

OPERATION MANUAL



GRE 6 Electrical Tool

Table of Contents

Recording Form For Machine Serial Number	1
Safety Symbols.....	2
General Power Tool Safety Warnings	
Work Area Safety	2
Electrical Safety	2
Personal Safety	3
Power Tool Use And Care	3
Battery Tool Use And Care	3
Service	4
Specific Safety Information	
Electrical Tool Safety	4
Greenlee Contact Information.....	4
Description	
Tool Status Lights	6
Specifications	
Standard Equipment	6
Pre-Operation Inspection	7
Set-Up And Operating Instructions	7
Changing Heads With QCS Coupling	8
Operation	8
Storage	8
Maintenance Instructions	
Cleaning Tool.....	9
Cleaning QCS Coupling.....	9
Troubleshooting	9
Required Maintenance By Greenlee Independent Service Center	9
Service And Repair	9
Optional Equipment	10
Disposal	10
Electromagnetic Compatibility (EMC)	10
Lifetime Warranty	Back Cover

*Original Instructions - English



GREENLEE® GRE 6

Electrical Tool



WARNING!

Read this Operator's Manual carefully before using this tool. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in electrical shock, fire and/or serious personal injury.

GRE 6 Electrical Tool

Record Serial Number below and retain product serial number which is located on nameplate.

Serial
No.

--

Safety Symbols

In this operator's manual and on the product, safety symbols and signal words are used to communicate important safety information. This section is provided to improve understanding of these signal words and symbols.

 This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

 **DANGER** DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

 **WARNING** WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

 **CAUTION** CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

 **NOTICE** NOTICE indicates information that relates to the protection of property.



This symbol means read the operator's manual carefully before using the equipment. The operator's manual contains important information on the safe and proper operation of the equipment.



This symbol means always wear safety glasses with side shields or goggles when handling or using this equipment to reduce the risk of eye injury.



This symbol indicates the risk of hands, fingers or other body parts being crushed.



This symbol indicates the risk of electrical shock.

General Power Tool Safety Warnings*

WARNING

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

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

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

Work Area Safety

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

Electrical Safety

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

* The text used in the General Power Tool Safety Warnings section of this manual is verbatim, as required, from the applicable EN 62841-1 standard. This section contains general safety practices for many different types of power tools. Not every precaution applies to every tool, and some do not apply to this tool.

Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the OFF-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch ON invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool ON.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power Tool Use And Care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it ON and OFF.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the**

power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Battery Tool Use And Care

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- **Do not use a battery pack or tool that is damaged**

or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion or risk of injury.

- **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 265 °F (130 °C) may cause explosion.
- **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Specific Safety Information

WARNING

This section contains important safety information that is specific to this tool.

Read these precautions carefully before using the electrical tool to reduce the risk of electrical shock or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

A compartment in the tool carrying case is included to keep this manual with the machine for use by the operator.

Electrical Tool Safety

- **Keep your fingers and hands away from the tool head during the operating cycle.** Your fingers or hands can be crushed, fractured or amputated if they become caught in the head or between the head and other objects.
- **Do not use on energized electrical lines to reduce the risk of electrical shock, severe injury and death. Tool is not insulated for use on energized electrical lines.** Use appropriate work procedures and personal protective equipment when working near energized electrical lines.
- **Large forces are generated during use that can break or throw parts and cause injury. Keep all unnecessary personnel away from work area.** Stand clear during use and wear appropriate protective equipment, including eye protection.

- **Do not modify tool.** Modifying the tool in any manner may result in personal injury.
- **Never repair a damaged head.** A head that has been welded, ground, drilled or modified in any manner can break during use. Never replace individual components. Discard damaged heads to reduce the risk of injury.
- **Use proper tool, head, die, connector and cable combinations.** Improper combinations can result in an incomplete or improper crimp which increases the risk of fire, severe injury or death.
- **One person must control work process and machine operation.** Only the operator should be in the area when the tool is running. This helps reduce the risk of injury.
- **Before operating a Greenlee Electrical Tool, read and understand:**
 - This operator's manual,
 - The specific head instructions,
 - The battery/charger manual,
 - The connector and die/insert manufacturer's installation instructions,
 - The instructions for any other equipment used with this tool.

Failure to follow all instructions and warnings may result in property damage and/or serious injury.

Greenlee Contact Information

If you have any question concerning this Greenlee product:

- Contact your local Greenlee distributor.
- Visit Greenlee.com to find your local Greenlee contact point.
- Contact Greenlee Customer Service at 800-435-0786 for warranty service or repair.

Description

The Greenlee Model Electrical Tool is used to perform a variety of functions, such as crimping electrical compression connections, cutting electrical cables and hole punching operations, depending on the head used with the tool.

The GRE 6 Electrical Tool is equipped with the Quick-Change System™ (QCS™) Coupling that allows the installation and use of a variety of interchangeable heads.

All heads can be rotated 360 degrees for better access in tight spaces.

When operated, an internal electric motor powers a hydraulic pump which supplies fluid to the cylinder of the tool, moving the ram forward and applying force to specially designed tool heads.

The tools come with two (2) fabric loops that can be used with appropriate attachments such as shoulder straps or tie off lanyards.

The tools are equipped with a bright work light that turns on when the run switch is depressed. This allows the user to easily illuminate the work area.

The tool status lights indicate the tool's status (tool ON/OFF, temperature out of range, service required, etc.).

See specific head instructions for specifications and other information.

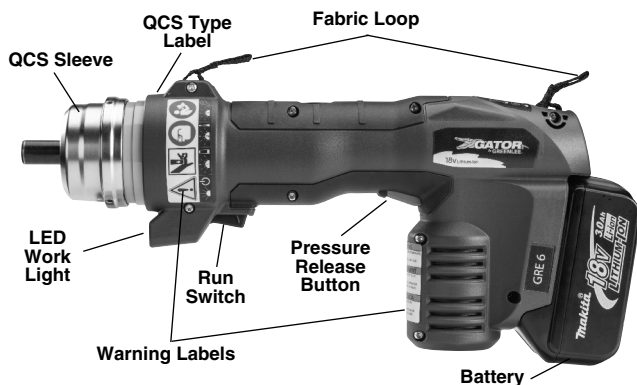


Figure 1 – GRE 6 - Use QCS Coupling for head attachment



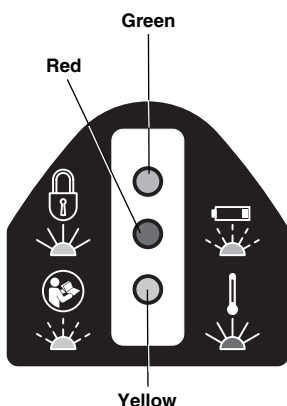
Figure 2 – Tool Status Lights



Figure 3 – Machine Serial Number - The first 4 digits (circled) indicate the year and month of manufacture. (12 = year, 06 = month).

Control	Marking	Description
On/Off Button	I/O	Main tool power switch (I = On, O = Off).
Run Switch	—	Depress to advance tool ram. In most cases, hold until ram automatically retracts.
Pressure Release Button	—	Allows tool ram retracted prior to automatic retraction. Primarily used with Punch Heads. If used with a crimp head, crimp is NOT complete and must be repeated.
QCS Sleeve	—	Used to retract QCS balls and change heads.

Figure 4 – Controls Chart



Icon	Solid Light	Blinking Light	Meaning
	Green		Tool ON, ready to use.
Battery icon		Green	Battery low. Tool will not operate. Recharge battery/Insert fully charged battery.
Temperature icon	Red		Tool out of Specification temperature range. Bring tool and battery to correct operating temperature range.
Service interval icon		Yellow	Indicates service interval approaching. Starts 2,000 cycles prior to service interval (see Figure 7). Tool is usable, but tool will lock after service interval.
Lock icon	Yellow		Tool is locked. Tool has completed service interval (see Figure 7) and requires service.
			Tool has malfunctioned. Have serviced.

Figure 5 – Tool Status Lights

Specifications

	Model	Description	Weight*		Dimensions L x H x W (mm) L x H x W (inch)	Piston Travel		Service Interval Cycles
			g	lbs		mm	inch	
	GRE 6	6T Tool For Use w/Interchangeable Heads	3000	6.6	318 x 154 x 73 12.5 x 6.1 x 2.9	32	1.3	32,000

*With 2 Ah Battery

*1 Includes dies

*2 Versions for Cu/Al wire and ACSR available - See blade markings.

Figure 6 – Specification Chart

Piston Force60 kN (6-ton) (13,500 lbs.)

QCS Coupling Type ...6T QCS

Duty Cycle..... 3 Cycles per minute

Motor

Voltage18V DC

Amperage18 Amp

Power324 Watts

Battery18V Li-Ion, Rechargeable Battery
(see *Optional Equipment*)

Ingress ProtectionIP32

Allowable Humidity0-80%

Operating Temperature

Range15° F to 122° F (-10° C to 50° C)

Storage Temperature

Range32° F to 113° F (0° C to 45° C)

Sound Pressure (L_{PA})* ...65 dB(A), K=3

Sound Power (L_{WA})*76 dB(A), K=3

Vibration*.....<2.5 m/s², K=1.5

* Sound and Vibration measurements are measured in accordance with a standardized test per Standard EN 62481-1.

- Vibration levels may be used for comparison with other tools and for preliminary assessment of exposure.

- Sound and vibration emissions may vary due to your location and specific use of these tools.

- Daily exposure levels for sound and vibration need to be evaluated for each application and appropriate safety measures taken when needed. Evaluation of exposure levels should consider the time a tool is switched off and not in use. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Standard Equipment

Refer to the Greenlee catalog for details on equipment supplied with specific tool catalog numbers.

NOTICE Selection of appropriate materials and joining methods is the responsibility of the system designer and/or installer. Before any installation is attempted, careful evaluation of the specific service environment requirements should be completed. Consult connector manufacturer for selection information.

Pre-Operation Inspection

⚠ WARNING



Daily before use, inspect your electrical tool and correct any problems to reduce the risk of serious injury from electric shock, crushing injuries, equipment failure and other causes, and prevent tool damage.

1. Remove battery from tool.
2. Clean any oil, grease or dirt from the tool and head, including handles and controls. This aids inspection and helps prevent the tool or control from slipping from your grip.
3. Inspect the electrical tool for:
 - Proper assembly, maintenance and completeness (See *Figures 1-2*).
 - Any broken, worn, missing, misaligned or binding parts.
 - Presence and readability of the tool and battery warning labels.
 - Any other condition which may prevent safe and normal operation.

If equipped with the QCS Coupling, inspect for:

- Foreign material in the QCS coupling (see *Maintenance section*).
- Confirm that all retaining balls are present in all openings and that there is no damage. *Figure 7* shows the inside of a complete and clean QCS coupling.
- When inspecting the mating QCS coupling on interchangeable heads, dimples in the grooves of the QCS coupling are normal with use and are not considered damage (*Figure 8*).

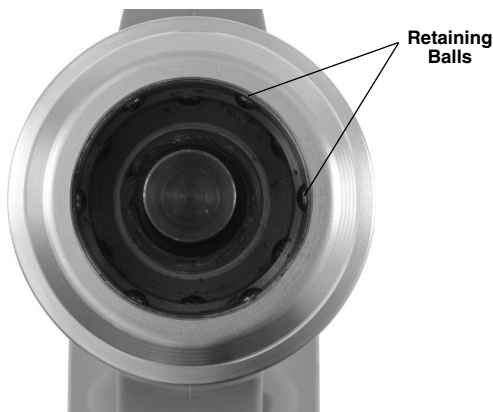


Figure 7 – Inside of QCS Coupling

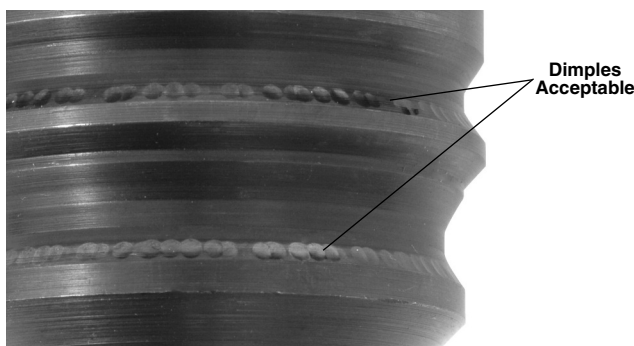


Figure 8 – Dimples in QCS Coupling Grooves

If any problems are found, do not use the tool until the problems have been repaired.

4. Inspect and maintain any other equipment being used per its instructions to make sure it is functioning properly. Inspect the heads for wear, deformation or other issues.

Set-Up And Operating Instructions



Keep your fingers and hands away from the tool head during the operating cycle. Your fingers or hands can be crushed fractured or amputated in the head or tool or between the tool head, work piece and other objects.

Do not use on energized electrical lines to reduce the risk of electrical shock, severe injury and death. Tool is not insulated. Use appropriate work procedures and personal protective equipment when working near energized electrical lines.

Large forces are generated during use that can break or throw parts and cause injury. Keep all unnecessary personnel away from work area. Stand clear during use and wear appropriate protective equipment, including eye protection.

Do not operate the electrical tool without inserts in the tool head. This can damage the electrical tool and/or cause serious personal injury.

Follow set up and operating instructions to reduce the risk of injury from crushing, electrical shock and other causes and to prevent tool damage.

1. Confirm have appropriate work area (*See General Safety Rules*). Operate in clear, level, stable, dry location. Do not use tool while standing in water.
2. Inspect the work to be done and determine the correct tool for the application. Using an incorrect tool for an application can cause injury, damage the tool and make incomplete connections.
3. Confirm that the electrical tool and head have been inspected and set up as directed in their instructions. If needed, confirm that proper dies have been installed in the head.

Changing Heads With QCS Coupling

Remove the battery from the tool. Retract QCS sleeve and remove/insert the appropriate interchangeable head. Release QCS sleeve to retain the head (*Figure 9*). Confirm that the head is fully inserted and locked into the tool. Do not operate without an interchangeable head or head inserts installed - this can damage the electrical tool. If interchangeable head will not lock into QCS coupling, ensure ram is fully retracted by pressing the pressure release button.

There are different QCS coupling types. Make sure that the tool and interchangeable head QCS coupling types are compatible (as marked).

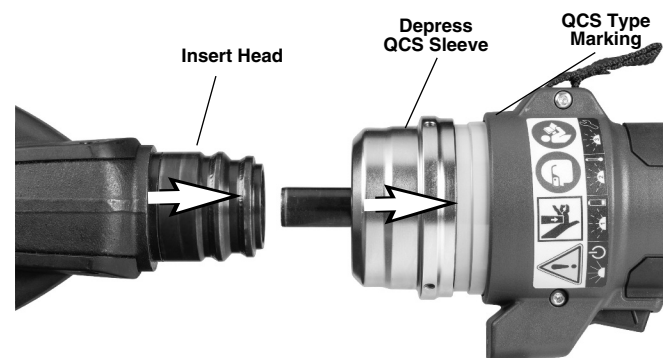


Figure 9 – Installing Interchangeable Head in the QCS Coupling

Operation

1. With dry hands, install a fully charged battery into the electrical tool. Press the ON/OFF button (*Figure 2*) to power on the electrical tool. All three tool status will blink once. Then, the green light should solidly illuminate indicating the tool is ready to operate (*See Figure 5 for Tool Status Lights*). The electrical tool will automatically turn OFF if left unused for 600 seconds.

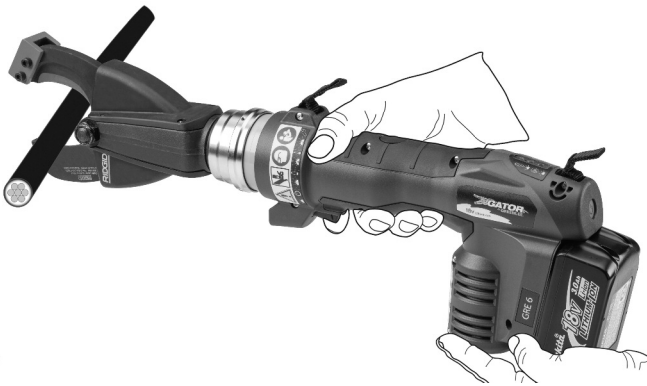


Figure 10 – Tool in operation

2. Refer to the instructions for the head in use for specific operating instructions. With hands clear of the head and other moving parts, depress the Run Switch to advance the tool ram and activate the head. The advancement of the ram can be stopped at any point by releasing the Run Switch. This allows final positioning of the head for cutting, punching or gripping and positioning of connectors.

Unless otherwise stated in the specific head instructions, continue to press the Run Switch until the ram automatically retracts. Automatic ram retraction indicates that the electrical tool has reached the appropriate force and the cycle is complete. This is required to ensure the complete crimping of electrical connections.

If the ram does not fully retract, press the pressure release button. If the pressure release button is pressed while crimping an electrical connection, the crimp is NOT complete and needs to be repeated.

3. When operation is complete, press the ON/OFF button to turn OFF and remove the battery.

Storage

Remove battery from tool. Store electrical tool and battery in case. Avoid storing in extreme heat or cold. The electrical tool will not turn ON if the tool or battery temperature is outside of the specification range. This will be indicated by a tool status light. (*See Figure 5.*)

⚠ WARNING Store in a dry, secured area that is out of reach of children and people unfamiliar with the Electric Tool. The electrical tool is dangerous in the hands of untrained users.

Maintenance Instructions

⚠ WARNING
Remove battery from tool before performing maintenance or making any adjustment.

Cleaning Tool

Wipe exterior of the electrical tool clean daily with a clean, dry cloth.

Cleaning QCS Coupling

Point the QCS opening down and gently shake any debris out. Visually inspect the QCS opening for any debris. Cotton swabs can be used to wipe out debris. Do not let material build up into the retaining ball pockets (*Figure 7*). The QCS coupling is lubricated for life at the factory. Do not add any lubricant to the QCS coupling,

Required Maintenance By Greenlee Authorized Service Center

The Electrical tool must be serviced at set intervals by an Authorized Service Center to ensure proper operation. This will be indicated by a tool status light (*See Figure 5*). *See Specifications* for service interval.

Service And Repair

⚠ WARNING
Improper service or repair can make machine unsafe to operate.

Service and repair on these Electrical Tools must be performed by an Authorized Service Center. Use only RIDGID service parts.

For information on your nearest Authorized Service Center or any service or repair questions see *Contact Information* section in this manual.

Troubleshooting

SYMPTOM	POSSIBLE REASONS	SOLUTION
Tool will not turn ON when ON/OFF button is pressed.	Battery is completely discharged or battery has failed.	Insert fully charged battery/recharge battery.
	Battery not properly inserted into handle of tool.	Check to assure battery is fully inserted.
The connections produced are not complete.	Used wrong tool/insert for the cable size or material.	Install the correct tool/insert.
	The tool was not square to the connector.	Make sure that the tool is square to the connector.
	Tool is in need of repair.	See <i>Contact Information</i> for nearest Greenlee Authorized Service center.
Oil leaks from tool.	Seal or mechanical problems.	
Motor runs but tool will not complete a cycle.	Oil level low.	See <i>Contact Information</i> for nearest Greenlee Authorized Service center.
Dies stop during operation.	Oil level low.	
Cutting tool stops during operation.	Oil Level low.	See <i>Contact Information</i> for nearest Greenlee Authorized Service center.
	Cutting edges are dull or broken.	Replace dull or broken blades with appropriate replacements.
	Material not within blade specification.	Change to blade specified for material to be cut.

See Figure 5 – Tool Status Lights

Optional Equipment

⚠ WARNING

To reduce the risk of serious injury, only use equipment specifically designed and recommended for use with the Greenlee Electrical Tools, such as listed below.

RE 6/RE 60 Series

Catalog No.	Description
52283	4P-6 4PIN™ Dieless Crimp Head
52078	Swiv-L-Punch Knockout Punch Head
47918	SC-60C Cutter Head for Copper/Aluminum Wire
49408	SC-60C Cutter Head for ACSR
47753	LR-60B Latching Round Head
52176	Makita BL1830 18V 3.0Ah Battery
52178	Makita DC18RA 120 V Battery Charger

For a complete listing of Greenlee equipment available for these tools, see the Greenlee.com or see *Contact Information*.

Disposal

Parts of the Electrical Tool contain valuable materials and can be recycled. There are companies that specialize in recycling that may be found locally. Dispose of the components in compliance with all applicable regulations. Contact your local waste management authority for more information.



For EC Countries: Do not dispose of electrical equipment with household waste!

According to the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national legislation, electrical equipment that is no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Electromagnetic Compatibility (EMC)

The term electromagnetic compatibility is taken to mean the capability of the product to function smoothly in an environment where electromagnetic radiation and electrostatic discharges are present and without causing electromagnetic interference to other equipment.

The Greenlee GRE 6 Electrical Tool conforms to IEC61000-6-5 (Ed. 1.0) Electromagnetic Compatibility (EMC) Part 6-5: Generic Standards – Immunity for Equipment Used in Power Station and Substation Environment.

NOTICE These tools conform to all applicable EMC standards. However, the possibility of them causing interference in other devices cannot be precluded. All EMC related standards that have been tested are called out in the tool's technical document.



GREENLEE®

GRE 6

Sertisseuse



AVERTISSEMENT !

Familiarisez-vous avec cette notice avant d'utiliser l'appareil. Tout manque de compréhension ou de respect des consignes ci-présentes augmenterait les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de grave blessure corporelle.

Sertisseuses GRE 6

Enregistrez ci-dessous pour future référence le numéro de série de l'appareil indiqué sur sa plaque signalétique.

N° de
série

--

Table des matières

Fiche d'enregistrement du numéro de série de l'appareil	11
Symboles de sécurité	13
Consignes générales de sécurité visant les appareils électriques	
Sécurité des lieux.....	13
Sécurité électrique	13
Sécurité individuelle	14
Utilisation et entretien des appareils électriques	14
Utilisation et entretien des piles	14
Service après-vente	15
Consignes de sécurité spécifiques	
Sécurité de la pince électrique.....	15
Coordonnées Greenlee	16
Description	
Témoins lumineux	16
Caractéristiques techniques	
Equipements de série	18
Inspection préalable	18
Préparation et utilisation	19
Changement des têtes équipées du raccord rapide QCS	19
Fonctionnement de l'appareil.....	20
Stockage	20
Entretien	
Nettoyage de l'appareil	20
Nettoyage des raccords QCS	20
Dépannage	20
Révisions obligatoires effectuées par un réparateur RIDGID agréé	20
Révisions et réparations	21
Accessoires	22
Recyclage de l'appareil	22
Compatibilité électromagnétique (EMC)	22
Garantie à vie	Page de garde

*Traduction de la notice originale.

Symboles de sécurité

Les symboles et mots clés utilisés à la fois dans ce mode d'emploi et sur l'appareil lui-même servent à signaler d'importants risques de sécurité. Ce qui suit permettra de mieux comprendre la signification de ces mots clés et symboles.



Ce symbole sert à vous avertir de risques d'accident potentiels. Le respect des consignes qui le suivent vous permettra d'éviter les risques d'accident grave ou potentiellement mortel.



DANGER

Le terme DANGER signifie une situation dangereuse qui, faute d'être évitée, provoquerait la mort ou de graves blessures corporelles.



AVERTISSEMENT

Le terme AVERTISSEMENT signifie une situation dangereuse potentielle qui, faute d'être évitée, serait susceptible d'entraîner la mort ou de graves blessures corporelles.



ATTENTION

Le terme ATTENTION signifie une situation dangereuse potentielle qui, faute d'être évitée, serait susceptible d'entraîner des blessures corporelles légères ou modérées.

AVIS IMPORTANT

Le terme AVIS IMPORTANT indique des informations concernant la protection des biens.



Ce symbole indique la nécessité de bien se familiariser avec la notice d'emploi avant d'utiliser ce matériel. La notice d'emploi renferme d'importantes consignes de sécurité et d'utilisation du matériel.



Ce symbole indique la nécessité de porter des lunettes de sécurité à œillères ou des lunettes fermées lors de la manipulation ou utilisation de cet appareil afin de limiter les risques de lésion oculaire.



Ce symbole signale un risque d'écrasement des doigts, des mains ou autres membres.



Ce symbole signale un risque de choc électrique.

Consignes générales de sécurité*

AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous avec l'ensemble des consignes de sécurité et d'utilisation ci-présentes afin d'éviter les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de grave blessure corporelle.

Conservez l'ensemble de ces consignes et instructions pour future référence !

Le terme « appareil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité couvre à la fois les appareils branchés sur secteur et ceux fonctionnant sur piles.

Sécurité des lieux

- **Assurez-vous de la propreté et du bon éclairage des lieux.** Les chantiers encombrés ou mal éclairés sont une invitation aux accidents.
- **N'utilisez pas d'appareils électriques en présence de substances volatiles telles que liquides, gaz ou poussières combustibles.** Ce type de matériel risque de produire des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières et émanations combustibles.
- **Eloignez les enfants et les curieux durant l'utilisation des appareils électriques.** Les distractions risquent de vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

Sécurité électrique

- **La fiche de l'appareil doit correspondre à la prise de courant utilisée. Ne jamais tenter de modifier la fiche d'une manière quelconque. Ne jamais utiliser d'adaptateur de prise sur les appareils équipés d'une fiche avec terre.** Cela limitera les risques de choc électrique.
- **Évitez tout contact physique avec des objets reliés à la terre tels que canalisations, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Tout contact avec la terre augmenterait les risques de choc électrique.
- **N'exposez pas les appareils électriques à la pluie ou aux intempéries.** Toute pénétration d'eau à l'intérieur de l'appareil augmenterait les risques de choc électrique.
- **Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation de l'appareil. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'appareil. Éloignez le cordon de la chaleur, des matières grasses, des objets tranchants et des mécanismes.** Les cordons d'alimentation endommagés ou entortillés augmentent les risques de choc électrique.
- **Lors de l'utilisation de l'appareil à l'extérieur, prévoyez une rallonge électrique homologuée pour ce type d'emploi.** Cela limitera les risques de choc électrique.

* Le texte utilisé dans les consignes de sécurité générales ci-présentes est tiré verbatim de la section de la norme norme EN 62841-1 applicable, comme l'impose la réglementation. Lesdites consignes de sécurité générales sont sensé couvrir de nombreux types d'appareils électriques. Certaines d'entre-elles ne sont pas applicables à l'ensemble de ces appareils, et certaines ne sont pas applicables à celui-ci.

- **S'il est inévitable d'utiliser l'appareil dans des endroits humides, prévoyez une source d'alimentation protégée par disjoncteur différentiel.** La présence d'un disjoncteur différentiel limitera les risques de choc électrique.

Sécurité individuelle

- **Soyez attentif, restez concentré et faites preuve de bon sens lors de l'utilisation de ce type d'appareil. Ne jamais utiliser ce matériel lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Lors de l'utilisation d'un appareil électrique, un instant d'inattention risque d'entraîner de graves lésions corporelles.
- **Prévoyez les équipements de protection individuelle appropriés. Portez systématiquement une protection oculaire.** Selon le cas, le port d'un masque à poussière, de chaussures de sécurité antidérapantes, du casque ou d'une protection auriculaire peut aider à limiter les risques de lésion corporelle.
- **Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que son interrupteur est éteint avant de brancher l'appareil, y introduire un bloc-piles, le soulever ou le transporter.** Porter un appareil électrique avec son doigt sur l'interrupteur, voire le brancher lorsque son interrupteur est en position « Marche » est une invitation aux accidents.
- **Retirez toute clé ou dispositif de réglage éventuel avant de mettre l'appareil en marche.** Une clé ou tout autre dispositif de réglage engagé sur un élément mécanique pourrait provoquer un accident.
- **Ne vous mettez pas en porte-à-faux. Maintenez une bonne assiette et un bon équilibre à tout moment.** Cela assurera un meilleur contrôle de l'appareil en cas d'imprévu.
- **Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez ni accessoires, ni bijoux. Éloignez vos cheveux et vos vêtements des mécanismes.** Les foulards, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être entraînés par les mécanismes en rotation.
- **Vérifiez le bon raccordement et fonctionnement des aspirateurs de poussière éventuels.** De tels aspirateurs peuvent limiter les risques associés à la dispersion des poussières.
- **Ne permettez pas la familiarité issue d'une utilisation fréquente de l'appareil vous rendre complaisant au point d'ignorer les principes de sécurité applicables.** La moindre inattention peut engendrer de graves blessures corporelles dans une fraction de seconde.

Utilisation et entretien des appareils électriques

- **Ne forcez pas l'appareil. Prévoyez l'appareil le mieux adapté aux travaux envisagés.** Un appareil adapté produira de meilleurs résultats et un meilleur niveau de sécurité lorsqu'il fonctionne au régime prévu.
- **N'utilisez pas d'appareil dont l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement.** Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est considéré dangereux et doit être réparé.
- **Débranchez l'appareil ou retirez son bloc-piles avant tout réglage, remplacement d'outils ou stockage.** De telles mesures préventives aideront à limiter les risques de démarrage accidentel de l'appareil.
- **Rangez les appareils électriques non utilisés hors de la portée des enfants. L'utilisation de cet appareil doit être exclusivement réservée à du personnel compétent.** Tout appareil électrique peut devenir dangereux entre les mains d'un novice.
- **Assurez l'entretien régulier des appareils électriques et de leurs accessoires. Assurez-vous de l'absence d'éléments grippés ou endommagés, voire toute autre anomalie susceptible de nuire au bon fonctionnement et à la sécurité de l'appareil. Faites réparer tout appareil endommagé avant de le réutiliser.** De nombreux accidents sont le résultat d'appareils mal entretenus.
- **Assurez l'affutage et la propreté des outils de coupe.** Des outils de coupe correctement entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se gripper et sont plus faciles à contrôler.
- **Utilisez l'appareil, ses accessoires et ses outils selon les consignes ci-présentes, tout en tenant compte des conditions de travail existantes et de la nature des travaux envisagés.** Toute utilisation de l'appareil à des fins autres que celles prévues augmenterait les risques d'accident.
- **Nettoyez systématiquement les poignées et autres surfaces de prise-en-main de l'appareil.** Des poignées ou autres surfaces glissantes peuvent compromettre la sécurité d'utilisation de l'appareil en cas d'imprévu.

Utilisation et entretien des piles

- **Rechargez les bloc-piles exclusivement avec le type de chargeur spécifié par le fabricant.** L'utilisation d'un chargeur adapté à un autre type de bloc-piles augmenterait les risques d'incendie.
- **Utilisez exclusivement le type de bloc-piles prévu**

pour l'appareil en question. L'utilisation de tout autre type de bloc-piles augmenterait les risques de blessure et d'incendie.

- **Eloignez les bloc-piles non utilisés des autres objets métalliques tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques qui risqueraient de faire contact entre les bornes du bloc-piles.** Un tel court-circuit pourrait provoquer des brûlures ou un incendie.
- **En cas d'abus, un bloc-piles risque de déverser son électrolyte liquide. Evitez tout contact avec celui-ci. En cas de contact accidentel avec ce liquide, rincez à grande eau. En cas de contact oculaire, faites appel à un médecin.** L'électrolyte liquide peut provoquer des irritations et des brûlures.
- **N'utilisez pas un bloc-piles ou appareil endommagé ou modifié.** Les bloc-piles endommagés peuvent réagir de manière imprévisible et provoquer des incendies, des explosions ou des blessures corporelles.
- **N'exposez ni les bloc-piles, ni l'appareil aux flammes ou à des températures excessives.** Leur exposition aux flammes ou à des températures de plus de 265 °F (130 °C) pourrait occasionner une explosion.
- **Respectez l'ensemble des consignes de rechargement et ne chargez ni le bloc-piles ni l'appareil en dehors des limites de température précisées ci-après.** Le rechargement inapproprié ou à des températures hors limites pourrait endommager le bloc-piles et augmenterait les risques d'incendie.

Service après-vente

- **Confiez la révision de l'appareil à un réparateur qualifié pouvant justifier l'emploi de pièces de rechange d'origine.** Cela assurera la sécurité opérationnelle de l'appareil.
- **Ne jamais tenter de réparer un bloc-piles endommagé.** La révision des bloc-piles doit être confiée au fabricant ou à son représentant agréé.

Consignes de sécurité spécifiques

AVERTISSEMENT

La section suivante contient d'importantes consignes de sécurité visant ce type d'appareil en particulier.

Lisez-les soigneusement avant d'utiliser la pince électrique afin de limiter les risques de choc électrique et de graves blessures corporelles.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

La mallette de l'appareil comprend un logement prévu pour garder ce manuel à la portée de tout utilisateur éventuel.

Sécurité de la pince électrique

- **Eloignez vos doigts et vos mains des têtes interchangeables durant le cycle de fonctionnement de l'appareil.** Les doigts et les mains risquent d'être écrasés, fracturés ou amputés s'ils se prennent dans la tête ou entre la tête et tout autre objet.
- **N'utilisez pas l'appareil sur des lignes électriques sous tension afin de limiter les risques de choc électrique, de blessure corporelle grave ou de mort. Cet appareil n'est pas isolé contre les lignes électriques sous tension.** Appliquez les normes de sécurité appropriées et utilisez les équipements de protection individuelle prévus lors des interventions à proximité de lignes électriques sous tension.
- **L'importance des forces générées par l'appareil est suffisante pour briser et projeter des objets de manière dangereuse. Eloignez tout personnel non essentiel de la zone d'intervention.** Tenez-vous à l'écart en cours d'opération et prévoyez les équipements de sécurité individuelle appropriés, protection oculaire comprise.
- **Ne jamais modifier l'appareil ou ses têtes.** La moindre modification de l'appareil ou de ses têtes augmenterait les risques d'accident.
- **Ne jamais tenter de réparer une tête endommagée.** Toute tête préalablement soudée, meulée, percée ou modifiée risquerait de briser en cours d'opération. Ne jamais tenter de remplacer des composants individuels. Afin de limiter les risques d'accident, remplacez systématiquement toute tête endommagée.
- **Utilisez les combinaisons d'appareil, tête, matrice, raccord et câble appropriées.** Une mauvaise combinaison de ces éléments peut nuire à l'intégralité du sertissage qui, à son tour, augmenterait les risques d'incendie, de blessure corporelle grave et de mort.
- **Un seul individu doit contrôler à la fois le processus et l'appareil.** Cet individu doit être le seul à se trouver sur les lieux lors du fonctionnement de l'appareil. Cela aidera à limiter les risques d'accident.
- **Avant d'utiliser une pince électrique RIDGID, familiarisez-vous avec :**
 - Le manuel ci-présent,
 - Les instructions visant le type de tête utilisé,
 - Le manuel visant le bloc-piles et son chargeur,

- Les consignes d'installation du fabricant des connecteurs et des matrices ou inserts,
- Les consignes d'utilisation de tout autre matériel utilisé avec cet appareil.

Le non-respect de l'ensemble de ces consignes pourrait entraîner d'importants dégâts matériels et/ou de graves lésions corporelles.

Coordonnées Greenlee

En cas de questions visant ce produit Greenlee, veuillez :

- Consulter le concessionnaire Greenlee le plus proche.
- Aller à Greenlee.com pour localiser le représentant Greenlee le plus proche.
- Consulter les services client Greenlee en composant le 800-435-0786 pour question de garantie ou réparation.

Description

Selon le type de tête utilisée, cette sertisseuse Greenlee peut avoir de multiples fonctions, telles que le sertissage des raccords électriques, la coupe de câbles électriques et le percement des tôles.

La sertisseuse GRE 6 est équipée du système de raccord rapide Quick-Change System™ (QCS™) qui permet le montage et utilisation de diverses têtes interchangeables.

L'ensemble de ces têtes peuvent tourner sur 360° afin d'assurer un meilleur accès aux endroits difficiles.

Le fonctionnement de la pince consiste d'un moteur électrique interne qui entraîne une pompe hydraulique reliée à un cylindre dont le piston avance contre la tête choisie de l'appareil.

Chaque appareil est livré avec deux (2) œillets en tissu pour recevoir la bretelle ou la lanière de sécurité appropriée.

Ces appareils sont également équipés d'un éclairage haute intensité qui s'allume dès que l'on appui sur la gâchette. Cela assure un parfait éclairage de la zone d'intervention.

Les témoins de l'appareil indiquent l'état de fonctionnement (marche/arrêt, dépassement des températures limite, besoin de révision, etc.).

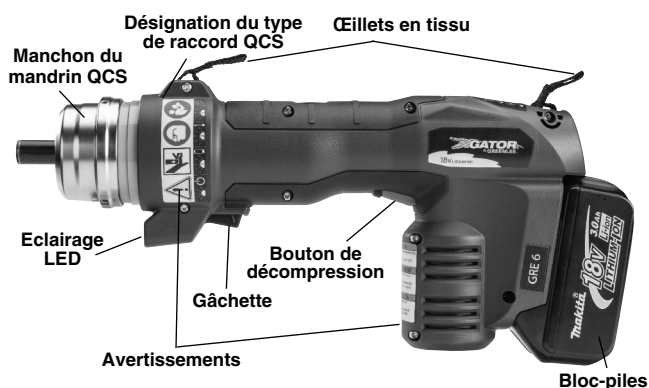


Figure 1 – Pinces électriques types RE 6 et RE 60 avec raccords rapides QCS pour le montage des têtes



Figure 2 – Témoins d'état de fonctionnement

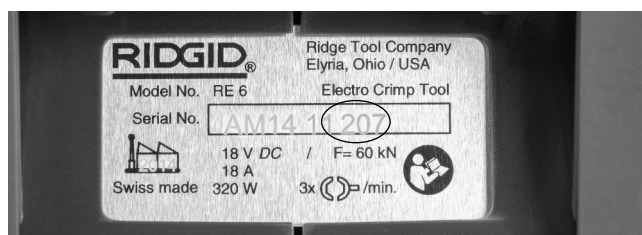


Figure 3 – Numéro de série de l'appareil – Les 4 premiers chiffres (encadrés) indiquent l'année et le mois de fabrication. (12 = année, 06 = mois).

Commande	Marquage	Désignation
Touche marche/arrêt	I/O	Interrupteur électrique principal (I = Marche, O = Arrêt).
Gâchette	—	Appuyer pour faire avancer le piston. Dans la majorité des cas, tenir appuyé jusqu'au retrait automatique du piston.
Bouton de décompression	—	Permet de ramener le piston de l'appareil avant son retrait automatique. Utilisé principalement avec les têtes emporte-pièce. Son utilisation avec une tête de sertissage produira un sertissage incomplet qui devra être répété.
Chemise QCS	—	Sert à ramener les billes du QCS lors du changement de têtes.

Figure 4 – Commandes de l'appareil

Icone	Allumé (en continu)	Clignotant	Désignation
	Vert		Appareil sous tension, prêt à fonctionner.
		Vert	Bloc-piles déchargé. L'appareil ne fonctionnera pas. Recharger le bloc-piles ou utiliser un bloc-piles rechargé.
	Rouge		Appareil hors des limites de température. Ramener l'appareil et le bloc-piles dans la plage des températures opérationnelles.
		Jaune	Proximité de l'intervalle de révision. Commence à 2 000 cycles avant l'intervalle (Figure 6). L'appareil reste utilisable, mais se verrouillera dès l'atteinte de l'intervalle de révision.
	Jaune		Appareil verrouillé. Intervalle de service arrivée à terme et révision obligatoire (Figure 6).
			Anomalie opérationnelle. Faire réviser l'appareil.

Figure 5 – Témoins d'état de fonctionnement

Caractéristiques techniques

	Modèle	Désignation	Poids*		Dimensions L x h x l (mm) L x h x l (pouces)	Course du piston		Cycles de service
			g	lbs		mm	po	
	RE 6	Pince 6T pour têtes interchangeables	3000	6,6	318 x 154 x 73 12,5 x 6,1 x 2,9	32	1,3	32 000

* Avec bloc-piles 2 Ah

*1 Avec matrices

*2 Versions pour câble Cu ou Al et ACSR disponibles – voir marquage des lames.

Figure 6 – Tableau des caractéristiques techniques

Force du piston60 kN (6 tonnes) (13 500 livres)

Types de
raccords rapides.....6T QCS

Cycles3 cycles/minute

Moteur

Tension18 V (cc)

Ampérage18 A

Puissance324 Watts

Bloc-piles.....Bloc-piles Li-ion 18 V
(voir Accessoires)

ÉtanchéitéIP32

Humidité permmissible...0-80 %

Limites de température de
fonctionnement.....15 à 122 °F (-10 à 50 °C)

Limites de température de
stockage32 à 113 °F (0 à 45 °C)

Pression sonore (L_{PA})* ...65 dB(A), K=3

Puissance sonore (L_{WA})*76 dB(A), K=3

Taux de vibration*<2,5 m/s², K=1,5

* Les niveaux sonores et vibratoires sont mesurés selon les paramètres standardisés de la norme EN 62481-1.

- Le taux de vibration peut servir de point de comparaison avec d'autres types d'outils et pour l'évaluation préliminaire des niveaux d'exposition.

- Les émissions sonores et vibratoires peuvent varier en fonction de la location et les conditions d'utilisation des appareils.

- L'exposition quotidienne au bruit et aux vibrations doivent être évalués pour chaque application particulière et les mesures de sécurité appropriées éventuelles doivent être prises. L'évaluation du niveau d'exposition doit prendre en compte les temps morts où l'appareil est éteint et non utilisé. Cela pourrait significativement limiter le niveau d'exposition au cours de la période d'utilisation globale.

Allez à RIDGID.com/CrimpDies pour les tableaux de compatibilité des matrices de sertissage RIDGID et des types de raccords électriques applicables à ces appareils équipés des diverses têtes.

Équipements de série

Reportez-vous au catalogue Greenlee pour de plus amples détails concernant les équipements fournis au titre de chaque référence catalogue.

AVIS IMPORTANT Le choix des matériaux et des méthodes de raccordement appropriés reste la responsabilité du bureau d'études et/ou de l'installateur. Une étude approfondie des besoins spécifiques du réseau, notamment en matière de milieu chimique et température d'exploitation, s'impose avant toute tentative d'installation. Consultez le fabricant des connecteurs pour les critères de sélection applicables.

Inspection de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT



Effectuez une inspection préalable quotidienne de la pince électrique afin de corriger toute anomalie éventuelle susceptible d'endommager l'appareil ou ses têtes, voire provoquer des chocs électriques et des blessures par écrasement ou autres causes.

1. Retirez le bloc-piles de l'appareil.
 2. Éliminez toutes traces d'huile, de cambouis ou de crasse de l'appareil et de la tête, notamment au niveau des poignées et commandes. Cela facilitera l'inspection et améliorera la prise en main de l'appareil.
 3. Lors de l'inspection de la pince électrique, concentrez-vous sur les points suivants :
 - L'assemblage, l'état de fonctionnement et l'intégrité de l'appareil (*Figures 1 à 2*).
 - D'éventuelles pièces endommagées, usées, manquantes, désalignées ou grippées.
 - La présence et la lisibilité des avertissements apposés sur l'appareil et le bloc-piles.
 - Toute autre anomalie qui pourrait nuire à la sécurité et au fonctionnement prévu de l'appareil.
- Examinez les appareils équipés d'un raccord rapide QCS pour :
- La présence éventuelle de débris dans le QCS (voir *Entretien*)
 - Vérifiez que l'ensemble des billes de retenue du raccord QCS sont bien présentes dans leurs logements respectifs et qu'elles sont en bon état. La *Figure 7* montre l'intérieur d'un raccord QCS propre et en bon état.
 - Lors de l'inspection du raccord QCS correspondant des têtes interchangeable, il est à noter que la présence de légères indentations le long des rainures du raccord QCS est signe d'usure normale et ne constitue pas une anomalie (*Figure 8*).

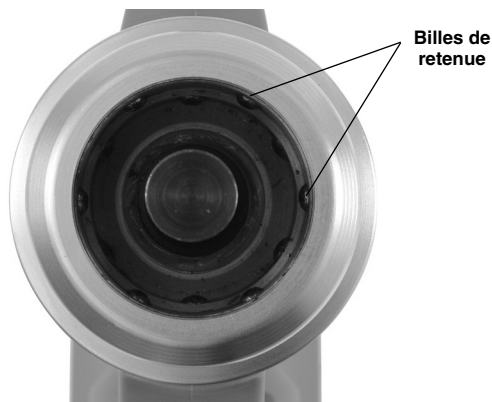


Figure 7 – Intérieur d'un raccord QCS

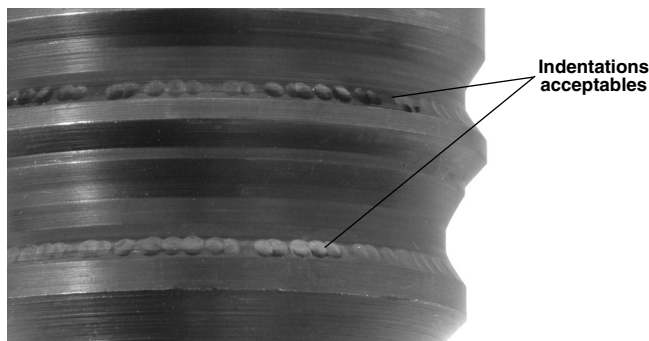


Figure 8 – Indentation des rainures de raccord QCS

Faites corriger toute anomalie éventuelle avant de réutiliser l'appareil.

- Examinez et entretenez tout autre matériel utilisé selon les consignes applicables afin de vous assurer de son bon fonctionnement. Examinez les têtes pour signes d'usure, de déformation ou d'autre anomalie éventuelle.

Préparation et utilisation de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT



En cours d'opération, éloigner les doigts et les mains de la tête de l'appareil. Les doigts et les mains peuvent être écrasés, fracturés ou amputés par la tête ou par l'appareil ou entre la tête, l'ouvrage et autres objets.

Afin de limiter les risques de choc électrique de grave blessure corporelle ou de mort, n'utilisez pas cet appareil sur des lignes électriques sous tension. L'appareil n'est pas isolé. Utilisez les méthodes de

travail et équipements de protection individuelle appropriés lors des travaux à proximité de lignes électriques sous tension.

En cours d'utilisation, la force générée par l'appareil est suffisamment importante pour briser et projeter l'ouvrage et provoquer des blessures. Eloigner tout personnel non essentiel de la zone d'intervention. Se tenir à l'écart en cours d'utilisation et porter les équipements de protection appropriés, y compris une protection oculaire.

Ne jamais utiliser la pince électrique en l'absence d'une tête équipée des inserts appropriés. Cela risquerait d'endommager la pince et/ou provoquer de graves blessures corporelles.

Respecter les consignes de préparation et d'utilisation afin de limiter les risques de blessure par écrasement, choc électrique ou autres causes, et afin d'éviter d'endommager l'appareil.

1. Confirmez la compatibilité des lieux (*voir Consignes de sécurité générales*). Assurez-vous d'un emplacement dégagé, de niveau, stable et sec pour l'utilisateur. Ne jamais utiliser cet appareil avec les pieds dans l'eau.
2. Examinez le travail envisagé afin de choisir l'outil le mieux adapté. L'utilisation d'une pince inadaptée pourrait provoquer des blessures, endommager l'appareil et nuire à l'intégrité des raccords.
3. Confirmez l'inspection préalable et la préparation appropriée de la pince et de la tête selon les consignes applicables. Au besoin, confirmez la présence des matrices appropriées.

Le remplacement des têtes à raccord rapide QCS

Retirez le bloc-piles de l'appareil. Ramenez la collerette QCS de la pince en arrière, puis retirez ou introduisez la tête interchangeable appropriée. Relâchez la collerette pour verrouiller la tête (*Figure 9*). Assurez-vous que la tête prévue pour l'application envisagée est entièrement engagée et verrouillée dans l'appareil avant de mettre ce dernier en marche. Ne jamais utiliser la pince électrique en l'absence d'une tête interchangeable ou ses inserts, car cela risquerait d'endommager l'appareil. Si le raccord QCS de la tête interchangeable refuse de se verrouiller, appuyez sur la touche de décompression afin de vous assurer que le piston est entièrement replié.

Il existe plusieurs types de raccord rapide QCS. Vérifiez les marquages de chaque pour vous assurer de la compatibilité du raccord QCS de l'appareil et celui de la tête interchangeable.

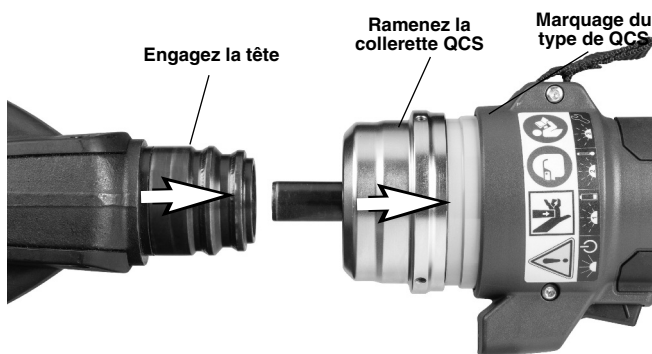


Figure 9 – Montage d'une tête interchangeable sur raccord QCS

Utilisation de l'appareil

1. Avec les mains sèches, montez un bloc-piles entièrement rechargé sur la pince électrique. Appuyez sur la touche Marche/Arrêt (Figure 2) pour activer l'appareil. Les trois témoins d'état de fonctionnement de l'appareil clignoteront une fois. Ensuite, le témoin vert devrait rester allumé pour indiquer que l'appareil est prêt à fonctionner (voir Figure 5 – Témoins d'état de fonctionnement). La pince électrique s'éteindra automatiquement au bout de 600 secondes d'inactivité.

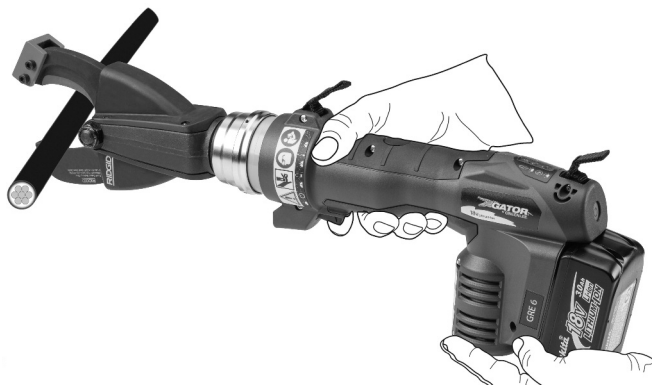


Figure 10 – Appareil en cours d'utilisation

2. Reportez-vous aux instructions visant la tête utilisée pour les consignes spécifiques applicables. Avec les mains éloignées de la tête et autres mécanismes, appuyez sur la gâchette pour faire avancer le piston de la pince et actionner la tête. L'avancement du piston peut être interrompu à tout moment en lâchant la gâchette. Cela permet le positionnement final de la tête lors des opérations de coupe, de perforation ou de prise et positionnement des connecteurs.

Sauf indication contraire dans le manuel de la tête utilisée, dans la majorité des cas, il est nécessaire de maintenir son appui sur la gâchette jusqu'à ce que le piston revienne automatiquement en arrière. Cela

indique que la pince électrique a atteint la force nécessaire et que le cycle est complet. Cela assure le sertissage complet des connecteurs électriques.

Si le piston ne revient pas complètement en arrière, appuyez sur la touche de décompression. Si cela arrive durant le sertissage d'un connecteur électrique, le sertissage en question restera imparfait et devra être répété.

3. En fin d'opération, appuyez sur la touche Marche/Arrêt pour éteindre l'appareil avant d'en retirer le bloc-piles.

Stockage

Retirez le bloc-piles de l'appareil. Rangez la pince électrique et son bloc-piles dans la mallette de transport. Évitez de stocker à des températures extrêmes. La pince électrique ne fonctionnera pas en dehors des limites de température indiquées. Cela sera signalé par un témoin lumineux (Figure 5).

⚠ AVERTISSEMENT Rangez l'appareil dans un endroit sec et sous clé, hors de portée des enfants et des individus non-familiarisés avec cette pince électrique. L'appareil serait dangereux entre des mains novices.

Entretien

⚠ AVERTISSEMENT
Retirez le bloc-piles avant l'entretien ou réglage de l'appareil.

Nettoyage de l'appareil

Essayez l'extérieur de la pince électrique au quotidien à l'aide d'un chiffon propre et sec.

Nettoyage du raccord rapide QCS

Orientez l'extrémité du raccord QCS vers le bas et secouez-le délicatement pour en déloger les débris éventuels. Examinez l'intérieur du raccord pour débris résiduels. Une boule de coton peut servir à éliminer les débris éventuels. Ne permettez pas l'encrassement des logements des billes de retenue (Figure 7). Le raccord QCS est lubrifié à vie à l'usine. Ne jamais lubrifier le raccord QCS. Le mandrin QCS est lubrifié à vie et ne nécessite aucune lubrification supplémentaire. Ne jamais lubrifier le mandrin QCS.

Révisions obligatoires auprès d'un centre de service Greenlee

Cette appareil doit être régulièrement révisé par un centre de service agréé afin d'assurer son bon fonctionnement. Ce besoin de révision sera indiqué par un témoin lumineux (Figure 5). Reportez-vous à la section Caractéristiques techniques pour les intervalles de révision applicables.

Révisions et réparations

⚠ AVERTISSEMENT

Toute révision ou réparation mal effectuée pourrait compromettre la sécurité de l'appareil.

Toute révision ou réparation de cet appareil doit être confiée à un réparateur agréé. Utilisez exclusivement des pièces de rechange RIDGID.

Reportez-vous à la section *Coordonnées* de ce manuel pour localiser le réparateur agréé le plus proche et pour toutes questions visant la révision ou la réparation de cet appareil.

Dépannage

SYMPTOME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION
L'appareil ne s'allume pas lorsque l'on appui sur la touche Marche/Arrêt.	Bloc-piles déchargé ou défaillant. Bloc-piles mal inséré.	Insérer un bloc-piles rechargé ou recharger le bloc-piles existant. Vérifier l'insertion du bloc-piles.
Les connexions produites sont incomplètes.	Utilisation d'une tête ou insert inadapté à la section ou qualité du câble. Appareil mal aligné sur le connecteur. L'appareil a besoin d'être réparé.	Monter la tête interchangeable ou l'insert approprié. Refaire le sertissage. S'assurer que l'appareil est d'équerre par rapport au connecteur. Reportez-vous à la section <i>Coordonnées</i> de ce manuel pour localiser le réparateur agréé Greenlee le plus proche.
Fuite d'huile.	Joint d'étanchéité ou problèmes mécaniques.	
Le moteur tourne mais l'appareil n'atteint pas un cycle complet.	Manque d'huile.	Reportez-vous à la section <i>Coordonnées</i> de ce manuel pour localiser le réparateur agréé Greenlee le plus proche.
Les matrices s'arrêtent en cours d'opération.	Manque d'huile.	
L'outil de coupe s'arrête en cours d'opération.	Manque d'huile. Lames émoussées ou brisées. Matériaux hors des limites de dureté de la lame.	Reportez-vous à la section <i>Coordonnées</i> de ce manuel pour localiser le réparateur agréé Greenlee le plus proche. Remplacer toute lame émoussée ou brisée par une lame de rechange appropriée. Prévoir les lames spécifiées pour les matériaux à couper.

Se reporter à la Figure 5 – Témoins d'état de fonctionnement

Accessoires

AVERTISSEMENT

Afin de limiter les risques de blessure grave, utilisez exclusivement les accessoires spécifiquement prévus pour les pinces électriques Greenlee, tels que ceux indiqués ci-après.

RE 6 et RE 60

Réf. catalogue	Désignation
52283	Tête de sertissage 4P-6 4PIN
52078	Tête d'emporte-pièce Swiv-L-Punch
47918	Tête de cisaille SC-60C pour câbles cuivre et alu
49408	Tête de cisaille SC-60C pour câble ACSR
47753	Tête ronde à loquet LR-60B
52176	Bloc-piles Makita BL 1830 18V/30Ah
52178	Chargeur Makita DC18RA 120V

Reportez-vous au site Greenlee.com ou à la section *Coordonnées* pour la gamme complète des accessoires disponibles pour ces appareils.

Recyclage

Certains composants de la pince électrique contiennent des matières rares susceptibles d'être recyclées. Des sociétés de recyclage spécialisées peuvent parfois se trouver localement. Recyclez ce type de matériel selon la réglementation en vigueur. Consultez les services de recyclage de votre localité pour de plus amples renseignements.

A l'attention des pays de la CE : Ne jamais jeter de matériel électrique dans les ordures ménagères !

Selon la directive européenne n° 2012/19/UE visant le recyclage des déchets électriques et électroniques, ainsi que les diverses réglementations nationales qui en découlent, tout matériel électrique non utilisable doit être trié séparément et recyclé de manière écologiquement responsable.

Compatibilité électromagnétique (EMC)



Le terme « compatibilité électromagnétique » sous-entend le fonctionnement normal d'un appareil en présence de radiations électromagnétiques et de décharges électrostatiques, sans lui-même émettre de parasites électromagnétiques susceptibles de nuire au bon fonctionnement des appareils environnants.

La sertisseuse Greenlee GRE 6 est conforme à la norme de compatibilité électromagnétique (EMC) IEC61000-6-6 (Ed. 1.0), partie 6-5 : Normes génériques – Dispense pour équipements utilisés dans les centrales et sous-stations électriques.

AVIS IMPORTANT Ces appareils sont conformes à l'ensemble des normes EMC applicables. Cependant, la possibilité de parasitage des appareils environnants ne peut pas être exclue. La fiche technique de chaque appareil stipule l'ensemble des normes EMC effectivement mises à épreuve.



GREENLEE®

GRE 6

Herramienta eléctrica



ADVERTENCIA

Antes de utilizar este aparato, lea detenidamente su Manual del Operario. Pueden ocurrir descargas eléctricas, incendios y/o graves lesiones si no se entienden y siguen las instrucciones de este manual.

Herramienta eléctrica GRE 6

Apunte aquí y guarde el número de serie del producto; se encuentra en su placa de características.

No. de
serie

Índice de materias

Formulario de registro para el número de serie de la máquina.....	23
Simbología de seguridad.....	25
Reglas de seguridad general de las herramientas eléctricas	
Seguridad en la zona de trabajo	25
Seguridad eléctrica	25
Seguridad personal	26
Uso y cuidado de las herramientas eléctricas	26
Uso y cuidado de las baterías	27
Servicio	27
Información de seguridad específica	
Seguridad de las herramientas eléctricas	27
Información de contacto Greenlee	28
Descripción	
Luces de estado de la herramienta	28
Especificaciones	
Equipo estándar.....	30
Inspección previa al funcionamiento	30
Instrucciones de puesta en marcha y operación	31
Cómo cambiar cabezales con acoplamiento QCS	32
Funcionamiento	32
Almacenamiento	32
Instrucciones de mantenimiento	
Limpieza de la máquina	33
Limpieza del acoplamiento QCS	33
Resolución de problemas	33
Mantenimiento obligatorio en un servicentro autorizado de Greenlee.....	33
Servicio y reparaciones	33
Equipo opcional	34
Eliminación de la máquina	34
Compatibilidad electromagnética (CEM)	34
Garantía de por vida	Carátula posterior

*Traducción del manual original

Simbología de seguridad

En este manual del operario y en el producto mismo encontrará símbolos y palabras de advertencia que comunican importante información de seguridad. Para su mejor comprensión, en esta sección se describe el significado de estas palabras y símbolos de advertencia.



Este es el símbolo de una alerta de seguridad. Sirve para prevenir al operario de las lesiones corporales que podría sufrir. Obedezca todas las instrucciones de seguridad que acompañan a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

PELIGRO

Este símbolo de PELIGRO advierte de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, podría producir la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Este símbolo de ADVERTENCIA avisa de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, podría producir la muerte o lesiones graves.

CUIDADO

Este símbolo de CUIDADO advierte de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, podría producir lesiones leves o moderadas.

AVISO Un AVISO advierte de la existencia de información relacionada con la protección de un bien o propiedad.



Este símbolo significa que es necesario leer detenidamente su manual del operario antes de usar el equipo. El manual del operario contiene información importante acerca del funcionamiento apropiado y seguro del equipo.



Este símbolo indica que cuando maneje o utilice este equipo siempre debe usar gafas o anteojos de seguridad con viseras laterales, con el fin de evitar lesiones a los ojos.



Este símbolo indica que existe el riesgo de que se aplasten los dedos, manos y otras partes del cuerpo.



Este símbolo advierte del peligro de descargas eléctricas.

Reglas de seguridad general de las herramientas eléctricas*

ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones y especificaciones que se incluyen con esta herramienta eléctrica. Si no se siguen y respetan las advertencias e instrucciones, podrían producirse descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

¡GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA SU POSTERIOR CONSULTA!

El término “máquina eléctrica o máquina eléctrica” en las advertencias se refiere a la herramienta de trabajo que funciona ya sea enchufada a un tomacorriente (con cordón) o con baterías (sin cordón).

Seguridad en la zona de trabajo

- **Mantenga su zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Los lugares desordenados u oscuros pueden provocar accidentes.
- **No haga funcionar máquinas eléctricas en ambientes explosivos, es decir, en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas

eléctricas pueden generar chispas que podrían encender los gases o el polvo.

- **Mientras haga funcionar una máquina eléctrica, mantenga alejados a los niños y espectadores.** Cualquier distracción podría hacerle perder el control del aparato.

Seguridad eléctrica

- **El enchufe del aparato eléctrico debe corresponder al tomacorriente. Jamás modifique el enchufe del aparato. No utilice un enchufe adaptador cuando haga funcionar una máquina eléctrica provista de conexión a tierra.** Los enchufes intactos y tomacorrientes que les corresponden reducen el riesgo de choques de electricidad.
- **Evite el contacto de su cuerpo con artefactos conectados a tierra tales como cañerías, radiadores, estufas o cocinas, y refrigeradores.** Aumenta el riesgo de choques de electricidad si su cuerpo ofrece conducción a tierra.
- **No exponga los aparatos eléctricos a la lluvia ni permita que se mojen.** Cuando a un aparato eléctrico le entra agua, aumenta el riesgo de choques de electricidad.

* El texto utilizado en la sección sobre Reglas de seguridad general se ha copiado textualmente de la correspondiente norma EN 62841-1, como se exige. Esta sección contiene indicaciones de seguridad general para diversos tipos de máquinas eléctricas. No todas las precauciones corresponden a cada aparato, y algunas no corresponden a esta herramienta.

- **No maltrate el cordón eléctrico del aparato. Nunca transporte el aparato tomándolo de su cordón eléctrico ni jale del cordón para desenchufarlo del tomacorriente. Mantenga el cordón alejado del calor, aceite, bordes cortantes o piezas móviles.** Un cordón enredado o en mal estado aumenta el riesgo de choques de electricidad.
- **Al hacer funcionar un aparato eléctrico a la intemperie, emplee un cordón de extensión fabricado para uso exterior.** Los alargadores diseñados para su empleo al aire libre reducen el riesgo de choques de electricidad.
- **Si resulta inevitable el empleo de una máquina eléctrica en un sitio húmedo, enchúfela en un tomacorriente GFCI (dotado de un Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra).** El interruptor GFCI reduce el riesgo de choques de electricidad.

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use el sentido común cuando haga funcionar una máquina eléctrica. No use una máquina eléctrica si usted está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Tan solo un breve descuido durante el funcionamiento de un aparato motorizado puede resultar en lesiones graves.
- **Use equipo de protección personal. Siempre use protección para los ojos.** Según corresponda para cada situación, colóquese equipo de protección como mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección para los oídos, con el fin de reducir las lesiones personales.
- **Evite echar a andar un aparato sin querer. Asegure que el interruptor de la herramienta se encuentra en la posición OFF (apagado) antes de enchufar el aparato a la corriente eléctrica o de conectarlo a sus baterías, de tomarlo o acarrearlo.** Se producen accidentes cuando se transportan aparatos con el dedo puesto sobre su interruptor, o se los enchufa o conecta a la fuente de corriente con el interruptor en la posición de encendido (ON).
- **Extraiga cualquier llave que esté acoplada a la máquina eléctrica antes de encenderla.** Una llave acoplada a una pieza o parte giratoria del aparato motorizado puede producir lesiones personales.
- **No trate de extender el cuerpo para alcanzar algo. Tenga los pies bien plantados y mantenga el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la máquina eléctrica en situaciones inesperadas.

- **Vístase adecuadamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello y ropas apartados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Si se proveen dispositivos para la extracción y recolección del polvo cuando se usa el aparato, conéctelos y empléelos correctamente.** La extracción de polvo reduce el riesgo de problemas generados por el polvo.
- **No permita que su familiarización con la herramienta debido al uso frecuente le induzca a ignorar los principios de seguridad de la máquina.** Un descuido puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y cuidado de las herramientas eléctricas

- **No fuerce las máquinas eléctricas. Use la herramienta correcta para la tarea que está por realizar.** Con la máquina eléctrica adecuada se hará mejor el trabajo y en forma más segura en la clasificación nominal para la cual fue diseñada.
- **Si el interruptor de la máquina eléctrica no la enciende (ON) o no la apaga (OFF), no utilice el aparato.** Cualquier herramienta que no se pueda controlar mediante su interruptor es un peligro y debe repararse.
- **Antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o de almacenar el aparato, desenchúfelo y/o extraíga las baterías (si es posible quitarlas).** Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de poner la máquina eléctrica en marcha involuntariamente.
- **Almacene las máquinas eléctricas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y no permita que las hagan funcionar personas que no estén familiarizadas con los aparatos o no hayan leído estas instrucciones de operación.** Las máquinas eléctricas en manos de personas no capacitadas son peligrosas.
- **Haga la mantención necesaria de las máquinas eléctricas y sus accesorios. Revise el equipo para verificar que las piezas móviles no estén mal alineadas o agarrotadas. Verifique que no tenga partes quebradas ni presente alguna otra condición que podría afectar su funcionamiento. Si un aparato está dañado, hágalo reparar antes de utilizarlo.** Muchos accidentes se deben a máquinas eléctricas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
- **Mantenga las hojas y filos de corte afilados y limpios.** Las herramientas para cortar provistas de

filos afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.

- **Utilice la máquina eléctrica, accesorios y acoplados, etc., únicamente conforme a estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que debe realizar.** El uso de la máquina eléctrica para trabajos diferentes a los que le corresponden podría producir una situación peligrosa.
- **Mantenga los mangos y agarraderas secos, limpios y sin grasa ni aceite.** Los mangos y superficies resbalosos no pueden manipularse con seguridad ni permiten controlar el aparato en situaciones inesperadas.

Uso y cuidado de las baterías

- **Cargue las baterías solamente con el cargador que especifique el fabricante.** Un cargador adecuado para un tipo de batería podría causar un incendio si se usa con una batería de otro tipo.
- **Use las máquinas eléctricas solamente con las baterías que le correspondan.** El uso de algún otro tipo de batería crea un riesgo de incendio o lesiones.
- **Cuando no utilice el bloque de baterías, manténgalo alejado de otros objetos metálicos tales como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos y otros objetos metálicos pequeños que podrían formar un puente de electricidad entre los bornes.** Un cortocircuito entre los bornes de una batería puede causar incendio o quemaduras.
- **Si se maltrata la batería, podría liberar líquido. Evite el contacto con el líquido. En caso de contacto accidental con el líquido, lave la piel con agua. Si el líquido entra en contacto con sus ojos, debe además consultar a un médico.** El líquido expulsado de las baterías puede causar irritación o quemaduras.
- **No utilice un bloque de baterías o un aparato si está dañado o modificado.** Las baterías dañadas o modificadas pueden comportarse en forma inesperada y causar incendios, explosiones o riesgo de lesiones.
- **No exponga el bloque de baterías o el aparato al fuego o a temperaturas excesivas.** La exposición al fuego o a temperaturas superiores a 265°F (130°C) puede causar una explosión.
- **Siga todas las instrucciones para cargar el bloque de baterías. No cargue el bloque de baterías o el aparato a temperaturas que estén fuera de los límites especificados en las instrucciones.** Si no se carga la batería correctamente o si se carga a temperaturas fuera de los límites especificados, se puede dañar y aumentar el riesgo de incendio.

Servicio

- **Encomiende el servicio de la máquina eléctrica únicamente a técnicos calificados que usen repuestos idénticos a las piezas originales.** Así se garantiza la continua seguridad del aparato.
- **Nunca debe hacerse servicio a un bloque de baterías dañado.** El servicio de los bloques de baterías debe encomendarse únicamente al fabricante o a los proveedores de servicio autorizados.

Información de seguridad específica

ADVERTENCIA

Esta sección contiene información de seguridad importante que es específica para esta herramienta.

Antes de utilizar la máquina eléctrica, lea estas instrucciones detenidamente para reducir el riesgo de choque de electricidad o de lesiones personales graves.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

El maletín de la herramienta tiene un compartimiento para que este manual se guarde junto con la máquina, para que lo use el operario.

Seguridad de las herramientas eléctricas

- **Mantenga los dedos y las manos apartados del cabezal de la herramienta durante el ciclo de operación.** Sus dedos o manos se pueden aplastar, fracturar o amputar si quedan atrapados en el cabezal o entre el cabezal y otros objetos.
- **No utilice la máquina para cables con corriente eléctrica, para reducir el riesgo de choque de electricidad, lesiones graves y la muerte. La herramienta no tiene aislamiento que le permita usarla para cables con corriente.** Use procedimientos de trabajo apropiados y equipo de protección personal cuando trabaje cerca de cables con corriente eléctrica.
- **Cuando este aparato está en marcha, genera grandes fuerzas. Estas fuerzas podrían producir la rotura o expulsión de piezas y causar lesiones. Aleje al personal innecesario de la zona de trabajo.** Manténgase apartado del aparato durante el uso y use equipo de protección apropiado, incluso gafas de seguridad.
- **No modifique la herramienta.** Toda modificación al aparato, de cualquier tipo, podría causar una lesión personal.

- **Nunca repare un cabezal averiado.** Si un cabezal se ha soldado, rectificado, taladrado o modificado de alguna forma, se podría romper durante su uso. Nunca reemplace componentes individuales. Deseche los cabezales averiados para reducir el riesgo de lesiones.
- **Use la correcta combinación de herramienta, cabezal, terraja, conector y cable.** Las combinaciones incorrectas podrían producir un engarce incompleto o mal hecho, que aumenta el riesgo de incendio, lesiones graves o la muerte.
- **Una sola persona debe controlar la tarea y el funcionamiento de la máquina.** Cuando la herramienta está funcionando, solamente el operario debe estar en la zona de trabajo. Esto ayuda a reducir el riesgo de lesiones.
- **Antes de hacer funcionar una máquina eléctrica de Greenlee, debe leer y entender:**
 - Este manual del operario.
 - Las instrucciones de cada cabezal.
 - El manual de la batería y el cargador.
 - Las instrucciones de fabricante del conector, terrajas y piezas encajadas.
 - Las instrucciones de todos los demás equipos utilizados con esta herramienta.

Si no se siguen todas las instrucciones y no se respetan las advertencias, podría dañarse el aparato y/o producirse lesiones graves.

Información de contacto Greenlee

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto Greenlee®:

- Centro de Atención al Cliente de Greenlee en su localidad.
- Visite Greenlee.com para averiguar dónde se encuentra su contacto Greenlee más cercano.
- Centro de Atención al Cliente de Greenlee al 800-435-0786 para servicio relacionado con la garantía o para reparaciones.

Descripción

La herramienta eléctrica Greenlee se usa para realizar diversas tareas, tales como engarzar conexiones eléctricas por compresión, cortar cables eléctricos y punzonar agujeros, según cuál cabezal se use en la herramienta.

La herramienta eléctrica Greenlee tiene el acoplamiento QuickChange System™ (QCS™) que permite colocar y usar diversos cabezales intercambiables.

Todos los cabezales pueden rotar en 360 grados, lo cual permite un mejor acceso en lugares estrechos.

Cuando se hace funcionar la máquina, un motor eléctrico interno impulsa una bomba hidráulica que aporta líquido al cilindro de la herramienta, con lo cual se desplaza el ariete hacia adelante y aplica fuerza a los cabezales especialmente diseñados de la herramienta.

Las máquinas cuentan con dos (2) bucles de tela que se pueden usar con las conexiones apropiadas tales como correas para llevar la máquina al hombro o tirantes de seguridad.

Las máquinas cuentan con una brillante luz de trabajo que se enciende cuando se oprime el interruptor de funcionamiento. Esto le permite al usuario fácilmente iluminar la zona de trabajo.

Las luces de estado de la herramienta indican si está encendida o apagada (ON/OFF), si la temperatura está fuera de límites, si necesita servicio, etc.

Vea las instrucciones de cada cabezal para las especificaciones y otra información.



Figura 1 – GRE 6: Use el acoplamiento QCS para colocar el cabezal



Figura 2 – Luces de estado de la máquina

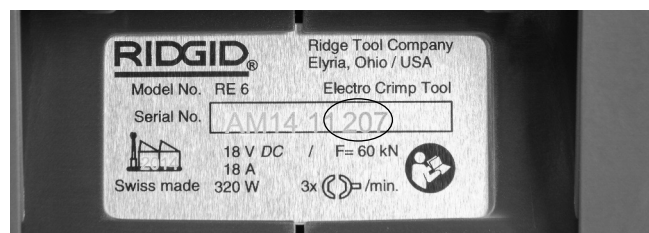
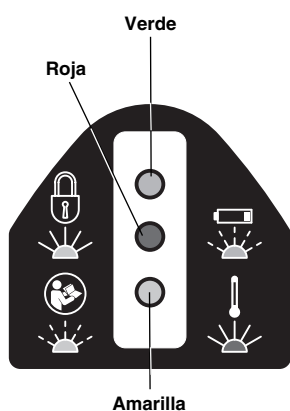


Figura 3 – Número de serie de la máquina. Los 4 dígitos iniciales (marcados con un círculo) indican el año y el mes de fabricación (12 = año, 06 = mes).

Control	Marca	Descripción
Botón de encendido y apagado	I/O	Interruptor principal de la máquina eléctrica (I = encendida, O = apagada).
Interruptor de funcionamiento	—	Oprima para avanzar el ariete de la máquina. En la mayoría de los casos, mantenga el interruptor oprimido hasta que el ariete se retraiga automáticamente.
Botón de desenganche	—	Permite retraer el ariete antes de la retracción automática. Se usa principalmente con cabezales punzonadores. Si se usa con un cabezal para engarzar, el engarce NO se completa y debe repetirse.
Collar QCS	—	Retrae las esferas QCS y permite cambiar de cabezal.

Figura 4 – Tabla de controles



Ícono	Luz constante	Luz intermitente	Significado
	Verde		Máquina encendida, lista para usar.
		Verde	Poca batería. La máquina no funcionará. Vuelva a cargar la batería o coloque una batería completamente cargada.
	Rojo		La máquina está fuera de los límites de temperatura especificados. Permita que la máquina y la batería alcancen la temperatura de funcionamiento correcta.
		Amarilla	Indica que se acerca el momento para hacerle servicio a la máquina. Comienza 2.000 ciclos antes del momento de servicio (vea la Figura 6). La máquina se puede usar pero se traba cuando se complete el intervalo de servicio.
	Amarilla		La máquina está trabada. Ha completado su intervalo de servicio (vea la Figura 6) y es necesario hacerle servicio.
			La herramienta está averiada y necesita servicio.

Figura 5 – Luces indicadoras del estado de la máquina

Especificaciones

	Modelo	Descripción	Peso*		Dimensiones L×Alt×Ancho (mm) L×Alt×Ancho (pulg)	Carrera del pistón		Ciclos en el intervalo de servicio
			g	lb		mm	Pulg.	
	GRE 6	Máquina de 6 T para usar con cabezales intercambiables	3000	6,6	318 x 154 x 73 12,5 x 6,1 x 2,9	32	1,3	32,000

* Con batería de 2 Ah.

*¹ Con terrajas.

*² Se dispone de versiones para alambre de Cu/Al y ACSR – vea Marcas en la hoja

Figura 6 – Tabla de especificaciones

Fuerza del pistón.....60 kN (6 ton) (13.500 libras)

Tipo de
acoplamiento QCSQCS de 6 T

Ciclo de trabajo☞=3 ciclos por minuto

Motor

Voltaje.....18 V CC

Amperaje18 A

Potencia.....324 W

Batería.....Batería de ion litio de 18 V,
recargable (vea Equipo opcional)

Protección
de entradaIP32

Humedad permisible ...0 a 80%

Temperatura de
funcionamiento15°F a 122°F (-10°C a 50°C)

Temperatura de
almacenamiento32°F a 113°F (0°C a 45°C)

Presión de
sonido (L_{PA})*65 dB(A), K=3

Potencia de
sonido (L_{WA})*76 dB(A), K=3

Vibración*.....<2,5 m/s², K=1,5

* Las mediciones de sonido y vibración se determinan conforme a una prueba estandarizada según la norma EN 62481-1.

- Los niveles de vibración se pueden usar para compararlos con otras herramientas y para una evaluación preliminar de la exposición.

- Las emisiones de sonido y vibración pueden variar según la ubicación del operario y el uso específico de estas herramientas.

- Es necesario evaluar los niveles de exposición diaria al sonido y vibración para cada aplicación y tomar las correspondientes medidas de seguridad cuando sea necesario. La evaluación de los niveles de exposición debe considerarse durante cuánto tiempo la herramienta está apagada. Esto puede reducir significativamente el nivel de exposición durante todo el período de trabajo.

Equipo estándar

Consulte en el catálogo de Greenlee los detalles sobre los equipos suministrados, con números de catálogo para cada herramienta específica.

AVISO La selección de los materiales y del método de unión apropiado es responsabilidad del diseñador y/o del instalador del sistema. Antes de comenzar una instalación se requiere efectuar una minuciosa evaluación de los requisitos ambientales para cada servicio específico. Consulte el fabricante del conector para averiguar la información de selección.

Inspección previa al funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA



Antes de usar la máquina eléctrica, hágale una inspección y corrija cualquier problema, para reducir el riesgo de lesiones graves producidas por choque de electricidad, aplastamiento, falla del equipo y otras causas, y para proteger la máquina contra daños.

1. Extraiga la batería de la máquina.
2. Limpie el aceite, grasa y suciedad presentes en la herramienta, incluyendo los mangos y controles. Esto facilita su inspección y ayuda a evitar que la máquina o los controles se resbalen de sus manos.

3. Inspeccione la máquina eléctrica para verificar lo siguiente:
 - Está bien ensamblada, bien mantenida y completa (vea las Figuras 1 a 2).
 - No hay piezas rotas, desgastadas, faltantes, mal alineadas o enredadas.
 - Las etiquetas de advertencia en la máquina y la batería están presentes y son legibles.
 - No existe ninguna condición que impida su funcionamiento seguro y normal.

Si la máquina cuenta con un acoplamiento QCS, inspeccione para verificar lo siguiente:

- El acoplamiento QCS no tiene materiales extraños (vea la sección Mantenimiento).
- Tiene todas las esferas de retención en todas las aperturas y no hay ningún daño. La Figura 7 muestra el interior de un acoplamiento QCS completo y limpio.
- Al hacer la inspección del acoplamiento QCS para cabezales intercambiables, las hendiduras en las ranuras del acoplamiento QCS se producen normalmente con el uso y no indican que hay daño (Figura 8).

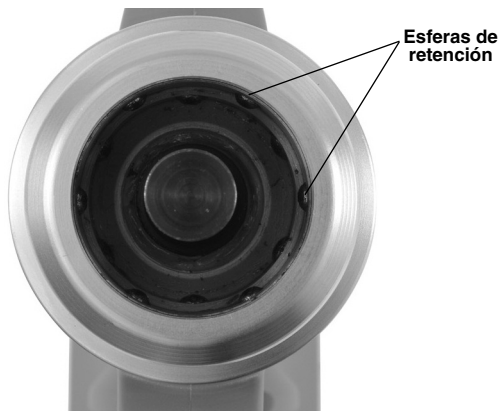


Figura 7 – Interior del acoplamiento QCS

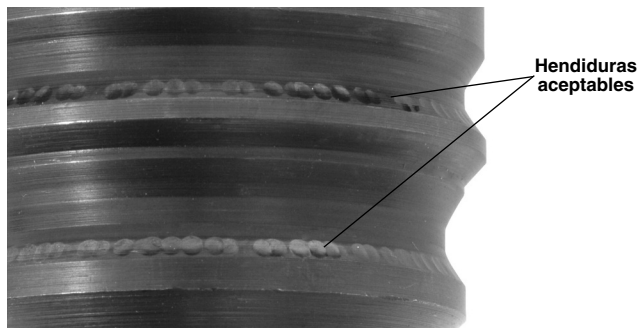


Figura 8 – Hendiduras formadas en las ranuras del acoplamiento QCS

Si se encuentra algún problema, no utilice la herramienta hasta que se hayan reparado las fallas.

4. Haga la inspección y mantenimiento de cualquier otro equipo que use, conforme a sus instrucciones, para asegurar su buen funcionamiento. Inspeccione los cabezales para verificar que no estén desgastados, deformados, ni presenten ningún otro problema.

Instrucciones de puesta en marcha y operación

⚠ ADVERTENCIA



Mantenga los dedos y las manos apartados del cabezal de la máquina durante el ciclo de operación. Sus dedos o manos se pueden aplastar, fracturar o amputar si quedan atrapados en el cabezal o en la herramienta, o entre el cabezal, la pieza trabajada y otros objetos.

No use esta herramienta en cables con electricidad, para reducir el riesgo de choque de electricidad, lesiones graves y la muerte. La herramienta no tiene aislamiento. Use procedimientos de trabajo apropiados y equipo de protección personal cuando trabaje cerca de cables con electricidad.

Cuando este aparato está en marcha, genera grandes fuerzas que podrían producir la rotura o expulsión de piezas y causar lesiones. Las personas que no estén realizando esta tarea deben mantenerse alejadas del lugar de trabajo. Manténgase apartado de la herramienta durante su uso y póngase el equipo de protección apropiado, incluso gafas de seguridad.

No haga funcionar la herramienta eléctrica si no se le han colocado las piezas encajables en el cabezal. Esto puede dañar la herramienta y/o causar lesiones graves.

Siga las instrucciones de puesta en marcha y operación, para reducir el riesgo de lesiones causadas por aplastamiento, choque de electricidad y otras causas, y para que no se dañe la herramienta.

1. Revise la zona de trabajo para verificar que es apropiada (vea las Reglas de seguridad general). Trabaje en un lugar despejado, nivelado, estable y seco. No use la herramienta si está pisando agua.
2. Inspeccione la tarea que va a realizar y determine cuál herramienta es la correcta para la aplicación. El uso de una herramienta incorrecta para una aplicación podría causar lesiones, dañar la herramienta y producir conexiones incompletas.

3. Asegure que se hayan inspeccionado correctamente la herramienta eléctrica y el cabezal y que se hayan configurado como indican sus instrucciones. Si fuera necesario, confirme que el cabezal tenga colocadas las terrajas apropiadas.

Cómo cambiar cabezales con acoplamiento QCS

Extraiga la batería de la herramienta. Empuje el collar QCS hacia atrás y quite o coloque el cabezal intercambiable apropiado. Suelte el collar QCS para retener el cabezal intercambiable (Figura 9). Confirme que el cabezal esté completamente encajado y trabado en la herramienta. No haga funcionar el aparato sin que tenga colocado un cabezal intercambiable o sin las piezas encajables, ya que esto puede dañar la herramienta eléctrica. Si el cabezal intercambiable no se bloquea al encajarlo en el acoplamiento QCS, oprima el botón de desenganche para asegurar que el ariete esté completamente retraído.

Hay distintos tipos de acoplamientos QCS. Asegure que la máquina y el acoplamiento QCS para cabezales intercambiables sean compatibles (según sus marcas).

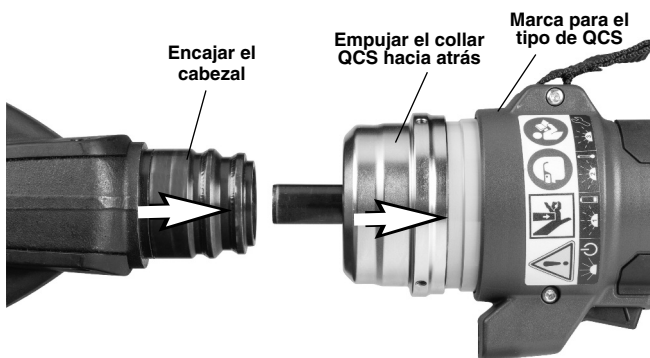


Figura 9 – Instalación del cabezal intercambiable en el acoplamiento QCS

Funcionamiento

1. Con las manos secas, coloque una batería completamente cargada en la herramienta eléctrica. Oprima el botón de encendido y apagado (Figura 2) para encender la herramienta eléctrica. Las tres luces LED parpadearán una sola vez. Luego debe permanecer encendida la luz LED verde, indicando que la herramienta está lista para funcionar (vea en la Figura 5 las luces indicadoras del estado de la máquina). La herramienta eléctrica se apaga automáticamente si no se utiliza durante 600 segundos.

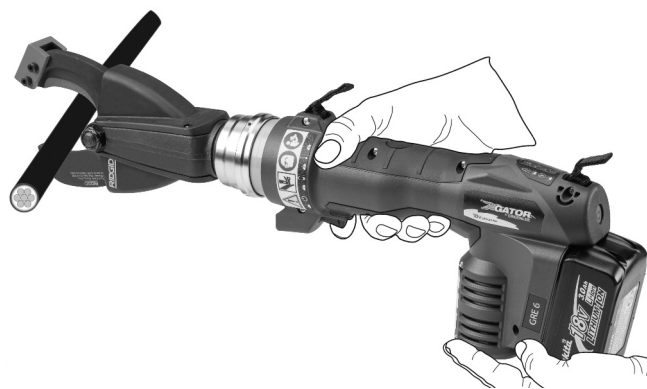


Figura 10 – La herramienta en marcha

2. Consulte las instrucciones específicas que correspondan al cabezal intercambiable que esté usando. Con las manos apartadas del cabezal y de otras partes móviles, oprima el interruptor de funcionamiento para impulsar el ariete y activar el cabezal. Puede detener el avance del ariete en cualquier momento, simplemente soltando el interruptor de funcionamiento. Esto permite ajustar la posición final del cabezal para que realice el corte o punzonado, o para que agarre los conectores y los coloque en su posición correcta.

Excepto si se indica algo diferente en las instrucciones del cabezal correspondiente, siga oprimiendo el interruptor de funcionamiento hasta que el ariete se retraiga automáticamente. El ariete se retrae automáticamente cuando la herramienta eléctrica alcanza la fuerza apropiada y se completa el ciclo. Esto se exige para asegurar que las conexiones eléctricas queden completamente engarzadas.

Si el ariete no se retrae por completo, presione el botón de desenganche. Si esto lo hace durante el engarzado de una conexión eléctrica, NO se completará el engarce y hay que repetir la operación.

3. Cuando haya completado la operación, oprima el botón de encendido y apagado para apagar el aparato; extraiga la batería.

Almacenamiento

Extraiga la batería de la herramienta. Guarde la máquina eléctrica y la batería en el maletín. Evite el almacenamiento en un lugar de mucho calor o mucho frío. La máquina eléctrica no se enciende si la temperatura de la herramienta o de la batería está fuera de los límites especificados. Esto se indica mediante la correspondiente luz de estado (vea la Figura 5).

⚠ ADVERTENCIA Guarde la máquina y la batería en un lugar seco y resguardado, fuera del alcance de los niños y de personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica. La herramienta eléctrica es peligrosa en manos de usuarios no capacitados.

Instrucciones de mantenimiento

ADVERTENCIA

Antes de cualquier tarea de mantenimiento o de hacer ajustes, extraiga la batería de la herramienta.

Limpieza

Limpie la superficie externa de la máquina eléctrica cada día, con un paño limpio y seco.

Limpieza del acoplamiento QCS

Apunte la apertura del acoplamiento QCS hacia el suelo y suavemente sacuda el aparato para dejar caer los residuos. Haga una inspección visual de la apertura del acoplamiento QCS para verificar que no quedan residuos. Puede usar hisopos de algodón para quitar los residuos. No permita que se acumulen residuos en las ranuras de retención de las esferas (*Figura 7*). El acoplamiento QCS está lubricado de por vida en la fábrica. No le coloque lubricante al acoplamiento QCS.

Mantenimiento obligatorio en un servicentro autorizado de Greenlee

A intervalos fijos, la máquina eléctrica debe encomendarse a un servicentro autorizado para que se le haga un servicio que asegure su buen funcionamiento. El intervalo se indica mediante una luz de estado de la herramienta (vea la *Figura 5*). Vea en *Especificaciones* cuáles son los intervalos de servicio.

Servicio y reparaciones

ADVERTENCIA

La máquina se torna insegura cuando el servicio o la reparación se hacen en forma indebida.

El servicio y las reparaciones de estas máquinas eléctricas se deben realizar en un servicentro autorizado. Se deben usar solamente repuestos de RIDGID.

Si necesita información sobre su servicentro autorizado más cercano o si tiene preguntas sobre el servicio o reparación, consulte la sección *Información de contacto* en este manual.

Resolución de problemas

SÍNTOMA	POSIBLE RAZÓN	SOLUCIÓN
La máquina no se enciende cuando se oprime el botón de encendido y apagado.	La batería está completamente agotada o la batería ha fallado. La batería no está bien encajada en el mango de la herramienta.	Introduzca una batería completamente cargada o vuelva a cargar la batería. Revise la máquina para verificar que la batería esté bien encajada.
Las conexiones producidas no están completas.	Se ha usado la herramienta equivocada o las piezas encajables equivocadas para el diámetro de cable o material del cable. La herramienta no estaba formando un ángulo recto con el conector. Es necesario reparar la herramienta.	Monte la herramienta correcta o las piezas encajables correctas. Asegure que la herramienta esté colocada a escuadra con respecto al conector. Vea <i>Información de contacto</i> para encontrar el servicentro autorizado de Greenlee más cercano.
La máquina tiene una fuga de aceite.	Hay problemas mecánicos o con el sello.	
El motor anda pero la máquina no completa su ciclo.	El nivel de aceite está bajo.	Vea <i>Información de contacto</i> para encontrar el servicentro autorizado de Greenlee más cercano.
Las terrajas se detienen durante el funcionamiento.	El nivel de aceite está bajo.	
La herramienta de corte se detiene durante el funcionamiento.	El nivel de aceite está bajo. Los filos cortantes están rotos o embotados. El material no cumple con las especificaciones de las hojas de corte.	Vea <i>Información de contacto</i> para encontrar el servicentro autorizado de Greenlee más cercano. Cambie las hojas rotas o embotadas y coloque repuestos apropiados. Coloque hojas apropiadas para el material que desea cortar.

Vea la *Figura 5* – Luces de estado de la máquina

Equipo opcional

⚠ ADVERTENCIA

Con el fin de reducir el riesgo de lesiones graves, use solamente equipos específicamente diseñados y recomendados para usar con las máquinas eléctricas de Greenlee, como los que se listan a continuación.

Serie RE 6/RE 60

No Cat.	Descripción
52283	Cabezal engarzador 4P-6 4PIN™ sin terrajas
52078	Cabezal punzonador sacabocados Swiv-L-Punch
47918	Cabezal cortador SC-60C para alambre de cobre o aluminio
49408	Cabezal cortador SC-60C para alambre ACSR
47753	Cabezal redondo de retén LR-60B
52176	Batería Makita BL 1830 de 18 V y 3,0 Ah
52178	Cargador de baterías Makita DC18RA de 120 V

Para ver una lista completa de equipos Greenlee disponibles para estas herramientas, consulte en línea en Greenlee.com o vea la *Información de contacto*.

Eliminación de la máquina

Las piezas de las máquinas eléctricas contienen materiales valiosos y se pueden reciclar. Hay compañías locales que se especializan en el reciclaje. Deseche los componentes de acuerdo con todos los reglamentos correspondientes. Para más información sobre la eliminación de desechos, comuníquese con la agencia local de eliminación de residuos.



Para los países de la Comunidad Europea:
¡No deseche equipos eléctricos en la basura común!

De acuerdo con el Lineamiento Europeo 2012/19/EU para Desechos de Equipos Eléctricos y Electrónicos y su implementación en la legislación nacional, los equipos eléctricos inservibles deben desecharse por separado en una forma que cumpla con las normas del medio ambiente.

Compatibilidad electromagnética (CEM)

La compatibilidad electromagnética se refiere a la capacidad del aparato de funcionar bien en un ambiente en que hay radiación electromagnética y descargas electrostáticas; el aparato no debe causar interferencia electromagnética en otros equipos.

La máquina GRE 6 de Greenlee se ajusta a las normas IEC61000-6-5 (Ed. 1.0) de Compatibilidad Electromagnética (EMC) Parte 6-5: Normas Genéricas – Inmunidad para equipos utilizados en entornos de centrales eléctricas y subestaciones.

AVISO Estas herramientas se ajustan a todas las normas CEM pertinentes. Sin embargo, no puede excluirse la posibilidad de que causen interferencia en otros dispositivos. Todas las normas CEM relacionadas que se han probado están mencionadas en el documento técnico de la herramienta.





4455 Boeing Drive • Rockford, IL 61109-2988 • USA • 815-397-7070
www.greenlee.com

USA Tel: 800-435-0786
Fax: 800-451-2632

Canada Tel: 800-435-0786
Fax: 800-524-2853

International Tel: +1-815-397-7070
Fax: +1-815-397-9247