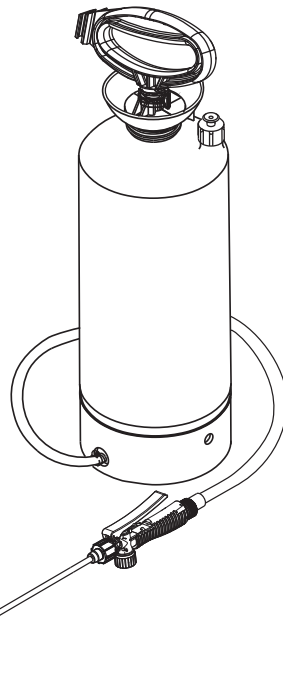




OPERATOR'S MANUAL

MS-2310H 2 Gallon Handheld Manual Sprayer



SERIAL NUMBER

500MS0000001 - 500MS9999999

WARNING

Cancer and Reproductive Harm
www.P65Warnings.ca.gov



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

INDEX

1. Introduction.....	3	4. Operation.....	9
2. Safety information.....	4, 5	5. Maintenance.....	9
2.1 Personal protective equipment		5.1 Maintenance guide	
2.2 Safety Instructions		6. Troubleshooting guide.....	10
3. General Information.....	7	7. Product Registration.....	11,12
3.1 Main components		8. Warranty.....	13
3.2 Technical data			
3.3 Chemical compatibility			
3.4 Assembly			
3.4.1 Parts you will receive			
3.4.2 How to assemble your sprayer			

1. 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 codes for more information.




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

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

OR



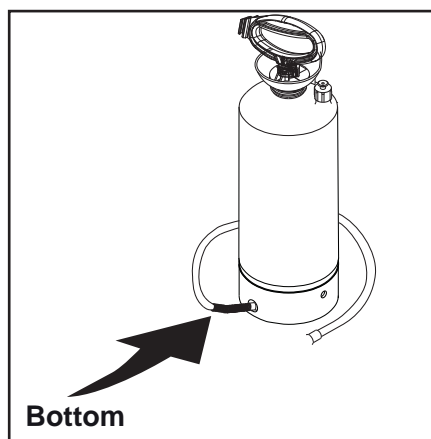
<https://www.shindaiwa-usa.com/manuals>

 This manual contains important safety warnings, please read it carefully to avoid any possible accident. Keep all warning stickers and if necessary replace them.

Servicing Information

Parts / Serial Number

Genuine ECHO Parts and Assemblies for you 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. _____

2. SAFETY INFORMATION

Manual Safety Symbols and Important Information

Throughout this manual and the product itself, you will find safety alerts and helpful, informational messages preceded by symbols or key words.

The following and explanation of those symbols and key words and what they mean to you.












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.



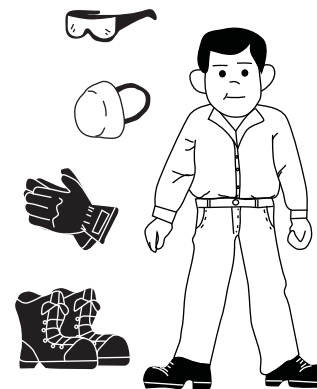
CIRCLE AND SLASH SYMBOL

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

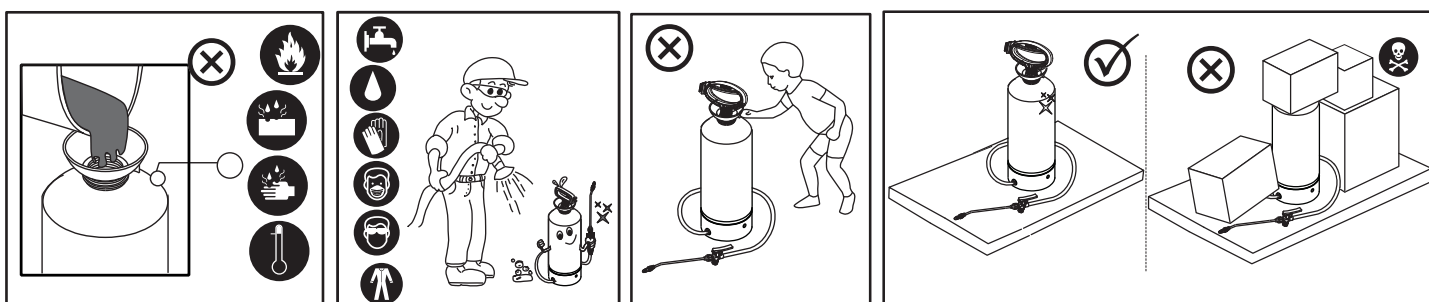
Symbol	Description	Symbol	Description
	Wear Hand Protection		No Flammable Liquids
	Wear Safety Mask		Corrosive
	Wear Safety Glasses		Corrosive
	Wear Safety Coveralls	 30°C / 86°F	Temperature Limit
	Wash your hands before to operate Sprayer		Toxic substances
	Clean Sprayer		

2.1 PROTECTION EQUIPMENT

- Industrial gloves
- Safety glasses
- Closed toe footwear
- Coverall
- Safety mask



- Read this manual carefully before operating the equipment.
- Incorrect handling by unqualified persons may cause serious accidents.
- Do not make modifications or adaptations because they can compromise your equipment and put your safety and that of a third party at risk. They also invalidate the warranty.
- Do not allow the presence of children, the elderly, people with disabilities or animals when using the equipment.
- Keep your equipment in good condition and in a safe place. Always wash and store your equipment without pressure.
- Read and follow the instructions of the chemical product you are going to apply.
- Wear the personal protective equipment mentioned above when using, filling or washing your sprayer.
- Keep connections tight to prevent leaks.
- Never fill your sprayer with hot liquids, maximum: 30 ° C = 86 ° F.



SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING**DANGER**

Carrefully read and understand the Operator's Manual supplied with this unit prior to filling, using and/or cleaning this sprayer. DO NOT use flammable liquids in the sprayer. They can ignite and explode. Always wear splash goggles and all required protective gear and clothing when filling, using, cleaning, or performing maintenance on the sprayer failure to follow all instructions can result in fire, explosion, and serious injury.

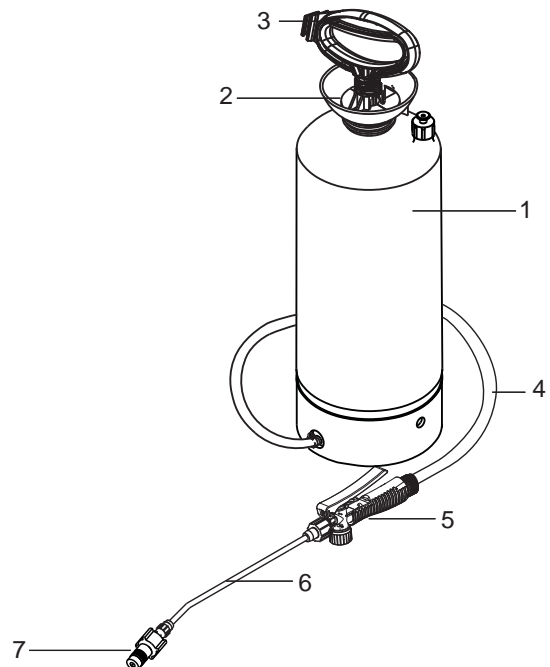
- Always inspect your sprayer thoroughly before and after each use. Check to be sure hose is securely attached and in good condition before pressurizing the tank.
- Do not spray on or near electrical installations.
- Keep the work area clear of people and animals.
- Do not use sprayer when wind conditions cause spray to contact operator, plants, or other surfaces that may be harmed by spray solutions.
- Wear a mask or respirator when filling, using, and cleaning sprayer, if recommended by the spray material manufacturer.
- Oil the pump tube tank seal o-ring prior to first usage so the o-ring will seal properly.
- A sprayer is a tool for spraying chemicals, and because of this, special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury. Do not use it for other purposes since misuse may result in personal injury or damage, including the sprayer itself.
- Your judgment and physical abilities may not be good if you are tired or sick, are taking medication, and have taken alcohol or drugs. Operate the sprayer only if you are physically and mentally well.
- Working with any sprayer can be strenuous, if you get tired, take a break. Tiredness may result in loss of concentration and control.
- To reduce the risk of spillage, keep container upright. Remember that a sprayer filled with liquid has a significant amount of weight. Use caution when bending, leaning, or walking.
- 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 operate your sprayer indoors or in inadequately ventilated areas. Operate the sprayer under good visibility and daylight conditions only. Avoid spraying towards people, pets, open windows, or vehicles.
- Tighten all connections before using the sprayer. Connections may have loosened during shipping and handling.
- Always release pressure in the tank prior to first usage so the o-ring will seal properly.
- Before opening a container of pesticide or other spray material, carefully read, understand, and follow all instructions on the label.
- Never use caustic or corrosive chemicals which could damage the unit.
- Do not use hot liquids in sprayer. Maximum temperature 30°C, 86°F.
- Do not drop a tank that has been pressurized. If tank is dropped, inspect immediately. Consult chemical manufacturer's instructions for other important safety information.

- Never attempt to pressurize the unit by any other method than with the pump module provided. Never over-pressurize the unit.
- Do not eat, drink, or smoke while spraying.
- Wash face and hands with soap and water after spraying.
- Clean and rinse tank and spray gun/wand assembly after each use to prevent crystallizing, and clogging or chemical damage to the unit.
- Do not store sprayer under pressure, or with spray solution in tank.
- Do not transfer spray material to other containers, especially food and/or drink containers.
- Keep spray material locked up and out of reach of children and animals.
- Use only original manufacturer's replacement parts.

3. GENERAL INFORMATION

3.1 MAIN COMPONENTS

1. Tank
2. Filling port
3. Pump handle
4. Hose
5. Valve body assy
6. Spray lance
7. Nozzle body



3.2 TECHNICAL DATA

SPECIFICATIONS	
Model	MS-2310H
Tank capacity	7.6 L / 2.0 US gal
Filling port	14.2cm / 5.6"
Pumping system	Plastic Piston
Piston Sleeve	1.5"/38 mm
Hose	Fiber vinyl reinforced 1/4" ID
Shut-Off valve	Professional with filter
Spray wand	20"/52 cm fiber glass
Nozzle	Plastic adjustable
Discharge at 3 bar/min	0.21 US gal / 800 ml
Work pressure	1 - 2.5 bar / 14.5 – 36.2 psi
Net Weight	2.37 kg / 5.22 Lbs
Weight with box	2.75 kg / 6.06 Lbs
Dimintions	22X14.7 X 8.6" / 62.5 X 20 X 20 cms

3.3 CHEMICAL COMPATIBILITY

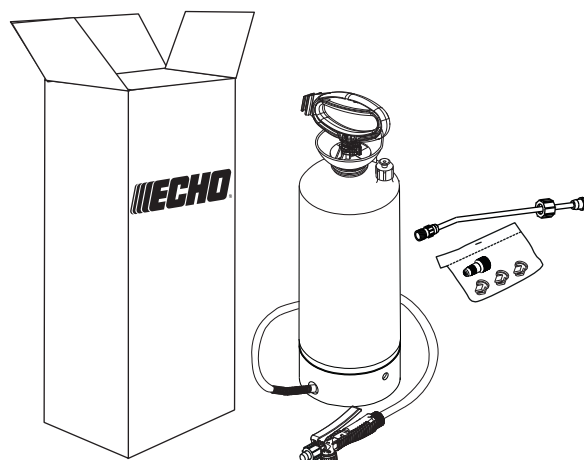
CHEMICAL/SOLVENT	MS-2310H
Acetone	No
Asphalt	No
Benzene	No
Bleach Solution up to 15%	Yes
Boric Acid	Yes
Denatured Alcohol	No
Diesel Fuel	No
Enamel Paint	No
Ethyl Alcohol	No
Hydrochloric Acid	Yes
Isopropyl Alcohol	No
Kerosene	No

CHEMICAL/SOLVENT	MS-2310H
Lacquer Solvents	No
Latex Paint	No
Methyl ethyl ketone	No
Naptha	No
Ridomill	Yes
Round Up	Yes
Sulfuric Acid	No
Toluene	No
Wettable Powders	No
Xylene	No
Note: max 5% allowed	

3.4 ASSEMBLY

3.4.1 Parts you will receive

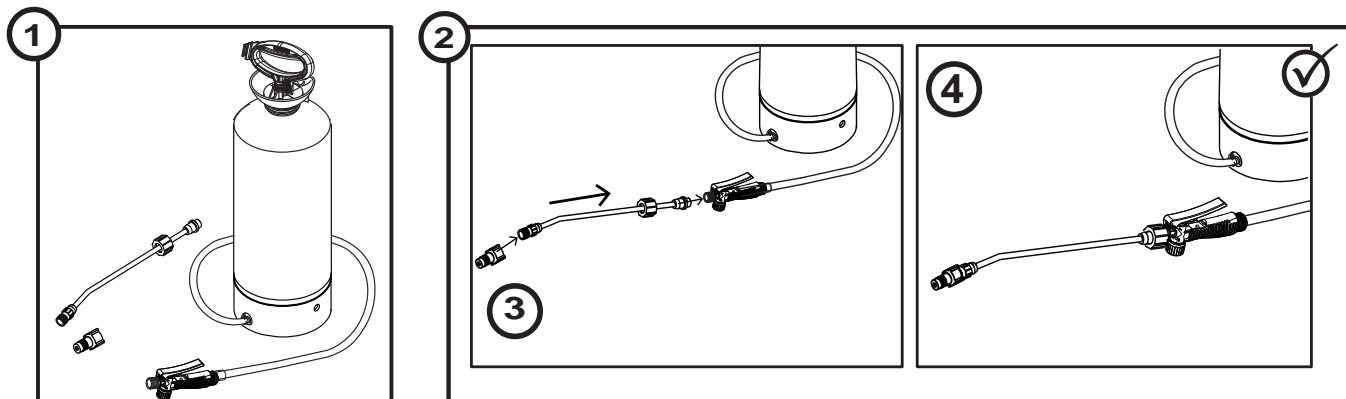
- 1 Pump handle
- 1 Pump lever
- 1 Spray wand
- 1 Tank lid



3.3.2 How to assemble the sprayer:

Compression sprayers:

1. Remove all the parts from the box and tank.
2. After removing the nozzle from the bag attach it in the spray lance.
3. Place the applicator upright on a table, assemble the spray tube with the gun and tighten firmly.
4. Your sprayer is ready to use.

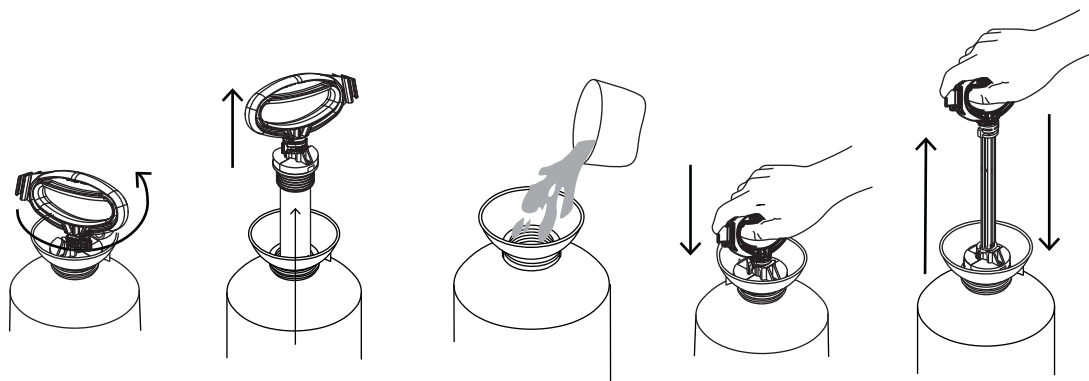


4. OPERATION

- Mix the solution in a separate container following the instructions of the product manufacturer.
- Unscrew the pumping tube and remove it from the tank.
- Pour the pre-mixed solution up to the indicated level marked in the tank.
- Replace the pump tube and screw it tightly, then pressurize the unit.
- Hold the sprayer by the handle and start applying.
- Turn the nozzle to change the spray pattern.

NOTE:

To ensure good performance use original “ECHO” spare parts



NOTE:

The pump tube must be tight firmly otherwise the applicator will leak and will not hold pressure.

5. MAINTENANCE

Since the sprayer needs little maintenance, if you follow the steps mentioned in this manual its lifespan will be very long. Do not store the sprayer pressurized after spraying job is completed, release the pressure through the nozzle by depressing the trigger, into a suitable container to re-use later or to dispose of properly.

- Pour approximately 1/2 gallon of fresh water in the tank, pressurize and flush, the pumping system by pressing trigger at least 2 minutes, then drain all remaining water.
- Carrying straps are made of non-absorbent materials, nevertheless in case of solution spillage, wash them with fresh water to eliminate all risk of skin irritation.
- A unit that has been used with herbicides should never be used to spray insecticides, unless the sprayer has been properly cleaned and all other chemicals neutralized. Failure to do this could cause you to kill plants that have been sprayed.
- Always follow manufacturer's instructions of the chemicals in use to avoid accidents and take maximum advantage of the product. Store your sprayer clean, empty and dry in a place protected from sunlight.

NOTE: To keep your sprayer in good condition it is necessary to oil the following parts:

Nozzle O-rings, gun o-rings, piston ring, gasket, breather valve and cap gasket.

5.1 MAINTENANCE GUIDE

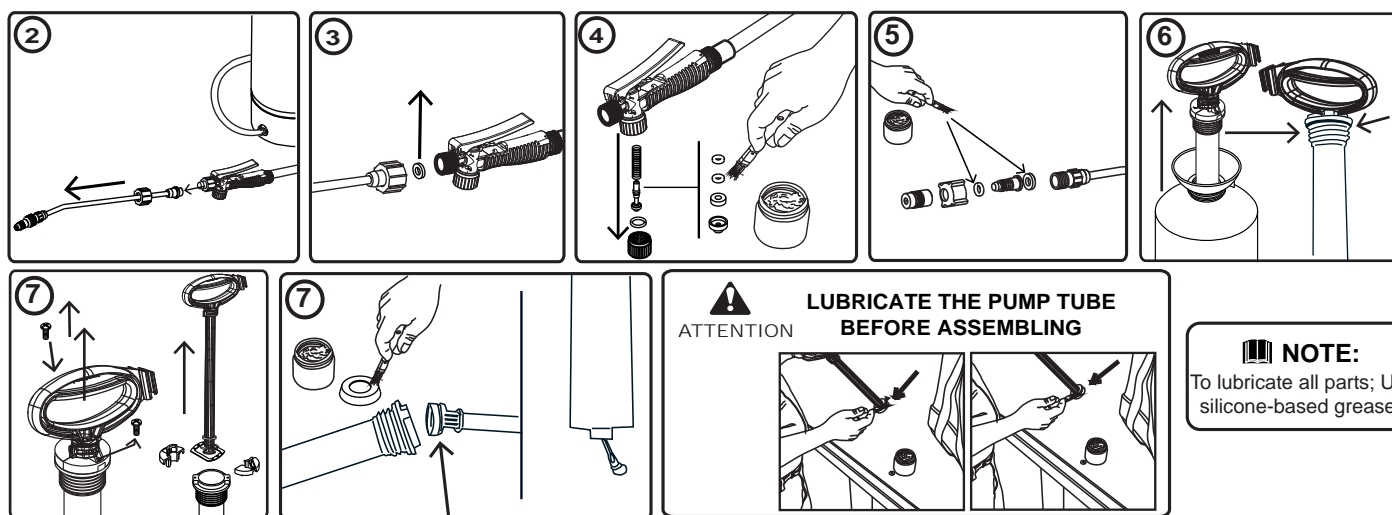
NOTE: To keep your sprayer in optimal condition, keep the following parts always greased: shut-off O rings, Piston sleeve, Pump tube O rings, Plunger O rings, Nozzle O ring.

Wash the sprayer inside and outside with fresh water, to be able to handle it without contamination risk. It is recommended to replace all wear parts when performing a repair job:

- Piston sleeve, - Shut-off O rings, - Pump tube O rings, - Plunger O rings, - Nozzle O ring, - Nozzle gasket,

Instructions for compression sprayers:

1. Change the wear parts in the pump tube, shut-off, spray lance and nozzle if your sprayer is leaking or as preventive maintenance.
2. Unscrew the nut between spray lance and shut-off.
3. Change gasket located between nut and shut-off.
4. The shut-off is comprised by several pieces, remove the lower plug and replace gasket, remove plunger and replace the two o-rings and gasket. Lubricate before assembly.
5. Unscrew the nozzle and replace O-ring and gasket, lubricate.
6. Remove the pump tube from the tank and replace O ring located in the upper part, lubricate before assembling.
7. Remove screws of the pump tube, remove handle, in the lower part replace and lubricate the the piston sleeve. Remove the antenna from the lower end of the pump tube and replace the O ring.



6. TROUBLESHOOTING GUIDE

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The piston does not slide easily and there is noise between the pump tube and the piston.	There is no lubrication between the pump tube and the piston sleeve.	Check the piston sleeve. If it is worn-down replace it and grease it.
The pump system leaks.	The antenna does not seal correctly in the seat of the pump tube.	Replace the seal. Lubricate before reassembling.
Shut-off leaks after releasing the handle.	The O rings of the shut-off plunger are worn-down or swollen.	Replace and grease the new O rings and plunger.
The sprayer is pressurized but there is no flow when pressing the shut-off handle.	The hose is clogged.	Loosen the hose clamp and check if the hose or the tank outlet are clogged and if so, proceed to unclog them with pressurized air or water.
Although the sprayer is being pumped vigorously it does not build pressure.	The pump tube is not tight enough.	Tighten the tube and grease the O ring.

PRODUCT REGISTRATION

Thank you for choosing ECHO Sprayer 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

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 alertaran sobre actualizaciones del producto y/o se le enviara información sobre los nuevos productos ECHO y las ofertas especiales. Simplemente visite: www.echo-usa.com

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

Please Print : Por Favor Escriba Con Letra De Molde : En Lettre Carré S.V.P.

Confidential: Information provided will not be shared or sold

<i>Purchaser's Name : Nombre del Comprador : Nom de l'acheteur</i>	
<i>Address : Dirección : Adresse</i>	
<i>City : Ciudad : Ville</i>	<i>State : Estado : Province</i>
<i>Zip Code : Código Postal : Code Postal</i>	
<i>E-Mail Address : Dirección De Correo Electrónico : Courrier Électronique</i>	
<i>Phone Number : Número De Teléfono : Téléphone</i>	<i>Date of Purchase : Fecha de la Compra : Date de l'achat</i>
<i>Where Purchased : Nombre del Almacén donde fue Comprado : Lieu d'achat</i>	
<i>Model Number : Numero del Modelo : No. de modéle</i>	<i>Serial Number : Numero de Serie : No. de série</i>

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

Visitó usted la pagina 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
- Friend/Family Brand Warranty

¿Qué factor(es) influyó más en su compra?

- Funcionamiento Precio Distribuidor
- Confiabilidad Experiencia Anterior Calidad
- Amigo/Familia Marca Garantía

Quel facteur (facteurs) vous a influencé le plus?

- Performance Prix Marchand
- Fiabilité Expérience Qualité
- Ami/Famille Marque Garantie

ECHO INC., 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047

1.800.432.ECHO WWW.ECHO-USA.COM

X7572270206 02-2012



**ECHO INCORPORATED LIMITED WARRANTY STATEMENT FOR
ECHO AND SHINDAIWA PRODUCTS SOLD IN USA AND CANADA BEGINNING 01/01/2010**

ECHO INCORPORATED'S RESPONSIBILITY

ECHO Incorporated's Limited Warranty, provides to the original purchaser that this ECHO or Shindaiwa product is free from defects in material and workmanship. Under normal use and maintenance from date of purchase, ECHO Incorporated agrees to repair or replace at ECHO Incorporated's discretion, any defective product free of charge at any authorized ECHO or Shindaiwa servicing dealer (as applicable) within listed below application time periods, limitations and exclusions. **THIS LIMITED WARRANTY IS ONLY APPLICABLE TO ECHO AND SHINDAIWA PRODUCTS SOLD BY AUTHORIZED DEALERS. IT IS EXTENDED TO THE ORIGINAL PURCHASER ONLY, AND IS NOT TRANSFERABLE TO SUBSEQUENT OWNERS EXCEPT FOR EMISSION RELATED PARTS.** Repair parts and accessories replaced under this warranty are warranted only for the balance of the original unit or accessory warranty period. Any damage caused by improper installation or improper maintenance is not covered by this warranty. All parts or products replaced under warranty become the property of ECHO Incorporated. This warranty is separate from and does not exclude or change the Emission Control Warranty Statement that is supplied separately with your new product. Please consult the Emission Control Warranty Statement for details regarding emission related parts. For a list of Authorized ECHO Dealers refer to www.echo-usa.com or call **1-800-432-ECHO**. For a list of Authorized Shindaiwa Dealers refer to www.shindaiwa-usa.com or call **1-877-986-7783**.

OWNER'S RESPONSIBILITY

To ensure trouble free warranty coverage it is important that you register your ECHO or Shindaiwa equipment on-line at www.echo-usa.com or www.shindaiwa-usa.com, or by filling out the warranty registration card supplied with your unit. Registering your product confirms your warranty coverage and provides a direct link if we find it necessary to contact you.

The owner shall demonstrate reasonable care and use, and follow preventative maintenance, storage, fuel and oil usage as prescribed in the operator's manual. Should a product difficulty occur, you must, at your expense, deliver or ship your ECHO or Shindaiwa unit to an authorized servicing dealer for warranty repairs (within the applicable warranty period), and arrange for pick-up or return of your unit after the repairs have been made. For your nearest authorized ECHO servicing dealer, visit www.echo-usa.com or call 1-800-432-ECHO (3246). For your nearest authorized Shindaiwa servicing dealer, visit www.shindaiwa-usa.com or call 1-877-986-7783. Should you require assistance or have questions concerning this Warranty Statement, you can contact our Consumer Product Support Department at 1-800-432-ECHO (3246). Contact us through the web at www.echo-usa.com, www.shindaiwa-usa.com, or Email us at support@echo-usa.com.

PRODUCT WARRANTY PERIOD

HOMEOWNER APPLICATION

- **5 YEAR WARRANTY** - All units for homeowner, or non-income producing use will be covered by this limited warranty for **five (5) years** from date of purchase.

EXCEPTIONS:

- All Cut-off saws and Cut-off Saw Carts for homeowner use will be covered by this limited warranty for one (1) year from the date of purchase.
- For two-stroke engine powered products, the electronic ignition module, flexible drive cables, trimmer solid drive shafts, and TC tines are warranted for the **life*** of the product on parts only.
- 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. Any misuse from contact with concrete, rocks, or other structures is not covered by this warranty.
- Rapid Loader String Head carries a lifetime warranty on the line locking system, parts only; no labor. Refer to your operator's manual for string head installation and maintenance instructions.
- All SB-Series, Multipurpose Tool attachments, and PRO ATTACHMENT SERIES Split Shaft attachments carry the same warranty duration as the units they are designed to fit.
- All hand tools are covered by a limited lifetime warranty. Warranty is handled through ECHO's Consumer Support Department. For specific information, visit www.echo-usa.com. The wooden handle is a natural product that cannot be warranted. A handle that breaks due to misuse, mis-strike, abuse, or neglect is not covered by warranty. If you feel the handle broke prematurely due to a defect, please contact ECHO consumer support.
- All handheld sprayers of 50 ounces or less are covered by a 90-day warranty for homeowner applications.
- All generators, spreaders, power washers, and battery powered products are covered by separate limited warranties. Visit www.echo-usa.com for specific information.

COMMERCIAL APPLICATION

- **1 YEAR WARRANTY** - All Chain Saws and Cut-Off Saws and Cut-off Saw Carts for commercial, institutional, agricultural, industrial, or income producing use will be covered by this limited warranty for one (1) year from the date of purchase.
- **2 YEAR WARRANTY** - All other units for commercial, institutional, agricultural, industrial, or income producing use will be covered by this limited warranty for two (2) years from the date of purchase.

EXCEPTIONS:

- For two-stroke engine powered products, the electronic ignition module, flexible drive cables, trimmer solid drive shafts and TC tines, are warranted for the **life*** of the product on parts only.
- Cutting attachments such as, but not limited to, bars, chains, sprockets, blades, tines, belts, PowerBroom™ and nylon trimmer heads for commercial, institutional, agricultural, industrial, rental, or income producing will be covered for failures due to defects in material or workmanship for a period of **30 days** from original product purchase date. Any misuse from contact with concrete, rocks, or other structures is not covered by this warranty.

- Rapid Loader String Head carries a lifetime warranty on the line locking system, parts only; no labor. Refer to your operator's manual for string head installation and maintenance instructions.
- All SB-Series, Multipurpose Tool attachments, and PRO ATTACHMENT SERIES Split Shaft attachments carry the same warranty duration as the units they are designed to fit.
- All hand tools are covered by a limited lifetime warranty. Warranty is handled through ECHO's Consumer Support Department. For specific information, visit www.echo-usa.com. The wooden handle is a natural product that cannot be warranted. A handle that breaks due to misuse, mis-strike, abuse, or neglect is not covered by warranty. If you feel the handle broke prematurely due to a defect, please contact ECHO consumer support.
- All handheld sprayers of 50 ounces or less are not covered by warranty for commercial applications.
- All generators, spreaders, power washers, and battery powered products are covered by separate limited warranties. Visit www.echo-usa.com for specific information.

RENTAL APPLICATION

- **90 DAYS WARRANTY** - Units for rental use will be covered against defects in material and workmanship for a period of 90 days from the date of purchase.

EXCEPTIONS:

- All hand tools are covered by a limited lifetime warranty. Warranty is handled through ECHO's Consumer Support Department. For specific information, visit www.echo-usa.com. The wooden handle is a natural product that cannot be warranted. A handle that breaks due to misuse, mis-strike, abuse, or neglect is not covered by warranty. If you feel the handle broke prematurely due to a defect, please contact ECHO consumer support.
- All handheld sprayers, of 50 ounces or less are not covered by warranty for rental applications.
- All generators, spreaders, power washers, and battery powered products are covered by separate limited warranties. Visit www.echo-usa.com for specific information.

- * ECHO Incorporated's liability under the "Lifetime" coverage is limited to furnishing parts specified under the PRODUCT WARRANTY PERIOD section of this warranty statement for "Life" free of charge for a period of ten (10) years after the date of the complete unit's final production.

ECHO Incorporated does not offer an over the counter exchange program. Any product re-built or sold through an unauthorized dealer, or an unauthorized outlet store, is sold without ECHO Incorporated's limited warranty coverage. This Limited Warranty coverage is extended to the original purchaser only, and is not transferable except for emission related parts. Repair parts and accessories replaced under this warranty are warranted only for the balance of the original unit or accessory warranty period. Any damage caused by improper installation or improper maintenance is not covered by this warranty. All parts or products replaced under warranty become the property of ECHO Incorporated.

PURCHASED REPAIR PARTS, SHORT BLOCKS AND ACCESSORIES

- 90-day homeowner, or non-income producing warranty
- 30-day commercial, institutional, agricultural, industrial, income producing, or rental application warrant

ATTENTION TWO-STROKE ENGINE POWER PRODUCT OWNERS

Two-stroke engine power products are quality-engineered and manufactured to exact tolerances to provide superior performance. To help ensure the performance of the unit, it is required to use two-stroke oil which meets the ISO-L-EGD Standard per ISO/CD 13738 and JASO M345FD Standards. ECHO and Shindaiwa branded oils are premium two-stroke oils specifically formulated to meet ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) and JASO M345FD Standards. The use of two-stroke oils designed for other applications, such as for outboard motors or lawnmowers can result in severe engine damage, and will void your two-stroke engine limited warranty.

THIS WARRANTY DOES NOT COVER DAMAGE CAUSED BY:

- Lack of lubrication or engine failure, due to the use of two-stroke oils that do not meet the ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) and JASO M345FD Standards. Engine problems due to inadequate lubrication caused by failure to use an ISO-L-EGD compliant and JASO M345FD registered oil, will void the two-stroke engine limited warranty. ECHO and Shindaiwa branded oils meet the ISO-L-EGD and JASO M345FD Standard. Emission related parts are covered for 5 years homeowner use or 2 years commercial use regardless of two-stroke oil used, per the statement listed in the EPA or California Emission Defect Warranty Explanation.
- Damage caused by use of gasohol, containing methanol (wood alcohol), or gasoline containing less than 89 octane. Only use gasoline which contains 89 octane or higher. Gasohol which contains a **maximum** 10% ethanol (grain alcohol) or 15% MTBE (methyl/tertiary/butyl/ether) is also approved. The prescribed mixing ratio of gasoline to oil is listed on the oil label and covered in your operator's manual.
- Engine damage caused by use of ether or any starting fluids.
- Damage caused by tampering with engine speed governor or emission components, or running engines above specified and recommended engine speeds as listed in your operator's manual.
- Operation of the unit with improperly maintained/removed cutting shield or removed/damaged air filter.
- Damage caused by dirt, pressure or steam cleaning the unit, salt water, corrosion, rust, varnish, abrasives, and moisture.
- Defects, malfunctions or failures resulting from abuse, misuse, neglect, modifications, alterations, normal wear, improper servicing, or use of unauthorized attachments.
- Incorrect storage procedures, stale fuel, including failure to provide or perform required maintenance services as prescribed in the operator's manual. Preventative maintenance as outlined in the operator's manual is the customer's responsibility.
- Failures due to improper set-up, pre-delivery service or repair service by anyone other than authorized servicing dealer during the warranty period.
- Certain parts and other items are not warranted, including but not limited to: lubricants, starter cords, and engine tune-ups.
- Use of spark plugs other than those meeting performance and durability requirements of the OEM spark plug listed in the Operator's Manuals.

- Overheating or carbon scoring failures due to restricted, clogged exhaust port or combustion chamber, including damage to spark arrester screen.
- Adjustments after the first (30) thirty days and beyond, such as carburetor adjustment and throttle cable adjustment.
- Damage to gears or gear cases caused by contaminated grease or oil, use of incorrect type or viscosity of lubricants, and/or failure to comply with recommended grease or oil change intervals.
- Damage caused by loading SHRED 'N' VAC® beyond recommended capacity.
- Damage caused by pump or sprayer running dry, pumping or spraying caustic or flammable materials, or lack of or broken strainers.
- Additional damage to parts or components due to continued use after operational problem or failure occurs. Should operational problem or failure occur, the product should not be used, but delivered as is to an authorized servicing dealer.

It is a dealer's and/or customer's responsibility to complete and return the warranty registration card supplied with your product or by visiting www.echo-usa.com or www.shindaiwa-usa.com. Your receipt of purchase including date, model and serial number must be maintained and presented to an authorized servicing dealer for warranty service. Proof of purchase rests solely with the customer. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to you. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so you may also have other specific legal rights which vary from state to state. This limited warranty is given by ECHO Incorporated, 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047.

DISCLAIMER OF IMPLIED WARRANTIES

This limited warranty is in lieu of all other expressed or implied warranties, including any warranty of FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR USE and any implied warranty of **MERCHANTABILITY** otherwise applicable to this product. ECHO Incorporated and its affiliated companies shall not be liable for any special incidental or consequential damage, including lost profits. There are no warranties extended other than as provided herein, except for the emission control warranty statement that is provided separately with the product when originally purchased. This limited warranty may be modified only by ECHO Incorporated.

500MS0000001 - 500MS9999999

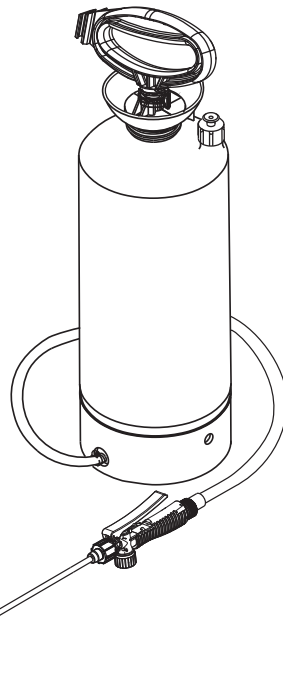


ECHO INCORPORATED
400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047
www.echo-usa.com



MANUAL DEL OPERADOR

MS-2310H Aspersora Manual de 2 Galones Para Cargarse a Mano



NÚMERO DE SERIE

500MS0000001 - 500MS9999999

ADVERTENCIA

Daño Reproductivo y Cáncer
www.P65Warnings.ca.gov



Lea y entienda toda la literatura que le ha sido entregada antes de usar el producto. De no hacerlo así, podría sufrir lesiones graves.

ÍNDICE

1. Introducción.....	3	4. Operación.....	9
2. Información de seguridad.....	4, 5	5. Mantenimiento.....	9
2.1 Equipo de Protección Personal		5.1 Guía de mantenimiento	
2.2 Instrucciones de seguridad		6. Guía de resolución de problemas.....	10
3. Información General.....	7	7. Registro del Producto.....	11,12
3.1 Componentes principales		8. Garantía.....	13
3.2 Datos técnicos			
3.3 Compatibilidad técnica			
3.4 Ensamblaje			
3.4.1 Partes que recibirá			
3.4.2 Cómo ensamblar su aspersora			

1. INTRODUCCIÓN

Las especificaciones, descripciones y el material ilustrativo en esta literatura son tan exactos como es posible al momento de su publicación, pero se encuentran sujetos a cambio sin previo aviso. Las ilustraciones pueden incluir accesorios y equipo opcionales y podrían no incluir todo el equipo estándar.



Lea y comprenda toda la literatura proporcionada. La literatura contiene especificaciones e información sobre la seguridad, el mantenimiento, el almacenamiento y el ensamblaje específico de este producto. Escanee los códigos QR para obtener más información.




Si desea obtener literatura adicional, incluyendo los manuales de seguridad que fueren aplicables, o bien sobre preguntas relacionadas con los términos utilizados en este manual, visite:

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

○



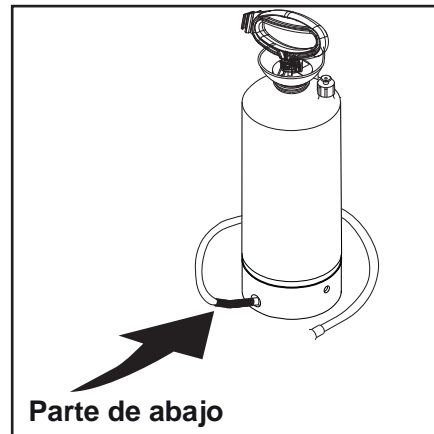
<https://www.shindaiwa-usa.com/manuals>

 Este manual contiene advertencias importantes de seguridad, por favor, léelas con cuidado para evitar cualquier posible accidente. Mantenga todas las etiquetas de advertencia y reemplácelas de ser necesario.

Información de servicio

Partes / Número de serie

Las refacciones y ensambles ECHO originales se encuentran disponibles con cualquier Distribuidor ECHO Autorizado. Cuando necesite comprar refacciones o partes, tenga siempre a la mano el Número de Modelo y el Número de Serie de la unidad. Para futuras referencias, escriba esos números en el espacio que se proporciona a continuación



Model No. _____

Serial No. _____

2. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Símbolos e Información Importante de Seguridad del Manual

A lo largo de este manual y en el producto en sí, encontrará alertas de seguridad, así como mensajes informativos y útiles precedidos por símbolos o palabras clave.

La siguiente es una explicación de dichos símbolos y palabras clave y lo que significan.












ADVERTENCIA

El símbolo de alerta de seguridad, acompañado por la palabra “ADVERTENCIA” llama la atención a una acción o condición que PUEDE llevar a lesiones personales graves o incluso a la muerte si no son evitadas.



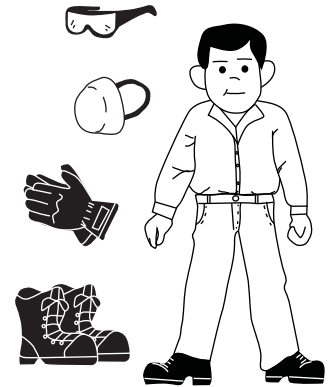
SÍMBOLO DE UN CÍRCULO CRUZADO

Este símbolo significa que la acción específica que se muestra está prohibida. Ignorar estas prohibiciones puede tener como consecuencia lesiones graves o fatales.

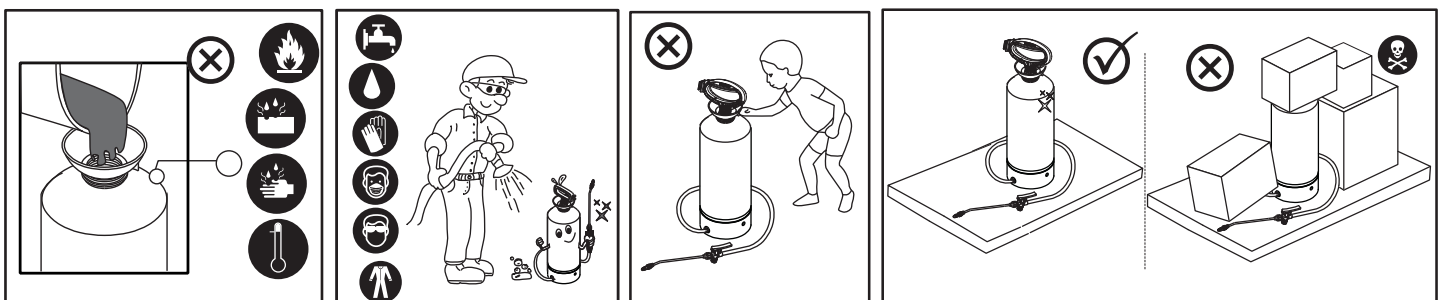
Symbol	Descripción	Symbol	Descripción
	Use Protección en sus manos		No líquidos inflamables
	Use una máscara de seguridad		Corrosivo
	Use lentes de seguridad		Corrosivo
	Use overoles de seguridad	 30°C / 86°F	Límite de temperatura
	Lave sus manos antes de operar la aspersora		Sustancias tóxicas
	Limpie la aspersora		

2.1 EQUIPO DE PROTECCIÓN

- Guantes industriales
- Lentes de seguridad
- Calzado cerrado
- Overol
- Máscara de seguridad



- Lea este manual con cuidado antes de operar el equipo.
- El manejo incorrecto por parte de personas no calificadas puede provocar accidentes serios.
- No haga modificaciones o adaptaciones, ya que pueden comprometer su equipo y poner su seguridad o la de algún tercer en riesgo. También invalidan la garantía.
- No permita la presencia de niños, gente mayor, gente con discapacidades o animales cuando use el equipo.
- Mantenga su equipo en buenas condiciones y en un lugar seguro. Siempre lave y almacene su equipo sin presión.
- Lea y siga las instrucciones del producto químico que va a aplicar.
- Use el equipo personal de protección que se menciona anteriormente cuando use, llene o lave su aspersora.
- Mantenga las conexiones apretadas para evitar fugas.
- Jamás llene su aspersora con líquidos calientes, que estén máximo a: 30 ° C = 86 ° F.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA PELIGRO

Lea con cuidado y comprenda el Manual del Operador que ha sido proporcionado con esta unidad aspersora antes de llenarla, usarla y/o limpiarla. NO use líquidos inflamables en la aspersora. Se pueden incendiar y explotar. Siempre use goggles contra salpicaduras y todo el equipo protector y la ropa que se requiera cuando llene, use, limpie o lleve a cabo el mantenimiento de la aspersora. Si no respetara todas las instrucciones, podría tener como consecuencia un incendio, explosión y lesiones graves.

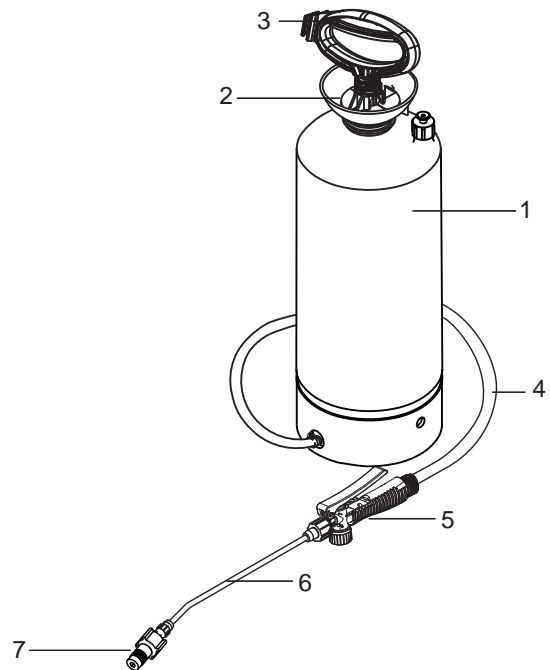
- Siempre inspeccione su aspersora cuidadosamente antes y después de cada uso. Revise y asegúrese que su manguera está cuidadosamente asegurada y en buenas condiciones antes de presurizar el tanque.
- No rocíe líquido sobre instalaciones eléctricas o en su proximidad.
- Mantenga el área de trabajo libre de gente y animales.
- No use la aspersora cuando las condiciones del viento provoquen que el rocío entre en contacto con el operador, plantas u otras superficies que pudieran dañarse por las soluciones siendo rociadas.
- Use una máscara o respirador cuando llene, use y limpie la aspersora, si eso es lo que recomienda el fabricante del material a rociar.
- Aceite el mecanismo de la bomba, selle el aro antes del primer uso de manera que quede cerrado de forma adecuada.
- Una aspersora de mochila es una herramienta para rociar químicos, y es por esto que se deben respetar las precauciones especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales. No la use con otros fines dado que el uso inadecuado puede tener como consecuencias lesiones personales o daños a la propiedad, incluyendo la misma aspersora.
- Su juicio y sus habilidades físicas pudieran no ser óptimos si se encuentra cansado o enfermo, si está tomando algún medicamento o si ha ingerido alcohol o drogas. Opere la aspersora únicamente si se encuentra física y mentalmente bien.
- Trabajar con cualquier aspersora de mochila puede ser agotador, si se siente cansado, tome un descanso. El cansancio puede provocar una falta de concentración y de control. El cansancio puede provocar una falta de concentración y de control.
- Para reducir el riesgo de derrames, mantenga el contenedor en posición vertical. Recuerde que una aspersora llena con líquido tiene una cantidad significativa de peso. Tenga cuidado cuando se agache, incline o camine.
- Mantenga un paso seguro y equilibrio en todo momento. No se ponga de pie sobre superficies resbalosas, desniveladas o inestables. No trabaje en posiciones inusuales o sobre escaleras.
- No opere su aspersora de mochila en interiores o en áreas que han sido ventiladas de forma inadecuada. Opere la aspersora con buena visibilidad y solo con condiciones de luz de día. Evite rociar en dirección a la gente, mascotas, ventanas abiertas o vehículos.
- Ajuste todas las conexiones antes de usar la aspersora. Pudiera ser que las conexiones se hubieran aflojado durante el envío y el manejo.
- Siempre libere la presión del tanque antes del primer uso de manera que el sello tipo aro selle de manera adecuada.
- Antes de abrir un contenedor de pesticida u otro material a ser rociado, lea con cuidado, comprenda y siga todas las instrucciones en la etiqueta del producto.
- Jamás use químicos cáusticos o corrosivos que pudieran dañar la unidad.
- No use líquidos calientes en la aspersora. La temperatura máxima es de 30°C, 86°F.
- No deje caer un tanque que ha sido presurizado. Si se deja caer el tanque, inspecciónelo inmediatamente. Consulte las instrucciones del fabricante del químico para ver si hay otra información importante en lo referente a la seguridad.

- Jamás intente presurizar la unidad por cualquier otro método que no sea el módulo de bomba que ha sido proporcionado. Jamás presurice la unidad de manera excesiva.
- No coma, beba ni fume mientras esté rociando.
- Lave sus manos y su cara con jabón y agua después de rociar.
- Limpie y enjuague el tanque y la pistola/varita para rociar tras cada uso, para prevenir que se dé cristalización y que se tape la unidad, o que sufra daños provocados por los químicos.
- No almacene la aspersora bajo presión, o con solución para rociar en el tanque.
- No transfiera el material para rociar a otros contenedores, especialmente de comida o bebida.
- Mantenga el material para rociar bajo llave y fuera del alcance de niños y animales.
- Use solamente refacciones de reemplazo del fabricante original.

3. INFORMACIÓN GENERAL

3.1 COMPONENTES PRINCIPALES

1. Tanque
2. Puerto de llenado
3. Manija de la bomba
4. Manguera
5. Ensamblaje del cuerpo de la válvula
6. Lanza para rociar
7. Cuerpo de la boquilla



3.2 DATOS TÉCNICOS

ESPECIFICACIONES	
Modelo	MS-2310H
Capacidad del tanque	7.6 L / 2.0 US gal
Puerto de llenado	14.2cm / 5.6"
Sistema de bombeo	Pistón plástico
Manga del pistón	1.5"/38 mm
Manguera	Fibra de vinilo reforzado 1/4" ID
Válvula de apagado	Profesional con filtro
Vara para rociar	Fibra de vidrio de 20"/52 cm
Boquilla	Plástico ajustable
Descargue a 3 bar/ min	0.21 US gal / 800 ml
Presión de trabajo	1 - 2.5 bar / 14.5 – 36.2 psi
Peso neto	2.37 kg / 5.22 Lbs
Peso con la caja	2.75 kg / 6.06 Lbs
Dimensiones	22X14.7 X 8.6" / 62.5 X 20 X 20 cms

3.3 COMPATIBILIDAD QUÍMICA

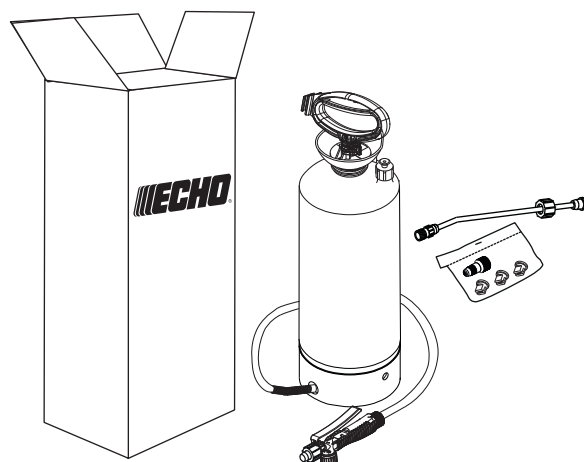
QUÍMICO/SOLVENTE	MS-2310H
Acetona	No
Asfalto	No
Benceno	No
Solución blanqueadora hasta 15%	Sí
Ácido bórico	Sí
Alcohol desnaturalizado	No
Combustible diésel	No
Pintura de esmalte	No
Alcohol etílico	No
Ácido hidroclicórico	Sí
Alcohol isopropílico	No
Keroseno	No

QUÍMICO/SOLVENTE	MS-2310H
Solventes de laca	No
Pintura de látex	No
Metiletilcetona	No
Nafta	No
Ridomill	Sí
Round Up	Sí
Ácido sulfúrico	No
Tolueno	No
Polvos remojables	No
Xileno	No
Nota: se permite máx. 5%	

3.4 ENSAMBLAJE

3.4.1 Partes que recibirá

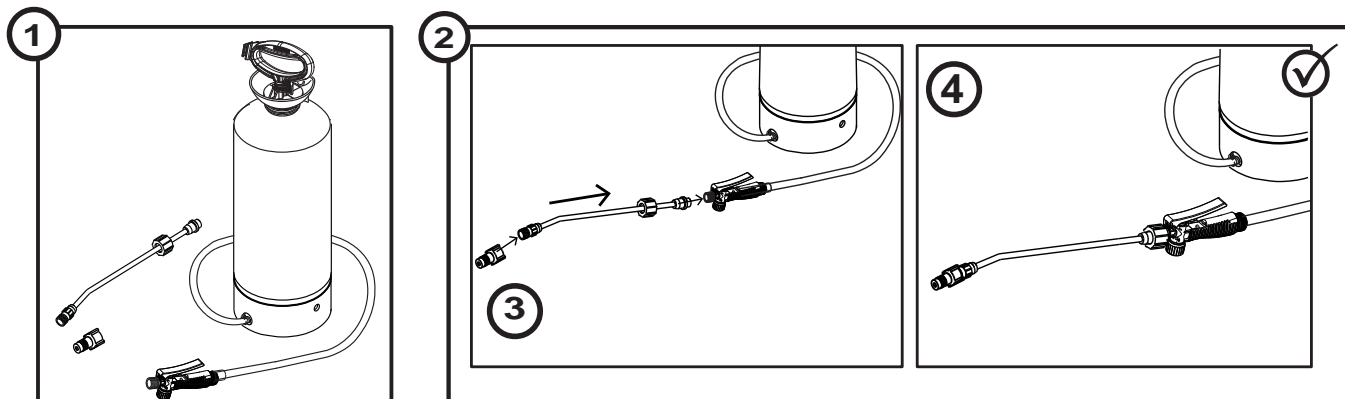
- 1 manija de bomba
- 1 palanca de bomba
- 1 varita de rociado
- 1 tapa de tanque



3.3.2 Cómo ensamblar su aspersora:

Aspersoras de compresión:

1. Saque todas las partes de la caja y del tanque.
2. Tras retirar la boquilla de la bolsa, adjúntela a la lanza para rociar.
3. Coloque el aplicador en posición vertical sobre una mesa, ensamble el tubo de rocío con la pistola y apriételos con firmeza.
4. Su aspersora está lista para ser utilizada.

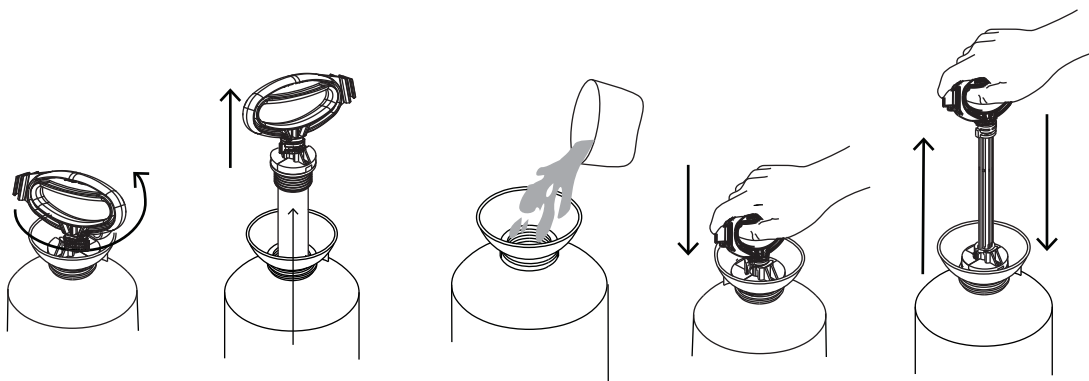


4. OPERACIÓN

- Mezcle la solución en un contenedor aparte, siguiendo las instrucciones del fabricante del producto.
- Desatornille el tubo de bombeo y retírelo del tanque.
- Vierta la solución pre-mezclada hasta el nivel indicado con una marca en el tanque.
- Reemplace el tubo de la bomba y apriételo con firmeza, después presurice la unidad.
- Sostenga la aspersora por la manija y comience la aplicación.
- Mueva la tapa de la boquilla para cambiar el patrón del rocío.

NOTA:

Para asegurar un buen desempeño, utilice refacciones "ECHO".



NOTA:

El tubo de la bomba debe estar ajustado con firmeza, de otra manera el aplicador goteará y no retendrá la presión.

5. MANTENIMIENTO

Dado que la aspersora necesita poco mantenimiento, si sigue los pasos mencionados en este manual, su tiempo de vida útil será muy largo. No guarde la aspersora presurizada después de haber terminado su trabajo, libere la presión a través de la boquilla mediante la presión del accionador. Hágalo en un contenedor adecuado para ser reutilizado posteriormente, o bien que se pueda desechar de forma adecuada.

- Vierta aproximadamente 1/2 galón de agua fresca en el tanque, presurice y purgue el sistema de bombeo presionando el accionador al menos 2 minutos. Después, drene toda el agua remanente.
- Las correas para cargar la aspersora están hechos de materiales no absorbentes, sin embargo en caso de que se derrame algo de la solución, lávelas con agua limpia para eliminar cualquier riesgo de irritación cutánea.
- Una unidad que ha sido utilizado con herbicidas, jamás debe ser utilizado para rociar insecticidas, a menos de que la aspersora haya sido limpiada adecuadamente y que todos los químicos hayan sido neutralizados. De no hacerlo, podría llegar a matar las plantas que rociará.
- Siga siempre las instrucciones del fabricante del químico que está siendo utilizado para evitar accidentes y para aprovechar el producto al máximo. Almacene su aspersora limpia, vacía y seca en un lugar protegido de los rayos del sol.

NOTA: Para mantener su aspersora en buenas condiciones, es necesario lubricar las siguientes partes:

Anillos de la boquilla, anillos de la pistola, anillo del pistón, tapón o junta, válvula del respirador y la tapa.

5.1 GUÍA DE MANTENIMIENTO

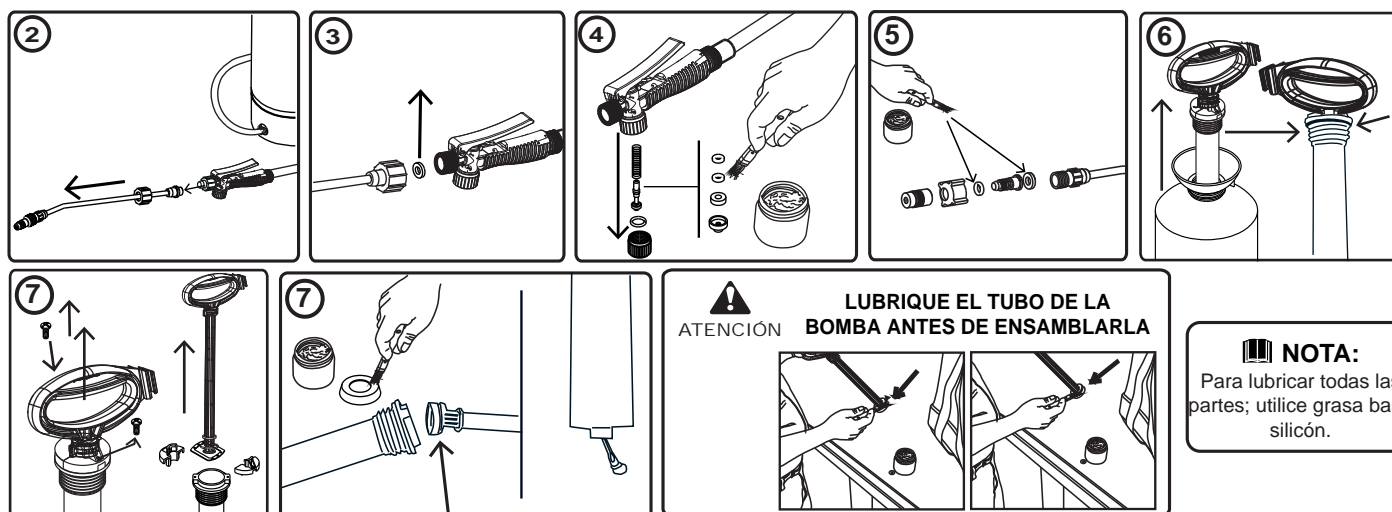
NOTA: Para mantener su aspersora en óptimas condiciones, mantenga las siguientes partes siempre lubricadas: anillos de cierre, manga del pistón, anillos del tubo de la bomba, anillos del émbolo, anillo de la boquilla.

Lave la aspersora por dentro y por fuera con agua limpia pra poder manejarla sin riesgo de contaminación. Se recomienda que reemplace todas las partes que se desgastan cuando realice un trabajo de reparación:

- Manga del pistón, - Anillos de cierre, - Anillos del tubo de la bomba, - Anillos del émbolo, - Anillo de la boquilla, - Tapón de la boquilla,

Instrucciones para las aspersoras de compresión:

1. Cambie las partes de desgaste en el tubo de la bomba, de cierre, de la lanza para rociar y de la boquilla si su aspersora está goteando o bien como parte de un mantenimiento preventivo.
2. Afloje la tuerca entre la lanza para rociar y el cierre.
3. Cambie el tapón o junta que se ubica entre la tuerca y el cierre.
4. El cierre está compuesto por varias piezas, retire el tapón inferior y reemplace el tapón o junta, retire el émbolo y reemplace los dos anillos y el tapón o junta. Lubrique antes de ensamblar.
5. Desarme la boquilla y reemplace el anillo y el tapón o junta, lubrique.
6. Retire el tubo de la bomba del tanque y reemplace el anillo que se ubica en la parte superior, lubrique antes de ensamblar.
7. Retire los tornillos del tubo de la bomba, retire la manija, en la parte inferior reemplace y lubrique la manga del pistón
Retire la antena de la parte inferior del tubo de la bomba y reemplace el anillo.



6. GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El pistón no se desliza con facilidad y hay ruido entre el tubo de la bomba y el pistón.	No hay lubricación entre el tubo de la bomba y la manga del pistón.	Revise la manga del pistón. Si se encuentra desgastado, reemplácelo y engráselo.
El sistema de la bomba tiene una fuga.	La antena no cierra correctamente en ugar donde debe descansar el tubo de la bomba.	Reemplace el sello. Lubrique antes de volver a ensamblar.
Cierre bien para que no haya fugas una vez que libere la manija.	Los anillos del émbolo de cierre están desgastados o hinchados.	Reemplace y engrase los nuevos anillos y el émbolo.
La aspersora está presurizada pero no hay flujo cuando se presiona la manija de cerrado.	La manguera está tapada.	Afloje la abrazadera de la manguera y revise si la manguera o la salida del tanque están tapados. De ser así, destápelos con agua o aire a presión.
Aunque se bombea vigorosamente la aspersora, no se incrementa la presión.	El tubo de la bomba no está lo suficientemente ajustado.	Apriete el tubo y engrase el anillo.

REGISTRO DEL PRODUCTO

Gracias por elegir el Equipo ECHO

Por favor, <http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO> para registrar su nuevo producto en línea. ¡Es RÁPIDO y SENCILLO!

NOTA: Su información jamás será vendida o utilizada incorrectamente por ECHO, Incorporated.

Registrar su compra nos permite contactarlo en el caso poco probable de que haya una actualización de servicio o que se llegue a retirar el producto, y verifica su propiedad para tomarla en consideración para fines de la garantía.

Si no tiene acceso a Internet, puede llenar el formato a continuación y enviarlo por correo a:

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



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 alertaran sobre actualizaciones del producto y/o se le enviara información sobre los nuevos productos ECHO y las ofertas especiales. Simplemente visite: www.echo-usa.com

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

Please Print : Por Favor Escriba 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

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

Address : Dirección : Adresse

Do you wish to receive periodic ECHO product information and special offers by e-mail? Yes No

City : Ciudad : Ville

State : Estado : Province

Zip Code : Código Postal : Code Postal

¿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

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

Did you visit the ECHO website before purchasing your product?
 Yes No

Visitó usted la pagina 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

What factor(s) most influenced your purchase?

Performance Price Dealer
 Reliability Prior Experience Quality
 Friend/Family Brand Warranty

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

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

Model Number : Numero del Modelo : No. de modéle

Serial Number : Numero de Serie : No. de série

Quel facteur (facteurs) vous a influencé le plus?

Performance Prix Marchand
 Fiabilité Expérience Qualité
 Ami/Famille Marque Garantie

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 revocación del producto y verificación de propiedad en caso de robo o pérdida. : L'enregistrement de votre achat nous permettra de vous contacter dans le cas improbable de modifications des instructions d'entretien ou de rappel du produit et vérifier que vous êtes le propriétaire en cas de vol ou de perte.

ECHO INC., 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047

1.800.432.ECHO WWW.ECHO-USA.COM

X7572270206 02-2012



**DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA DE ECHO INCORPORATED
VIGENTE PARA PRODUCTOS ECHO Y SHINDAIWA VENDIDOS EN LOS ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ A PARTIR DEL
1° DE ENERO DE 2010**

RESPONSABILIDAD DE ECHO INCORPORATED

La garantía limitada de ECHO Incorporated (ECHO Inc.) indica al comprador original que este producto ECHO o Shindaiwa carece de defectos de materiales y fabricación. En condiciones de uso y mantenimiento normales a partir de la fecha de compra, ECHO Inc. acuerda reparar o reemplazar, a su discreción, cualquier producto defectuoso de forma gratuita en cualquier distribuidor de servicio autorizado de ECHO o Shindaiwa (dependiendo de la marca) en los períodos de aplicación, limitaciones y exclusiones indicados abajo. **ESTA GARANTÍA LIMITADA SE APLICA SOLAMENTE A PRODUCTOS ECHO Y SHINDAIWA VENDIDOS POR DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS. SE EXTIENDE AL COMPRADOR ORIGINAL SOLAMENTE, Y NO SE PUEDE TRANSFERIR A PROPIETARIOS SUBSIGUIENTES EXCEPTO EN LO QUE SE REFIERE A PIEZAS RELACIONADAS CON LAS EMISIONES.** Las piezas de reparación y los accesorios reemplazados según esta garantía están garantizados solamente para el resto del período de garantía de la unidad original o del accesorio. Cualquier daño causado por la instalación o el mantenimiento indebidos no está cubierto por esta garantía. Todas las piezas o productos con garantía se convierten en propiedad de ECHO. Esta garantía es independiente de y no excluye ni el cambio de la declaración de garantía de control de emisiones eso es incluida por separado con su nuevo producto. Consulte la declaración de garantía de control de emisiones para obtener detalles sobre piezas relacionadas con emisiones. Para obtener una lista de distribuidores autorizados ECHO, consulte www.echo-usa.com, o llame al **1-800-432-ECHO**. Para obtener una lista de distribuidores autorizados Shindaiwa, consulte www.shindaiwa-usa.com, o llame al **1-877-986-7783**.

RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO

Para asegurar una cobertura de la garantía sin problemas es importante que registre sus equipos ECHO o Shindaiwa en línea en www.echo-usa.com o www.shindaiwa-usa.com. El registro de su producto confirma su cobertura de garantía y proporciona un enlace directo entre usted y ECHO si es necesario que nos pongamos en contacto con usted.

El propietario debe demostrar un cuidado y uso razonables, y seguir el mantenimiento preventivo, almacenamiento, uso de combustible y aceite según se indica en el manual del operador. Si se producen dificultades en un producto, usted debe, por su cuenta, entregar o enviar su unidad ECHO o Shindaiwa a un distribuidor de servicio autorizado para las reparaciones cubiertas por la garantía (dentro del período de garantía correspondiente), y hacer los arreglos para la recogida o devolución de su unidad después de haberse efectuado las reparaciones. Para localizar a su distribuidor de servicio autorizado más cercano, visitar www.echo-usa.com o llame al 1-800-432-ECHO. Para localizar a su distribuidor de servicio autorizado más cercano, visitar www.shindaiwa-usa.com o llame al 1-877-986-7783. Si necesita asistencia o tiene dudas referentes a esta declaración de garantía, puede ponerse en contacto con el Departamento de Respaldo de Productos del Consumidor llamando al 1-800-432-ECHO. Puede ponerse en contacto con nosotros a través de la web visitando www.echo-usa.com o www.shindaiwa-usa.com o usted puede enviarnos un email a support@echo-usa.com.

PERÍODO DE GARANTÍA DEL PRODUCTO

APLICACIÓN DUEÑO DE LA CASA

• **GARANTÍA DE 5 AÑOS** - Todos los unidades para aplicaciones dueño de la casa, o que no producen ingresos, estará cubierta por esta garantía limitada durante **cinco (5) años** contados a partir de la fecha de compra.

EXCEPCIONES

- Todas las tronadoras para uso del propietario de vivienda estarán cubiertas por esta garantía limitada por un (1) año a partir de la fecha de compra.
- Para productos impulsados por motores de dos tiempos, el módulo de encendido electrónico, cables de mando flexibles, ejes de impulsión sólido recortadora, y dientes TC están garantizados durante la **vida útil*** del producto en lo que se refiere a piezas solamente.
- Los accesorios de corte como barras, cadenas, ruedas dentadas, hojas, puntas, correas, Power Broom™ y cabezas recortadoras de nilón para aplicaciones dueño de la casa o que no producen ingresos estarán cubiertos por fallas debido a defectos de materiales y fabricación durante un período de **60 días** contados a partir de la fecha de compra del producto original. Cualquier uso indebido por contacto con hormigón, rocas u otras estructuras no está cubierto por esta garantía.
- La cabeza de hilo Rapid Loader de ECHO tiene una garantía durante la vida útil del producto del sistema de bloque del hilo, piezas solamente; sin mano de obra. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento de la cabeza del cordel en el manual del operador.
- Todos los accesorios de eje dividido de la Serie SB, accesorios de herramienta múltiple, y PRO ATTACHMENT SERIES tienen una garantía de la misma duración que las unidades para las que están diseñadas.
- Todas las herramientas manuales están cubiertas por una garantía limitada de por vida. La garantía se maneja a través del Departamento de Soporte al Consumidor de ECHO. Para información específica, visite www.echo-usa.com. El mango de madera es un producto natural que no puede ser garantizado. El mango que se rompa debido a un uso incorrecto, un golpe, un abuso o una negligencia no está cubierta por la garantía. Si siente que el mango se rompió prematuramente debido a un defecto, comuníquese con el Departamento de Soporte al Consumidor de ECHO.
- Todos los rociadores manuales de 50 onzas o menos están cubiertos por una garantía de 90 días para las aplicaciones de propietarios de casa.
- Todos los generadores, esparcidores, lavadoras de presión y productos alimentados por baterías están cubiertos por garantías limitadas por separado. Para información específica visitar www.echo-usa.com.

APLICACIÓN COMERCIAL

- **GARANTÍA DE 1 AÑO** - Todos los motosierra y motosierra de trocear para aplicaciones comerciales, institucionales, agrícolas, industriales o para producir ingresos estará cubierta por esta garantía limitada durante un período de **(1) año** contado a partir de la fecha de compra.
- **GARANTÍA DE 2 AÑOS** - Todos los resto unidades para aplicaciones comerciales, institucionales, agrícolas, industriales o para producir ingresos estará cubierta por esta garantía limitada durante un período de **(2) años** contado a partir de la fecha de compra.

EXCEPCIONES

- Para productos impulsados por motores de dos tiempos, el módulo de encendido electrónico, cables de mando flexibles, ejes de impulsión sólido recortadora y dientes TC están garantizados durante la **vida útil*** del producto en lo que se refiere a piezas solamente.
- Los accesorios de corte como barras, cadenas, ruedas dentadas, hojas, puntas, correas, Power Broom™ y cabezas recortadoras de nilón para aplicaciones comerciales, institucionales, agrícolas, industriales o para producir ingresos, pero sin limitarse a lo anterior, estarán cubiertos por fallas debido a defectos de materiales y fabricación durante un período de 30 días contados a partir de la fecha de compra del producto original. Cualquier uso indebido por contacto con hormigón, rocas u otras estructuras no está cubierto por esta garantía.
- La cabeza de hilo Rapid Loader tiene una garantía durante la vida útil del producto del sistema de bloque del hilo, piezas solamente; sin

mano de obra. Consulte las instrucciones de instalación y mantenimiento de la cabeza del cordel en el manual del operador.

- Todos los accesorios de eje dividido de la Serie SB, accesorios de herramienta múltiple, y PRO ATTACHMENT SERIES tienen una garantía de la misma duración que las unidades para las que están diseñadas.
- Todas las herramientas manuales están cubiertas por una garantía limitada de por vida. La garantía se maneja a través del Departamento de Soporte al Consumidor de ECHO. Para información específica, visite www.echo-usa.com. El mango de madera es un producto natural que no puede ser garantizado. El mango que se rompa debido a un uso incorrecto, un golpe, un abuso o una negligencia no está cubierta por la garantía. Si siente que el mango se rompió prematuramente debido a un defecto, comuníquese con el Departamento de Soporte al Consumidor de ECHO.
- Todos los rociadores manuales de 50 onzas o menos no están cubiertos por la garantía para aplicaciones comerciales.
- Todos los generadores, esparcidores, lavadoras de presión y productos alimentados por baterías están cubiertos por garantías limitadas por separado. Para información específica visitar www.echo-usa.com.

APLICACIONES DE ALQUILER

- **GARANTÍA DE 90 DÍAS** - La unidad para uso de alquiler estará completa contra defectos de materiales y fabricación durante un período de 90 días contados a partir de la fecha de compra.

EXCEPCIONES

- Todas las herramientas manuales están cubiertas por una garantía limitada de por vida. La garantía se maneja a través del Departamento de Soporte al Consumidor de ECHO. Para información específica, visite www.echo-usa.com. El mango de madera es un producto natural que no puede ser garantizado. El mango que se rompa debido a un uso incorrecto, un golpe, un abuso o una negligencia no está cubierta por la garantía. Si siente que el mango se rompió prematuramente debido a un defecto, comuníquese con el Departamento de Soporte al Consumidor de ECHO.
 - Todos los rociadores manuales de 50 onzas o menos no están cubiertos por la garantía para las aplicaciones de alquiler.
 - Todos los generadores, esparcidores, lavadoras de presión y productos alimentados por baterías están cubiertos por garantías limitadas por separado. Para información específica visitar www.echo-usa.com.
- * La responsabilidad de ECHO Inc. según la garantía "durante la vida útil" se limita a proveer piezas especificadas en la sección de PERÍODO DE GARANTÍA DEL PRODUCTO de esta declaración de garantía durante la "vida útil" de forma gratuita durante un período de diez (10) años después de la fecha de producción final de la unidad completa.

ECHO Inc. no ofrece un programa de intercambio en la tienda. Cualquier producto reconstruido o vendido por un distribuidor no autorizado, o en una tienda no autorizada, se vende sin la cobertura de garantía limitada de ECHO Inc. La cobertura de esta garantía se extiende al comprador original solamente, y no es transferible excepto en lo que se refiere a piezas relacionadas con las emisiones. Las piezas de reparación y los accesorios reemplazados según esta garantía están garantizados solamente para el resto del período de garantía de la unidad original o del accesorio. Cualquier daño causado por la instalación o el mantenimiento indebidos no está cubierto por esta garantía. Todas las piezas o productos con garantía se convierten en propiedad de ECHO Inc.

PIEZAS DE REPARACIÓN COMPRADAS, BLOQUES CORTOS Y ACCESORIOS

- Garantía de 90 días para aplicaciones dueño de la casa o uso que no produzca ingresos
- Garantía de 30 días para aplicaciones comerciales, institucionales, agrícolas, industriales, que produzcan ingresos o de alquiler

ATENCIÓN PROPIETARIOS DE PRODUCTOS IMPULSADOS POR MOTORES DE DOS TIEMPOS

Los productos impulsados por motores de dos tiempos han sido diseñados con alta calidad y fabricados según sus tolerancias exactas para proporcionar un rendimiento superior. Para contribuir a asegurar el rendimiento de la unidad, se requiere usar aceite de dos tiempos que cumpla con la norma ISO-L-EGD según las normas ISO/CD 13738 y JASO M345FD. **Aceites de marca ECHO y Shindaiwa** son aceites de dos tiempos de calidad óptima formulado específicamente para cumplir con las normas ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y JASO M345FD. El uso de aceites de dos tiempos diseñados para otras aplicaciones, como motores fuera borda o cortacéspedes puede producir daños importantes en el motor, y anulará su garantía limitada de motores de dos tiempos.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE LOS DAÑOS CAUSADOS POR LO SIGUIENTE:

- Falta de lubricación o avería del motor debido al uso de aceites de dos tiempos que no cumplan con las normas ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) y JASO M345FD. Los problemas del motor debidos a una lubricación inadecuada, causada por no usar un aceite registrado que cumpla con ISO-L-EGD y JASO M345FD, anularán la garantía limitada del motor de dos tiempos. **Aceites de marca ECHO y Shindaiwa** cumplen con las normas ISO-L-EGD y JASO M345FD. Las piezas relacionadas con emisiones están cubiertas por una garantía dueño de la casa de 5 años o comercial de 2 años sea cual sea el aceite de dos tiempos usado, según la declaración indicada en la Explicación de la Garantía de Defectos de Emisiones de la EPA o California.
- Los daños causados por el uso de gasohol, que contenga metanol (alcohol de madera), o gasolina que tenga un número de octano menor que 89. Use solamente gasolina con un número de octano mayor o igual que 89. También está aprobado el uso de gasohol que contenga un máximo de etanol del 10% (alcohol de grano) o un máximo de MTBE (éter metil tercbutílico) del 15%. Las relaciones de mezcla prescritas de gasolina a aceite se indican en la etiqueta del aceite y están cubiertas en su manual del operador.
- Daños causados en el motor por el uso de éter u otros fluidos de arranque.
- Los daños causados por alterar indebidamente el regulador de velocidad del motor o los componentes de las emisiones, o por hacer funcionar los motores por encima de las velocidades especificadas y recomendadas según se indica en el manual del operador.
- Operación de la unidad con un protector de corte indebidamente mantenido o quitado o con un filtro de aire quitado o dañado.
- Los daños causados por suciedad, agua salada, corrosión óxido, barniz, abrasivos, humedad o limpieza de la unidad a presión o con vapor de agua.
- Los defectos, funcionamientos defectuosos o fallas producidas por el abuso, uso indebido, negligencia, modificaciones, alteraciones, desgaste normal, servicio indebido o uso de accesorios no autorizados.
- Los procedimientos de almacenamiento incorrectos, combustible rancio, incluido no proporcionar o realizar los servicios de mantenimiento requeridos según se indica en el manual del operador. El mantenimiento preventivo según se indica en el manual del operador es responsabilidad del cliente.
- Las fallas debidas a la configuración indebida, servicio anterior a la entrega o servicio de reparación por otros que no sean distribuidor de servicio autorizado durante el período de garantía.
- Ciertas piezas y otros componentes no están garantizados, incluidos los siguientes: lubricantes, cordones del motor de arranque, afinaciones

de motor, y pero sin limitarse a éstos.

- Uso de bujías que no sean las que cumplen con los requisitos de rendimiento y durabilidad de los fabricantes originales citados en los manuales del operador.
- Las fallas por recalentamiento o las rayaduras por depósitos de carbón debidas a orificio de escape o cámara de combustión restringidos o taponados, incluidos los daños en la rejilla del apagallamas.
- Ajustes después de los primeros treinta (30) días y más, como ajuste del carburador y ajuste del cable del regulador.
- Daños en engranajes o cajas de engranajes causados por grasa o aceite contaminados, uso del tipo o viscosidad incorrectos de lubricantes y no cumplir con los intervalos de cambio de grasa o aceite recomendados.
- Daños causados por cargar SHRED 'N' VAC[®] más allá de su capacidad recomendada.
- Daños causados por bomba o rociador funcionando en seco, bombeo o rociado de materiales cáusticos o inflamables, o coladores rotos o que faltan.
- Daños adicionales a piezas o componentes debido al uso continuado después de problemas de operación o se produzcan fallas. En caso de problema de operación o de que se produzca una falla, el producto no se debe usar, sino que se debe entregar tal como está a un distribuidor de servicio autorizado.

El distribuidor y cliente tiene la responsabilidad de completar y devolver la tarjeta de registro de la garantía entregada con su producto o visitando el sitio web de www.echo-usa.com o www.shindaiwa-usa.com. Su recibo de compra incluidos la fecha, el modelo y el número de serie deben mantenerse y presentarse a un distribuidor de servicio autorizado para el servicio de garantía. La prueba de compra es responsabilidad exclusiva del cliente. Algunos estados no permiten limitaciones sobre cuánto tiempo dura la garantía implícita, por lo que es posible que las limitaciones anteriores no se apliquen a usted. Algunos estados no permiten la exclusión o la limitación de daños concomitantes o emergentes, por lo que también usted puede tener otros derechos legales específicos que varían de un estado a otro. Es garantía limitada da el ECHO, Incorporated, 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047.

RENUNCIA DE GARANTÍAS IMPLÍCITAS

Esta garantía limitada es en lugar de las demás garantías explícitas o implícitas, incluida cualquier garantía de IDONEIDAD PARA UN CIERTO FIN O USO y cualquier garantía implícita de **COMERCIALIZACION** que se aplique a este producto. ECHO Inc. y sus compañías afiliadas no deben ser responsables de ningún daño concomitante o emergente, incluidos los beneficios perdidos. No se extiende ninguna garantía que no sea la aquí aprobada, a excepción de la declaración de garantía de control de emisiones que se proporciona por separado con el producto cuando se compran. Solamente ECHO Inc. puede modificar esta garantía limitada.

500MS0000001 - 500MS9999999

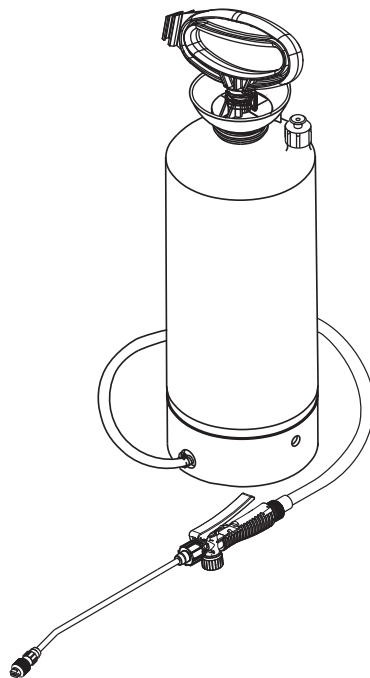


ECHO INCORPORATED
400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047
www.echo-usa.com



MANUEL DE L UTILISATEUR

MS-2310H
Pulvérisateur
manuel de 7,6 litres



NUM RO DE S RIE

500MS0000001 - 500MS9999999

! AVERTISSEMENT

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



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

INDEX

1. Introduction.....	3	4. Fonctionnement.....	9
2. Informations relatives à la sécurité	4, 5	5. Entretien.....	9
2.1 Équipement de protection individuelle		5.1 Guide d'entretien	
2.2 Consignes de sécurité		6. Guide de dépannage	10
3. Informations générales.....	7	7. Enregistrement du produit.....	11,12
3.1 Composants principaux		8. Garantie.....	13
3.2 Données techniques			
3.3 Compatibilité chimique			
3.4 Assemblage			
3.4.1 Pièces comprises			
3.4.2 Comment assembler votre pulvérisateur			

1. INTRODUCTION

Les spécifications, les descriptions et les illustrations comprises dans cette documentation sont aussi précises que les informations dont nous avons connaissance nous le permettent au moment de sa publication, elles peuvent cependant être modifiées sans préavis. Les illustrations peuvent inclure des équipements et accessoires en option, et ne pas inclure tous les équipements standard.



Lisez et comprenez toute la documentation fournie. La documentation contient des spécifications et des informations relatives à la sécurité, au fonctionnement, à la maintenance, au stockage et à l'assemblage spécifiques de ce produit. Scannez les codes QR pour plus d'informations.



Pour obtenir de la documentation supplémentaire, y compris les manuels de sécurité, le cas échéant, ou des questions concernant les éléments utilisés dans ce manuel, rendez-vous sur :

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

OU



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



Ce manuel contient d'importants avertissements relatifs à la sécurité, veuillez le lire attentivement pour éviter un accident. Conservez toutes les étiquettes d'avertissement et, en cas de besoin, remplacez-les.

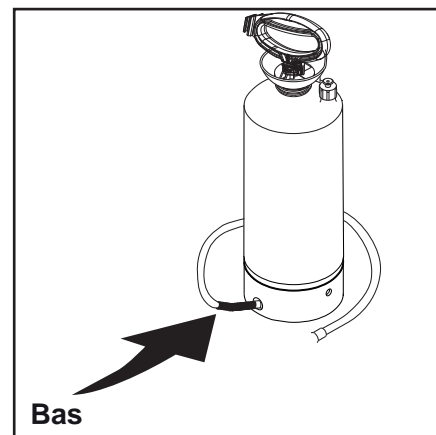
Informations relatives à l'entretien

Pièces / Numéro de série

Les pièces et assemblages d'origine ECHO pour vos produits ECHO sont disponibles uniquement auprès d'un revendeur ECHO agréé.

Si vous avez besoin d'acheter des pièces, ayez toujours le numéro de modèle et le numéro de série de l'unité avec vous.

Pour que vous puissiez vous y référer à l'avenir, notez-les dans l'espace prévu à cet effet ci-dessous



N°. de modèle

N°. de série

2. INFORMATIONS RELATIVES LA SÉCURITÉ

Symboles de sécurité présents dans ce manuel et informations importantes

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.

Vous trouverez ci-dessous l'explication de ces symboles et mots clés et ce qu'ils signifient pour vous.

AVERTISSEMENT












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



SYMBOLE DU CERCLE BARRÉ

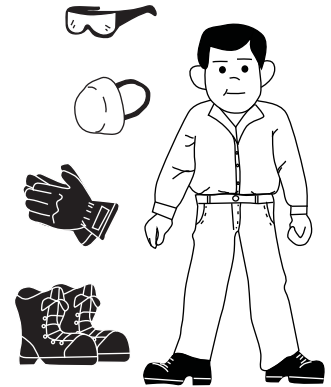
Ce symbole signifie que l'action spécifique indiquée est interdite.

Le non-respect de ces interdictions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

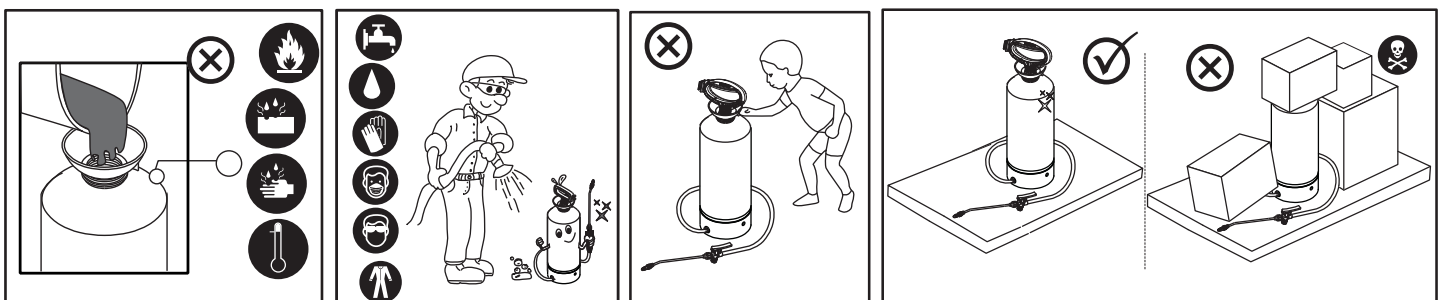
Symbole	Description	Symbole	Description
	Porter des protections pour les mains		Pas de liquides inflammables
	Porter un masque de sécurité		Corrosif
	Porter des lunettes de sécurité		Corrosif
	Porter des combinaisons de sécurité		Limite de température
	Se laver les mains avant d'utiliser le pulvérisateur		Substances toxiques
	Nettoyer le pulvérisateur		

2.1 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION

- Gants industriels
- Lunettes de protection
- Chaussures bout fermé
- Combinaison
- Masque de sécurité



- Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser l'équipement.
- Une manipulation incorrecte par des personnes non qualifiées peut provoquer des accidents graves.
- N'effectuez aucune modification ou adaptation car elles peuvent compromettre votre équipement et mettre en péril votre sécurité et celle d'un tiers. Elles invalident également la garantie.
- N'utilisez pas cet équipement en présence d'enfants, de personnes âgées, de personnes handicapées ou d'animaux.
- Gardez votre équipement en bon état et dans un endroit sûr. Lavez et stockez toujours votre équipement sans pression.
- Lisez et suivez les instructions accompagnant le produit chimique que vous allez appliquer.
- Portez l'équipement de protection individuelle mentionné ci-dessus lors de l'utilisation, du remplissage ou du lavage de votre pulvérisateur.
- Serrez bien les raccords pour éviter les fuites.
- Ne remplissez jamais votre pulvérisateur avec des liquides chauds, au maximum : 30 ° C = 86 ° F.



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT DANGER

Lisez attentivement et comprenez le manuel d'utilisation fourni avec cet appareil avant de remplir, d'utiliser et/ou de nettoyer ce pulvérisateur. NE PAS utiliser de liquides inflammables dans le pulvérisateur. Ils peuvent s'enflammer et exploser. Portez toujours des lunettes antiéclaboussures et tous les équipements et vêtements de protection requis lors du remplissage, de l'utilisation, du nettoyage ou de l'entretien du pulvérisateur. Le non-respect de toutes les instructions peut entraîner un incendie, une explosion et des blessures graves.

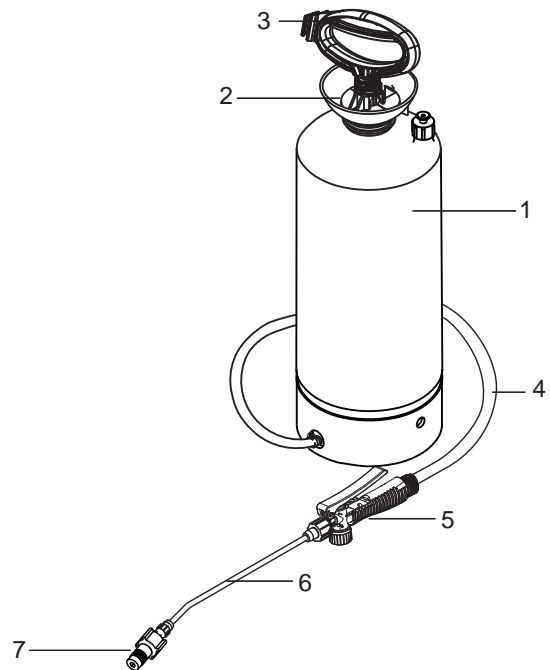
- Inspectez toujours soigneusement votre pulvérisateur avant et après chaque utilisation. Assurez-vous que le tuyau est solidement fixé et en bon état avant de mettre le réservoir sous pression.
- Ne pas vaporiser sur ou à proximité d'installations électriques.
- Les personnes et les animaux ne doivent pas être présentes dans votre zone de travail.
- Ne pas utiliser le pulvérisateur lorsque le vent peut provoquer le contact entre la solution pulvérisée et l'utilisateur, des plantes ou d'autres surfaces pouvant être affectées par les solutions de pulvérisation.
- Porter un masque ou un respirateur lors du remplissage, de l'utilisation et du nettoyage du pulvérisateur si le fabricant du produit de pulvérisation le recommande.
- Huilez le joint torique du réservoir du tube de la pompe avant la première utilisation afin que le joint torique soit correctement scellé.
- Un pulvérisateur est un outil conçu pour pulvériser des produits chimiques, et cela explique pourquoi des précautions de sécurité particulières doivent être suivies afin de réduire les risques de blessures. Ne l'utilisez pas à d'autres fins car une mauvaise utilisation peut entraîner des blessures ou des dommages, y compris pour le pulvérisateur lui-même.
- Votre jugement et vos capacités physiques peuvent ne pas être les meilleures si vous êtes fatigué ou malade, si vous prenez des médicaments et si vous avez consommé de l'alcool ou des drogues. N'utilisez le pulvérisateur que si vous allez bien physiquement et mentalement.
- Travailler avec un pulvérisateur peut s'avérer éreintant, si vous êtes fatigué, faites une pause. La fatigue peut entraîner une perte de concentration et de contrôle.
- Pour réduire le risque de déversement, conservez le réservoir à la verticale. N'oubliez pas qu'un pulvérisateur rempli de liquide est lourd. Soyez prudent lorsque vous vous baissez, vous penchez ou marchez.
- Conservez une posture stable et gardez l'équilibre à tout moment. Ne marchez sur des surfaces glissantes, inégales ou instables. Ne travaillez pas dans des positions étranges ou sur des échelles.
- N'utilisez pas votre pulvérisateur à l'intérieur ou dans des zones n'étant pas suffisamment aérées. Utilisez le pulvérisateur uniquement dans des conditions de bonne visibilité et à la lumière du jour. Évitez d'orienter la vaporisation vers des personnes, des animaux domestiques, des fenêtres ouvertes ou des véhicules.
- Serrez tous les raccords avant d'utiliser le pulvérisateur. Les raccords peuvent se desserrer lors de l'expédition et de la manutention.
- Relâchez toujours la pression dans le réservoir avant une première utilisation afin que le joint torique se ferme correctement.
- Avant d'ouvrir un contenant de pesticide ou autre produit destiné à être pulvérisé, lisez attentivement, comprenez et suivez toutes les instructions indiquées sur l'étiquette.
- N'utilisez jamais de produits chimiques caustiques ou corrosifs qui pourraient endommager l'appareil.
- N'utilisez pas de liquides chauds avec le pulvérisateur. Température maximale 30°C, 86°F.
- Ne laissez pas tomber un réservoir qui a été pressurisé. Si le réservoir tombe, inspectez-le immédiatement. Consultez les instructions fournies par le fabricant de produits chimiques pour obtenir des informations de sécurité importantes concernant ses produits.

- N essayez jamais de pressuriser l'unité en ayant recours à une autre méthode que celle utilisant le module de pompe fourni. Ne jamais surpressuriser l'appareil.
- Ne pas manger, boire ou fumer pendant la pulvérisation.
- Se laver le visage et les mains avec de l'eau et du savon après la pulvérisation.
- Nettoyez et rincez le réservoir et l'ensemble pistolet de pulvérisation/lance après chaque utilisation pour éviter la cristallisation et le colmatage ou les dommages chimiques à l'appareil.
- Ne stockez pas le pulvérisateur sous pression ou lorsque le réservoir contient de la solution de pulvérisation.
- Ne transférez pas le produit de pulvérisation dans d'autres récipients, en particulier des récipients pour aliments et/ou boissons.
- Conserver le produit de pulvérisation sous clé et hors de portée des enfants et des animaux.
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine du fabricant.

3. INFORMATIONS GÉNÉRALES

3.1 COMPOSANTS PRINCIPAUX

1. Réservoir
2. Orifice de remplissage
3. Poignée de la pompe
4. Tuyau
5. Ensemble corps de vanne
6. Lance de pulvérisation
7. Corps de buse



3.2 DONNÉES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES	
Modèle	MS-2310H
Capacité du réservoir	7.6 L / 2.0 US gal
Orifice de remplissage	14.2cm / 5.6"
Système de pompage	Piston en plastique
Manchon de piston	1.5"/38 mm
Tuyau	Fibre de vinyle renforcée d'1/4 ID
Vanne d'arrêt	Professionnelle avec filtre
Lance de pulvérisation	20"/52 cm fibre de verre
Buse	Plastique réglable
Débit 3 bar/min	0.21 US gal / 800 ml
Pression de fonctionnement	1 - 2.5 bar / 14.5 – 36.2 psi
Poids net	2,37 kg / 5,22 livres
Poids avec boîte	2,75 kg / 6,06 livres
Dimensions	22X14.7 X 8.6" / 62.5 X 20 X 20 cms

3.3 COMPATIBILITÉ CHIMIQUE

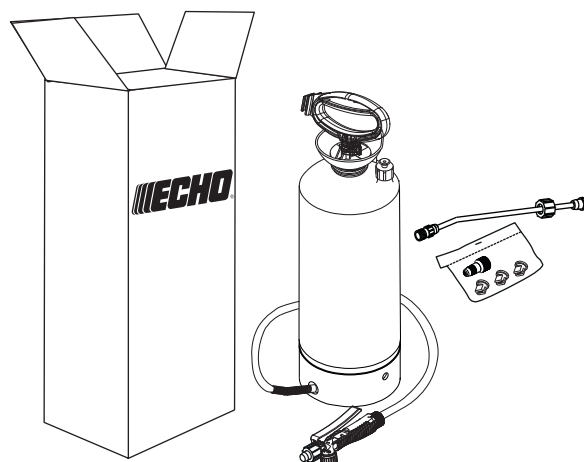
PRODUIT CHIMIQUE/SOLVANT	MS-2310H
Acétone	Non
Asphalte	Non
Benzène	Non
Solution d'eau de Javel	Oui
Acide borique	Oui
Alcool dénaturé	Non
Gas-oil	Non
Peinture émaillée	Non
Alcool éthylique	Non
Acide hydrochlorique	Oui
Alcool isopropylique	Non
Kérosène	Non

PRODUIT CHIMIQUE/SOLVANT	MS-2310H
Solvants pour laques	Non
Peinture au latex	Non
Méthyle éthyle cétone	Non
Naphtalène	Non
Ridomill	Oui
Round Up	Oui
Acide sulfurique	Non
Toluène	Non
Poudres mouillables	Non
Xylène	Non
noter : 5 % maximum autorisé	

3.4 ASSEMBLAGE

3.4.1 Pièces comprises

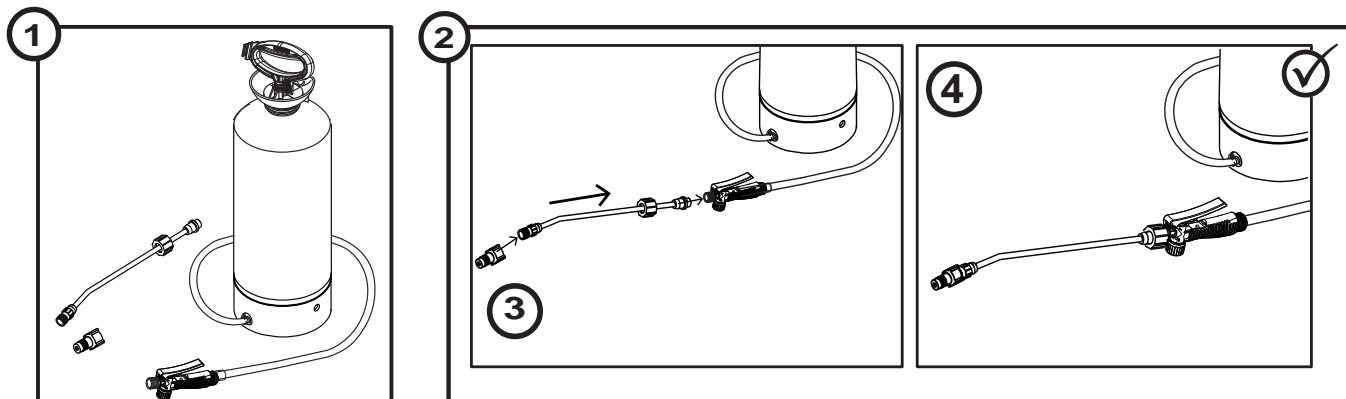
- 1 poignée de pompe
- 1 levier de pompage
- 1 lance de pulvérisation
- 1 bouchon de réservoir



3.3.2 Comment assembler le pulvérisateur :

Pulvérisateurs à compression :

1. Retirez toutes les pièces de la boîte et du réservoir.
2. Après avoir retiré la buse du sac, fixez-la dans la lance de pulvérisation.
3. Placer l'applicateur debout sur une table, assembler le tube de pulvérisation avec le pistolet et serrer fermement.
4. Votre pulvérisateur est prêt à l'emploi.

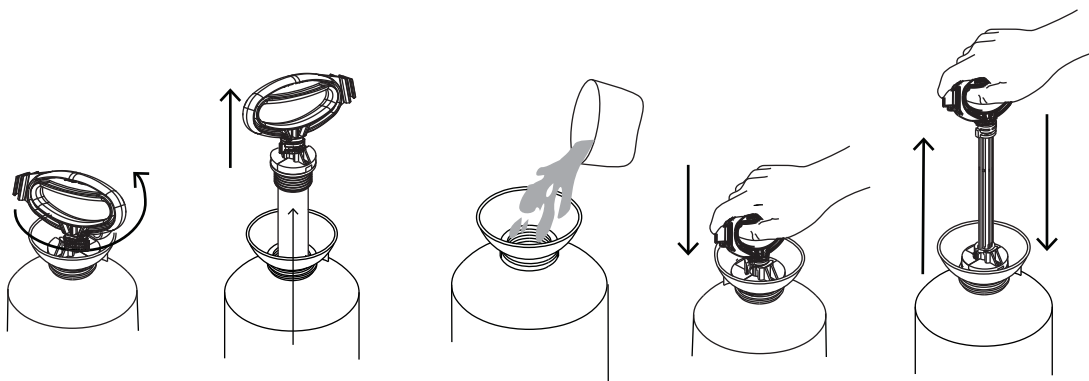


4. FONCTIONNEMENT

- Mélangez la solution dans un récipient part en suivant les instructions indiquées par le fabricant du produit. Dévissez le tube de pompage et retirez-le du réservoir.
- Versez la solution pré-mélangée jusqu'au niveau indiqué par une marque dans le réservoir.
- Remplacez le tube de la pompe et vissez-le fermement, puis mettez l'unité sous pression.
- Tenez le pulvérisateur par sa poignée et commencez l'application.
- Tournez la buse pour changer la forme de la pulvérisation

ATTENTION:

Pour garantir de bonnes performances, utilisez des pièces de rechange d'origine ECHO.



ATTENTION :

Le tube de la pompe doit être bien serré, sinon l'applicateur fuira et ne maintiendra pas la pression.

5. ENTRETIEN

tant donné que le pulvérisateur nécessite peu d'entretien, si vous suivez les étapes mentionnées dans ce manuel, sa durée de vie sera très longue.

Ne stockez pas le pulvérisateur sous pression une fois le travail de pulvérisation terminé, relâchez la pression à travers la buse en appuyant sur la gâchette et en récupérant la solution dans un récipient approprié pour la réutiliser ou l'éliminer.

- Versez environ 2 litres d'eau douce dans le réservoir, pressurisez et rincez le système de pompage en appuyant sur la gâchette pendant au moins 2 minutes, puis vidangez toute l'eau restante.
- Les sangles de transport sont faites de matériaux non absorbants, néanmoins, en cas de déversement de solution, il sera nécessaire de les laver à l'eau douce pour éliminer tout risque d'irritation cutanée.
- Un pulvérisateur qui a été utilisé avec des herbicides ne doit jamais être utilisé pour pulvériser des insecticides, à moins que le pulvérisateur n'ait été correctement nettoyé et tous les autres produits chimiques neutralisés. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous pourriez tuer les plantes qui ont été pulvérisées.
- Suivez toujours les instructions du fabricant des produits chimiques utilisés pour éviter les accidents et tirer le meilleur parti du produit. Rangez votre pulvérisateur propre, vide et sec dans un endroit à l'abri du soleil.

ATTENTION: Pour maintenir votre pulvérisateur en bon état, il est nécessaire de lubrifier les pièces suivantes :

Joint toriques de la buse, joints toriques du pistolet, segment de piston, joint d'étanchéité, vanne de purge d'air et joint du bouchon.

5.1 GUIDE D'ENTRETIEN

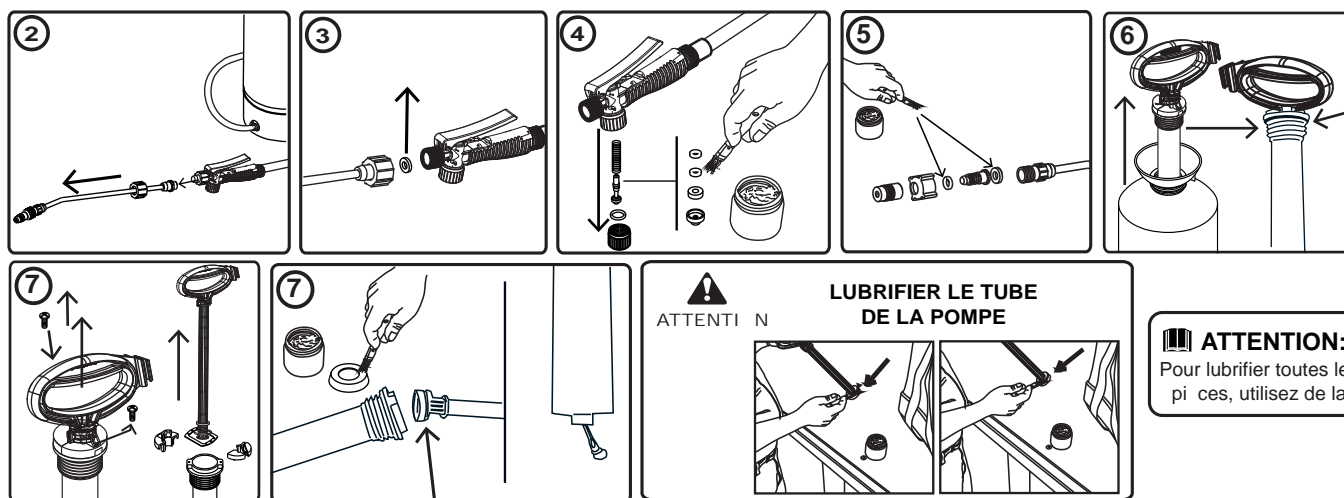
ATTENTION: Pour conserver votre pulvérisateur dans un état optimal, veillez toujours graisser les pièces suivantes : les joints toriques d'arrêt, le manchon du piston, les joints toriques du tube de pompe, les joints toriques du piston, le joint torique de la buse.

Lavez l'intérieur et l'extérieur du pulvérisateur à l'eau douce, pour pouvoir le manipuler sans risque de contamination. Il est recommandé de remplacer toutes les pièces présentant de l'usure lors d'un travail de réparation :

- Manchon de piston, - Joints toriques d'arrêt, - Joints toriques du tube de la pompe, - Joints toriques du piston, - Joint torique de la buse, - Joint de la buse,

Instructions pour les pulvérisateurs à compression :

1. Changez les pièces d'usure du tube de la pompe, de la vanne d'arrêt, de la lance de pulvérisation et de la buse en cas de fuite de votre pulvérisateur ou titre de maintenance préventive.
2. Dévissez l'écrou entre la lance de pulvérisation et la vanne d'arrêt.
3. Changez le joint situé entre l'écrou et la vanne d'arrêt.
4. La vanne d'arrêt est composée de plusieurs pièces, retirez le bouchon inférieur et remplacez le joint, retirez le piston et remplacez les deux joints toriques et le joint. Lubrifiez avant le montage.
5. Dévissez la buse et remplacez le joint torique et le joint, lubrifiez.
6. Retirez le tube de la pompe du réservoir et remplacez le joint torique situé dans la partie supérieure, lubrifiez avant assemblage.
7. Enlevez les vis du tube de la pompe, retirez la poignée, dans la partie inférieure, remplacez et lubrifiez le manchon du piston. Retirez l'antenne de l'extrémité inférieure du tube de la pompe et remplacez le joint torique.



6. GUIDE DE DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
Le piston ne glisse pas facilement et il y a du bruit entre le tube de la pompe et le piston.	Il n'y a pas de lubrification entre le tube de pompe et le manchon de piston.	Vérifier le manchon de piston. S'il est usé, remplacez-le et graissez-le.
Le système de pompe fuit.	L'antenne ne se scelle pas correctement dans le siège du tube de la pompe.	Remplacez le joint. Lubrifier avant remontage.
Fuites sur la vanne d'arrêt après avoir relâché la poignée.	Les joints toriques du piston d'arrêt sont usés ou gonflés.	Remplacez et graissez les nouveaux joints toriques et le piston.
Le pulvérisateur est pressurisé mais il n'y a pas de débit en appuyant sur la poignée d'arrêt.	Le tuyau est bouché.	Desserrez le collier de serrage et vérifiez si le tuyau ou la sortie du réservoir sont obstrués et si c'est le cas, débouchez-les avec de l'air ou de l'eau sous pression.
Même en pompant vigoureusement le pulvérisateur, il n'accumule pas de pression.	Le tube de la pompe n'est pas assez serré.	Serrez le tube et graissez le joint torique.

ENREGISTREMENT DU PRODUIT

Merci d avoir choisi le pulvérisateur ECHO

Veillez vous rendre sur <http://www.echo-usa.com/Warranty/Register-Your-ECHO> pour enregistrer votre nouveau produit en ligne. C est RAPIDE et FACILE ! NOTER : vos informations ne seront jamais vendues ou utilisées à mauvais escient par ECHO, Incorporated. L'enregistrement de votre achat nous permet de vous contacter dans le cas peu probable d'une mise à jour du service ou d'un rappel de produit, et de vérifier 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 l'envoyer par la poste à l'adresse suivante :

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



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 alertaran sobre actualizaciones del producto y/o se le enviara información sobre los nuevos productos ECHO y las ofertas especiales. Simplemente visite: www.echo-usa.com

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

Please Print : Por Favor Escriba 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

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

Address : Dirección : Adresse

Do you wish to receive periodic ECHO product information and special offers by e-mail? Yes No

City : Ciudad : Ville

State : Estado : Province

Zip Code : Código Postal : Code Postal

¿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

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

Did you visit the ECHO website before purchasing your product? Yes No

Visitó usted la pagina 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

What factor(s) most influenced your purchase?

Performance Price Dealer
 Reliability Prior Experience Quality
 Friend/Family Brand Warranty

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

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

Model Number : Numero del Modelo : No. de modéle

Serial Number : Numero de Serie : No. de série

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

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 revocación del producto y verificación de propiedad en caso de robo o pérdida. : L'enregistrement de votre achat nous permettra de vous contacter dans le cas improbable de modifications des instructions d'entretien ou de rappel du produit et vérifier que vous êtes le propriétaire en cas de vol ou de perte.

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

X7572270206 02-2012



DÉCLARATION DE GARANTIE LIMITÉE ECHO INCORPORATED**CONCERNE LES PRODUITS ECHO et SHINDAIWA VENDUS AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA COMMENCER 01/01/2010****RESPONSABILITÉS D ECHO INCORPORATED**

ECHO Incorporated (ECHO Inc.) garantit ce produit ECHO ou Shindaiwa l'acheteur d'origine contre tout défaut de pièces et main d'œuvre. ECHO Inc. s'engage, durant la période de garantie, sous réserve des limitations et exclusions stipulées ci-dessous et de conditions normales d'utilisation et d'entretien, faire réparer ou remplacer gratuitement, selon son choix, tout produit défectueux chez un concessionnaire réparateur ECHO ou Shindaiwa agréé (selon la marque). **CETTE GARANTIE LIMITÉE N EST APPLICABLE QU AUX PRODUITS ECHO et SHINDAIWA VENDUS PAR LES CONCESSIONNAIRES AGRÉÉS. ELLE NE COUVRE QUE L ACHETEUR D ORIGINE ET N EST PAS TRANSFÉRABLE AUX PROPRIÉTAIRES SUIVANTS, SAUF POUR LES PIÈCES DU SYSTÈME ANTIPOLLUTION.** Les pièces et accessoires remplacés dans le cadre de cette garantie ne sont garantis que jusqu'à l'expiration de la période de garantie initiale du produit ou des accessoires d'origine. Les dommages causés par une installation ou un entretien incorrect ne sont pas couverts par cette garantie. Toutes les pièces remplacées sous garantie deviennent la propriété d'ECHO. Cette garantie est indépendante et ne pas exclure ou changement de la garantie du système antipollution c'est fournie séparément avec les produits neufs. Consulter la déclaration de garantie du système antipollution pour plus de détails sur les pièces du système antipollution. Pour obtenir la liste des concessionnaires agréés ECHO, consulter le site www.echo-usa.com ou appeler le 1-800-432-ECHO. Pour obtenir la liste des concessionnaires agréés Shindaiwa, consulter le site www.shindaiwa-usa.com ou appeler le 1-877-986-7783.

RESPONSABILITÉS DU PROPRIÉTAIRE

Pour assurer une couverture sous garantie sans souci, il est important d'enregistrer l'équipement ECHO ou Shindaiwa sur le site www.echo-usa.com ou www.shindaiwa-usa.com et la carte d'enregistrement de garantie fournie avec l'équipement, renvoyer remplie. L'enregistrement du produit permet de confirmer la couverture sous garantie et d'établir un lien direct entre ECHO et l'acheteur pour le cas où il faudrait prendre contact avec celui-ci.

Il incombe au propriétaire d'entretenir et d'utiliser la machine de façon raisonnable, d'effectuer les entretiens préventifs et de se conformer aux directives du manuel de l'opérateur relatives au remisage, au carburant et à l'huile. En cas de problème avec le produit, le propriétaire devra expédier ou livrer ses frais le produit ECHO ou Shindaiwa devant être réparé un concessionnaire agréé, pour les réparations sous garantie (avant péremption de la garantie) et prendre les dispositions nécessaires pour le récupérer ou le faire expédier une fois les réparations effectuées. Pour obtenir l'adresse du concessionnaire réparateur agréé ECHO le plus proche consulter le site www.echo-usa.com ou appeler 1-800-432-ECHO. Pour obtenir l'adresse du concessionnaire réparateur agréé Shindaiwa le plus proche consulter le site www.shindaiwa-usa.com ou appeler 1-877-986-7783. Pour toute assistance ou question concernant la déclaration de garantie, contacter notre service après-vente au 1-800-432-ECHO. Consulter le site www.echo-usa.com ou www.shindaiwa-usa.com ou vous pouvez nous envoyer un courriel support@echo-usa.com.

PÉRIODE DE GARANTIE**USAGE ACCUEIL PROPRIÉTAIRE**

- **GARANTIE DE 5 ANS** - Pour l'usage accueil propriétaire ou non rémunérateur, l'ensemble de la machine sera couvert par cette garantie limitée pendant **cinq (5) ans** compter de la date d'achat.

EXCEPTIONS :

- Toutes les scies découper sont couvertes par une garantie limitée au consommateur résidentiel d'une durée de 1 an partir de la date d'achat.
- Sur les modèles à moteur deux temps, le module d'allumage électronique, le câble d'entraînement flexible, les arbres moteurs plein taille-bordures, et les roues de labour TC sont garantis pour la **durée de vie** du produit, pièces seulement.
- Les accessoires de coupe tels que guides de chaînes, chaînes, pignons, lames, dents, courroies, Power Broom™ à tiges ligne nylon et autres sont couverts, dans le cas d'un usage accueil propriétaire ou non rémunérateur, pour une durée de **60 jours** compter de la date de l'achat initial, contre les défauts de pièces et main d'œuvre. Les dommages causés par le contact avec du béton, des pierres ou d'autres structures ne sont pas couverts par cette garantie.
- Le système de verrouillage de ligne de la tête de coupe Rapid Loader est garanti vie, pièces seulement. Consulter le manuel d'utilisation pour les instructions d'installation et d'entretien de la tête de coupe.
- Tous les accessoires des séries SB, attachements pour l'outil universel, et PRO ATTACHMENT demi arbre sont couverts par la même période de garantie que les machines pour lesquelles ils sont prévus.
- Tous les outils manuels sont couverts par une garantie vie limitée. Les demandes de garanties seront traitées par le département du support aux consommateurs. Pour des informations spécifiques, consultez le www.echo-usa.com. Les manches en bois sont conçus de matières naturelles et ne peuvent être garanties. Un manche que brise à cause d'une manipulation abusive ou qui frappe un objet ou qui se détériore par négligence ne peut être garantie. Si vous croyez qu'un manche a brisé prématurément cause d'un défaut SVP contactez le service de support au consommateur ECHO
- Tous les pulvérisateurs de 50 onces ou moins sont couverts par une garantie de 90 jours pour utilisation domestique.
- Tous les génératrices, les laveuses à pression, les produits à batteries sont couverts par une garantie limitée différente.. Visitez le www.echo-usa.com pour les informations spécifiques à chacune de ces garanties.

USAGE COMMERCIAL

- **GARANTIE DE 1 AN** - Tronçonneuse et scie béton avec moteur machines pour l'usage commercial, institutionnel, agricole, industriel ou rémunérateur, l'ensemble de la machine sera couvert par cette garantie limitée pendant **un (1) an** compter de la date d'achat.
- **GARANTIE DE 2 ANS** - Toutes les machines restantes pour l'usage commercial, institutionnel, agricole, industriel ou rémunérateur, l'ensemble de la machine sera couvert par cette garantie limitée pendant **deux (2) ans** compter de la date d'achat.

EXCEPTIONS :

- Sur les modèles à moteur deux temps, le module d'allumage électronique, le câble d'entraînement flexible, les arbres moteurs plein taille-bordures et les roues de labour TC sont garantis pour la **durée de vie*** du produit, pièces seulement.
- Les accessoires de coupe tels que guides de chaînes, chaînes, pignons, lames, dents, courroies, Power Broom™ à tiges ligne nylon et autres sont couverts, dans le cas d'un usage commercial, institutionnel, agricole, industriel, locatif ou rémunérateur, pour une durée de **30 jours** compter de la date de l'achat initial, contre les défauts de pièces et main d'œuvre. Les dommages causés par le contact avec du béton, des pierres ou d'autres structures ne sont pas couverts par cette garantie.
- Le système de verrouillage de ligne de la tête de coupe Rapid Loader est garanti vie, pièces seulement. Consulter le manuel d'utilisation pour les instructions d'installation et d'entretien de la tête de coupe.
- Tous les accessoires des séries SB, attachements pour l'outil universel, et PRO ATTACHMENT demi arbre sont couverts par la même période de garantie que les machines pour lesquelles ils sont prévus.
- Tous les outils manuels sont couverts par une garantie vie limitée. Les demandes de garanties seront traitées par le département du

support aux consommateurs. Pour des informations spécifiques, consultez le www.echo-usa.com. Les manches en bois sont conçus de matières naturelles et ne peuvent être garantis. Un manche que brise à cause d'une manipulation abusive ou qui frappe un objet ou qui se détériore par négligence ne peut être garanti. Si vous croyez qu'un manche a brisé prématurément cause d'un défaut SVP contactez le service de support au consommateur ECHO

- Les pulvérisateurs de 50 onces ou moins utiliser commercialement ne sont pas couverts par la garantie.
- Tous les génératrices, les laveuses à pression, les produits à batteries sont couverts par une garantie limitée différente.. Visitez le www.echo-usa.com pour les informations spécifiques à chacune de ces garanties.

USAGE LOCATIF

- **GARANTIE DE 90 JOURS-** La machine sera couvert par cette garantie contre tous les défauts de pièces et main d'œuvre pendant 90 jours compter de la date d'achat.

EXCEPTIONS :

- Tous les outils manuels sont couverts par une garantie limitée. Les demandes de garanties seront traitées par le département du support aux consommateurs. Pour des informations spécifiques, consultez le www.echo-usa.com. Les manches en bois sont conçus de matières naturelles et ne peuvent être garantis. Un manche que brise à cause d'une manipulation abusive ou qui frappe un objet ou qui se détériore par négligence ne peut être garanti. Si vous croyez qu'un manche a brisé prématurément cause d'un défaut SVP contactez le service de support au consommateur ECHO
- Les pulvérisateurs de 50 onces ou moins utiliser pour location ne sont pas couverts par la garantie.
- Tous les génératrices, les laveuses à pression, les produits à batteries sont couverts par une garantie limitée différente.. Visitez le www.echo-usa.com pour les informations spécifiques à chacune de ces garanties.

- * La responsabilité d'ECHO Inc. en ce qui concerne la couverture limitée se limite la fourniture des pièces indiquées la section P RIODE DE GARANTIE DU PRODUIT de la présente déclaration de garantie, pour le remplacement gratuit **gratuit** pendant une période de dix (10) ans compter du dernier jour de production du modèle.

ECHO Inc. n'offre pas de programme d'échange standard. Tout produit remis neuf, ou vendu par un concessionnaire ou distributeur non agréé, est vendu sans la garantie limitée ECHO Inc. La garantie ne couvre que l'acheteur initial et n'est pas transférable sauf pour les pièces du système antipollution. Les pièces et accessoires remplacés dans le cadre de cette garantie ne sont garantis que jusqu'à l'expiration de la période de garantie initiale du produit ou des accessoires d'origine. Les dommages causés par une installation ou un entretien incorrect ne sont pas couverts par cette garantie. Toutes les pièces remplacées sous garantie deviennent la propriété d'ECHO Inc.

PIÈCES DÉTACHÉES, BLOCS COURTS ET ACCESSOIRES ACHETÉS SÉPARÉMENT

- Usage accueil propriétaire ou non rémunérateur : garantie de 90 jours
- Usage commercial, institutionnel, agricole, industriel, locatif ou rémunérateur : garantie de 30 jours

L'ATTENTION DES PROPRIÉTAIRES DE MACHINES MOTEUR DEUX TEMPS

Les appareils munis de moteurs 2 temps sont de conception supérieure issue de techniques d'ingénierie de pointe et fabriqués respectant les tolérances les plus strictes afin d'offrir des performances supérieures. Pour assurer le fonctionnement correct de la machine, il est obligatoire d'utiliser une huile deux temps conforme aux normes ISO-L-EGD, selon ISO/CD 13738, et JASO M345FD. **Huile de marque ECHO et Shindaiwa** sont des produits de qualité, supérieure, spécialement formulé pour la conformité aux normes ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et JASO M345FD. L'utilisation d'une huile conçue pour d'autres applications, telles que les moteurs hors-bord ou les tondeuses à gazon, peut gravement endommager le moteur deux temps et entraîner l'annulation de sa garantie limitée.

CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES DOMMAGES CAUSÉS PAR :

- Le manque de lubrification ou la défaillance du moteur résultant de l'utilisation d'huile deux temps non conforme aux normes ISO-L-EGD (ISO/CD 13738) et JASO M345FD. Les problèmes de moteur dus à une lubrification insuffisante, résultant de l'utilisation d'une huile non conforme à la norme ISO-L-EGD ou non homologuée JASO M345FD, entraîneront l'annulation de la garantie limitée du moteur deux temps. L'huile deux temps Huile de marque ECHO et Shindaiwa sont conformes aux normes ISO-L-EGD et JASO M345FD. Les pièces du système antipollution sont couvertes pendant de 5 ans pour l'usage accueil propriétaire ou 2 ans pour les applications commerciales, quelle que soit l'huile moteur deux temps utilisée, selon l'explication de la garantie du système antipollution EPA ou Californie.
- L'utilisation de gasohol contenant du méthanol (alcool méthylique) ou d'essence dont l'indice d'octane est inférieur 89. Utiliser exclusivement de l'essence dont l'indice d'octane est au moins 89. Le gasohol contenant un maximum de 10 % d'éthanol (alcool éthylique) ou 15 % de MTBE (éther méthyltertiobutyle) est également approuvé. Le rapport de mélange essence/huile prescrit est indiqué sur l'étiquette des bidons d'huile et dans le manuel d'utilisation.
- L'utilisation d'éther ou autres fluides d'aide au démarrage.
- L'altération du régulateur de régime ou des composants du système antipollution, ou le fonctionnement du moteur au-dessus des régimes recommandés dans le manuel d'utilisation.
- L'utilisation de l'outil sans pare-débris ou filtre à air, ou bien avec un pare-débris mal entretenu ou un filtre à air endommagé.
- La poussière, le nettoyage de la machine sous pression ou la vapeur, l'eau salée, la rouille, les vernis, les abrasifs et l'humidité.
- Les défauts, dysfonctionnements ou défaillances résultant d'un usage abusif ou incorrect, de la négligence, de modifications, d'altérations, de l'usure normale, d'un entretien incorrect ou de l'utilisation d'accessoires non autorisés.
- Les procédures de remisage incorrectes, le carburant trop vieux, le manque d'entretien selon les prescription du manuel d'utilisation. Il incombe au client d'effectuer les entretiens préventifs décrits dans le manuel d'utilisation.
- Les réglages, entretiens avant livraison ou réparations effectuées par quiconque autre qu'un réparateur agréé au cours de la période de garantie.
- Certaines pièces et autres éléments non garantis, y compris, entre autres :lubrifiants, cordons de lanceur, réglages du moteur.
- L'utilisation de bougies ne répondant pas aux critères de performance et de durabilité de la bougie préconisée par le constructeur dans les manuels d'utilisation.
- La surchauffe ou les rayures dues à la calamine résultant d'une obstruction d'orifice d'échappement ou de chambre de combustion, y compris

les dommages au pare-étincelles.

Les réglages effectués plus de trente (30) jours après la date d'achat, notamment les réglages de carburateur et de c. ble d'accélérateur.

La détérioration des engrenages ou de la bo. te de transmission résultant de la contamination de la graisse ou de l'huile, de l'utilisation de lubrifiant de type ou de viscosité incorrecte, ou du non respect des intervalles de lubrification et de vidange recommandés.

Le chargement des déchiqueteurs SHRED 'N' VAC® au-del. de la capacité nominale.

Le fonctionnement à sec des pompes et pulvérisateurs, le pompage ou la pulvérisation de produits caustiques ou inflammables, ou l'utilisation avec un filtre absent ou endommagé.

La poursuite de l'utilisation, après un probl. me de fonctionnement ou une panne, ayant entraîné d'autres dommages de pi. ces ou de composants.

En cas de probl. me de fonctionnement ou de défaillance, le produit ne doit pas être utilisé, mais confié tel que! un concessionnaire réparateur ECHO agréé.

Il incombe au concessionnaire ou à l'acheteur de remplir et de retourner la carte d'enregistrement de garantie fournie avec le produit ou sur le www.echo-usa.com ou www.shindaiwa-usa.com. Le reçu de vente, indiquant la date, le modèle et le numéro de série, doit être conservé et présenté au concessionnaire réparateur pour toute réparation sous garantie. L'acheteur est seul responsable de la fourniture d'une preuve d'achat. Certains états et provinces ne permettant pas la limitation de durée des garanties implicites, il est possible que les limitations ci-dessus ne soient pas applicables. Certains états et provinces ne permettant l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs, l'acheteur peut également bénéficier de droits spécifiques qui dépendent de la juridiction. Cette garantie limitée est offerte par ECHO, Incorporated, 400 Oakwood Rd., Lake Zurich, IL 60047, Etats-Unis d'Amérique.

DÉNI DE GARANTIES IMPLICITES

Cette garantie limitée est fournie à l'exclusion de toutes autres garanties, expresses ou implicites, y compris les garanties D'AD. QUATION UN BUT OU UN USAGE PARTICULIER et toute garantie de **VALEUR MARCHANDE** pouvant autrement s'appliquer à ce produit. ECHO Inc. et ses sociétés affiliées déclinent toute responsabilité pour tous les dommages directs ou indirects, y compris le manque à gagner. Le produit n'est couvert par aucune garantie autre que celle énoncée dans le présent document, à l'exception de la garantie sur le contrôle des émissions polluantes fournie séparément lors de l'achat de l'unité. Cette garantie limitée ne peut être modifiée que par ECHO Inc.

500MS0000001 - 500MS9999999



ECHO INCORPORATED
400 Oakwood Road
Lake Zurich, IL 60047
www.echo-usa.com