspondre au diamètre de l'arbre des lames.

- Pour la barre d'arrêt ou la poignée en U, suivez les instructions fournies avec le kit de conversion de lame ou le kit de poignée en U, et vérifiez que la lame est correctement fixée.
- Une nouvelle goupille fendue est nécessaire chaque fois qu'une lame est installée.
- Des harnais d'épaule peuvent être utilisés sur tous les coupe-bordures et débroussailleuses pour réduire la fatigue de l'opérateur. Les débroussailleuses de plus de 7,5 kg (16,5 lb) de poids sec (sans carburant) et les débroussailleuses à manche en U nécessitent un double harnais d'épaule.

Remarque : La barrière est utilisée pour limiter le mouvement vers l'arrière de l'unité. La barre de protection n'est pas une poignée et ne doit pas être saisie lors de l'utilisation ou du transport de l'appareil.

Sélection des lames :

NOTICE

Toutes les lames ne sont pas compatibles avec tous les coupe-bordures. Visitez www.echousa.com ou www.shindaiwa-usa.com pour trouver des lames compatibles.

WARNING

Le type de lame utilisé DOIT être adapté au type et à la taille du matériau à couper. Une lame inadaptée ou émoussée peut provoquer des blessures graves. Les lames DOIVENT être tranchantes. Les lames émoussées augmentent le risque de coup de pied et de blessure pour vous-même et les personnes présentes. N'utilisez jamais une lame de délignage, une lame de scie circulaire ou tout autre type de lame non approuvée.

Lames à 3 dents pour l'herbe et les mauvaises herbes peuvent être utilisées partout où la tête de ligne en nylon est utilisée. N'utilisez PAS cette lame pour les mauvaises herbes ou les broussailles épaisses.

Lame à 8 dents pour l'herbe et les mauvaises herbes est conçue pour l'herbe, les débris de jardin et les mauvaises herbes épaisses jusqu'à 19 mm (0,75") de diamètre. N'utilisez PAS cette lame pour les broussailles ou les végétaux ligneux lourds.

Lame de brosse à 80 dents est conçue pour couper les broussailles et les plantes ligneuses jusqu'à 13 mm (0,5") de diamètre.

Lame de débroussaillage à 22 dents est conçue pour les fourrés denses et les gaules jusqu'à de 64 mm (2,5") en diamètre.

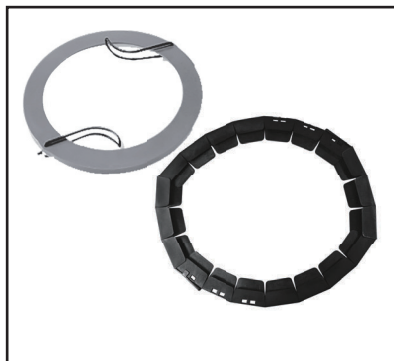
⚠ WARNING

Un coupe-bordure/débroussailleuse doté d'une lame métallique peut provoquer des blessures graves s'il est manipulé de manière incorrecte.

Faites toujours preuve d'une extrême prudence lorsque vous transportez ou manipulez l'équipement afin d'éviter tout contact avec les bords tranchants de la lame. Utilisez le couvercle de lame en option lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

Conservez les lames dans leur emballage de protection jusqu'à ce que vous soyez prêt à les installer. Rangez les lames en toute sécurité après les avoir retirées afin d'éviter les blessures dues à un contact accidentel.

Utilisez des protecteurs de lame pour protéger les dents de la lame pendant le transport de l'appareil.



Pour les tailleurs de haies :

⚠ WARNING

Vérifiez toujours l'absence de corps étrangers dans les haies et les buissons avant de les tailler.

Taille-haie articulé Angle de coupe réglable :

⚠ WARNING

Ne réglez jamais l'ensemble de coupe lorsque la batterie est installée.

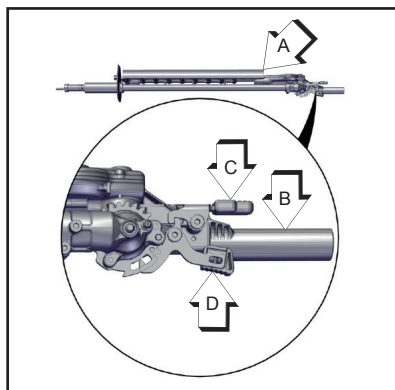
⚠ WARNING

Les lames du taille-haie sont affûtées. Portez toujours des gants pour régler l'ensemble de coupe.

⚠ WARNING

NE PAS mettre le taille-haie en bout de course lors du réglage de l'angle de coupe, sous peine de blessures graves.

1. Placez l'appareil sur une surface plane avec le protège-lame (A) vers le haut. Assurez-vous que l'interrupteur d'arrêt est en position « STOP ».
2. Saisissez la poignée de réglage de la lame (B) et comprimez ensemble les leviers de verrouillage de la lame (C) et (D). Faites tourner la lame jusqu'à la position souhaitée. Relâchez les leviers pour verrouiller la lame.



⚠ WARNING

Le boîtier d'engrenages devient CHAUD pendant l'utilisation. Saisissez toujours l'ensemble par la poignée de réglage de la lame lorsque vous effectuez des réglages de l'angle de coupe, sinon vous risquez de vous blesser gravement.

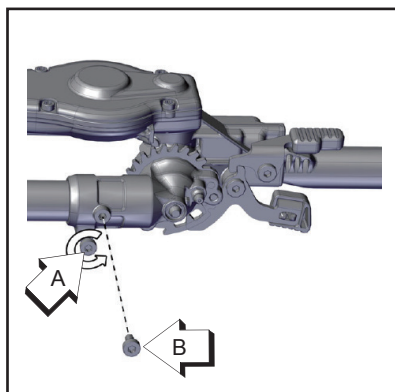
NOTICE

Toujours installer le couvercle de la lame pour le stockage ou le transport.

Faites tourner l'ensemble de coupe :

Utilisez toujours l'appareil du côté droit de votre corps - JAMAIS du côté gauche. Faites pivoter le dispositif de coupe de 180° sur l'arbre d'entraînement afin d'éviter de couper directement au-dessus de votre tête.

1. Desserrer la vis de blocage du carter d'engrenage (A) et retirer la vis de positionnement du carter d'engrenage (B).
2. Faites pivoter le dispositif de coupe de 180° sur l'arbre d'entraînement jusqu'à ce que le trou de positionnement de l'arbre d'entraînement soit visible à travers le trou de positionnement du boîtier d'engrenages.
3. Installez la vis de positionnement du carter d'engrenage (B) et serrez fermement toutes les pièces.



 **WARNING**

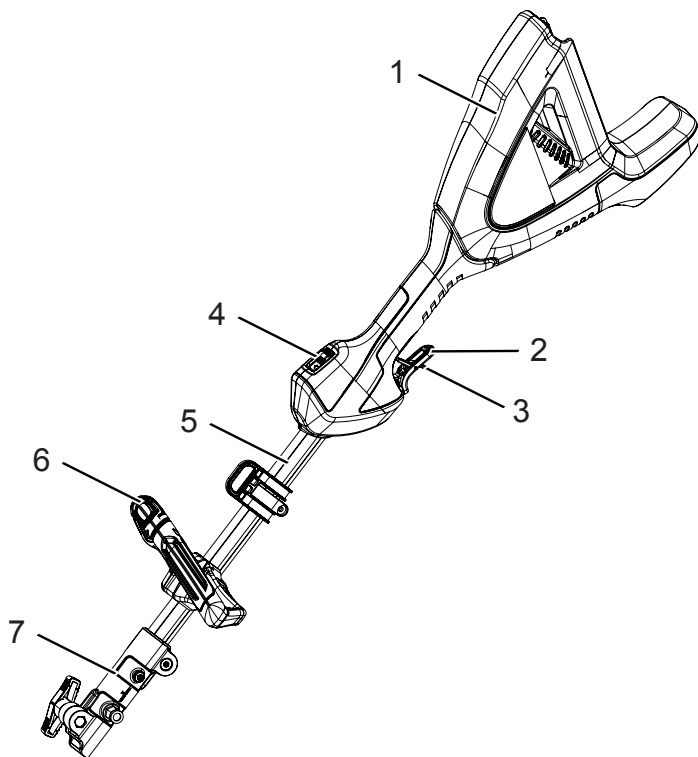
Les lames du taille-haie sont très affûtées. Portez des gants pour protéger vos mains lors de la rotation de l'ensemble de coupe, au risque de vous blesser gravement.

 **WARNING**

Pendant le fonctionnement, l'unité complète, en particulier le logement de l'arbre d'entraînement et le boîtier d'engrenages, peut devenir trop chaude pour être touchée. Évitez tout contact lorsque vous faites tourner le dispositif de coupe.

DESCRIPTION

Repérez les étiquettes de sécurité sur votre appareil. Assurez-vous que l'étiquette ou les étiquettes sont lisibles et que vous comprenez et suivez les instructions qui s'y trouvent. Si une étiquette ne peut pas être lue, une nouvelle peut être commandée auprès de votre revendeur ECHO. L'étiquette de sécurité est à titre d'exemple seulement. Votre étiquette peut apparaître légèrement différente.



1. Bloc moteur
2. Interrupteur d'alimentation
3. Interrupteur du levier de verrouillage
4. Interrupteur de vitesse
5. Arbre supérieur
6. Poignée de support
7. Coupleur

CONTENU

Le produit ECHO que vous avez acheté a été pré-assemblé en usine pour votre commodité. En raison des restrictions d'emballage, certains assemblages peuvent être nécessaires.

Après avoir ouvert le carton, vérifiez qu'il n'est pas endommagé. Informez immédiatement votre revendeur ou revendeur ECHO des pièces endommagées ou manquantes. Utilisez la liste de contenu pour vérifier les pièces manquantes.

- 1 Bloc moteur avec arbre d'entraînement supérieur
- 1 Accessoire de débroussailleuse à arbre de transmission inférieur*
- 1 Ensemble de poignée de support
- 1 Manuel d'utilisation
- 1 Batterie*
- 1 Chargeur*

*Tous les appareils ne comprennent pas de batterie, de chargeur ou d'accessoire de coupe.

ASSEMBLAGE

WARNING

Retirez la batterie de la machine avant l'entretien.

WARNING

N'utilisez pas d'accessoire non recommandé pour cette machine.

Déballer la machine

WARNING

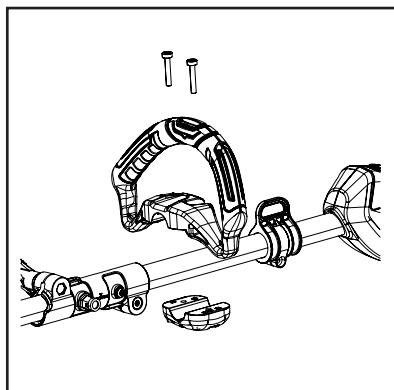
Assurez-vous d'assembler correctement la machine avant de l'utiliser.

WARNING

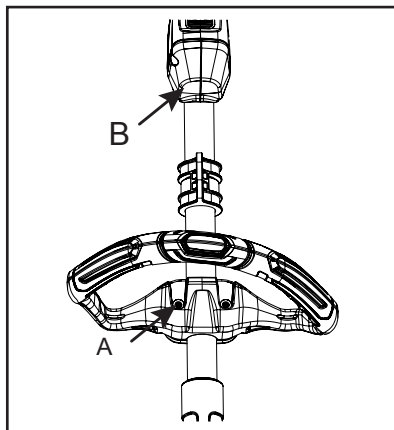
- Si les pièces sont endommagées, n'utilisez pas la machine.
 - Si vous n'avez pas toutes les pièces, n'utilisez pas la machine.
 - Si les pièces sont endommagées ou manquantes, communiquez avec le centre de service.
1. Ouvrez l'emballage.
 2. Lisez la documentation contenue dans la boîte.
 3. Retirez toutes les pièces non assemblées de la boîte.
 4. Retirez la machine de sa boîte.
 5. Jetez la boîte et l'emballage en respectant les règlements locaux.

Attacher la poignée de support

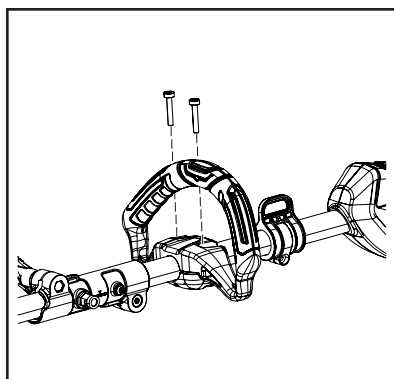
1. Retirez les vis de la poignée.



2. Attachez la poignée de support et abaissez la bride sur l'arbre.
3. Placez les trous de vis (A) sur la poignée de support vers la poignée arrière (B).
4. Placez la poignée de support dans la position la plus confortable pour l'utilisation.

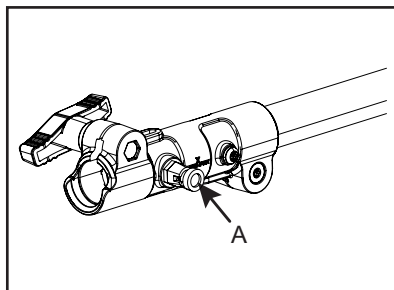


5. Serrez les vis.



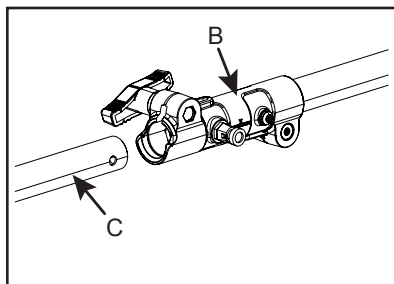
Arbre du bloc moteur à l'ensemble de l'arbre inférieur

1. Placez l'ensemble de bloc moteur/ arbre sur une surface plane.
2. Tirez la goupille de verrouillage (A) et tournez-la d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la mettre en position de verrouillage.
3. Retirez le crochet de stockage et le capuchon de l'arbre d'entraînement de l'accessoire.



Remarque : Votre coupleur peut sembler différent du coupleur illustré.

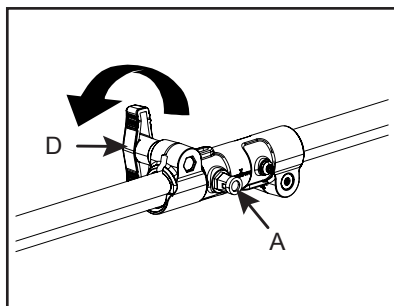
4. Monter avec précaution l'ensemble de l'arbre d'entraînement de l'accessoire dans le coupleur (B). Faites tourner l'arbre (C) pour vous assurer que l'arbre d'entraînement inférieur interne s'engage dans la douille carrée de l'arbre d'entraînement supérieur.



Remarque : Le logement du roulement inférieur et l'ensemble de la tête doivent être alignés avec le bloc moteur.

Remarque : Certains modèles ont une décalcomanie de la chaîne de montage pour aider à l'assemblage.

5. Faites tourner la goupille de positionnement (A) d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre pour qu'elle s'engage dans le trou de l'arbre inférieur. Assurez-vous que la goupille de verrouillage est complètement engagée en faisant tourner l'arbre d'entraînement inférieur. La goupille de positionnement doit s'enclencher dans le coupleur. Un engagement complet empêchera une rotation supplémentaire de l'arbre.
6. Fixez l'ensemble de l'arbre inférieur au coupleur en serrant le bouton de serrage (D).



Recharge de la batterie

Remarque : Voir les manuels d'utilisation séparés fournis avec la batterie et le chargeur.

WARNING

- Utilisez uniquement des batteries et des chargeurs ECHO eFORCE™ de 56 V.
- Conservez le chargeur et la batterie à l'abri de l'humidité et de tout liquide.
- N'utilisez pas le chargeur sur une surface facilement combustible (par exemple, papier, textiles) ou dans un environnement présentant un risque élevé d'incendie.
- Ne pas couvrir le chargeur. Couvrir le chargeur l'empêchera de refroidir.
- N'utilisez pas le chargeur dans des environnements explosifs, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. Le chargeur peut produire des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les fumées - il y a un risque d'explosion.
- Ne branchez le chargeur qu'au secteur dont la tension et la fréquence sont indiquées sur la plaque signalétique.
- Ne branchez le chargeur que sur une prise murale facilement accessible.
- N'insérez jamais d'objets dans les fentes de refroidissement de la batterie ou du chargeur.
- Ne pas charger ou utiliser une batterie et un chargeur défectueux, endommagés ou déformés.
- Ne pas ouvrir, endommager ou laisser tomber la batterie ou le chargeur.
- Un liquide peut s'échapper de la batterie si elle est endommagée ou mal utilisée; évitez tout contact avec la peau. En cas de contact accidentel, laver les parties de la peau concernées avec beaucoup d'eau et de savon. Si du liquide entre en contact avec les yeux, ne les frottez pas. Rincez les yeux avec beaucoup d'eau pendant au moins 15 minutes. Demandez également une assistance médicale.
- Ne jamais ponter (court-circuiter) les contacts de la batterie ou les bornes du chargeur avec des objets métalliques.
- Protégez-la de la lumière directe du soleil, de la chaleur et des flammes nues et ne la jetez jamais dans le feu; il y a un risque d'explosion.
- En cas de fumée ou de feu dans le chargeur, débranchez-le immédiatement de la prise murale.
- Si le cordon de raccordement est endommagé, débranchez

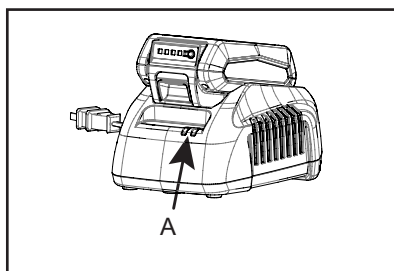
immédiatement la fiche de l'alimentation électrique pour éviter tout risque d'électrocution.

- N'exposez pas la batterie aux micro-ondes ou à la haute pression.
- Pour réduire le risque de trébuchement, placez et marquez le cordon de raccordement de manière à ce qu'il ne puisse pas être endommagé ou mettre en danger les autres.

NOTICE

La batterie est livrée partiellement chargée en usine et doit être complètement chargée avant la première utilisation. Chargez la batterie lorsqu'elle ne produit plus suffisamment d'énergie pour faire fonctionner l'appareil ou lorsque les témoins lumineux indiquent que la batterie est faible.

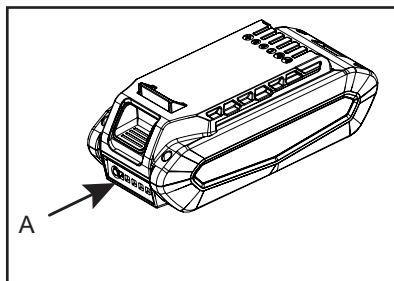
1. Branchez le cordon d'alimentation du chargeur dans la prise murale.
2. Alignez les nervures de la batterie avec les rainures du chargeur, puis faites glisser la batterie dans le chargeur.
3. Pendant la charge normale, le voyant du chargeur (A) clignote en VERT.



NOTICE

Si le chargeur détecte un problème, la D.E.L. clignote en ROUGE. Retirez la batterie du chargeur, éliminez les obstructions des contacts et réinstallez la batterie dans le chargeur. Si la batterie est en dehors de la plage de température acceptable (0 °C à 60 °C, 32 °F à 140 °F), le voyant reste ROUGE.

4. Lorsque la charge est terminée, le voyant reste VERT. Voir le manuel de la batterie pour le temps de charge.
5. Vérifiez que la batterie est entièrement chargée. Retirez la batterie du chargeur, appuyez sur le bouton d'état de charge de la batterie (B), et vérifiez l'affichage D.E.L..



- Un voyant vert indique que la batterie est chargée de 0 à 25 %.
- Deux voyants verts indiquent que la batterie est chargée à 25-50 %.
- Trois voyants verts indiquent que la batterie est chargée à 50-75 %.
- Un voyant vert indique que la batterie est chargée de 75 à 100 %.

- Débranchez le cordon d'alimentation du chargeur de la prise murale.

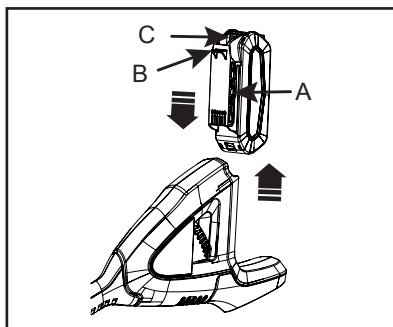
Installer l'application

WARNING

L'accessoire fonctionne lorsque la batterie est installée, que le voyant d'alimentation est allumé et que l'interrupteur d'alimentation et l'interrupteur du levier de verrouillage sont enclenchés. Assurez-vous que l'appareil est correctement positionné pour éviter toute perte de contrôle et toute blessure grave. Gardez les parties mobiles de l'accessoire hors du sol et loin des objets qui pourraient s'emmêler ou être projetés.

Remarque : La batterie est livrée partiellement chargée en usine et doit être complètement chargée avant la première utilisation.

- Assurez-vous que l'appareil est hors tension.
- Alignez les nervures (A) de la batterie avec les rainures du bloc moteur. Faites glisser la batterie dans le bloc moteur.
- Assurez-vous que le loquet de la batterie (B) s'enclenche en place et que la batterie est bien fixée avant de commencer à travailler.



NOTICE

Assurez-vous que le verrou de la batterie est complètement engagé avant d'utiliser l'appareil.

Retirer la batterie

- Pour retirer la batterie, appuyez sur le dispositif de déverrouillage de la batterie (C) et faites glisser la batterie hors du bloc moteur.

OPÉRATION

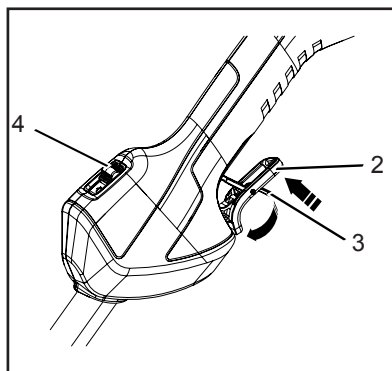
! WARNING

Avant d'utiliser la machine, lisez et comprenez les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation.

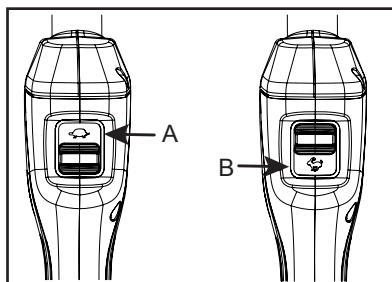
L'accessoire fonctionne lorsque la batterie est installée, que le voyant d'alimentation est allumé et que l'interrupteur d'alimentation et l'interrupteur du levier de verrouillage sont enclenchés. Assurez-vous que le produit est correctement positionné pour éviter une perte de contrôle et d'éventuelles blessures graves.

Démarrer la machine

1. Poussez l'interrupteur à levier de verrouillage (3) et tirez l'interrupteur d'alimentation (2).
2. Poussez l'interrupteur de vitesse (4) sur la vitesse de fonctionnement désirée.



3. Poussez l'interrupteur à gâchette de vitesse en position (A, tortue) pour une vitesse faible ou en position (B, lapin) pour une vitesse élevée.

**NOTICE**

Lorsque l'appareil est mis sous tension :

- Après 90 secondes d'inactivité, l'unité s'éteint d'elle-même.
- Si le voyant reste allumé, le fonctionnement est normal.
- Si le voyant clignote une fois par seconde, la batterie doit être chargée.
- Si le voyant clignote quatre fois par seconde, il y a un défaut dans le produit. Mettez l'appareil hors tension. Retirez la batterie. Enlevez les débris autour de la tête de ligne. Installez la batterie. Mettez l'unité sous tension. Si le clignotement persiste, faites réparer le produit par votre revendeur agréé.

Arrêter la machine

1. Relâchez l'interrupteur d'alimentation pour arrêter la machine.

Applications

WARNING

Tenez toujours la poignée de l'accélérateur avec la main droite et la poignée de support avec la main gauche, en plaçant l'appareil sur le côté droit du corps.

WARNING

N'installez pas de lames sur les coupe-bordures de GT (arbre courbe).

Techniques opératoires - Tête de ligne en nylon

Les têtes de ligne en nylon peuvent être utilisées pour tailler, faucher, couper et scalper l'herbe et les mauvaises herbes légères.

Taille

Introduisez la ligne de filage dans le matériau à couper. Inclinez la tête de ligne sur le côté pour diriger les débris de coupe loin de vous :

- Modèle SRM/DSRM/PAS/DPAS/SB/TX/C/T (Arbre droit, rotation de la tête de coupe dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) - Inclinez la tête de coupe vers le bas sur le côté droit pendant la coupe pour éloigner les débris de coupe de l'opérateur. Faites avancer la ligne progressivement dans le matériau que vous souhaitez couper, en évitant tout contact avec les clôtures ou autres barrières.
- Modèles GT : Inclinez la tête de coupe vers la gauche pendant la coupe pour éloigner les débris de l'opérateur.

Faucheuse

Faucheuse - Faites pivoter la tête de coupe en arc de cercle horizontale, en introduisant progressivement le fil dans le matériau à couper. Avancez à chaque arc pour couper une bande. La largeur de l'andain de coupe dépend de l'arc. Utilisez un arc plus grand pour un andain plus large, ou un arc plus petit pour un andain plus étroit. Maintenez la tête de ligne inclinée pour diriger les débris de coupe vers l'avant ou loin de vous.

Bordure et découpage

Ces deux opérations sont effectuées avec la tête de coupe de la ligne en nylon inclinée à un angle prononcé. Le découpage consiste à enlever la partie supérieure de la végétation, laissant la terre à nu. Les bordures consistent à couper l'herbe là où elle s'est répandue sur le trottoir ou l'allée. Pendant le délignage et le scalpage, tenez l'appareil à un angle prononcé, dans une position où les débris, ainsi que la terre et les pierres délogées, ne reviendront pas vers vous, même s'ils ricochent sur la surface dure.

Généralités

- Les débris s'écoulent dans le sens de la rotation de la tête de ligne. Changez la position de la tête de ligne pour assurer que le flux de débris

est dirigé loin de l'opérateur.

- Maintenez la ligne de coupe à l'écart des clôtures en fil de fer afin d'éviter tout enchevêtrement.
- N'utilisez le taille-bordures que si la tête de coupe se trouve en dessous de la hauteur des genoux.

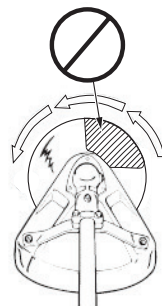


Techniques opératoires - Lame en métal ou en plastique

Les lames de débroussailluses peuvent être utilisées pour couper et tailler une grande variété de matériaux. Reportez-vous à la section relative à la sélection des lames pour déterminer la lame adaptée à l'application.

Faucheuse (lames de 3, 8 et 80 dents pour les mauvaises herbes et les broussailles)

- Pour couper de grandes sections d'herbe et de mauvaises herbes, faites pivoter la tête de coupe en arc de cercle horizontale, en faisant pénétrer progressivement la lame dans le matériau à couper. Réglez la vitesse de l'accélérateur en fonction de votre travail.
- Ne pas faire pivoter le tuyau principal avec les bras. Tournez les hanches pour faire pivoter la lame horizontalement de droite à gauche, et coupez les



mauvaises herbes du côté gauche de la lame.

- N'utilisez pas la faux d'avant en arrière, car l'herbe pourrait s'éparpiller et un retour de bâton pourrait se produire facilement.
- Inclinez la lame vers la gauche de 5 à 10 degrés pour que les herbes coupées soient poussées vers la gauche, ce qui facilite la progression.
- Avancez à chaque arc pour couper une bande.
- La largeur de l'andain de coupe dépend de l'arc. Utilisez un arc plus grand pour un andain plus large, ou un arc plus petit pour un andain plus étroit. La largeur de coupe suggérée est d'environ 1,5 m (4,9 pi).
- Lors du fauchage de grosses broussailles d'un diamètre maximal de 12,7 mm (0,5") de droite à gauche, évitez de couper avec la section en surbrillance.

Forces de réaction

WARNING

- ◆ **L'accessoire de coupe continue à tourner même après le relâchement de l'accélérateur, gardez le contrôle de l'appareil jusqu'à ce qu'il s'arrête complètement.**
- ◆ **Un ricochet de lame peut se produire lorsque la lame en rotation entre en contact avec un objet qu'elle ne coupe pas immédiatement. Le respect des techniques de coupe appropriées permet d'éviter les coups de lame.**
- ◆ **Le ricochet de la lame peut être suffisamment violent pour provoquer la propulsion de l'appareil et/ou de l'opérateur dans n'importe quelle direction, et éventuellement la perte de contrôle de l'appareil.**
- ◆ **Un ricochet de lame peut se produire sans avertissement si la lame s'accroche, cale ou se bloque.**
- ◆ **Un ricochet de lame est plus susceptible de se produire dans les endroits où il est difficile de voir le matériau coupé.**

Pousser ou tirer - Coup de pied

Lors d'une utilisation normale, l'utilisation d'une débroussailluse équipée d'une lame métallique circulaire peut produire de fortes forces de réaction soudaines et difficiles à contrôler. De fortes forces de réaction peuvent provoquer une perte d'équilibre ou une perte de contrôle de l'équipement, entraînant des blessures graves pour l'opérateur et les personnes présentes.

Comprendre les causes de ces forces réactives peut vous aider à les éviter et à garder le contrôle de l'équipement si vous subissez une réaction soudaine pendant la coupe. Les forces réactives se produisent lorsque la force appliquée par les dents coupantes d'une lame rencontre une résistance, et qu'une partie

de la force de coupe est renvoyée vers l'équipement. Plus la force de coupe ou la résistance est grande, plus la force réactive est grande.

Forces de poussée et de traction

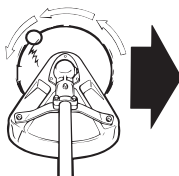
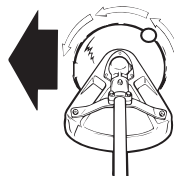
Les forces de poussée et de traction sont des forces réactives qui poussent l'équipement directement vers l'opérateur, ou qui tirent l'équipement directement à l'opposé de l'opérateur. Ces forces sont le résultat de la coupe sur les côtés de la lame. La direction de la force dépend du côté de la lame utilisée et du sens de rotation de la lame au point de contact. La force réactive est dans le sens inverse de la rotation de la lame au point de contact, quel que soit l'endroit où s'effectue le contact. Ces types de forces réactives sont également appelés « poussée de la lame »

Comme le montre l'illustration, une lame tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre fera que l'équipement s'éloignera de l'opérateur si le point de résistance à la coupe se trouve sur le côté gauche de la lame. Si le point de résistance à la coupe se trouve sur le côté droit de la lame, l'équipement repoussera vers l'opérateur. Dans les deux exemples, la force réactive est dans le sens inverse de la rotation de la lame au point de contact où se produit la résistance.

Coup de pied

Le coup de pied est également une force réactive causée par la résistance à la coupe, mais la direction de la poussée de la lame est latérale (à gauche ou à droite de la lame), au lieu d'être vers l'avant ou l'arrière, vers l'opérateur. Dans la plupart des cas, le coup de pied, la traction et le coup de pied peuvent être réduits ou éliminés par :

- Utiliser la bonne lame pour le travail de coupe
- Utiliser des lames correctement aiguisées
- Appliquer une force constante et régulière sur la lame pendant la coupe
- Éviter les obstacles et les dangers au sol
- Faire très attention en coupant des matériaux plus durs comme des broussailles extrêmement sèches, des jeunes arbres et des petits arbres
- Couper à partir d'une position stable et sûre



Problèmes de coupe de la lame

Blocage - Les lames peuvent se bloquer dans la coupe si elles sont émoussées ou forcées. Le coincement peut endommager la lame et entraîner sa rupture ou des blessures dues aux fragments et aux débris volants. Si une lame est coincée dans une coupe, n'essayez pas de la retirer en faisant levier de haut en bas pour ouvrir la coupe. Si vous faites levier sur la lame, vous risquez de la plier, de la casser et de vous blesser.



Pour dégager une lame coincée dans la coupe, arrêtez l'appareil et soutenez le coupe-bordures ou la débroussailleuse pour éviter toute contrainte sur la lame. Poussez l'arbre à l'écart du point d'entrée de la coupe pour ouvrir la coupe, et tirez la lame directement à l'écart de la coupe dans un mouvement rectiligne. Soyez prudent lorsque vous relâchez l'arbre afin d'éviter d'être frappé par le retour du ressort ou de tomber.

Vérifiez que la lame n'est pas endommagée avant de poursuivre. Affûtez les dents si elles sont émoussées ou remplacez la lame si elle est fendue, pliée, sans dents ou autrement endommagée.

Pour éviter de se lier :

- Maintenez les lames tranchantes
- Évitez toute pression excessive pendant les coupes
- Ne pas dépasser la capacité de coupe de la lame
- N'utilisez pas de lames dont les dents de coupe sont endommagées ou manquantes
- Ne pas faire basculer les lames dans la coupe

ENTRETIEN

WARNING

Les pièces mobiles peuvent amputer les doigts ou causer des blessures graves. Gardez les mains, les vêtements et les objets lâches à l'écart de toutes les ouvertures. Arrêtez toujours l'unité et assurez-vous que toutes les pièces mobiles sont complètement arrêtées avant de retirer les obstructions, de nettoyer les débris ou d'entretenir l'unité. Laissez l'unité refroidir avant d'effectuer l'entretien. Portez des gants pour protéger les mains des arêtes vives et des surfaces chaudes.

WARNING

L'utilisation d'une unité mal entretenue peut entraîner des blessures graves pour l'opérateur ou les personnes se trouvant à proximité. Suivez toujours toutes les instructions d'entretien telles qu'elles sont écrites, sinon des blessures graves peuvent en résulter.

Votre appareil est conçu pour fournir de nombreuses heures de service sans problème. Un entretien régulier et programmé aidera votre unité à atteindre cet objectif. Si vous n'êtes pas sûr ou n'êtes pas équipé des outils nécessaires, nous vous recommandons d'amener votre appareil chez un réparateur pour l'entretien. Pour vous aider à décider si vous voulez le FAIRE VOUS-MÊME ou laisser le concessionnaire le faire, chaque tâche d'entretien a été notée. Si la tâche n'est pas répertoriée, consultez votre concessionnaire pour les réparations.

Niveaux de compétence

Niveau 1 = Facile. Des outils communs peuvent être nécessaires.

Niveau 2 = Difficulté modérée. Certains outils spécialisés peuvent être nécessaires.

Niveau 3 = Consultez votre détaillant.

Cliquez ICI ou allez sur <http://www.echo-usa.com/products/maintenance-kit>

ou

ICI <https://www.shindaiwa-usa.com/you-can.aspx>

Intervalles d'entretien

COMPOSANT OU SYSTÈME	PROCÉDURE D'ENTRETIEN	Niveaux de compétence
Quotidien ou avant utilisation		1
Batterie/compartiment à batterie	Inspecter/Nettoyer/Charger	1
Vis / Écrous / Boulons	Inspecter/Serrer/Remplacer	1
Arbre d'entraînement	Graisser ¹	1

REMARQUES SUR LA PROCÉDURE D'ENTRETIEN :

¹ Appliquez une graisse à base de lithium toutes les 25 heures d'utilisation.

 **WARNING**

S'il n'est pas entretenu correctement, le produit peut présenter un risque grave pour la santé physique.

NOTICE

S'il n'est pas entretenu correctement, les performances du produit peuvent se détériorer. Les intervalles de temps affichés sont au maximum. L'utilisation réelle et votre expérience détermineront la fréquence de l'entretien requis. Si vous utilisez continuellement de l'huile de chaîne à base végétale, inspectez et faites l'entretien souvent. Si vous trouvez une anomalie, demandez à votre revendeur ECHO de la réparer.

Maintenance et entretien

 **WARNING**

Retirez la batterie avant d'effectuer les procédures d'entretien.

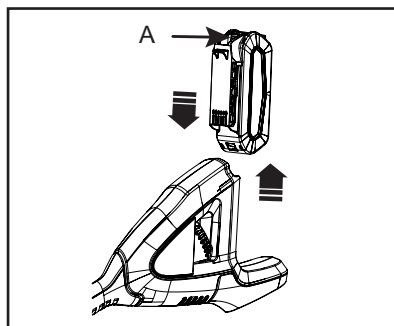
Nettoyage de la batterie et du compartiment de la batterie

! WARNING

Risque de choc électrique ou d'incendie. N'utilisez pas de matériaux conducteurs pour nettoyer la batterie ou le compartiment de la batterie. Sinon, des blessures graves peuvent

en résulter.

1. Relâchez l'interrupteur d'alimentation et laissez la tête de coupe s'arrêter.
2. Appuyez sur le loquet de la batterie (A) et faites glisser la batterie hors du bloc moteur.
3. Utilisez de l'air comprimé ou une brosse à poils doux pour enlever les débris de la batterie et du compartiment de la batterie.



Remplacement de la ligne en nylon

! CAUTION

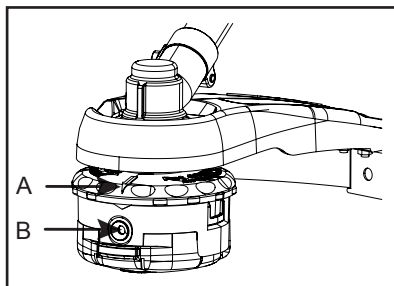
Porter des gants ou des blessures corporelles peuvent en résulter :

- **La lame est tranchante.**
- **Le carter d'engrenage et la zone environnante peuvent être chauds.**

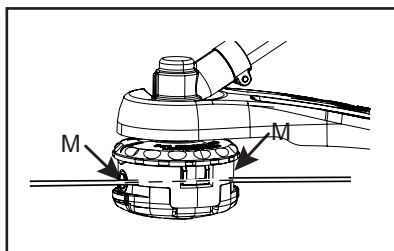
! WARNING

N'utilisez jamais de fil ou de câble métallique qui peut se briser et devenir un « projectile » dangereux. Des blessures graves peuvent survenir.

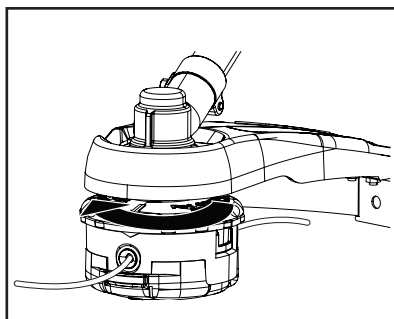
1. Coupez un morceau de ligne à la longueur recommandée.
2,0 mm (0,080") de diamètre 6 m (20 pi).
2,4 mm (0,095") de diamètre 6 m (20 pi).
2. Alignez les flèches (A) sur le dessus du bouton avec les ouvertures des œillets (B).



3. Insérez une extrémité du fil de coupe dans un œillet (B) et poussez le fil à égale distance dans la tête de coupe.



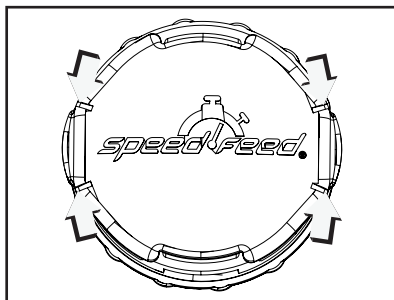
4. Tenez la tête de coupe tout en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour enrouler le fil sur la bobine jusqu'à ce qu'environ 13 cm (5") de chaque fil restent exposés.



La tête de coupe est maintenant complètement chargée et prête à fonctionner.

NOTICE

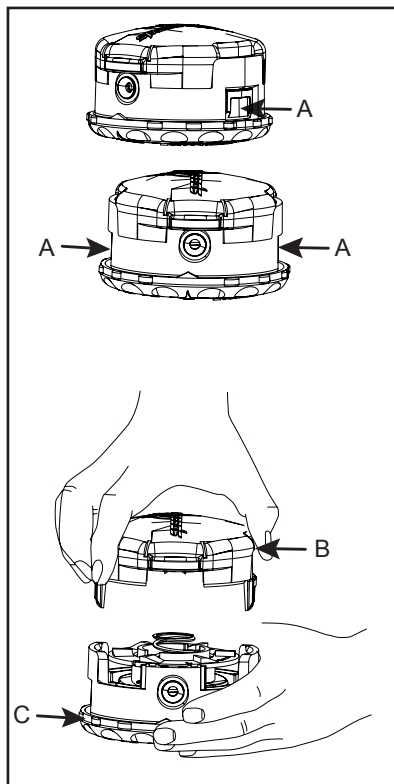
Lorsque les indicateurs d'usure situés au bas de la tête Speed-Feed® sont usés, ou si des trous apparaissent, le remplacement du couvercle ou de l'ensemble de la tête Speed-Feed® est nécessaire.



Instructions de démontage de la tête de fil en nylon

Remarque : Pour une utilisation normale, le démontage de la tête Speed-Feed® n'est pas nécessaire. Cependant, si les circonstances nécessitent un démontage, suivez ces instructions.

1. Appuyez sur le haut des languettes de verrouillage (A) des deux côtés de la tête Speed-Feed® pour libérer le couvercle (B) du support d'œillet (C).



2. Retirez le couvercle du support d'œillet.

Affûtage des lames de métal

WARNING

Les lames métalliques sont très tranchantes et peuvent provoquer des blessures graves, même si l'appareil est éteint et que les lames ne sont pas en mouvement. Évitez tout contact avec les lames. Portez des gants pour protéger vos mains.

Plusieurs styles de lames métalliques sont approuvés pour être utilisés sur la débroussailleuse. La lame à 8 dents peut être affûtée lors d'un entretien normal. La lame de déblayage et la lame à 80 dents nécessitent un entretien professionnel.

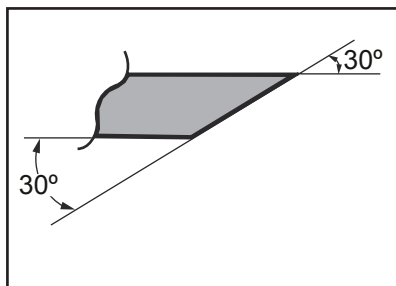


Avant d'affûter la lame, vérifiez de près qu'elle n'est pas fendue (regardez attentivement le bas de chaque dent et le trou de montage central), qu'il ne manque pas de dents et qu'elle n'est pas pliée. Si vous découvrez l'un de ces problèmes, remplacez la lame.

Lorsque vous affûtez une lame, retirez toujours la même quantité de matériau de chaque dent pour maintenir l'équilibre.

Une lame qui n'est pas équilibrée entraîne une manipulation dangereuse en raison des vibrations et peut entraîner une défaillance de la lame.

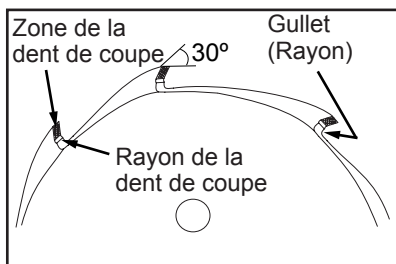
1. Limez chaque dent à un angle de 30° , un nombre spécifique de fois, par exemple, quatre coups par dent. Faites le tour de la lame jusqu'à ce que toutes les dents soient aiguisées.
2. **NE PAS** limer le « gosier » (rayon) de la dent avec la lime plate. Le rayon doit rester. Un angle vif entraînera une fissure et la rupture de la lame.



NOTICE

Si vous utilisez une meuleuse électrique, veillez à ne pas surchauffer les dents et à ne pas laisser les pointes ou les dents devenir rouges ou bleues. NE PAS placer la lame dans l'eau de refroidissement. Cela modifierait la trempe de la lame et pourrait entraîner sa défaillance.

3. Limez chaque dent à un angle de 30° , un nombre spécifique de fois, par exemple, quatre coups par dent. Faites le tour de la lame jusqu'à ce que toutes les dents soient aiguisées.



DÉPANNAGE

Problème	Cause possible	Solution
Le moteur ne démarre pas lorsque vous appuyez sur l'interrupteur de puissance.	Pas de contact électrique entre la machine et la batterie.	1. Retirez la batterie. 2. Vérifiez le contact et réinstallez la batterie.
	La batterie est déchargée.	Rechargez la batterie.
	L'interrupteur du levier de verrouillage et l'interrupteur d'alimentation ne sont pas poussés en même temps.	1. Poussez l'interrupteur du levier de verrouillage et maintenez-le. 2. Tirez sur l'interrupteur de puissance pour démarrer la machine.
La machine s'arrête lorsque vous coupez l'herbe.	La batterie ou la machine est trop chaude.	1. Laissez refroidir la batterie jusqu'à ce que son fonctionnement revienne à la normale. 2. Laissez refroidir la machine pendant environ 10 minutes.
	La batterie est déconnectée de l'outil.	Réinstallez la batterie.
	La batterie est déchargée.	Rechargez la batterie.
Le voyant rouge du chargeur clignote ou ne s'allume pas.	La fiche n'est pas connectée à la prise de courant.	Branchez le chargeur.
	La batterie n'est pas installée correctement.	Vérifiez l'installation de la batterie.
	Connexion obstruée.	Réinstallez la batterie après avoir éliminé les obstructions.
	Défaut dans le chargeur.	Consultez votre revendeur.
	Défaut dans la batterie.	Consultez votre revendeur.
L'appareil ne s'allume pas	La batterie n'est pas installée correctement.	Vérifiez l'installation de la batterie.
L'appareil ne fonctionne pas lorsqu'il est allumé	La batterie est déchargée.	Chargez la batterie.
	La batterie est en dehors de la plage de température acceptable.	Retirez la batterie et laissez-la refroidir.

Le temps de fonctionnement est trop court.	La batterie est en dehors de la plage de température acceptable.	Retirez la batterie et laissez-la refroidir.
	L'unité électronique est trop chaude.	Éteignez l'appareil et laissez-le refroidir.
	La batterie est déchargée.	Rechargez la batterie.

STOCKAGE

Stockage après utilisation



Ne pas stocker dans une enceinte où des fumées combustibles peuvent s'accumuler. Un incendie peut se produire.

Lors du stockage du produit pendant de longues périodes, assurez-vous que les préparatifs suivants pour le stockage sont effectués.

Tête de pompe

Ne stockez pas votre unité sans effectuer une maintenance de protection de stockage qui comprend les éléments suivants :

- Mettez l'unité hors tension.
- Retirez la batterie.
- Enlevez l'accumulation de saleté et de débris de l'extérieur de l'unité.
- Serrez toutes les vis et tous les écrous.
- Couvrez le compartiment de la batterie, la batterie et le chargeur.
- Rangez l'appareil dans un endroit sec et sans poussière, hors de portée des enfants.

Batterie

- Retirez la batterie.
- À conserver dans un endroit sec et sans poussière, hors de portée des enfants.
- Conserver à des températures comprises entre 32 °F (0 °C) et 113 °F (45 °C).

Si la batterie est stockée pendant plus de six mois, chargez-la à 100 % de sa capacité.

Chargeur

- Retirez la batterie du chargeur.
- Mettez l'appareil hors tension.
- À conserver dans un endroit sec et sans poussière, hors de portée des enfants.



Élimination

Les principales pièces en plastique qui composent le produit ont des codes indiquant leurs matériaux. Les codes se rapportent aux matériaux suivants; mettez ces pièces en plastique au rebut conformément aux réglementations locales.

Matériaux

Marque	Matériau
>PA6-GF<	Nylon 6 - Fibre de verre
>PP-GF<	Polypropylène - Fibre de verre
>PE-HD<	Polyéthylène
>PP<	Polypropylène

- La batterie contient du lithium. Éliminez-les uniquement dans un point de collecte désigné.
- Les batteries lithium-ion doivent être mises au rebut de manière appropriée.
- Veuillez contacter votre revendeur si vous ne savez pas comment éliminer ou recycler les déchets de pièces en plastique.

SPÉCIFICATIONS

MODÈLE	DPAS-2100	
	Débroussailleuse	Bloc moteur uniquement
Longueur	1573 mm (61,93")	872 mm (34")
Largeur	290 mm (11,42")	229 mm (9")
Hauteur	178 mm (7,01")	229 mm (9")
Poids (sans batterie)	3,83 kg (8,45 lb)	2,55 kg (5,62 lb)
Poids (avec batterie)	4,85 kg (10,7 lb)	3,6 kg (7,94 lb)
Tige de commande	Tube en aluminium de 25,0 mm	
Sens de rotation	Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre; vu de dessus /	
Tête de coupe	Tête de fil en nylon Speed-Feed® /	
Guidon	Avant - boucle, poignée arrière	
Type	Sans fil, à batterie	
Moteur	56V	
Vitesse à vide	6100/5900 ±10 % tr/min	11500±10 % tr/min
Diamètre de la ligne de coupe	2,4 mm (0,095")	/
Diamètre de coupe	406 mm (16") / 356 mm (14")	/
Type d'avance du fil	Avance par coups /	
Batterie modèle	Batteries de série ECHO eFORCE™ 56V	
Type	Li-ion	
Voltage	56 (noté 50,4)	
Type de chargeur	CCVC	
Tension d'entrée du chargeur	AC 120	
Chargeur modèle	Chargeur de batterie de série ECHO eFORCE™ 56V	
Temps de charge	Voir le manuel d'utilisation de la batterie	

Caractéristiques de la broche DPAS-2100:

No. d'accessoire.	Vitesse typique de la broche (tr/min)	Vitesse maximale de la broche (tr/min)
99944200540	5800 \pm 10%	10000
99944200545	4800 \pm 10%	10000
99944200615	9000 \pm 10%	10000
99944200502	6200 \pm 10%	10000

Accessoires optionnels ECHO

WARNING

Les accessoires suivants de la série ECHO Pro Attachment ont été vérifiés par ECHO comme étant compatibles avec ce balai mécanique. Les pièces jointes conformes énumérées ont été vérifiées séparément par un NRTL (National Recognized Test Lab) pour être conformes aux normes applicables. Les accessoires énumérés qui ne sont pas conformes ont tout de même subi des tests importants pour assurer leur compatibilité avec ce balai mécanique. Veuillez à lire et à comprendre toutes les consignes de sécurité et de fonctionnement figurant dans ce manuel de l'opérateur pour tous les accessoires énumérés. L'utilisation de combinaisons d'accessoires non ECHO peut entraîner des blessures graves. Lisez et respectez toutes les consignes de sécurité énumérées dans ce manuel et dans le manuel des accessoires. ECHO, INC. ne sera pas responsable de la défaillance des dispositifs de coupe, des pièces jointes ou des accessoires qui n'ont pas été testés et approuvés par ECHO à utiliser avec ces unités.

Pièces jointes compatibles	
Description	Numéro de modèle
Coupe-bordures DPAS-2100 Speed Feed®	99944200502
Coupe-bordures Speed-Feed®	99944200540
Couteau à arbre courbe Rapid Loader™	99944200615
Couteau Pro-Torque	99944200545
Power Pruner™	99944200532
Pro Paddle	99944200620
Pro Sweep	99944200553
Motoculteur/Cultivateur	99944200513
Extension de 3 pieds ¹	99944200536

Souffleur puissant	99944200490
Débroussailleuse	99944200601
Coupe-bordures à arbre courbe	99944200470
Coupe-bordures à arbre droit	99944200475
Taille-haie	99944200486
Taille-haie à portée moyenne	99944200640
Taille-haie articulé	99944200596
1. À utiliser avec : Accessoires de taille de haie articulée, de taille de haie, de taille de haie à mi-portée et de Power Pruner™ UNIQUEMENT.	

Pièces jointes conformes		
Description	Numéro de modèle	Norme applicable
Coupe-bordures DPAS-2100 Speed Feed®	99944200502	UL Std. 62841-4-4; CAN/CSA Std. C22.2 No. 62841-4-4
Coupe-bordures Speed-Feed®	99944200540	UL Std. 62841-4-4; CAN/CSA Std. C22.2 No. 62841-4-4
Couteau à arbre courbe Rapid Loader™	99944200615	UL Std. 62841-4-4; CAN/CSA Std. C22.2 No. 62841-4-4
Couteau Pro-Torque	99944200545	UL Std. 62841-4-4; CAN/CSA Std. C22.2 No. 62841-4-4
Power Pruner™	99944200532	UL Std. 82; CAN/CSA Std. C22.2 No. 147-15
Pro Paddle	99944200620	UL Std. 82; CAN/CSA Std. C22.2 No. 147-15
Pro Sweep	99944200553	UL Std. 82; CAN/CSA Std. C22.2 No. 147-15
Motoculteur/Cultivateur	99944200513	UL Std. 82; CAN/CSA Std. C22.2 No. 147-15
Extension de 3 pieds ²	99944200536	UL Std. 82; CAN/CSA Std. C22.2 No. 147-15
Souffleur puissant	99944200490	UL Std. 1017; CAN/CSA Std. C22.2 No. 243-17
2. À utiliser avec : Attachements Power Pruner™ uniquement		

D'autres accessoires de la série Pro Attachment approuvés par ECHO pour ce groupe électrogène peuvent devenir disponibles après la publication de ce manuel d'utilisation. Consultez www.echo-usa.com ou appelez le 1-800-432-ECHO pour obtenir la liste actuelle des accessoires approuvés pour ce balai mécanique.

ENREGISTREMENT DU PRODUIT

Merci d'avoir choisi ECHO Power Equipment

Veillez vous rendre à l'adresse <http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO> pour enregistrer votre nouveau produit en ligne. C'est RAPIDE et FACILE! REMARQUE : vos renseignements ne seront jamais vendus ou utilisés à mauvais escient par ECHO, Incorporated.

L'enregistrement de votre achat nous permet de communiquer avec vous dans le cas improbable d'une mise à jour du service ou d'un rappel de produit, et vérifie votre propriété pour la prise en compte de la garantie.

Si vous n'avez pas accès à Internet, vous pouvez remplir le formulaire ci-dessous et le poster à :

ECHO Incorporated, Product Registration, PO Box 1139, Lake Zurich, IL 60047.

ECHO PRODUCT REGISTRATION CARD : TARJETA DE REGISTRO : CARTE D'ENREGISTREMENT DU PRODUIT

<p>ONLINE OPTION: Register online and save a stamp! You will be alerted of product updates and/or be sent new ECHO product information and special offers. Simply go to: www.echo-usa.com</p>	<p>OPCIÓN POR INTERNET: Regístrese en la página web y ahorre una estampilla! Le alertarán sobre actualizaciones del producto y/o se le enviará información sobre los nuevos productos ECHO y las ofertas especiales. Simplemente visite: www.echo-usa.com</p>
<p>OPTION EN LIGNE: Enregistrer en ligne et épargner un timbre! Vous serez informé sur les nouveaux produits ECHO et les mises à jour de produit ainsi que les offres spéciales. Simplement visitez le: www.echo-usa.com</p>	

Please Print : Por Favor Enscriba Con Letra De Molde : En Lettre Carré S.V.P. Confidential: information provided will not be shared or sold

<p><i>Purchaser's Name : Nombre del Comprador : Nom de l'acheteur</i></p>	
<p><i>Address : Dirección : Adresse</i></p>	<p><i>Primary use of tool: <input type="checkbox"/> Professional <input type="checkbox"/> Homeowner <input type="checkbox"/> Rental Equip.</i> <i>Useo primario de la herramienta: <input type="checkbox"/> Profesional <input type="checkbox"/> Dueño de casa <input type="checkbox"/> Alquiler</i> <i>Usage principal: <input type="checkbox"/> Professionnel <input type="checkbox"/> Residential <input type="checkbox"/> Location</i></p>
<p><i>City : Ciudad : Ville</i></p>	<p><i>State : Estado : Province</i></p>
<p><i>E-Mail Address : Dirección De Correo Electrónico : Courrier Electronique</i></p>	<p><i>Do you wish to receive periodic ECHO product information and special offers by e-mail? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</i> <i>¿Desea usted recibir información periódica y ofertas especiales por correo electrónico sobre el producto ECHO? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</i> <i>Souhaitez-vous recevoir périodiquement de l'information sur les produits ECHO et les offres spéciales par courrier électronique ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</i></p>
<p><i>Phone Number : Número De Teléfono : Téléphone</i></p>	<p><i>Date of Purchase : Fecha de la Compra : Date de l'achat</i></p>
<p><i>Where Purchased : Nombre del Almacén donde fue Comprado : Lieu d'achat</i></p>	<p><i>Did you visit the ECHO website before purchasing your product? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</i> <i>Visité usted la página web ECHO antes de comprar su producto? <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No</i> <i>Avez-vous visité le site d'ECHO avant de procurer votre produit? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</i></p>
<p><i>Model Number : Número del Modelo : No. de modèle</i></p>	<p><i>Serial Number : Número de Serie : No. de série</i></p>

Registering your purchase enables us to contact you in the unlikely event of a service update or product recall and verifies your ownership in the event of loss. El registrar su compra nos permite estar en contacto con usted en caso de cualquier evento como el aviso de tiempo de servicio o la renovación del producto y verificación de propiedad en caso de robo o pérdida. L'enregistrement de votre achat nous permet de vous contacter dans le cas improbable de modifications des instructions et/ou de rappel du produit et/ou de vérifier que vous êtes le propriétaire en cas de vol de votre produit.

ECHO INC., 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047
 1.800.432.ECHO WWW.ECHO-USA.COM

X7572270206 02-2012



GARANTIE

Relevé de garantie limitée pour les produits portables ECHO de 56 volts et les tondeuses Walk Behind vendus aux États-Unis et au Canada

Mandats d'ECHO Incorporated à l'acheteur au détail d'origine que ce produit d'extérieur de marque ECHO de 56 volts est exempt de défauts de matériaux et de fabrication et accepte de réparer ou de remplacer, à la discrétion d'ECHO Incorporated, tout produit défectueux gratuitement dans ces délais à compter de la date d'achat:

- Si le produit est destiné à l'usage du propriétaire :
 - Unités et outil nu – 5 ans
 - Batterie ou chargeur – 2 ans
- Si le produit est destiné à un usage commercial :
 - Unités et outil nu – 2 ans
 - Batterie ou chargeur – 2 ans
- Si le produit est destiné à la location : 90 jours pour toutes les unités, batteries et chargeurs.
- Accessoires de coupe tels que, y compris, barres, chaînes, pignons, lames, dents, ceintures, PowerBroom™ et les têtes de tondeuse en nylon pour l'utilisation par le propriétaire ou usage non producteur de revenus seront couvertes pour les défaillances dues à des défauts de matériaux ou de fabrication pendant une période de 60 jours à partir de la date d'achat du produit d'origine et de 30 jours pour une utilisation commerciale / de location. Toute mauvaise utilisation par contact avec du béton, des roches ou d'autres structures n'est pas couverte par cette garantie.

Cette garantie s'étend uniquement à l'acheteur au détail d'origine et commence à la date de l'achat au détail d'origine.

Toute partie de ce produit jugée raisonnablement par ECHO Incorporated, défectueuse en matériaux ou en fabrication sera réparée ou remplacée sans frais pour les pièces et la main-d'oeuvre par un Concessionnaire ECHO.

Les unités, pièces de réparation et accessoires remplacés en vertu de cette garantie ne sont garantis que pour le reste de la période de garantie d'origine.

Le produit, y compris toute pièce défectueuse, doit être retourné à un Concessionnaire ECHO pendant la période de garantie. Les frais de livraison du produit au centre de service pour les travaux de garantie et les frais de retour au propriétaire après la réparation ou le remplacement seront payés par

le propriétaire. La responsabilité d'ECHO Incorporated à l'égard des réclamations se limite à effectuer les réparations ou les remplacements requis et aucune réclamation de violation de garantie ne doit être un motif d'annulation ou d'annulation du contrat de vente de tout produit d'extérieur de marque ECHO de 56 volts. Une preuve d'achat sera exigée par le concessionnaire pour justifier toute réclamation de garantie. Tous les travaux sous garantie doivent être effectués par un concessionnaire ECHO autorisé.

Cette garantie ne couvre pas les unités, les batteries ou les chargeurs qui ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une négligence, d'une négligence ou d'un accident, ou qui ont été utilisés de quelque manière que ce soit contrairement aux instructions d'utilisation spécifiées dans le manuel de l'opérateur. Cette garantie ne couvre pas la détérioration normale due à l'utilisation ou à l'exposition, et toute réparation

Cette garantie ne couvre pas les dommages aux chargeurs ou aux batteries par une tension de charge incorrecte et les batteries qui ont été exposées à des températures supérieures à celles spécifiées dans le manuel de l'opérateur, aux batteries qui n'ont pas été correctement chargées ou aux batteries qui ont atteint leur durée de vie utile.

Cette garantie ne s'applique à aucun dommages au produit qui résultent d'un mauvais entretien ou à tout produit qui a été modifié ou modifié. La garantie ne s'étend pas aux réparations rendues nécessaires par l'usure normale ou par l'utilisation de pièces ou d'accessoires qui sont incompatibles avec le produit d'extérieur 56 Volts de marque ECHO ou qui nuisent à son fonctionnement, à ses performances ou à sa durabilité. De plus, cette garantie ne couvre pas l'usure d'articles normaux tels que, mais sans s'y limiter :

Articles d'usure - Boutons de bosse, bobines extérieures, lignes de coupe, bobines intérieures, rondelles en feutre, goupilles d'attelage, lames de paillage, ventilateur à refoulement, tubes de soufflage et de vide, sac et sangles à vide, barres de guidage, chaînes de scie, sac de capture d'herbe, lames de taille-haie et roues

ECHO Incorporated se réserve le droit de modifier ou d'améliorer la conception de ce produit sans assumer aucune obligation de modifier tout produit précédemment fabriqué.

Toutes les garanties implicites sont limitées dans la durée à la période de garantie indiquée. En conséquence, de telles garanties implicites, y compris la qualité marchande, l'adéquation à un usage particulier ou autre, sont déclinées dans leur intégralité après l'expiration de la période de garantie de cinq ans, deux ans, un an, 90 jours, 60 jours ou 30 jours. L'obligation d'ECHO Incorporated en vertu de cette garantie est strictement et exclusivement

limitée à la réparation ou au remplacement de pièces défectueuses. ECHO Incorporated, ne suppose pas ou n'autorise quiconque à assumer pour lui toute autre obligation. Certains États n'autorisent pas les limitations sur la durée d'une garantie implicite, de sorte que la limitation cidessus peut ne pas s'appliquer à vous. ECHO Incorporated, n'assume aucune responsabilité pour les frais accessoires, consécutifs, ou d'autres dommages, y compris les frais de retour du produit à un concessionnaire pour les produits d'extérieur de marque ECHO de 56 volts et les frais de livraison au propriétaire, le temps de déplacement du mécanicien, les frais de téléphone, la location d'un produit similaire pendant le temps que le service de garantie soit effectué, le voyage, la perte ou les dommages de biens meubles, perte de revenus, perte d'utilisation du produit, perte de temps ou inconvénient. Certains États n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou consécutifs, de sorte que la limitation ou l'exclusion ci-dessus peut ne pas s'appliquer à vous.

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un État à l'autre.

REMARQUES



437PAS000001 - 437PAS9999999

438PAS000001 - 438PAS9999999



ÉCHO INCORPORÉ

400 Oakwood Road

Zurich Lake, IL 60047

www.echo-usa.com