

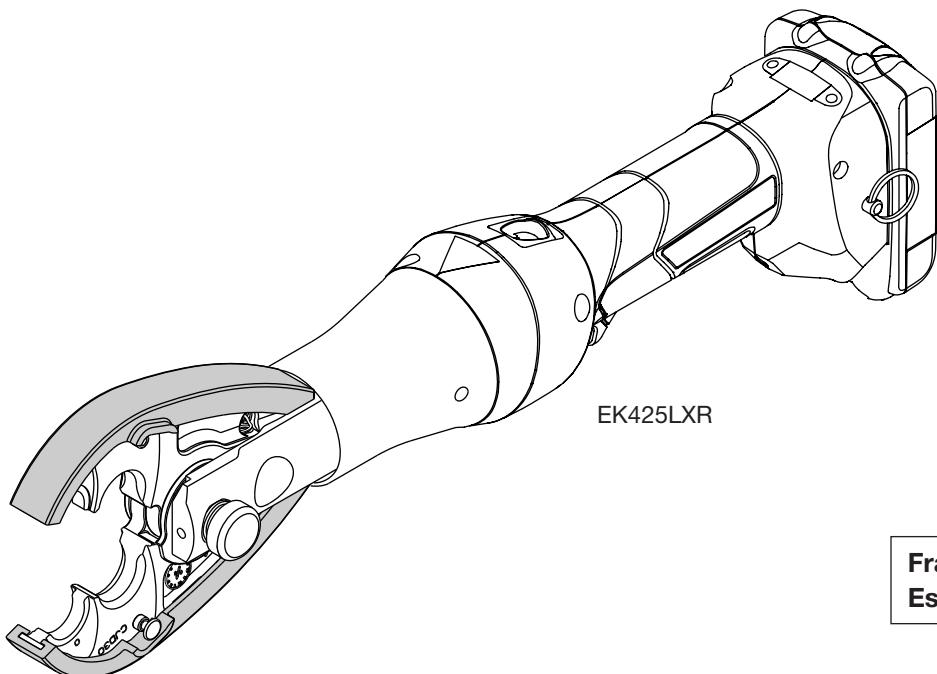
INSTRUCTION MANUAL

ORIGINAL INSTRUCTIONS



GREENLEE®

Record serial number here



EK425LXR

Français 26
Español 51

GATOR® Remote Service Tool



Read and understand all of the instructions and safety information in this manual before operating or servicing this tool.

Register this product at www.greenlee.com

Table of Contents

Safety Symbols Key	3
General Safety Warnings.....	4
Tool Specific Safety Warnings.....	5
Greenlee Contact Information	6
Tool Identification	7
Decals & Tool Markings	8
Tool Description & Specifications.....	9
LED Signals Tables.....	10
OLED Screen.....	11
i-Press App.....	12
Training & Qualifications	12
Pre Operation Inspection	12
Work Area & Tool Set Up	13
Cutting & Crimping Head Selection Tables	14
CJ22 & KA22/KC22-type Die Selection Tables	15
Handheld Operation: Cutting	16
Handheld Operation: Crimping	17
Remote Operation Set Up	18
Remote Operation	20
Cutting Overhead Power Lines	21
Troubleshooting.....	23
Transportation & Storage	24
Service.....	24
Maintenance.....	24
Repair Parts & Accessories	24
Disposal.....	25
Regulatory Statements.....	25

KEEP THIS MANUAL



Safety Symbols Key

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

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

⚠ WARNING

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

⚠ CAUTION

indicates hazards or unsafe practices which, if not avoided, MAY result in injury or property damage.



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.



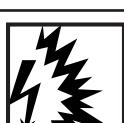
This symbol means always wear safety glasses with side shields or goggles when handling or using this equipment to reduce the risk of eye injury.



Always wear gloves when handling or using this equipment to reduce the risk of injury.



This symbol means always wear hearing protection while using this equipment to reduce the risk of injury.



This symbol indicates the risk of arc flash.



This symbol indicates the risk of electrical shock.



This symbol indicates the risk of components breaking free and striking nearby personnel.



This symbol indicates the risk of a hose or rope whipping and causing striking injuries.



This symbol indicates the risk of injury from falling objects.



This symbol indicates the risk of hands, fingers or other body parts being cut or severed if caught between sharp elements.



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



This symbol indicates the risk of fire.



This symbol indicates the risk of pressurized fluid directed at hand or body parts, causing skin puncture and injection injuries.



This symbol indicates to not cut here.



This symbol indicates it is OK to cut here.

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

ELECTRICAL SAFETY

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

PERSONAL SAFETY

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool.** Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
 - **Use personal protective equipment (PPE).** **Always wear eye protection.** Protective equipment such as 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, clothing and gloves 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 tool 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 clip, 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.

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

Tool Specific Safety Information

!DANGER



Safety is essential in the use and maintenance of Greenlee tools and equipment. This instruction manual and any markings on the tool provide information for avoiding hazards and unsafe practices related to the use of this tool. Observe all the safety information provided in this manual.

Before operating this tool, read and understand:

- This operator's manual
- The instructions for any other equipment or material used with this tool
- Markings on the tool
- Required work-site safety procedures

Failure to follow all instructions and warnings may result in serious injury.

- **Always use a hot stick and follow rigorous hot stick work practices when using this tool in remote mode, to reduce the risk of injury.**
- **Never allow another high voltage conductor, or grounded point to contact the tool during use.** Always keep the tool housing clear of all conductors to prevent shorting the circuit and causing an arc flash that could result in severe injury or death.
- **Never touch any part of the tool while it is in contact with high voltage, if not avoided severe injury or death will occur.** The tool should be considered as at the same voltage as the circuit.

- **Always use proper high voltage procedures, including use of personal protective equipment, when working near or around high voltage equipment or conductors.** Remain outside of the arc flash boundary in accordance with NFPA 70E for the conductor being cut to reduce the risk of severe injury. If you are not trained and familiar with appropriate job site and PPE requirements do not use this tool.

WARNING



- **Do not use on live electrical lines in handheld mode.** This tool is not insulated, severe injury or death could occur from electric shock and arc flash.
- **Keep your fingers and hands away from the tool head when jaws are moving or the battery is inserted.** Your fingers or hands can be crushed, fractured, or amputated if they become caught in the tool head or between the tool head and other objects.
- **Large forces are generated during use that can break or throw parts and cause injury.** Keep all unnecessary personnel away from work area and wear appropriate PPE.
- **Do not use any worn or damaged dies with this tool.** A damaged or worn die can break and strike nearby personnel.
- **Do not cut cable under tension.** Cable can whip and strike when cut and result in severe injury or death.
- **Do not cut diagonally, twist or pry with jaws while cutting.** Keep cutter jaws at the right angle to the material being cut. The jaw can chip or break and strike nearby personnel.
- **Do not cut cable under tension.** Cable can whip and strike when cut and result in severe injury or death.
- **Do not stand directly under overhead cables and this tool when attached to a hot stick.** The cable or tool can fall and cause severe injuries or death.
- **Do not exceed tool capacity, both in size and hardness of material.** Use this equipment only in accordance with these instructions, considering the working conditions and the work to be performed. Use of this equipment for operations different from those intended could result in a hazardous situation

- **Use proper die, connector, and cable combinations, improper combinations can result in an incomplete crimp.** An incomplete crimp can cause a fire.
- **One person must control work process and machine operation.** Only the operator should be in the area when the tool is running and in control of the remote.
- **Proper set up is essential to minimizing risk during use.** Set up the tool and work area according to these procedures to reduce the risk of injury.
- **Before use, inspect the tool and correct any problems before using to reduce the risk of injury and prevent product damage.**
- **If during inspection, damage to tool is observed or suspected, do not use the tool.** Large forces are generated during use that can break or throw parts and cause injury.
- **Confirm proper operation before and after each use to reduce the risk of injury.** If during inspection, hydraulic oil has leaked from the tool or damage to tool is observed or suspected, do not use the tool.
- **Do not use hands to check for oil leaks.** Oil under pressure easily punctures skin. If injured, seek medical attention immediately.
- **Do not modify tool.** Modifying the tool in any manner may result in personal injury and voidance of the tool's warranty. A head that has been welded, ground, drilled or modified in any manner can break during use. To reduce risk of injury, replace and dispose of the whole damaged head, never individual components.
- **Maintain this tool according to these procedures.** Do not perform any maintenance other than as described in this manual. Personal injury or damage to the tool may result.

Greenlee Contact Information

If you have any questions, need to arrange service or purchase parts or accessories for this Greenlee/HDE product: Contact your local Greenlee distributor or Greenlee's Customer Service Center

Additional copies of this manual are available for download at www.greenlee.com

Greenlee Customer Service

USA: 1-800-435-0786 | Canada: 800-435-0786

International: 1-815-397-7070

GRNCustomerService@emerson.com

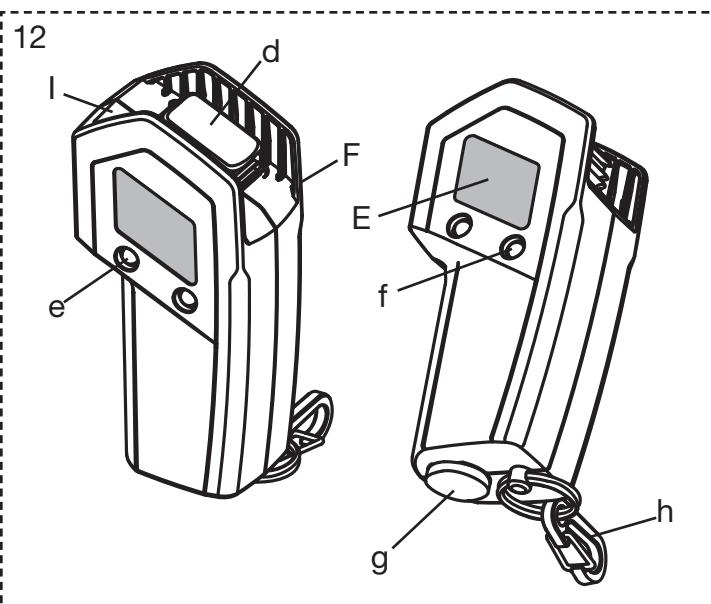
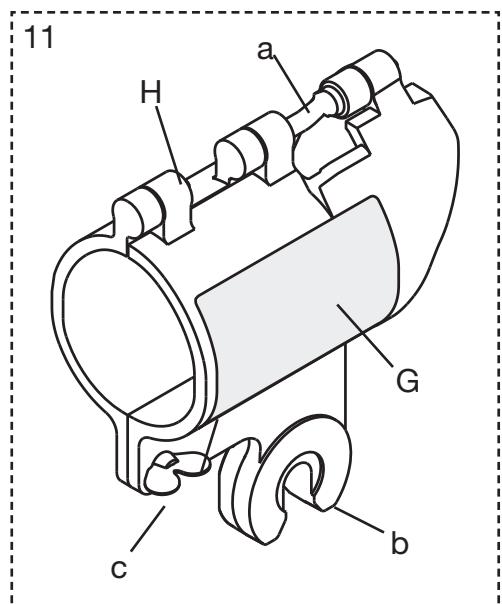
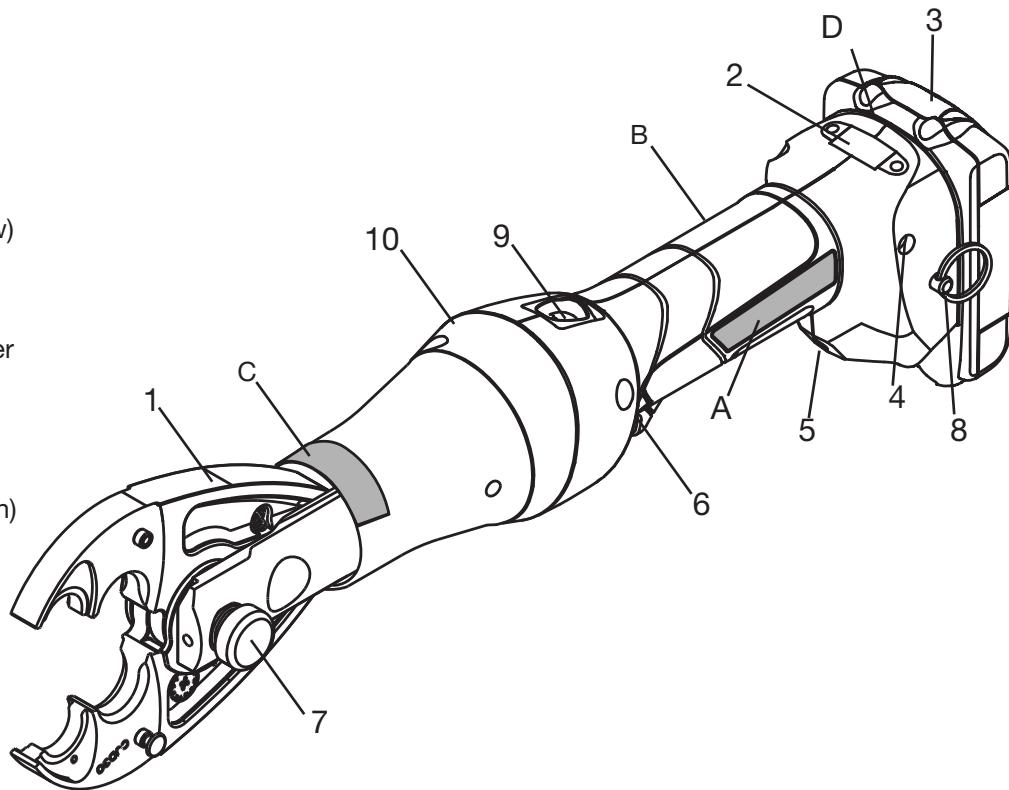
Shipping address:

Greenlee Factory Service Center
4411 Boeing Dr., Rockford, IL 61109



Tool Identification

1. Tool Head
2. OLED Screen
3. Battery
4. LED Indicator (Red)
5. LED Work Light (White)
6. Trigger
7. Lock Pin
8. Lanyard Ring
9. Retract Button
10. Remote Tool ID Ring (Yellow)
11. Hot Stick Mount
 - a. Trigger Lock
 - b. Universal Spline Adapter
 - c. Wing Nut Lock
12. Remote
 - d. Remote Toggle Switch
 - e. Blade Travel LED (Green)
 - f. Wireless LED (Blue)
 - g. Battery Port Cover
 - h. Remote Carrying Clip



Decals & Tool Markings

- A. Gator® Decal
- B. Model Information Decal
- C. Hazard Decal
- D. Marking Plate
- E. Remote LED Guide Decal
- F. Remote Information Decal
- G. Mount Safety Decal
- H. Mount Set Up Decal
- I. Remote ID Etching

Keep all decals clean and legible, and replace when necessary.



Tool Description

The EK425LXR Remote Service Tool is a hand-held, self-contained tool with interchangeable cutting and crimping jaws. This tool can be used remotely when mounted on an appropriate hot stick or as a normal handheld battery hydraulic tool.

Features

- Remote and Handheld Operation Profiles
- Hot Stick Mount
- Wireless Remote
- Connects with Greenlee I-Press App
- OLED Screen
- Retract Button
- Magnetic Solenoid Brake
- Automatic Blade Retraction
- Pressure Sensor for Incomplete Crimp Alerts
- 330° Head Rotation
- Interchangeable Tool Heads for Crimping and Cutting

Specifications

Jaw Force.....	6 tons (53 kN)
Jaw Capacities	See Tables 4 & 5 After 150 continuous cycles allow tool to cool.

Dimensions With Battery

Length	18 in (456 mm)
Width	2.95 in (75 mm)
Depth	4.92 in (125 mm)
Weight	6.4 lb (2.9 kg)

Hydraulic Oil	Biodegradable Hydraulic Fluid (52057878)
Recommended Operating Temperature Range.....	5 °F to 122 °F (-15 °C to 50°C)
IP Rating	IP32
Noise Emissions*	$L_{pA} = 72.1 \text{ dB(A)}, K_{pa} = 1.5 \text{ dB(A)}$ $L_{WA} = 83.1 \text{ dB(A)}, K_{WA} = 2.5 \text{ dB(A)}$
Vibration Emissions	$a_h = 1.8 \text{ m/s}^2, K = 1.5 \text{ m/s}^2$
Battery Charger	Read the instructions supplied with the battery charger
Battery Technology.....	MAKITA® LXT® 18V Lithium ion BL1815N, BL1820(B), BL1830(B), BL1840(B), BL1850(B), BL1860B
Remote Battery	2 AA (LR03)

*Sound and Vibration measurements are measured in accordance with a standardized test per Standard EN62481-1.

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

L_{pA} does not exceed 70 dB(A).

The vibration total value does not exceed 2.5 m/s².

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.

GATOR is a US registered trademark of Greenlee Tools, Inc.

MAKITA is a registered trademark of Makita Corporation.

All specifications are nominal and may change as design improvements occur.

LED Signals

Table 1: Tool LED Signals

Signal	Red LED	White LED	Sound	Meaning	Action
Red LED stays lit for 20 seconds after trigger is released.	 20 sec			Battery Charge Low	Change or charge the battery.
LED will flash for 20 sec. after trigger is released.	 2x			Motor Current Exceeds 20A During Cycle	Allow tool to cool before continuing.
				Tool is Overheated	
Slow flashing light for 20 sec. at end of cycle.	 20 sec/2 Hz			Internal Error	Send in for service.
Fast flashing light for 20 sec.	 20 sec/5 Hz			Tool Overheating	Allow tool to cool before continuing.
20 sec. steady light then 20 sec flashing after tool cycle	 20 sec 20 sec			Battery Flat	Change or charge the battery.
Tool makes alert sound, both red and white LEDs flash 1 time.	 1x	 1x		Error: Necessary oil pressure for auto-retract is not reached, or there is manual retraction with the motor not running. For crimping: Crimp is not complete.	Inspect workpiece/crimp is within tool capacity or wait for ram to fully retract before starting new cycle.
Tool makes alert sound, both red and white LEDs flash 3 times.	 3x	 3x		Error: Necessary oil pressure for auto-retract is not reached with the motor running. For crimping: Crimp is not complete.	Use manual retract to open tool head and remove workpiece. Inspect workpiece/crimp is within tool capacity.

Table 2: Remote LED Signals

Signal	Green LED	Blue LED	Meaning
Blue light flashes. Green remains off.			Searching for Wireless Signal
Blue light solid. Green remains off.			Wireless Signal Found & Paired
Green light flashes and blue light is solid.			Tool Head is Moving
Green and blue lights both flash.			Remote Battery is Low
Green and Blue LEDs solid.			Cut is Complete (Only for products equipped with end position sensor)

OLED Screen

The OLED screen displays information about the tool and error codes in the event of abnormal operation (See Troubleshooting). Insert battery, then press and release trigger to turn ON the screen. Use the right and left buttons to cycle through the displays.

To change Units or User Profile:

1. Press and hold both buttons (Fig.1) after cycling to correct display. (See Table 3)
2. Cycle through menu with right button (Fig.1).
3. Press and release trigger confirm selection (Fig.2).

The screens will not cycle after the remote is paired with the tool.

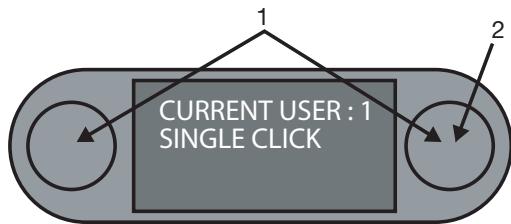


Figure 1

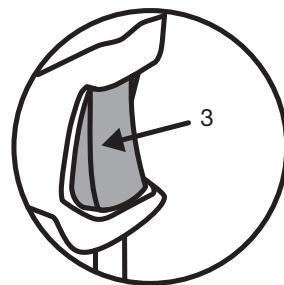


Figure 2

Table 3: OLED Screen

Display	Information Shown
P XXX PSI ^ XXX PSI	Wireless Status; Battery Charge; Current Pressure; Maximum Pressure; Units can be changed between bar and PSI in this screen.
INFO FW: 2.0 123456AB001	Firmware Version & Serial Number
CURRENT USER : 1 DOUBLE CLICK MRS+	Current User Profile Choose Remote and Double Click profiles in this screen. This profile will stay selected, ON or OFF, until changed.
#ODS #DAYS	Number of Tool Cycles Number of Days Until Next Service
TOTAL: t= 1.35 h Q= 8.87 Ah n= 1560	Total Elapsed Operating Hours (t) Total Ah used (Q) Total Number of Cycles Since Date of Manufacture (n)

I-Press App

This tool has wireless capability that allows it to communicate with the i-Press app on your smart device. If not already installed, the “i-Press Klauke Software Solutions” app is available through the App Store or Google Play.

To connect to the app:

1. Open the app on your smart device and select the “Greenlee” option.
2. Switch ON the wireless function on your smart device.
3. Press and release the trigger to activate the tool to begin searching for a connection. Wait up to 20 sec. for the model number to appear on the app. If no option appears check the signal strength and repeat trigger press to try again.
4. Choose the option on the screen for your tool based on model number.

The app can be used to create projects, change user profiles, and review tool data (tool pressure readings, battery charge, the last service date, etc.).

Further instructions how to use the i-Press features are within the app.

Remote tools paired with a remote will not connect with the app.



i-Press is a registered trademark of Gustav Klauke GmbH

App Store is a registered trademark of Apple Inc.

Google Play is a registered trademark of GOOGLE INC.

Training & Qualifications

This product is designed for use by professionals trained for working on and around high voltage electrical equipment. If you are not trained in the work methods required for safe operation, do not use this product.

Always follow all training and proper live electricity job site safety precautions outlined by your industry, government, and employer. See also OSHA standard for electric power generation, transmission and distribution (29 CFR 1910.269) and NEC 70E: Standard for Electrical Safety in the Workplace.

When required, such as for installation, removal and repair of lines energized at more than 600V, it is recommended at least a second trained and qualified person is present at appropriate distance.

Pre-Operation Inspection

⚠️ WARNING



- Before use, inspect the tool and correct any problems before using to reduce the risk of injury and prevent product damage.
- Do not use hands to check for oil leaks. Oil under pressure easily punctures skin. If injured, seek medical attention immediately.
- If during inspection, damage to tool is observed or suspected, do not use the tool. Large forces are generated during use that can break or throw parts and cause injury.

Remove battery before inspecting the tool. Severe injury can result from unexpected activation of the tool.

1. Clean any oil, grease or dirt from the tool body and head, including handles and controls. A clean tool aids inspection.
2. Inspect for leaking hydraulic oil, wear and damage, such as cracks, gouges, or chips in tool housing. Do not use if leak is detected or if any parts are worn, corroded, rusted, or cracked, send in for service.
3. Inspect the tool cutting heads for any cracks, gouges, or chips or significant wear on the blade. Cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control. Do not sharpen blades, send to service for sharpening or replace completely. Discard damaged heads using proper disposal methods.
4. Inspect crimping heads for any cracks, gouges or significant wear on dies grooves. Replace damaged heads or send in for service. Discard damaged heads using proper disposal methods.
5. Test the rotation of the head assembly, the head should be free to rotate almost one full turn (about 330°). If head rotates past a full turn, send in for service. A loose head increases the risk of the head separating from the body.
6. Inspect the hot stick mount for damage or significant wear to the universal spline adapter teeth and the presence of the wing nut. Replace if mount is damaged or wing nut is missing to reduce the risk of injury from the tool falling during use.
7. Check for proper assembly and completeness, do not use if there are missing or misaligned parts.
8. Check for the presence and condition of decals.
9. Inspect and maintain any other equipment being used per its' instructions and is functioning properly. If any issues are found, do not use this tool until corrected.



Work Area & Tool Set Up

⚠ WARNING



- **Proper set up is essential to minimizing risk during use.** Set up the tool and work area according to these procedures to reduce the risk of injury.
- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Large forces are generated during use that can break or throw parts and cause injury.** Keep all unnecessary personnel away from work area and wear appropriate PPE.
- **Always wear appropriate PPE to reduce the risk of injury.**

1. Confirm work area safety. Inspect the job site in accordance with OSHA and employer work requirements and see the attached safety warnings. Operate in a clear, level, stable and dry location.
2. Check that the work site is easily recognizable to outside observers to prevent people from coming into the area while the tool is being used. Barriers or cones around work site are some of the ways to do this. If cutting, inspect cable to confirm that the cable can be cut by this tool, cutting the wrong type of cable can damage the tool or cause personal injury. (See, Specifications & Table 4).
3. Confirm the circuit is de-energized or properly grounded before using this tool. Follow all workplace procedures for control of hazardous energy to prevent unintended activation while working. Always handle the line as though it is energized. Cutting live cables can result in arc flash, electrocution, or death.
4. If cutting, confirm the cable can be cut by this tool and the cutting head is in good condition (See Table 4). Change tool head if necessary.
5. If crimping, confirm the correct dies are available for the connectors and cable to be crimped. (See lug and connector manufacturer instructions). Change tool head if necessary.
6. For remote use, identify the appropriate hot stick for the operation and inspect per industry guidelines.
7. Make sure all other equipment has been properly inspected.

Ek425LXR has two profiles, handheld and remote. Handheld operation allows the tool to be used as normal. Remote operation allows the operator to be physically separated from the tool due to a special paired remote and an appropriate hot stick. This tool can perform cutting and crimping operations by using one of several compatible tool heads. (See Table 4)

Before operating tool in either profile, check the correct tool head is installed.

Remove battery before attaching changing the tool head. Severe injury can result from unexpected activation of the tool.

To change tool heads:

1. Press and twist a quarter turn left on the lock pin. Release, the pin should spring back further than in the locked position. (Fig. 3)

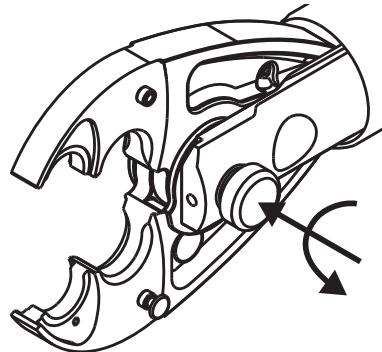


Figure 3

2. Pull out pin from current tool head to disconnect it from tool body.
3. Align hole in new tool head between prongs in tool body.
4. Press lock pin through tool head until it locks in place. Pin should not pull free and tool head should be able to rock back and forth slightly. (Fig. 4)

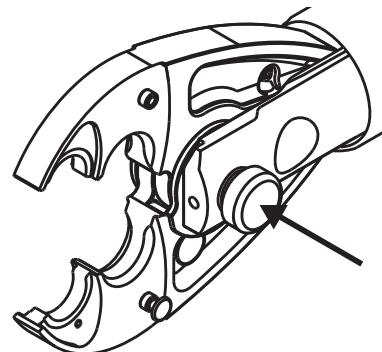


Figure 4

See Tables 4 and 5 in for help identifying the tool heads.

Table 4: Cutting Jaws

CJB	CJ-CUAL	CJ-ACSR
		
Soft Steel Locks & up to 3/8 in. Bolt Seals	600 kcmil Copper (Cu) & Aluminum (Al)	477 kcmil Pelican ACSR 5/16 in. Guy Strand (EHS) 3/8 in. Guy Strand (HS)

Table 5: Crimping Jaws

Capacity	CJD3BG	CJD30
<ul style="list-style-type: none"> • 5/8 in Service Entrance Connectors (10-1/0 AWG) • 0.840 Service Entrance Connectors (1/0-4/0 AWG) • Copper "H" Taps (10-2 AWG) • Aluminum "H" Taps (6-4/0 AWG) • Copper Tension Splices (6-2/0 AWG) • Aluminum Tension Splices (6-4/0 AWG) • One Piece ACSR Tension Splices (4-1/0 AWG) • Two Piece ACSR Tension Splices (2 AWG to 477 kcmil) • Aluminum Jumper Splices (4 AWG to 266.8 kcmil) • Stirrups (2-4/0 AWG) • Aluminum Color-Coded Lugs and Splices (8-4/0 AWG) 		
	D3 & BG Die Groove	D3 & O Die Groove
CJD3	CJK	CJXPJ
		
Single D3 Die Groove	Kearney Dies	Nicopress X, P & J Die Grooves

CJ22 (Fig.5) & KA22/KC22-type Die Selection Tables

Crimps made on copper cable and connectors with Greenlee KC22-type dies are cUL and UL classified. Crimps made on copper or aluminum cable with Greenlee KA22-type dies and the dual-rated aluminum connectors listed here are cUL and UL classified. Refer to the tables below for brand names and model numbers of appropriate lugs as well as crimping instructions.

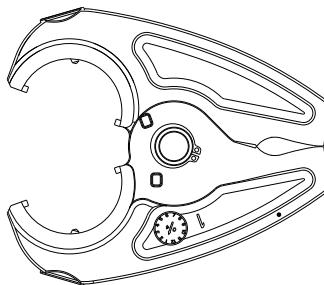


Figure 5

Table 6: Dies for Copper Connectors

Catalog Number	UPC Number	Cable Size	Color Code
KC22-8	03079	8 AWG	Red
KC22-6	03080	6 AWG	Blue
KC22-4	03081	4 AWG	Gray
KC22-2	03082	2 AWG	Brown
KC22-1	03083	1 AWG	Green
KC22-1/0	03084	1/0 AWG	Pink
KC22-2/0	03085	2/0 AWG	Black
KC22-3/0	03086	3/0 AWG	Orange
KC22-4/0	03087	4/0 AWG	Purple
KC22-250	03088	250 kcmil	Yellow
KC22-300	03089	300 kcmil	White
KC22-350	03090	350 kcmil	Red
KC22-400	03091	400 kcmil	Blue
KC22-500	03092	500 kcmil	Brown
KC22-600B	03094	600 kcmil	Green

Table 7: Dies for Dual-rated Aluminum Connectors

Catalog Number	UPC Number	Cable Size
KA22-8	06744	8 AWG
KA22-6	06745	6 AWG
KA22-4	06746	4 AWG
KA22-2	06747	2 AWG
KA22-1	06749	1 AWG
KA22-1/0	06750	1/0 AWG
KA22-2/0	06751	2/0 AWG
KA22-3/0	06752	3/0 AWG
KA22-4/0	06753	4/0 AWG
KA22-250	06754	250 kcmil
KA22-300	06755	300 kcmil
KA22-350	06756	350 kcmil

Table 8: Connector Selection for CJ22 Crimping Jaw Range:

Copper — 8 AWG to 600 kcmil†; Dual-rated Aluminum — 8 AWG to 350 kcmil

When used with KC22-type dies, this tool is cUL and UL classified for use with the following connector brands:

Connector Type	Barrel Type	Anderson	Blackburn®	Burndy	ILSCO	Panduit	T&B	Penn-Union†	No. of Crimps*
Copper Splice	Short	VHSS	CSP	YS-L ^s	CT	SCSS/SCS	54504-54518	BCU	A
	Long	VHS	CU	YS ^s	CTL	SCL/SCH	54804-54818	BBCU	
Copper Lugs	Short	VHCS	CTL-2/CTL	YA-2LN/YA-L/YA-2L YA/YA-L-TC/YA-L-2TC	CSW CRA/CRB	LCAS/LCA LCD	54104-54118 54204-54218	BLU	BBLU
	Long	VHCL	CTL-L/LCN	YA-2N	CLN/CLW CRA-L/CRB-L CRA-2L/CRB-2L	LCB/LCC	54930BE-54918BE 54850BE-54876BE		

When used with KA22-type dies, this tool is cUL and UL classified for use with the following connector brands:

Connector Type	Barrel Type	Anderson	Blackburn®	Burndy	ILSCO	Panduit**	T&B	Penn-Union	No. of Crimps*
Dual-rated Aluminum Splice	—	VACS	ASP	YS-A	AS ASN	SA	60501-60565	PIK	BLUA
Dual-rated Aluminum Lugs	—	VACL	ATL	YA-A YA-ATN	ACL/ACN 2ACL/2ACN ALNS/ALNN/ALND	LAA/LAB	60101-60166 60230-60267		

* Use the number of crimps listed in the last column instead of the number provided with the connector.

A — 8 to 1/0 AWG: 1 crimp
2/0 AWG to 600 kcmil: 2 crimps

B — 8 to 2 AWG: 2 crimps
1 to 3/0 AWG: 3 crimps
4/0 AWG to 350 kcmil: 4 crimps

** 6 AWG to 350 kcmil

† 500 kcmil maximum with Penn-Union connectors
s 8 AWG to 350 kcmil with Burndy copper splices



Handheld Operation: Cutting

WARNING



- **Keep your fingers and hands away from the tool head when jaws are moving or the battery is inserted.** Your fingers or hands can be crushed, fractured, or amputated if they become caught in the tool head or between the tool head and other objects.
- **Do not cut cable under tension.** Cable can whip and strike when cut and result in severe injury or death.
- **Do not exceed tool capacity, both in size and hardness of material.** Use this equipment only in accordance with these instructions, considering the working conditions and the work to be performed. Use of this equipment for operations different from those intended could result in a hazardous situation
- **Do not use on live electrical lines in handheld mode.** This tool is not insulated, severe injury or death could occur from electric shock and arc flash.
- **Do not cut diagonally, twist or pry with jaws while cutting.** Keep cutter jaws at the right angle to the material being cut. The jaw can chip or break and strike nearby personnel.

The EK425LXR can be used for handheld operations such as cutting cable.

1. Remove battery before installing appropriate head. (See Table 4)
2. Insert battery.
3. Navigate OLED screen to select Double Click user profile (See OLED Screen) for handheld operation.
4. Press and release trigger to activate user profile.
5. Double click and hold the trigger for one complete cycle to test the tool, support tool and keep hands away from tool head while cutting head is moving.
6. Hold tool steady and position the jaws around the cable at a 90° (Fig.6). Do not cut diagonally or twist work piece/tool during operation, this can result in the jaw breaking or chipping. Large forces generated during cutting can throw broken pieces and cause injury.
7. Double click and hold the trigger until the cutting cycle is complete. The tool head will automatically open at the end of a cycle.

Release the trigger at any time to stop the tool. Press and hold the retract button to return the blade to the open position. The red LED and an audible beep will be active for 2 seconds if the tool jaws are retracted mid-cycle.

Note: Tool will automatically shut off when idle for 15 min. This will be indicated by countdown on the OLED screen. Pressing the trigger or any buttons will reset the countdown.

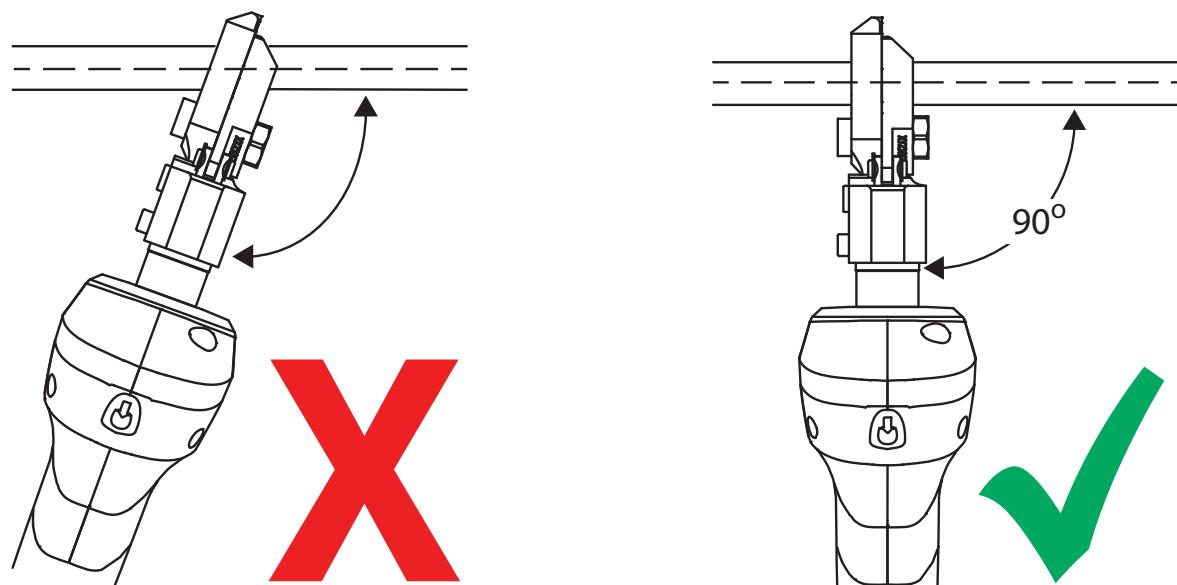


Figure 6



Handheld Operation: Crimping

WARNING



- **Keep your fingers and hands away from the tool head when jaws are moving or the battery is inserted.** Your fingers or hands can be crushed, fractured, or amputated if they become caught in the tool head or between the tool head and other objects.
- **Use proper die, connector, and cable combinations, improper combinations can result in an incomplete crimp.** An incomplete crimp can cause a fire.
- **Do not use any worn or damaged dies with this tool.** A damaged or worn die can break and strike nearby personnel.
- **Do not exceed tool capacity, both in size and hardness of material.** Use this equipment only in accordance with these instructions, considering the working conditions and the work to be performed. Use of this equipment for operations different from those intended could result in a hazardous situation
- **Do not use on live electrical lines in handheld mode.** This tool is not insulated, severe injury or death could occur from electric shock and arc flash.

Each crimping jaw is compatible with certain styles of dies. Make sure the tool head installed is correct for the dies to be used. Interchangeable dies may be used in the standard die opening. Dies that may be used include:

- Greenlee KD6 series
- Burndy W and X series
- ILSCO ND series
- Huskie HT58 series
- Panduit CD-2001 series
- Other industry W-type dies

Installing Dies

1. Remove battery.
2. Install appropriate head for the dies to be used. (See Table 4)
3. Install dies in jaws making certain that they are properly secured by the spring-loaded, positive lock, die buttons.

Preparing Cable

Follow the lug manufacturer's instructions for appropriate cable strip length.

Crimping Procedure

1. Insert battery.
2. Navigate OLED screen to select Double Click user profile (See OLED Screen) for handheld operation.
3. Double click and hold the trigger for one complete cycle to test the tool, support tool and keep hands away from tool head while cutting head is moving.
4. Insert cable into the appropriate connector or terminal.
5. Align the cable and connector so they are centered in the crimping jaws. Start crimping from the appropriate start point.
 - For splices and "H" frame connectors, start the 1st compression in the center alternating sides if possible. (Fig.7)
 - For terminals, start the 1st compression from

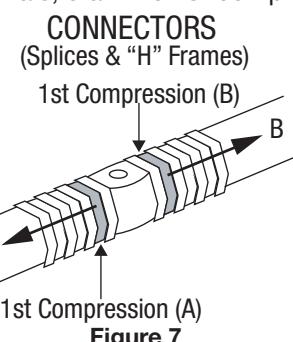


Figure 7

the side nearest the terminal pad and travel back along the cable. (Fig.8)

TERMINALS

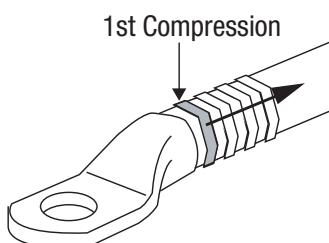


Figure 8

6. Double click and hold the trigger until the crimping cycle is complete and the ram retreats. The tool head will automatically open at the end of a cycle. The crimp is not complete if the ram does not automatically retreat and the LEDs flash. A beeping sound will also be heard. Release the trigger at any time to stop the tool.
Press and hold the retract button to return the blade to the open position. The red LED and an audible beep will be active for 2 seconds in the case of an interrupted cycle.
7. Continue crimping the connector until the correct number of crimps has been completed per lug manufacturer's instructions..

Remote Operation Set Up

DANGER



- **Never touch any part of the tool while it is in contact with high voltage.** The tool should be considered as at the same voltage as the circuit.
- **Always use proper high voltage procedures, including use of personal protective equipment, when working near or around high voltage equipment or conductors.** Remain outside of the arc flash boundary in accordance with NFPA 70E for the conductor being cut to reduce the risk of severe injury. If you are not trained and familiar with appropriate job site and PPE requirements do not use this tool.
- **Always use a hot stick and follow rigorous hot stick work practices when using this tool in remote mode, to reduce the risk of injury.**
- **Only a person trained in working around and on high voltage electric systems should use this tool.** The voltages these instruments operate at are to be considered live and dangerous and are lethal. Severe injury or death can occur if improperly used.
- **Never allow another high voltage conductor, or grounded point to contact the tool during use.** Always keep the tool housing clear of all conductors to prevent shorting the circuit and causing an arc flash that could result in severe injury or death.

WARNING



- **Keep your fingers and hands away from the tool head when jaws are moving or the battery is inserted.** Your fingers or hands can be crushed, fractured, or amputated if they become caught in the tool head or between the tool head and other objects.
- **Do not stand directly under overhead cables and this tool when attached to a hot stick.** The cable or tool can fall and cause severe injuries or death.
- **One person must control work process and machine operation.** Only the operator should be in the area when the tool is running.
- **Do not overreach.** Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.

• **Large forces are generated during use that can break or throw parts and cause injury.** Keep all unnecessary personnel away from work area and wear appropriate PPE.

• **Do not exceed tool capacity, both in size and hardness of material.** Use this equipment only in accordance with these instructions, considering the working conditions and the work to be performed. Use of this equipment for operations different from those intended could result in a hazardous situation

This profile is meant to be used with a remote and an appropriate hot stick. Before operation, it is important the tool is properly secured to the hot stick and paired to the remote.

Mount Tool to Hot Stick

1. Remove battery before attaching the hot stick mount to the tool. Severe injury can result from unexpected activation of the tool.
2. Unscrew the wing nut to open the mount.
3. Open the mount and place it around the housing of the tool. (Fig. 9)



Figure 9

4. Close the mount around the handle so that the hinge presses down on the trigger.
5. Tighten wing nut and screw so the mount is secure and pressing down on the trigger. (Fig. 10)



Figure 10



6. Line up hot stick head and hot stick universal spline adapter. (Fig. 11)



Figure 11

7. Insert the hot stick mount knob from the tool side and turn enough to attach to the hot stick end. Leave the knob loose enough to allow for adjustment of the position then tighten to engage the teeth to keep the cutter in position. (Fig. 12)

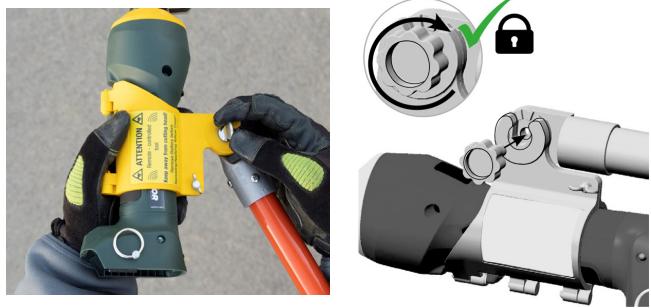
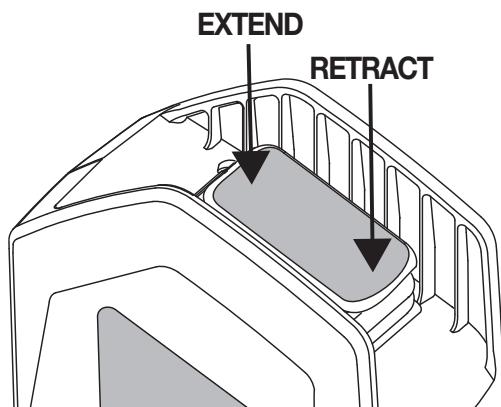


Figure 12

Pairing Remote

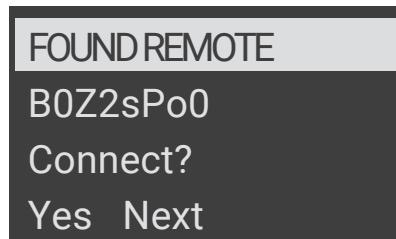
1. Insert battery into tool.
2. Navigate the screen (see OLED Screen) to select Remote user profile.
3. Press EXTEND on the remote's toggle switch to activate Remote mode and start pairing the remote. The blue LED on the remote will start flashing.



(Fig.13)

Figure 13

4. Wait for the Remote ID prompt to appear on the screen (Fig.14), then press the left OLED button.



The ID of the remote is etched on the remote.

Figure 14

5. When prompted by the tool screen, press and hold EXTEND until prompted. The pairing is complete with the blue LED stops flashing and remains solid. (Fig.15)

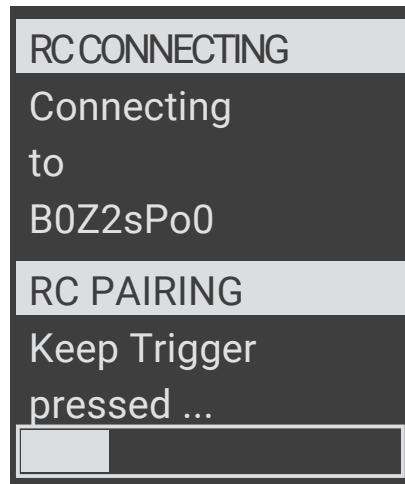


Figure 15

6. Test the connection by double clicking and holding EXTEND on the toggle switch for one full cycle. The tool head will automatically open at the end of the cycle.

While the tool head is moving the green LED on the remote will flash.

Remote Operation with Hot Stick

1. Locate a place to stand that provides a clear view of the cable to be cut or crimped. Do not stand directly below the cable to reduce the risk of the cable or tool falling and causing injury.
2. Hold the remote in one hand so the operator can hold the hot stick with both hands.
3. Brace the end of the hot stick with a foot or, if working from a basket, the basket wall to reduce the risk of twisting or losing control of the tool. Extend the hot stick and keep the hot stick angled slightly in front of you (Fig. 16). Angling the hot stick with the tool too far from the body increases the risk loosing control and dropping the tool. Keep any bystanders away from the operator at least the length of the extended hot stick to reduce the risk of the tool end falling and causing injury. Special training is needed if using a hot stick greater than 8.5 ft. (2.6 m) from the ground.
4. Hold tool steady and follow the instructions for cutting or crimping outlined in the Handheld section of this manual.
5. Double click EXTEND on the remote toggle until the cut is complete. A tool cycle can be interrupted at any time by releasing the toggle and retracted by pressing and holding RETRACT.

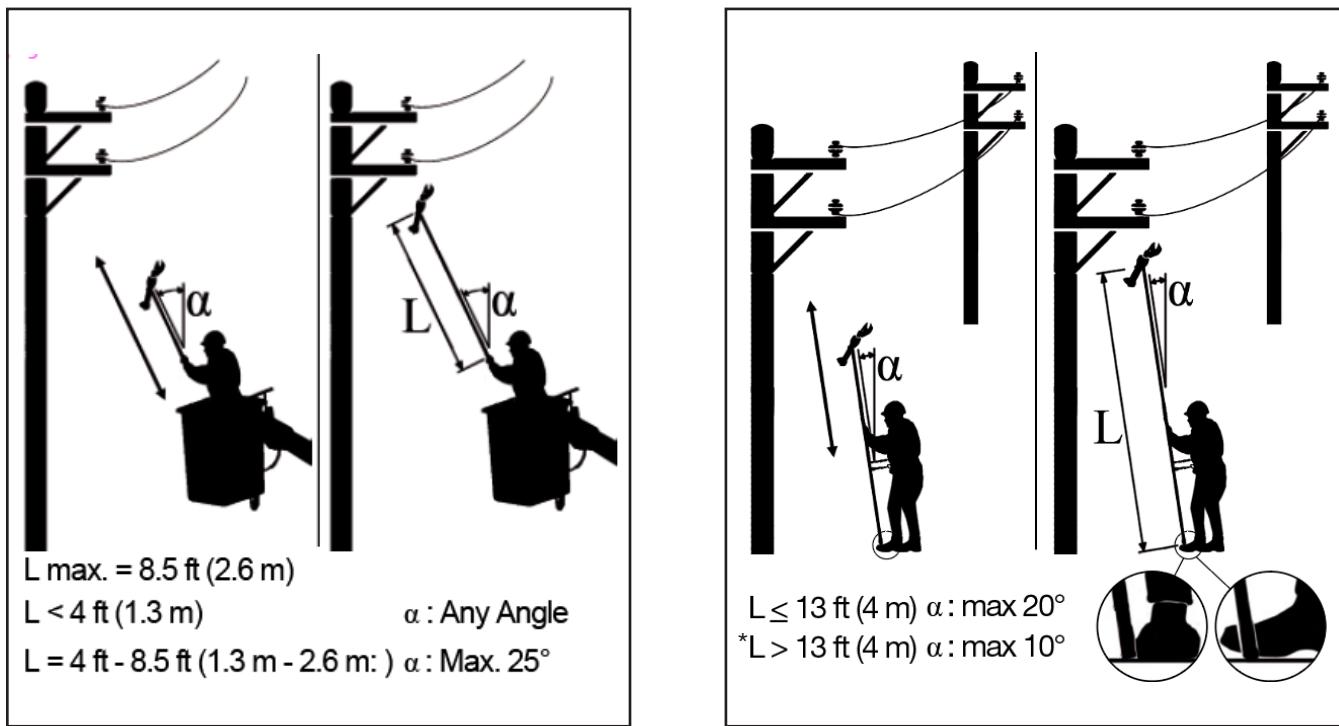


Figure 16

Note: The tool will automatically shut down after 30 min. of idleness when in Remote mode. A countdown will show on the OLED screen and will reset when the remote is used or disconnected.

**This tool is not certified for use with hot sticks longer than 13ft (4m). It requires more strength to control the tool on a longer hot stick. Keep the hot stick closer to the body to reduce the risk of losing control and causing injury.*



Overhead Cutting

If cutting long overhead cables that are potentially energized, pay attention to the current flow and cut the cable in a way that reduces the risk of the energized end of the cable falling. (Fig. 17)

If a cable falls to the ground and is energized, lethal levels of electricity can be present in the ground around where the cable fell. This creates a Live Working Zone containing potentially life-threatening step voltage. Step voltage occurs when a person walks in the voltage funnel (Fig. 18). They are electrocuted when they put their foot down while walking. The difference in electric potential causes the electricity to pass through their body from the foot of higher voltage to the foot with lower voltage.

The ground will disperse the electricity, meaning the further a person is from where the energized cable touches the ground, the lower the risk lethal levels of electricity is present. The size of the Live Working Zone depends on the voltage from the cable and will increase in size with higher voltage. The Live-Work Minimum Approach Distances from NESC rule 441* (Table 9) provides guidance on the distance the operator and bystanders should stand to be outside of the potential live working zone when cutting cable.

If an area is potentially energized, follow all safety protocols outlined by your employer and national safety organizations to move away from the Live Working Zone into the Vicinity Zone and further.

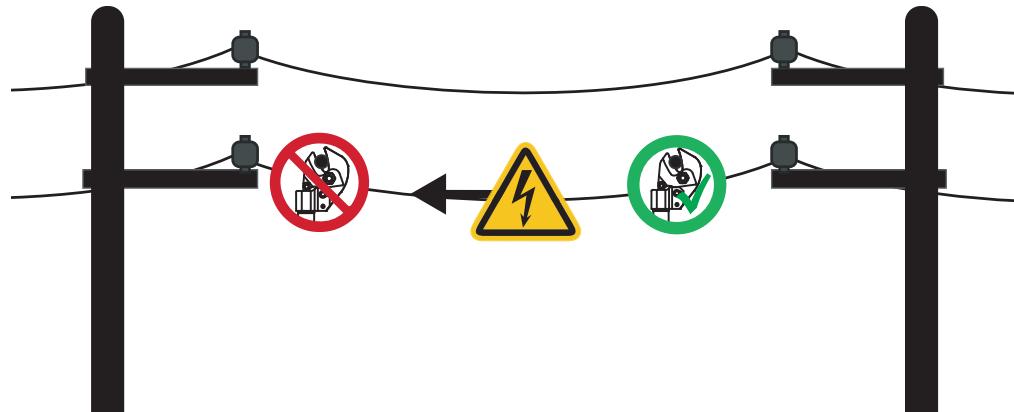


Figure 17

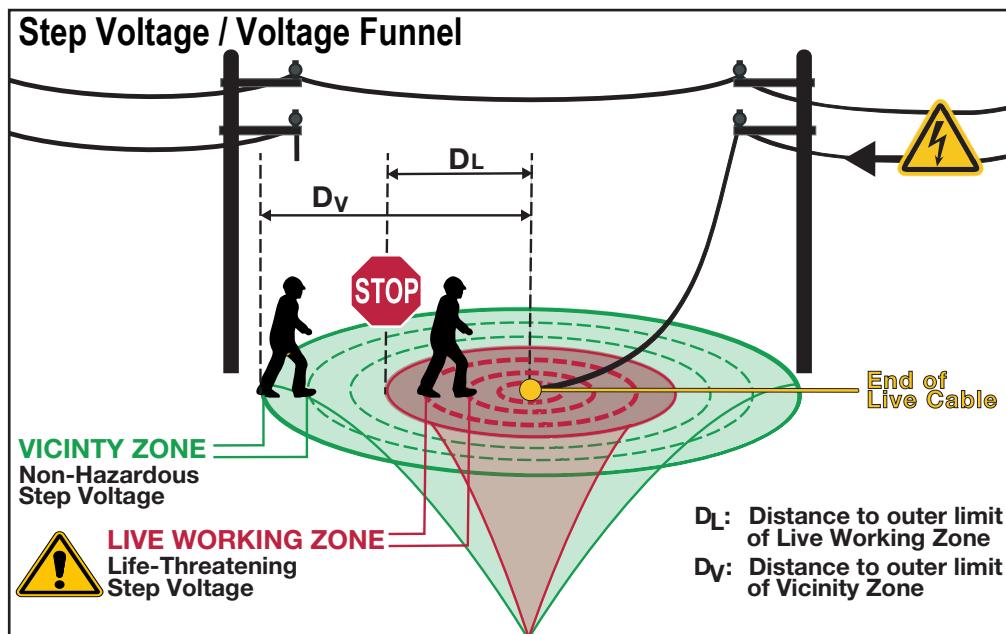


Figure 18

**These tables and figures are meant to provide guidance on operating distances and are not a substitute for proper training or employer safety policies in high voltage working zones.*

Table 9: AC Live-Work Minimum Approach Distance

(See NESC Rule 441 in its entirety for more details)

Phase-to- □♦△ Phase(kV)		Distance to Employee (D _L)*			
		Phase-to-Ground		Phase-to-Phase +	
Min	Max	(m)	(ft-in)	(m)	(ft-in)
0	0.050 □	Not specified		Not specified	
0.051	0.300 □	Avoid contact		Avoid contact	
0.301	0.750 □	0.32	1-1		
0.751	15.0	0.64	2-2	0.67	2-3
15.1	36.0	0.73	2-5	0.87	2-10
36.1	46.0	0.79	2-7	0.94	3-1
46.1	72.5	0.89	2-11	1.15	3-9

Phase-to- Phase (kV)	Distance to Employee from Energized Part (D _L)*					
	Without Tools♦▲		With Tools		With Tools	
	Phase-to-Ground	Phase-to-Ground	Phase-to-Phase	Phase-to-Phase	Phase-to-Phase	Phase-to-Phase
Max	Min	(m)	(ft-in)	(m)	(ft-in)	(m)
72.6	121.0	0.94	3-1	1.01	3-4	1.37
121.1	145.0	1.07	3-7	1.15	3-10	1.62
145.1	169.0	1.20	4-0	1.29	4-3	1.88
169.1	242.0	1.58	5-2	1.71	5-8	2.77
242.1	362.0	2.56	8-5	2.75	9-1	4.32
362.1	550.0	3.38	11-1	3.61	11-11	6.01
550.1	800.0	4.54	14-11	4.82	15-10	8.87
						29-2

**Distances listed are for standard atmospheric conditions. The data used to formulate this table was obtained from test data taken with standard atmospheric conditions. Standard atmospheric conditions are defined as temperatures above freezing, wind less than 15 mi/hr or 24 km/hr, unsaturated air, normal barometer, uncontaminated air, and clean and dry insulators. If standard atmospheric conditions do not exist, extra care must be taken.*

□ For single-phase systems, use the highest voltage available.

♦ For single-phase lines off three phase systems, use the phase-to-phase voltage of the system

▲ Inadvertent movement factors used in these tables are as follows:

0.301 kV to 0.750 kV = 1 ft

0.751 kV to 72.5 kV = 2 ft

72.6 kV to 800 kV = 1 ft

◆ For voltages above 72.5 kV, distances are based on altitudes below 900 m (3000 ft) above sea level. For altitudes above 900 m (3000 ft), Rule 441A6 applies.

● Distances were calculated using the following TOV values:

72.6 kV to 362 kV = 3.0

362.1 kV to 550 kV = 2.4

550.1 kV to 800 kV = 2.0

■ For bare hand work where the employee is at line potential, this distance is to an object at a different potential.

◆ Distances for live-line tools in the air gap were calculated by adding a tool factor to the electrical component (IEEE 516 C2 1.1 tool factor).

▲ With tools means a live-line tool bridging the air gap to the employee from the energized part.

+ Phase-to-phase live-line in the air gap values are not available. If this situation exists, an engineering evaluation should be performed.

Troubleshooting

Check that the battery is charged. If drained, charge and recheck the battery by running the tool over several minutes to check the battery is holding its charge.

Inspect the tool for any defects or damages that may be effecting the performance of the tool. See Pre-Operation Inspection for guidance on what to look for. Resolve any problems before using tool again.

Consult Table 10 and Table 11 for solutions to possible issues and explanations of error codes. Additionally, Table 1 and Table 2 at the beginning of this manual show the signals expected for the tool and remote and may be relevant to determining if the tool is in proper working order.

Table 10: Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Solution
Tool does not complete cut or binds up while using.	Blade is Dull or Damaged	Check if work piece can be cut with this tool head. Replace cutting head or send in for service.
Tool is does not activate when pressing trigger.	Contaminants (dirt, rust etc.) in Tool Head	Remove battery and clean tool head thoroughly.
	Components Worn or Damaged	Replace tool head or send in for service.
	Motor is Not Working	Charge or Change battery.
		Check for broken switch components and send in for service.
	Tool Set in Remote Profile	Change profile to Double Click.
	Low or Expired Battery	Charge or Change battery.
	Broken Components	Send in for service.
Tool is does not activate when Double Clicking EXTEND toggle.	Tool in Double Click Profile	Change profile to Remote.
	Wireless Receiver Damaged	Send in for service.
	Another Remote is Paired with Tool	Remove then replace tool battery and follow steps to set up Remote profile with correct remote.
Motor runs but tool will not complete a cycle.	Low Oil	Send in for service.
	Air in Hydraulic System	Press trigger and hold retract button together for 10 sec. Run the tool again. If unsuccessful, contact Customer Services or send in for service.
	Cold Oil	Press trigger and hold retract button together for 10-20 sec. to warm oil. Test tool for one full cycle. Repeat until tool completes a cycle successfully.
Red LED stays ON for 20 seconds.	Low Battery	Charge or replace battery.
Tool is losing oil.	Damaged Seal	Send in for service.
Red LED is flashing slowly for 20 sec. after trigger is released.	Motor Current Exceeds 20 A During Cycle	Send in for service.
Tool makes alert sound; Red and White LED flash 1 time.	Necessary Oil Pressure Was Not Reached	Check material and design of work piece is compatible with tool.
	Trigger Released Mid-Cycle	Retract ram to starting point and start cycle over.
		Press and hold trigger and continue cycle from stopping point.
Tool makes alert sound; Red and White LED flash 3 times.	Necessary Oil Pressure With the Motor Running Was Not Reached	Check material and design of work piece is compatible with tool.
		Check tool head is the correct model and is in good repair.
Red LED is flashing fast for 20 sec. after trigger is released.	Tool Overheating	Allow tool to cool.

Table 11: OLED Screen Error Codes

Code	Error	Action
1	Over current fuse	Seek Service
2	Over current comparator	Seek Service
3	Overheated circuit board	Cool Tool
4	Overheated battery	Cool Battery
5	Battery empty: operation stops	Charge Battery
6	Faulty cut; complete cycle	Seek Service
7	Faulty cut; incomplete cycle	Seek Service
8	Low battery	Charge Battery
9	Battery empty	Charge Battery
10	Real-time clock battery low	Seek Service
11	Tool deactivated	Seek Service
12	Service necessary	Seek Service
13	Real-time clock not found	Re-insert Battery Seek Service
14	Wireless Bluetooth® unit not found	Re-insert Battery Seek Service
15	[Not Used]	
16	Pressure sensor not found	Seek Service
17	Pressure exceeded	Seek Service
18	Battery temperature too low	Warm Battery
21	Remote control battery low	Replace Battery

Transportation & Storage

Fully retract ram and remove battery and tool from hot stick before transporting or storing. Store tool in a cool, dry place in the provided case with the remote and tool battery removed.

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.

Service

⚠ WARNING

- **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.

Send in dull cutting heads to be sharpened. At either 3 years or 10,000 cycles, schedule a factory service maintenance. Factory service includes general inspections, replacement of tool's dielectric hydraulic oil and testing of tool by trained technicians. When the Factory Service Date is approaching or arrived, contact Greenlee Customer Service. Expedited shipping is available.

Maintenance

⚠ WARNING

- **Maintain this tool according to these procedures.** Do not perform any maintenance other than as described in this manual. Personal injury or damage to the tool may result.
- **Do not modify tool.** Modifying the tool in any manner may result in personal injury and damage to the tool. A tool with a tool head that has been welded, ground, drilled or modified in any manner can break during use and throw parts that could result in severe injury or death.
- **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.

Remove battery before performing any maintenance. Severe injury can result from unexpected activation of the tool.

Clean the housing with a damp cloth and mild detergent after every use. Allow tool to dry completely before replacing battery.

Do not attempt to open the tool. It contains no user-serviceable parts.

Table 12: Repair Parts & Accessories

CAT #	Description
BTC3-CK	BHT CONV KIT
BTC3GL	REMOTE CONTROL, BHT CONTROL
BTC3-TJ	HOT STICK ADAPTER
52177	BATTERY, 18V LI ION 2.0AH(PKG)
52178	CHARGER, BATTERY 120V (PKG)
52179	CHARGER, BATTERY 230V (PKG)
52180	CHARGER, BATTERY 12V (PKG)
CP1	POUCH (PKG)
12274	CARRYING STRAP

Disposal

Parts of these tools 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 EU 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.



Regulatory Statements

Model ES20LXR—FCC ID: RFR-S50; IC ID: 4957A-S50

USA requirements:

Responsible party: Greenlee Tools, Inc. Rockford, IL 61109 USA

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

This device complies with the RF exposure SAR test exclusion requirements for portable devices if a minimum separation distance is kept. However, the device shall be used in such a manner that the potential for human contact during normal operation is minimized.

Canada requirements:

This device complies with Industry Canada's license-exempt RSSs. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) *This device may not cause interference; and*
- (2) *This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.*

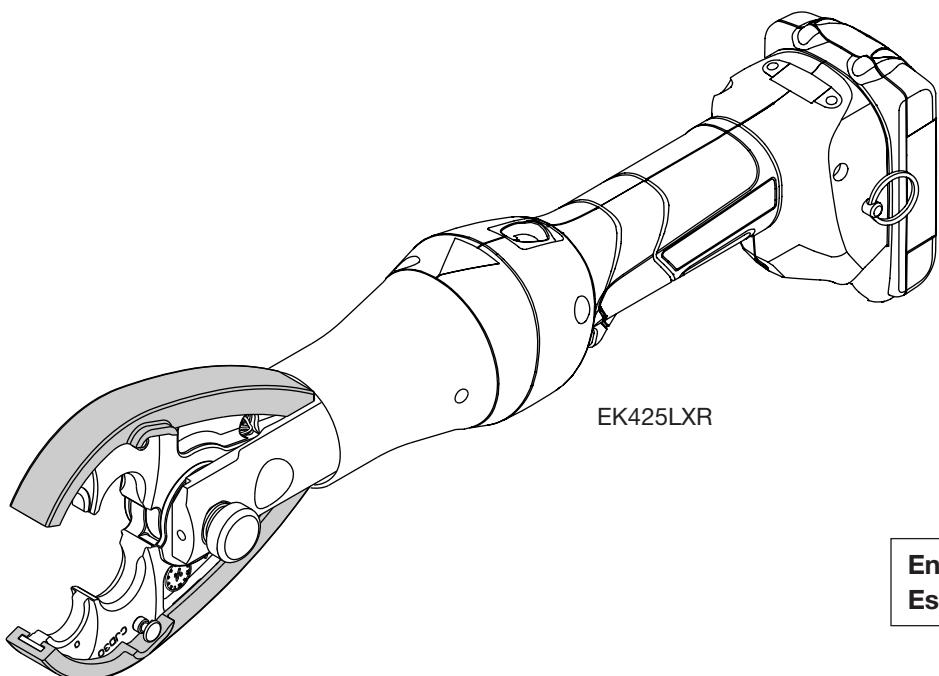
Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- 1) *l'appareil ne doit pas produire de brouillage;*
- 2) *l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est*

MODE D'EMPLOI



Noter le numéro de série ici



English.....	1
Español.....	51

GATOR® Outil de service à distance



Lire et comprendre toutes les instructions et les renseignements de sécurité de ce manuel avant l'utilisation ou l'entretien de cet outil.

Enregistrer ce produit sur www.greenlee.com

Table des matières

Liste explicative des symboles de sécurité.....	28
Avertissements généraux*	29
Renseignements de sécurité propres à l'outil	30
Coordonnées Greenlee	31
Identification de l'outil	32
Décalques et marquages de l'outil	33
Description de l'outil	34
Signaux à DEL.....	35
Écran DELO.....	36
Application i-Press	37
Formation et compétences	37
Inspection avant utilisation.....	37
Préparation de la zone de travail et de l'outil	38
Tableaux de sélection des têtes de coupe et de sertissage	39
TTableaux de sélection des matrices de type CJ22 (fig. 5) et KA22/KC22	40
Commande manuelle : Coupe.....	41
Commande manuelle : Sertissage	42
Configuration de la commande à distance	43
Utilisation de la télécommande avec la perche isolante.....	45
Coupe en hauteur.....	46
Dépannage	48
Transport et entreposage	49
Réparation.....	49
Entretien	49
Réparation des pièces et accessoires	49
Mise au rebut.....	50
Déclarations réglementaires	50

CONSERVER CE MANUEL

Liste explicative des symboles de sécurité

Dans le présent mode d'emploi et sur le produit, des symboles de sécurité et des mots indicateurs sont utilisés pour communiquer des renseignements importants de sécurité. L'objet de la présente section est d'améliorer la compréhension de ces mots indicateurs et symboles.



Il s'agit du symbole d'avertissement. Il est utilisé pour mettre l'utilisateur en garde contre les risques de blessures corporelles. Respecter tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter d'éventuelles blessures, voire le décès.

! DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, ENTRAÎNERA des blessures graves, voire mortelles.

! AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, PEUT entraîner des blessures graves, voire mortelles.

! ATTENTION

Indique des dangers ou des pratiques dangereuses qui, s'ils ne sont pas évités, SONT SUSCEPTIBLES d'entraîner des blessures ou des dommages matériels.



Ce symbole signifie qu'il faut lire attentivement le manuel d'utilisation avant d'utiliser l'équipement. Le manuel d'utilisation contient des renseignements importants sur la sécurité et le bon fonctionnement de l'équipement.



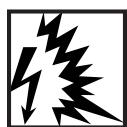
Ce symbole signifie qu'il faut toujours porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes de protection lors de la manipulation ou de l'utilisation de cet équipement afin de réduire le risque de blessures oculaires.



Ce symbole signifie qu'il faut toujours porter Toujours porter des gants lors de la manipulation ou de l'utilisation de cet équipement pour réduire le risque de blessures.



Ce symbole signifie qu'il faut toujours porter des protections auditives lors de l'utilisation de cet équipement pour réduire les risques de blessure.



Ce symbole indique le risque d'éclat d'arc électrique.



Ce symbole indique un risque de décharge électrique.



Ce symbole indique que des composants peuvent se rompre et heurter le personnel à proximité.



Ce symbole indique le risque qu'un tuyau ou une corde fouette et cause des blessures par coups.



Ce symbole indique qu'il y a un risque de blessure suite à une chute d'objets.



Ce symbole indique que les mains, les doigts ou d'autres parties du corps peuvent être coupés ou gravement blessés s'ils sont coincés entre des éléments tranchants.



Ce symbole indique que les mains, les doigts ou d'autres parties du corps peuvent être écrasés.



Ce symbole indique le risque d'incendie.



Ce symbole indique le risque que du liquide sous pression soit dirigé vers les mains ou des parties du corps, provoquant des blessures par perforation de la peau et par injection.



Ce symbole indique qu'il ne faut pas couper ici.



Ce symbole indique qu'on PEUT couper ici.



Avertissements généraux*

AVERTISSEMENT



Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les caractéristiques fournis avec cet outil électrique. Veiller à respecter toutes les instructions ci-dessous pour écarter les risques de décharge électrique, d'incendie et (ou) de blessure grave.

CONSERVER TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS POUR CONSULTATION ULTRÉIEURE.

Dans les avertissements, le terme « outil électrique » fait référence à un outil électrique fonctionnant sur le courant secteur (à fil) ou à un outil électrique à batterie (sans fil).

SÉCURITÉ DE LA ZONE DE TRAVAIL

- Garder la zone de travail propre et bien éclairée.** Les endroits sombres et encombrés favorisent les accidents.
- Ne pas utiliser les outils électriques dans des atmosphères explosives, notamment en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- Tenir les enfants et autres personnes présentes à l'écart durant l'utilisation d'un outil électrique.** Les distractions peuvent provoquer une perte de contrôle.

SÉCURITÉ EN MATIÈRE D'ÉLECTRICITÉ

- La fiche de l'outil électrique doit correspondre au type de prise. Ne jamais modifier la fiche d'une quelconque manière.** Ne pas utiliser de fiche d'adaptation sur des outils électriques à fiche de terre. L'utilisation de fiche d'origine et d'une prise appropriée contribue à réduire le risque de décharge électrique.
- Éviter tout contact corporel avec des surfaces reliées à la masse ou à la terre, notamment les tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** La mise à la terre du corps accroît le risque de décharge électrique.
- Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** L'infiltration d'eau dans un outil électrique accroît le risque de décharge électrique.
- Ne pas malmenner le cordon.** Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenir le cordon à l'écart de sources de chaleur, d'huile, d'arêtes coupantes ou de pièces mobiles. Un cordon endommagé ou emmêlé accroît le risque de décharge électrique.
- Lors de l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge prévu pour l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge conçue pour l'extérieur réduit le risque de décharge électrique.
- Si un outil électrique doit absolument être utilisé dans un endroit humide, utiliser une alimentation électrique protégée par DÉTECTEUR DE FUITE À LA TERRE (DFT).** L'utilisation d'un DFT réduit le risque de décharge électrique.

SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

- Faites preuve de vigilance, de concentration et de bon sens lors de l'utilisation d'un outil électrique.** Ne pas utiliser un outil électrique alors qu'on est fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un instant d'inattention durant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- Utiliser un équipement de protection individuelle (EPI). Toujours porter une protection oculaire.** Les équipements de protection tels qu'un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque ou une protection auditive utilisés dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessure.
- Éviter tout démarrage accidentel.** S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de raccorder l'outil à une prise de courant ou à une BATTERIE, de le saisir ou de le transporter. Le fait de porter un outil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou de mettre sous tension un outil électrique avec l'interrupteur en position de marche favorise les accidents.
- Veiller à enlever toute clé ou tout outil de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée ou attachée sur une pièce tournante de l'outil électrique peut entraîner des blessures.
- Ne pas travailler à bout de bras.** Maintenir toujours un bon appui et un bon équilibre. Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique en cas d'imprévu.
- Porter une tenue appropriée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux.** Tenir les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces en mouvement.
- Si des mécanismes sont prévus pour le raccordement à des équipements d'extraction et de collecte de poussière, s'assurer qu'ils sont correctement raccordés et utilisés.** L'utilisation d'un dispositif de captation des poussières peut réduire les dangers liés à la poussière.
- Ne pas laisser la familiarité acquise par une utilisation fréquente de l'outil entraîner une baisse de la vigilance ou le non-respect des principes de sécurité.** Un geste imprudent peut provoquer des blessures graves en une fraction de seconde.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE

- Ne pas forcer sur l'outil électrique.** Utiliser l'outil électrique adapté au travail à effectuer. L'outil électrique adapté assure un travail plus correct et plus sûr, au régime pour lequel il a été conçu.
- Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne met pas en marche et à l'arrêt.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé au moyen de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- Débrancher la fiche de la source de courant ou la BATTERIE, si amovible, de l'outil électrique avant d'effectuer des ajustements, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil électrique.** Ces mesures préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.

- Ranger les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et interdire l'utilisation aux personnes non familiarisées avec l'outil électrique ou avec ces instructions.** Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs inexpérimentés.
- Entretenir les outils électriques et les accessoires.** Vérifier que l'outil électrique ne comporte pas de pièces mobiles grippées ou désaxées, de pièces cassées ou d'autres problèmes susceptibles d'entraver son bon fonctionnement. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
- Garder les outils de coupe propres et affûtés.** Les outils de coupe bien entretenus et aux arêtes tranchantes sont moins susceptibles de se bloquer et sont plus faciles à maîtriser.
- Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les outils de coupe, etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'utilisation de l'outil électrique pour des travaux autres que ceux prévus peut entraîner des situations dangereuses.
- Garder les poignées et les surfaces de prise sèches, propres et sans traces d'huile et de graisse.** Les poignées et les surfaces de prise glissantes ne permettent pas une manipulation et un contrôle sécuritaires de l'outil lors de situations inattendues.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL À BATTERIE

- Recharger uniquement avec le chargeur indiqué par le fabricant.** Un chargeur prévu pour un type de BATTERIE donné peut présenter un risque d'incendie s'il est utilisé avec une BATTERIE différente.
- Utiliser l'outil électrique exclusivement avec les modèles de BATTERIE indiqués.** L'utilisation de BATTERIES différentes peut présenter un risque de blessure et d'incendie.
- Lorsque la BATTERIE n'est pas utilisée, la garder à l'écart de petits objets métalliques, tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis et autres, susceptibles de créer un contact entre deux bornes.** Un court-circuit entre des bornes de BATTERIE peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- Dans des conditions d'utilisation abusive, du liquide peut être éjecté de la BATTERIE; éviter de le toucher.** En cas de contact accidentel, rincer à l'eau. En cas de contact du liquide avec les yeux, consulter un médecin. Le liquide éjecté par la BATTERIE peut provoquer une irritation ou des brûlures.
- Ne pas utiliser une BATTERIE ou un outil endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent présenter un comportement imprévisible, entraînant des incendies, des EXPLOSIONS ou des risques de blessures.
- Ne pas exposer une BATTERIE ou un outil à un feu ou à une température excessive.** Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C (265 °F) peut provoquer une explosion.
- Suivre toutes les instructions de charge et charger la BATTERIE ou l'outil à une température en dehors**

de la plage spécifiée dans les instructions. Une charge inappropriée ou à des températures en dehors de la plage spécifiée risque d'endommager la batterie et d'augmenter le risque d'incendie.

RÉPARATION

- Confier l'outil électrique à un réparateur qualifié utilisant exclusivement des pièces de rechange identiques.** Cela préserve la sécurité de l'outil électrique.
- Ne jamais réparer les batteries endommagées.** La réparation des batteries ne doit être effectuée que par le fabricant ou des prestataires agréés.

* Le texte utilisé dans la section Avertissements généraux concernant les outils électriques est exigé par la norme EN 62841-1 applicable en vertu de laquelle cet outil est testé. Cette section présente les pratiques générales de sécurité pour de nombreux types d'outils électriques différents. Toutes les précautions ne s'appliquent pas à tous les outils, certains peuvent ne pas s'appliquer à cet outil.

Renseignements de sécurité propres à l'outil

! DANGER



Lors de l'utilisation et de l'entretien des outils et de l'équipement Greenlee, la sécurité est essentielle. Les instructions de ce manuel et les inscriptions sur l'outil fournissent des renseignements qui permettent d'éviter les dangers et les manipulations dangereuses liés à l'utilisation de cet outil. Respecter toutes les consignes de sécurité fournies dans ce mode d'emploi.

Avant d'utiliser cet outil, veiller à lire et comprendre :

- le présent mode d'emploi,
- les instructions relatives à tout autre équipement utilisé avec cet outil,
- les marquages sur l'outil,
- les procédures de sécurité requises sur le chantier.

Veiller à respecter toutes les instructions et mises en garde pour écarter les risques de blessures graves.

- Toujours utiliser une perche isolante et suivre des pratiques rigoureuses de travail de la perche isolante lors de l'utilisation de cet outil en mode à distance, pour réduire le risque de blessures.**
- Ne jamais laisser un autre conducteur haute tension ou un point de mise à la terre entrer en contact avec l'outil pendant l'utilisation.** Toujours garder le boîtier de l'outil à l'écart de tous les conducteurs pour éviter de court-circuiter le circuit et de provoquer un clignotement d'arc qui pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Ne toucher aucune partie de l'outil quand il est en contact avec une haute tension, sinon cela peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.** L'outil doit être considéré comme étant soumis à la même tension que le circuit.



- Toujours suivre les procédures de haute tension appropriées, comme l'utilisation d'équipements de protection individuelle, lorsque le travail est effectué à proximité ou autour d'équipements ou de conducteurs à haute tension.** Rester en dehors de la limite de l'éclat d'arc électrique conformément à la norme NFPA 70E pour le conducteur coupé afin de réduire le risque de blessure grave. En l'absence de formation et de connaissance des exigences en matière de chantier et d'EPI, ne pas utiliser cet outil.

AVERTISSEMENT



- Ne pas utiliser sur des lignes électriques sous tension en mode Portable.** Cet outil n'est pas isolé, des blessures graves ou la mort peuvent survenir en cas de choc électrique et de clignotement en arc.
- Éloignez vos doigts et mains de la tête de l'outil lorsque les mâchoires sont en mouvement ou que la batterie est insérée.** Les doigts et les mains peuvent être broyés, fracturés ou amputés s'ils sont pris dans la tête de l'outil ou entre la tête de l'outil et d'autres objets.
- De grandes forces sont générées lors de l'utilisation et peuvent briser ou projeter des pièces et provoquer des blessures.** Éloigner toutes les personnes non indispensables de la zone de travail et porter l'EPI approprié.
- Ne pas utiliser de matrices usées ou endommagées avec cet outil.** Une matrice endommagée ou usée peut se casser ou blesser les personnes à proximité.
- Ne pas couper de câble sous tension.** Le câble peut fouetter et frapper lorsqu'il est coupé et entraîner des blessures graves ou la mort.
- Ne pas couper en diagonale, tordre ni pincer les mâchoires pendant la coupe.** Maintenir la scie trépan perpendiculaire au matériau découpé. La mâchoire peut s'ébrécher ou se casser et blesser les personnes à proximité.
- Ne pas couper de câble sous tension.** Le câble peut fouetter et frapper lorsqu'il est coupé et entraîner des blessures graves ou la mort
- Ne pas se tenir directement sous les câbles suspendus et cet outil lorsqu'il est fixé à une perche isolante.** Le câble ou l'outil peut tomber et provoquer des blessures graves, voire mortelles
- Ne pas dépasser la capacité de l'outil, tant en terme de taille qu'en terme de rigidité du matériau** Utiliser cet équipement uniquement suivant les présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer. L'utilisation de cet équipement pour des travaux autres que ceux prévus peut entraîner des situations dangereuses

- Utiliser des combinaisons de matrices, de connecteurs et de câbles appropriés.** Une combinaison inappropriée peut entraîner un sertissage incomplet. Un sertissage incomplet peut provoquer un incendie.
- Une personne doit contrôler le processus de travail et le fonctionnement de la machine.** Seul l'opérateur doit se trouver dans la zone lorsque l'outil fonctionne et est commandé à distance.
- Une bonne configuration est essentielle pour minimiser les risques pendant l'utilisation.** Configurer l'outil et aménager la zone de travail conformément aux procédures suivantes pour réduire le risque de blessure.
- Avant l'utilisation, inspecter l'outil et corriger tout problème afin de réduire le risque de blessure et d'éviter d'endommager le produit.**
- Si, au cours de l'inspection, un dommage de l'outil est noté ou suspecté, ne pas utiliser l'outil.** De grandes forces sont générées lors de l'utilisation et peuvent briser ou projeter des pièces et provoquer des blessures.
- Confirmer le bon fonctionnement avant et après chaque utilisation afin de réduire le risque de blessures.** Si, au cours de l'inspection, un dommage de l'outil est noté ou suspecté, ou si de l'huile hydraulique fuit, ne pas utiliser l'outil.
- Ne pas utiliser les mains pour contrôler l'étanchéité hydraulique.** Le liquide sous pression pourrait aisément percer la peau. En cas de blessure, consulter immédiatement un médecin.
- Ne pas modifier l'outil.** La modification de l'outil de quelque manière que ce soit peut entraîner des blessures corporelles et l'annulation de la garantie de l'outil. Une tête qui a été soudée, mise à la terre, percée ou modifiée de quelque manière que ce soit peut s'arrêter en cours d'utilisation. Pour réduire le risque de blessure, remplacer et mettre au rebut la tête endommagée dans son ensemble. Ne jamais remplacer et mettre au rebut les composants individuels.
- Entretenir cet outil conformément aux procédures suivantes.** N'effectuer aucune opération d'entretien autre que celles décrites dans ce manuel. Cela pourrait entraîner des blessures ou des dommages à l'outil.

Coordonnées Greenlee

Pour toute question, demande de service ou achat de pièces ou d'accessoires pour ce produit Greenlee/HDE : communiquer avec le distributeur Greenlee local ou le centre de service à la clientèle de Greenlee.

Des exemplaires supplémentaires de ce manuel sont disponibles en téléchargement sur www.greenlee.com

Service à la clientèle Greenlee

États-Unis : 1-800-435-0786 | Canada : 800-435-0786

International : 1-815-397-7070

GRNCustomerService@emerson.com

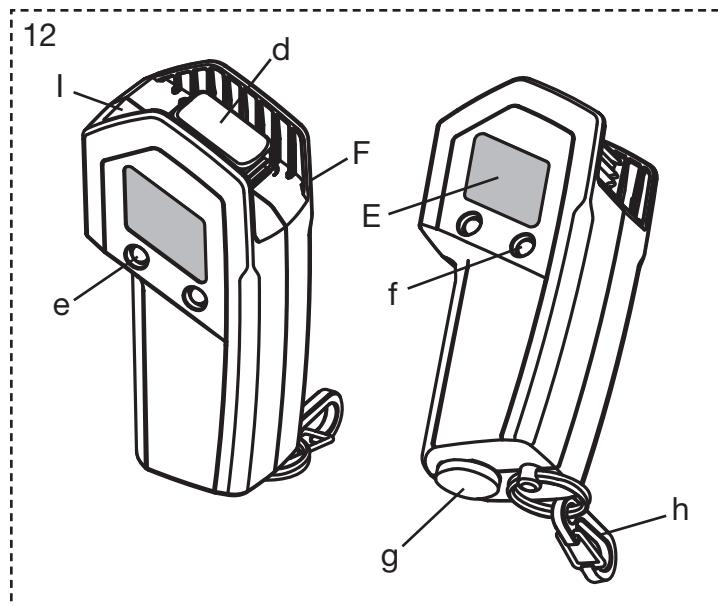
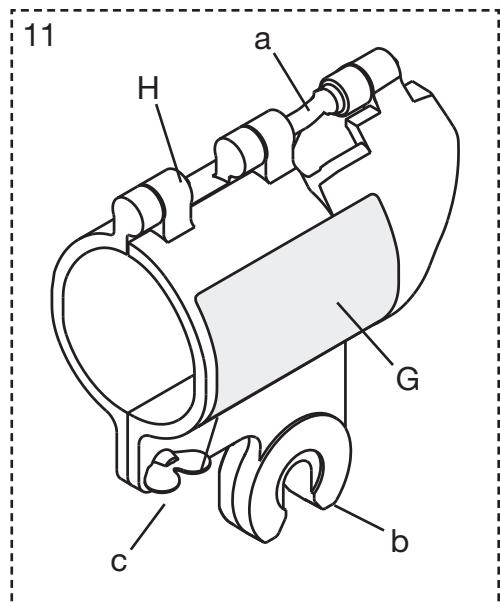
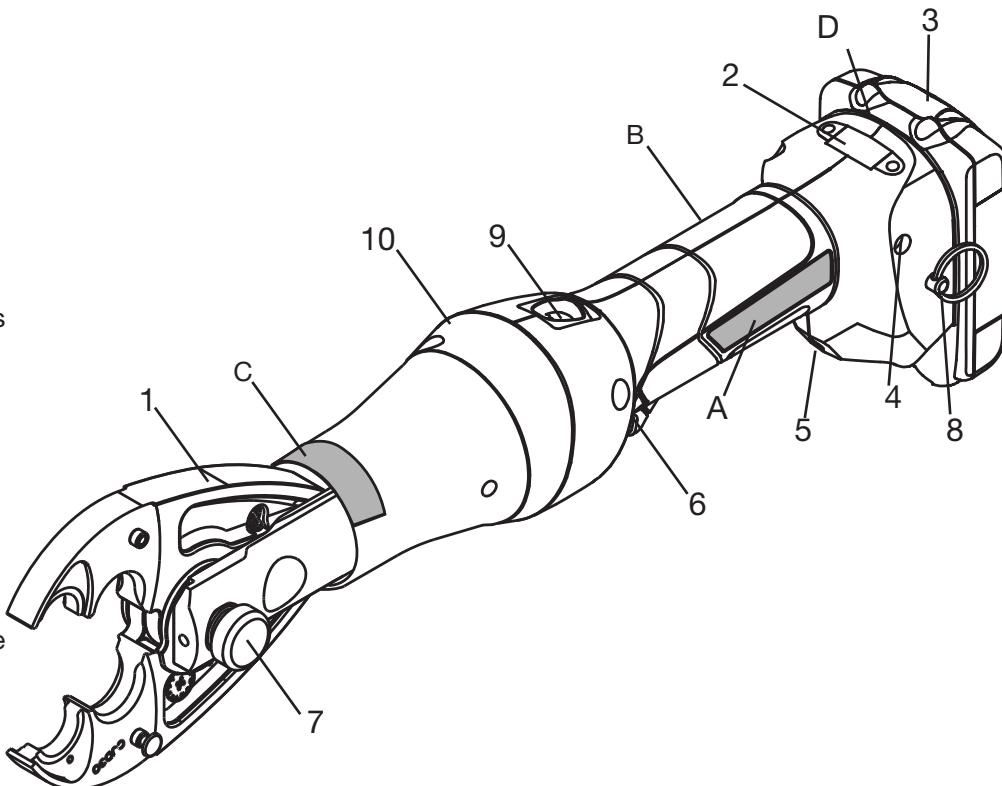
Adresse de livraison :

Greenlee Factory Service Center

4411 Boeing Dr., Rockford, IL 61109

Identification de l'outil

1. Tête de l'outil
2. Écran DELO
3. Pile
4. Voyant à DEL (rouge)
5. Lampe de travail à DEL (blanche)
6. Déclencheur
7. Axe de blocage
8. Anneau de dragonne
9. Bouton de rétraction
10. Bague d'identification de l'outil distant (jaune)
11. Support à perches isolantes
 - a. Verrou de gâchette
 - b. Adaptateur à cannelure universelle
 - c. Écrou papillon de verrouillage
12. À distance
 - d. Interrupteur à bascule à distance
 - e. Voyant à DEL de course de la lame (vert)
 - f. Voyant à DEL sans fil (bleu)
 - g. Couvercle du port de batterie
 - h. Clip de transport à distance





Décalques et marquages de l'outil

- A. Décalque Gator®
- B. Valeur d'échelle des informations sur le modèle
- C. Autocollant de danger
- D. Plaque de marquage
- E. Décalque guide DEL à distance

- F. Décalque d'informations distantes
- G. Décalque de la monture de sécurité
- H. Décalque de configuration de la monture
- I. Gravure ID à distance

Conserver toutes les décalques dans un état propre et lisible et les remplacer au besoin.

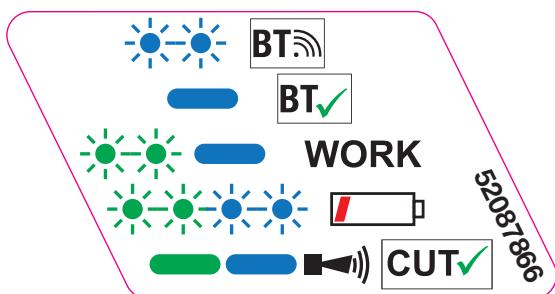
A.



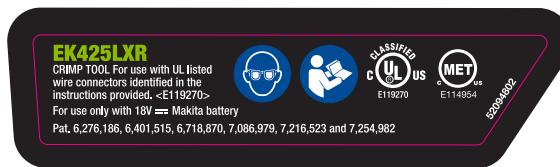
C.



E.



B.



D.



F.



G.



H.



Description de l'outil

L'outil de service à distance EK425LXR est un outil portatif autonome doté de mâchoires de coupe et de sertissage interchangeables. Cet outil peut être utilisé à distance lorsqu'il est monté sur une perche isolante appropriée ou comme un outil hydraulique manuel à batterie normal.

Caractéristiques

- Profils d'exploitation portable et à distance
- Support à perches isolantes
- Télécommande sans fil
- Se connecte à l'application i-press® de Greenlee
- Écran DELO
- Bouton de rétraction
- Frein électromagnétique
- Retrait automatique de la lame
- Capteur de pression pour les alertes en cas de sertissage incomplet
- Rotation de la tête de 330 °
- Têtes de l'outil interchangeables pour sertissage et coupe

Caractéristiques techniques

Puissance de la mâchoire..... 53 kN (6 tonnes)
 Capacités des mâchoires..... Voir les tableaux 4 et 5
 Après 150 cycles continus, laisser refroidir l'outil.

Dimensions avec batterie

Longueur	456 mm (18 po)
Largeur	75 mm (2,95 po)
Profondeur	125 mm (4,92 po)
Poids	2,9 kg (6.4 lb)

Huile hydraulique..... liquide hydraulique biodégradable (52057878)

Plage de température de service conseillée -15 °C à 50 °C (5 °F à 122 °F)

Indice IP :..... IP32

Émissions sonores* $L_{PA} = 72,1 \text{ dB(A)}$, $K_{pa} = 1,5 \text{ dB(A)}$
 $L_{WA} = 83,1 \text{ dB(A)}$, $K_{WA} = 2,5 \text{ dB(A)}$

Émission vibratoire..... $a_h = 1,8 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Chargeur de batterie Lire les instructions fournies avec le chargeur de batterie

Technologie de batterie MAKITA® LXT® 18 V Lithium-ion BL1815N, BL1820(B), BL1830(B),
 BL1840(B), BL1850(B), BL1860B

Batterie à distance 2 AA (LR03)

*Les mesures sonores et vibratoires sont mesurées conformément à un test normalisé conforme à la norme EN62481-1.

Les émissions sonores et vibratoires peuvent varier en fonction de votre emplacement et de l'utilisation spécifique de ces outils.

La L_{PA} ne dépasse pas 70 dB(A)

La valeur totale de vibration ne dépasse pas 2,5 m/s².

Les niveaux quotidiens d'exposition aux bruits et aux vibrations doivent être évalués pour chaque application et les mesures de sécurité appropriées doivent être prises au besoin. L'évaluation des niveaux d'exposition doit tenir compte de l'heure à laquelle un outil est éteint et non utilisé. Cela peut réduire considérablement le niveau d'exposition sur la période de travail totale.

GATOR est une marque américaine déposée de Greenlee Tools, Inc.

MAKITA est une marque déposée de Makita Corporation.

Toutes les caractéristiques sont nominales et peuvent changer lorsque des améliorations apportées à la conception.

Signaux à DEL

Tableau 1 : Signaux à DEL de l'outil

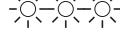
Signal	Voyant à DEL rouge	Voyant à DEL blanc	Son	Signification	Action
Le voyant à DEL rouge reste allumé pendant 20 secondes après le relâchement de la gâchette.	 20 s			Batterie faible	Changer ou charger la batterie.
Le voyant à DEL clignote pendant 20 secondes après le déclenchement de la gâchette.	 2x			Le courant du moteur dépasse 20 A pendant le cycle	Laisser refroidir l'outil avant de continuer.
				L'outil est surchauffé	
Le voyant clignote lentement pendant 20 secondes à la fin du cycle.	 20 s/2 Hz			Erreur interne	Envoyer l'outil à des fins d'entretien.
Le voyant clignote rapidement pendant 20 secondes	 20 sec/5 Hz			Surchauffe de l'outil	Laisser refroidir l'outil avant de continuer.
témoin continu pendant 20 secondes, puis clignotant pendant 20 secondes après le cycle de l'outil	 20 s  20 s			Batterie déchargée	Changer ou charger la batterie.
L'outil émet un signal d'alerte; les voyants à DEL rouge et blanc clignotent une fois.	 1x	 1x		Erreur : la pression d'huile nécessaire pour une rétraction automatique n'a pas été atteinte, ou une rétraction manuelle s'est produite sans que le moteur ne soit en marche. Pour le sertissage : le sertissage n'est pas terminé.	Vérifier que la capacité de l'outil permet de soutenir la pièce ou le sertissage ou attendre que le verin se rétracte complètement avant de lancer un nouveau cycle.
L'outil émet un signal d'alerte; les voyants à DEL rouges et blancs clignotent trois fois.	 3x	 3x		Erreur : la pression d'huile nécessaire pour une rétraction automatique n'a pas été atteinte lorsque le moteur est en marche. Pour le sertissage : le sertissage n'est pas terminé.	Utiliser le dispositif de rétraction manuelle pour ouvrir la tête de l'outil et retirer la pièce. Vérifier que la capacité de l'outil permet de soutenir la pièce ou le sertissage.

Tableau 2 : Signaux à DEL à distance

Signal	DEL verte	DEL bleue	Signification
Le voyant vert clignote. Le voyant vert reste éteint.			Recherche de signal sans fil
Voyant bleu allumé en continu. Le voyant vert reste éteint.			Signal sans fil détecté et apparié
Le voyant vert clignote et le voyant bleu est allumé en continu.			La tête de l'outil est en mouvement
Les voyants verts et bleus clignotent tous les deux.			La batterie de la télécommande est déchargée
Voyant à DEL vert et bleu fixes.			La coupe est terminée (Uniquement pour les produits équipés d'un capteur de position finale)

Écran DELO

L'écran DELO affiche des renseignements sur l'outil et d'afficher les codes d'erreur en cas de fonctionnement anormal (voir Dépannage). Insérer la batterie, puis enfoncez la gâchette et la relâcher pour allumer l'écran. Utiliser les boutons droit et gauche pour parcourir les divers affichages.

Pour modifier les unités ou le profil utilisateur :

1. Enfoncer longuement les deux boutons (Fig. 1) après être passé à l'affichage approprié. (Voir tableau 3)
2. Parcourir le menu à l'aide du bouton droit (Fig. 1).
3. Enfoncer la gâchette et la relâcher pour confirmer la sélection (Fig. 2).

Vous ne pourrez pas passer d'un écran à l'autre après avoir apparié la télécommande avec l'outil.

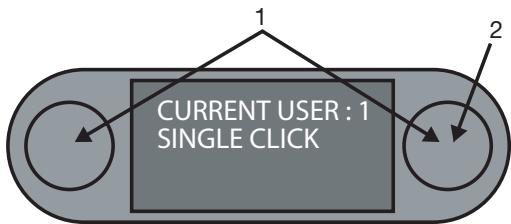


Figure 1

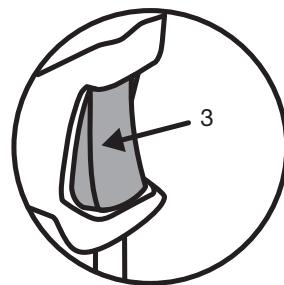


Figure 2

Tableau 3 : Écran DELO

Affichage	Renseignement affiché
P XXX PSI P̂ XXX PSI	État de la communication sans fil; charge de batterie; Pression actuelle; pression maximale; Il est possible de faire passer les unités des valeurs en bar aux valeurs en PSI dans cet écran.
INFO FW: 123456AB001	Version du microprogramme et numéro de série
CURRENT USER : 1 DOUBLE CLICK MRS+	Profil utilisateur actuel Choisir les profils Remote (à distance) et Double Click (Double-clic) sur cet écran. Ce profil restera sélectionné, ON ou OFF, jusqu'à ce qu'il soit modifié.
#ODS #DAYS	Nombre de cycles de l'outil Nombre de jours avant le prochain entretien
TOTAL: t= 1.35 h Q= 8.87 Ah n= 1560	Nombre total d'heures de fonctionnement écoulées (t) Total de charge électrique (Ah) utilisé (Q) Nombre total de cycles depuis la date de fabrication (n)

Application I-Press

Cet outil est doté de la fonctionnalité sans fil qui permet à l'outil de communiquer avec l'application i-Press sur votre appareil intelligent. Si elle n'est pas déjà installée, l'application « I-Press Klauke Software Solutions » est disponible sur l'App Store ou sur Google Play.

Pour se connecter à l'application :

1. Ouvrir l'application sur votre appareil intelligent et sélectionner l'option « Greenlee ».
2. Activer la fonction sans fil de votre appareil intelligent.
3. Enfoncer la gâchette et la relâcher pour activer l'outil et commencer à rechercher une connexion. Attendre jusqu'à 20 secondes que le numéro de modèle apparaisse sur l'application. Si aucune option n'apparaît, vérifier la puissance du signal et enfoncez à nouveau la gâchette pour réessayer.
4. Choisir à l'écran l'option correspondant à l'outil en fonction du numéro de modèle.

L'application permet de créer des projets, de modifier les profils utilisateur et de consulter les données de l'outil (relevés de pression de l'outil, charge de la batterie, date du dernier entretien, etc.).

Des instructions supplémentaires sur l'utilisation des fonctions de i-Press sont disponibles dans l'application.

Les outils à distance appariés à une télécommande ne se connecteront pas à l'application.



i-Press est une marque déposée de Gustav Klauke GmbH
 App Store est une marque déposée d'Apple Inc.
 Google Play est une marque déposée de GOOGLE INC.

Formation et compétences

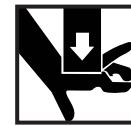
Ce produit est conçu pour être utilisé par des professionnels formés pour travailler sur des équipements électriques haute tension et à proximité. Les personnes non formées aux méthodes de travail requises pour un fonctionnement en toute sécurité ne doivent pas utiliser ce produit.

Toujours respecter toutes les consignes de formation et de sécurité du chantier relatives à l'électricité fournies par le secteur d'activité, le gouvernement et l'employeur. Voir également la norme OSHA pour la production, le transport et la distribution d'électricité (29 CFR 1910.269) et la norme NEC 70E : norme pour la sécurité électrique en milieu de travail.

Lorsque cela est nécessaire, par exemple pour l'installation, l'enlèvement et la réparation de lignes sous tension de plus de 600 V, il est recommandé qu'au moins une deuxième personne formée et qualifiée soit présente à une distance appropriée.

Inspection avant utilisation

AVERTISSEMENT



- Avant l'utilisation, inspecter l'outil et corriger tout problème afin de réduire le risque de blessure et d'éviter d'endommager le produit.
- Ne pas utiliser les mains pour contrôler l'étanchéité hydraulique. Le liquide sous pression pourrait aisément percer la peau. En cas de blessure, consulter immédiatement un médecin.
- Si, au cours de l'inspection, un dommage de l'outil est noté ou suspecté, ne pas utiliser l'outil. De grandes forces sont générées lors de l'utilisation et peuvent briser ou projeter des pièces et provoquer des blessures.

Enlever la batterie avant d'inspecter l'outil. Des blessures graves peuvent résulter de l'activation inattendue de l'outil.

1. Nettoyer toute trace d'huile, de graisse ou de saleté sur le corps et la tête de l'outil, y compris sur les poignées et les commandes. Un outil propre facilite l'inspection.
2. Vérifier l'absence de fuites d'huile hydraulique, d'usure et de dommages tels que fissures, entailles ou éclats dans le boîtier de l'outil. Ne pas utiliser l'outil si une fuite est détectée ou si des pièces sont usées, corrodées, rouillées ou fissurées. Envoyer l'outil à des fins d'entretien.
3. Vérifier si les têtes de coupe de l'outil présentent des fissures, des entailles ou des éclats ou une usure importante au niveau de la lame. Les outils de coupe aux arêtes tranchantes sont moins susceptibles de se bloquer et sont plus faciles à maîtriser. Ne pas aiguiser les lames, envoyer l'outil à des fins d'entretien pour les aiguiser ou les remplacer complètement. Jeter les têtes endommagées à l'aide de méthodes d'élimination appropriées.
4. Inspecter les têtes de sertissage pour vérifier l'absence de fissures, d'entailles ou d'usure importante des rainures de matrice. Remplacer les têtes endommagées ou envoyer l'outil à des fins d'entretien. Jeter les têtes endommagées à l'aide de méthodes d'élimination appropriées.
5. Tester la rotation de la tête, la tête doit pouvoir tourner d'un tour complet (environ 330°). Si la tête fait une rotation de plus d'un tour complet, l'envoyer pour réparation. Une tête desserrée augmente le risque que la tête se sépare du corps.
6. Inspecter le support de la perche isolante pour vérifier que les dents de l'adaptateur cannelé universel ne sont pas endommagées ou fortement usées et que l'écrou à oreilles est bien présent. Remplacer le support s'il est endommagé ou si l'écrou à oreilles est manquant, afin de réduire le risque de blessure lié à la chute de l'outil pendant l'utilisation.
7. Vérifier que l'outil est assemblé correctement et est complet, ne pas l'utiliser si des pièces sont manquantes ou mal alignées.
8. Vérifier la présence et l'état des décalques.
9. Inspecter et entretenir tout autre équipement utilisé conformément à ses instructions pour s'assurer qu'il fonctionne correctement.

Si des problèmes sont détectés, ne pas utiliser l'outil tant qu'ils n'ont pas été corrigés.

Préparation de la zone de travail et de l'outil

Avertissement



- **Une bonne configuration est essentielle pour minimiser les risques pendant l'utilisation.** Configurer l'outil et aménager la zone de travail conformément aux procédures suivantes pour réduire le risque de blessures.
- **Garder la zone de travail propre et bien éclairée.** Les endroits sombres et encombrés favorisent les accidents.
- **De grandes forces sont générées lors de l'utilisation et peuvent briser ou projeter des pièces et provoquer des blessures.** Éloigner toutes les personnes non indispensables de la zone de travail et porter l'EPI approprié.
- **Toujours porter un EPI approprié pour réduire le risque de blessure.**

1. S'assurer que la zone de travail est sécuritaire. Inspecter le chantier conformément aux exigences de l'OSHA et de l'employeur et consulter les avertissements de sécurité figurant sur le chantier. Travailler dans un endroit dégagé, plat, stable et sec.
2. S'assurer que la zone de travail est facilement reconnaissable par les bâdauds afin d'éviter que personne n'y accède lorsque l'outil est utilisé. Par exemple, placer des barrières ou des cônes autour de la zone de travail. Si vous coupez le câble, l'examiner pour s'assurer qu'il peut être coupé par cet outil. Si vous coupez le mauvais type de câble, vous risquez d'endommager l'outil ou de vous blesser. (Consulter les spécifications et le tableau 4).
3. Confirmer que le circuit est hors tension ou correctement mis à la terre à l'aide de cet outil. Respecter toutes les procédures du lieu de travail pour le contrôle de l'énergie dangereuse afin d'éviter toute activation involontaire pendant le travail. Toujours manipuler la ligne comme si elle était sous tension. Couper des câbles sous tension peut provoquer un éclat d'arc électrique ou entraîner la mort.
4. En cas de coupe, vérifier que le câble peut être coupé par cet outil et que la tête de coupe est en bon état (voir Tableau 4). Changer la tête de l'outil si nécessaire.
5. En cas de sertissage, vérifiez que les matrices appropriées sont disponibles pour les connecteurs et les câbles à sertir. (Lire les instructions du fabricant de cosses et de connecteurs). Changer la tête de l'outil si nécessaire.
6. Pour une utilisation à distance, identifier la perche isolante appropriée pour le fonctionnement et inspecter conformément aux directives de l'industrie.
7. S'assurer que tous les autres équipements ont été correctement inspectés.

L'EK425LXR dispose de deux profils, portable et à distance. Le fonctionnement manuel permet d'utiliser l'outil comme d'habitude. Le fonctionnement à distance permet à l'opérateur d'être physiquement séparé de l'outil grâce à une télécommande couplée spéciale et à une perche isolante appropriée. Cet outil peut effectuer des opérations de coupe et de sertissage en utilisant l'une des multiples têtes d'outils compatibles. (Voir tableau 4)

Avant d'utiliser l'outil dans l'un ou l'autre profil, vérifier que la tête de l'outil appropriée est installée.

Retirer la batterie avant de la fixer pour changer la tête de l'outil. Des blessures graves peuvent résulter de l'activation inattendue de l'outil.

Pour changer les têtes de l'outil :

1. Enfoncer la goupille de verrouillage et la tourner d'un quart de tour vers la gauche. Une fois relâchée, la goupille doit revenir plus loin qu'en position verrouillée. (Fig. 3).

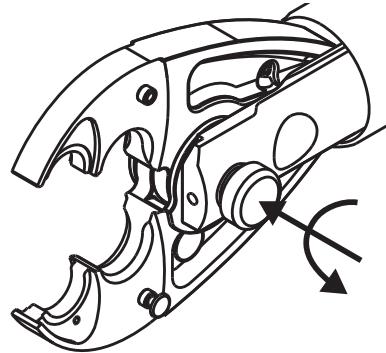
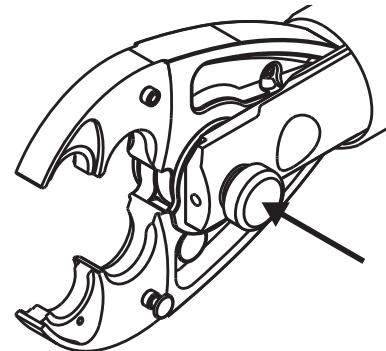


Figure 3

2. Sortir la goupille de la tête de l'outil actuelle pour la déconnecter du corps de l'outil.
3. Aligner le trou de la nouvelle tête de l'outil entre les broches du corps de l'outil.
4. Enfoncer la goupille de verrouillage dans la tête de l'outil jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. La goupille ne doit pas se dégager et la tête de l'outil doit pouvoir



osciller légèrement d'avant en arrière. (Fig. 4).

Figure 4

Voir les tableaux 4 et 5 pour obtenir de l'aide dans l'identification des têtes de l'outil.

**Tableaux de sélection des têtes de coupe et de sertissage****Tableau 4 : Mâchoires de coupe**

CJB	CJ-CUAL	CJ-ACSR
		
Serrures en acier doux Joints de boulons d'un diamètre maximal de 9,5 mm (3/8 po)	Cuivre (Cu) 304 mm ² (600 kcmil) et aluminium (Al)	241 mm ² (477 kcmil) ACSR Pelican Hauban (EHS) de 7,9 mm (5/16 po) Hauban (HS) de 9,5 mm (3/8 po)

Tableau 5 : Mâchoires de sertissage

Capacité	CJD3BG	CJD30
<ul style="list-style-type: none">Connecteurs de branchement du client 0,5067 mm² (5/8 po) (10-1/0 AWG)Connecteurs de branchement du client 0,840 (1/0-4/0 AWG)Manchons « H » en cuivre (10-2 AWG)Manchons « H » en aluminium (6-4/0 AWG)Épissures en traction en cuivre (6-2/0 AWG)Épissure en traction en aluminium (6-4/0 AWG)Épissures en traction ACSR 1 pièce (4-1/0 AWG)Épissures en traction ACSR 2 pièces (2 AWG à 241 mm² (477 kcmil))Épissures de cavaliers en aluminium (4 AWG à 135 mm² (266,8 kcmil))Étriers (2-4/0 AWG)Cosses et épissures à codage couleur en aluminium (8-4/0 AWG)		
	Rainure de matrice D3 et BG	Rainure de matrice D3 et 0
CJD3	CJK	CJXPJ
		
Rainure de matrice D3 simple	Matrices Kearney	Rainures de matrice Nicopress X, P et J

Tableaux de sélection des matrices de type CJ22 (fig. 5) et KA22/KC22

Les sertissages réalisés sur du câble et des connecteurs en cuivre avec les matrices Greenlee de type KC22 sont homologués cUL et UL. Les sertissages réalisés sur du câble en cuivre ou en aluminium avec les matrices Greenlee de type KA22 et les connecteurs en aluminium à deux tensions indiqués ici sont homologués cUL et UL. Voir les marques et numéros de modèle des cosses appropriées et consulter également les instructions de sertissage.

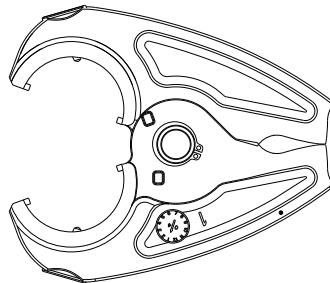


Figure 5

Tableau 6 : Matrices pour connecteurs en cuivre

Numéro de catalogue	Numéro CUP	Dimension du câble	Code couleur
KC22-8	03079	8 AWG	Rouge
KC22-6	03080	6 AWG	Bleu
KC22-4	03081	4 AWG	Gris
KC22-2	03082	2 AWG	Brun
KC22-1	03083	1 AWG	Vert
KC22-1/0	03084	1/0 AWG	Rose
KC22-2/0	03085	2/0 AWG	Noir
KC22-3/0	03086	3/0 AWG	Orange
KC22-4/0	03087	4/0 AWG	Violet
KC22-250	03088	126 mm ² (250 kcmil)	Jaune
KC22-300	03089	152 mm ² (300 kcmil)	Blanc
KC22-350	03090	177 mm ² (350 kcmil)	Rouge
KC22-400	03091	202,7 mm ² (400 kcmil)	Bleu
KC22-500	03092	253,4 mm ² (500 kcmil)	Brun
KC22-600B	03094	304 mm ² (600 kcmil)	Vert

Tableau 7 : Matrices pour connecteurs en aluminium à deux tensions

Numéro de catalogue	Numéro CUP	Dimension du câble
KA22-8	06744	8 AWG
KA22-6	06745	6 AWG
KA22-4	06746	4 AWG
KA22-2	06747	2 AWG
KA22-1	06749	1 AWG
KA22-1/0	06750	1/0 AWG
KA22-2/0	06751	2/0 AWG
KA22-3/0	06752	3/0 AWG
KA22-4/0	06753	4/0 AWG
KA22-250	06754	126 mm ² (250 kcmil)
KA22-300	06755	152 mm ² (300 kcmil)
KA22-350	06756	177 mm ² (350 kcmil)

Tableau 8 : Sélection de connecteurs pour la plage des mâchoires de sertissage CJ22 :

Cuivre – 8 AWG à 600 kcmil†; aluminium bi-métal – 8 AWG à 350 kcmil

Lorsqu'il est utilisé avec des matrices de type KC22, cet outil est homologué cUL et UL pour une utilisation avec les marques de connecteurs suivantes :

Type de connecteur	Type de fût	Anderson	Blackburn®	Burndy	ILSCO	Panduit	T&B	Penn-Union†	Nbre de sertissages*
Épissure cuivre	Court	VHSS	CSP	YS-L ^s	CT	SCSS/SCS	54504-54518	BCU	A
	Long	VHS	CU	YS ^s	CTL	SCL/SCH	54804-54818	BBCU	
Cosses en cuivre	Court	VHCS	CTL-2/CTL	YA-2LN/YA-L/YA-2L YA/YA-L-TC/YA-L-2TC	CSW CRA/CRB	LCAS/LCA ACL	54104-54118 54204-54218	BLU	BBLU
	Long	VHCL	CTL-L/LCN	YA-2N	CLN/CLW CRA-L/CRB-L CRA-2L/CRB-2L	LCB/LCC	54930BE-54918BE 54850BE-54876BE	BBLU	

Lorsqu'il est utilisé avec des matrices de type KA22, cet outil est homologué cUL et UL pour une utilisation avec les marques de connecteurs suivantes :

Type de connecteur	Type de fût	Anderson	Blackburn®	Burndy	ILSCO	Panduit**	T&B	Penn-Union	Nbre de sertissages*
Épissure aluminium à deux tensions	—	VACS	ASP	YS-A	AS ASN	SA	60501-60565	PIK	B
Cosses aluminium bimétal	—	VACL	ATL	YA-A YA-ATN	ACL/ACN 2ACL/2ACN ALNS/ALNN/ALND	LAA/LAB	60101-60166 60230-60267	BLUA	

* Effectuer le nombre de sertissages indiqué dans la dernière colonne plutôt que le nombre fourni avec le connecteur :

A – 8 à 1/0 AWG : 1 sertissage
2/0 AWG à 304 mm² (600 kcmil) : 2 sertissages

B – 8 à 2 AWG : 2 sertissages
1 à 3/0 AWG : 3 sertissages
4/0 AWG à 177 mm² (350 kcmil) : 4 sertissages

** 6 AWG à 350 kcmil

† 253,4 mm² (500 kcmil) maximum avec les connecteurs Penn-Union
s 8 AWG à 177 mm² (350 kcmil) avec les épissures en cuivre Burndy





Commande manuelle : Coupe

AVERTISSEMENT



- **Éloignez vos doigts et mains de la tête de l'outil lorsque les mâchoires sont en mouvement ou que la batterie est insérée.** Les doigts et les mains peuvent être broyés, fracturés ou amputés s'ils sont pris dans la tête de l'outil ou entre la tête de l'outil et d'autres objets.
- **Ne pas couper de câble sous tension.** Le câble peut fouetter et frapper lorsqu'il est coupé et entraîner des blessures graves ou la mort.
- **Ne pas dépasser la capacité de l'outil, tant en terme de taille qu'en terme de rigidité du matériau.** Utiliser cet équipement uniquement suivant les présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer. L'utilisation de cet équipement pour des travaux autres que ceux prévus peut entraîner des situations dangereuses.
- **Ne pas utiliser sur des lignes électriques sous tension en mode Portable.** Cet outil n'est pas isolé, des blessures graves ou la mort peuvent survenir en cas de choc électrique et de clignotement en arc.
- **Ne pas couper en diagonale, tordre ni pincer les mâchoires pendant la coupe.** Maintenir la scie trépan perpendiculaire au matériau découpé. La mâchoire peut s'ébrécher ou se casser et blesser les personnes à proximité.

L'EK425LXR peut être utilisé pour des opérations manuelles telles que la coupe de câbles.

1. Retirer la batterie avant d'installer la tête appropriée. (Voir tableau 4)
2. Insérer la batterie
3. Naviguer sur l'écran DELO pour sélectionner le profil utilisateur Double-clic (voir écran DELO) en vue du fonctionnement manuel.
4. Enfoncer la gâchette et la relâcher pour activer le profil utilisateur.
5. Appuyer deux fois et maintenir la gâchette enfoncée pendant un cycle complet pour tester l'outil, soutenir l'outil et tenir les mains à l'écart de la tête de coupe lorsque la tête de coupe est en mouvement.
6. Maintenir l'outil stable et positionner les mâchoires autour du câble à 90° (Fig. 6). Ne pas couper en diagonale ou tordre la pièce/outil pendant l'opération, car cela peut entraîner la rupture ou l'écaillage de la mâchoire. De grandes forces produites pendant la coupe sont susceptibles de projeter ou briser des pièces et provoquer des blessures.
7. Appuyer deux fois et maintenir la gâchette enfoncée jusqu'à la fin du cycle de coupe. La tête de coupe s'ouvrira automatiquement à la fin d'un cycle.

Relâcher la gâchette à tout moment pour arrêter l'outil. Appuyer et maintenir le bouton Rétracter enfoncé pour remettre la lame en position ouverte. Le voyant rouge et un signal sonore seront activés pendant 2 secondes si les mâchoires de l'outil sont rétractées en milieu de cycle.

Remarque : l'outil s'éteint automatiquement lorsqu'il reste inactif pendant 15 minutes. Ceci sera indiqué par un compte à rebours sur l'écran DELO. Appuyer sur la gâchette ou sur n'importe quel bouton pour réinitialiser le compte à rebours.

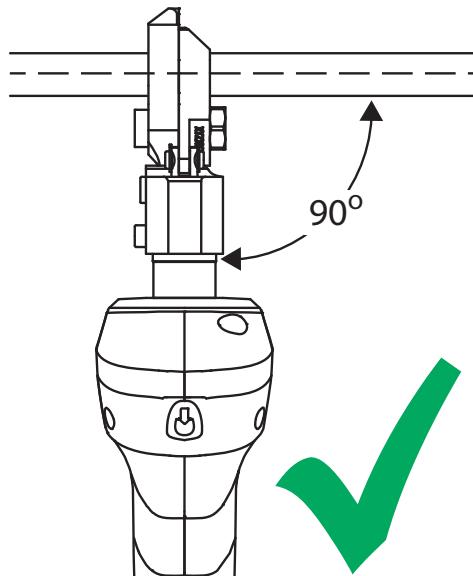
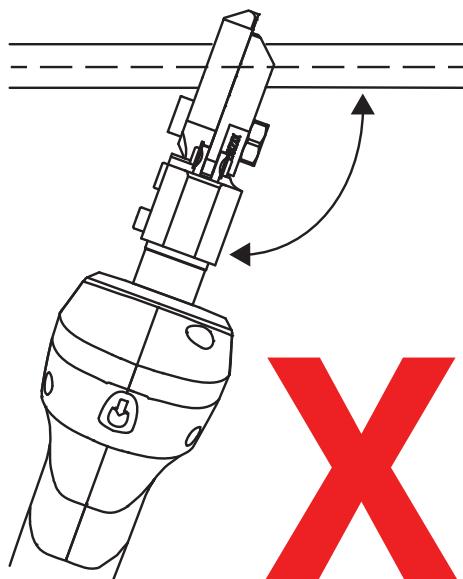
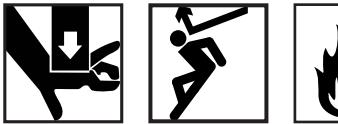


Figure 6

Commande manuelle : Sertissage

AVERTISSEMENT



- **Éloignez vos doigts et mains de la tête de l'outil lorsque les mâchoires sont en mouvement ou que la batterie est insérée.** Les doigts et les mains peuvent être broyés, fracturés ou amputés s'ils sont pris dans la tête de l'outil ou entre la tête de l'outil et d'autres objets.
- **Utiliser des combinaisons de matrices, de connecteurs et de câbles appropriés. Une combinaison inappropriée peut entraîner un sertissage incomplet.** Un sertissage incomplet peut provoquer un incendie.
- **Ne pas utiliser de matrices usées ou endommagées avec cet outil.** Une matrice endommagée ou usée peut se casser ou blesser les personnes à proximité.
- **Ne pas dépasser la capacité de l'outil, tant en terme de taille qu'en terme de rigidité du matériau** Utiliser cet équipement uniquement suivant les présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer. L'utilisation de cet équipement pour des travaux autres que ceux prévus peut entraîner des situations dangereuses
- **Ne pas utiliser sur des lignes électriques sous tension en mode Portable.** Cet outil n'est pas isolé, des blessures graves ou la mort peuvent survenir en cas de choc électrique et de clignotement en arc.

Chaque mâchoire de sertissage est compatible avec certains types de matrices. S'assurer que la tête d'outil installée est adaptée aux matrices à utiliser. Des matrices interchangeables peuvent être utilisées dans l'ouverture de matrice standard. Les matrices pouvant être utilisées sont notamment :

- Greenlee série KD6
- Burndy séries W et X
- ILSCO série ND
- Huskie série HT58
- Panduit série CD-2001
- Autres matrices industrielles de type W

Mise en place des matrices

1. Enlever la batterie.
2. Installer une tête adaptée aux matrices à utiliser. (Voir tableau 4)
3. Placer les matrices dans les mâchoires en s'assurant qu'elles sont bien tenues par les boutons de matrice à verrou mécanique à ressort de rappel.

Préparation du câble

Voir la longueur de câble à dénuder dans les instructions du fabricant des cosses.

Procédure de sertissage

1. Insérer la batterie
2. Naviguer sur l'écran DELO pour sélectionner le profil utilisateur Double-clic (voir écran DELO) en vue du fonctionnement manuel.
3. Appuyer deux fois et maintenir la gâchette enfoncée pendant un cycle complet pour tester l'outil, soutenir l'outil et tenir les mains à l'écart de la tête de coupe lorsque la tête de coupe est en mouvement.
4. Insérer le câble dans le connecteur ou la borne concernés.
5. Aligner le câble et le connecteur de manière à ce qu'ils soient centrés dans les mâchoires de sertissage. Commencer le sertissage à partir du point de départ approprié.
 - Pour les épissures et les connecteurs en « H », commencer la première compression au centre en alternant les côtés autant que possible. (Fig. 7)

CONNECTEURS
(épissures et connecteurs en « H »)
1ère compression (B)

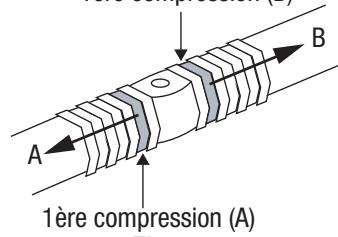


Figure 7

- Pour les bornes, commencez la première compression par le côté le plus proche de la plaquette à bornes et remonter le long du câble. (Fig. 8)

BORNES

1ère compression

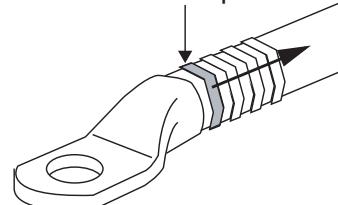


Figure 8

6. Appuyer deux fois et maintenir la gâchette enfoncée jusqu'à la fin du cycle de sertissage et jusqu'à ce que le vérin se rétracte. La tête de coupe s'ouvrira automatiquement à la fin d'un cycle. Le sertissage n'est pas terminé tant que le vérin ne recule pas automatiquement et que les DEL n'ont pas clignoté. Un signal sonore sera également émis. Relâcher la gâchette à tout moment pour arrêter l'outil.
Appuyer et maintenir le bouton Rétracter enfoncé pour remettre la lame en position ouverte. Le voyant à DEL rouge et un signal sonore seront activés pendant 2 secondes en cas d'interruption du cycle.
7. Continuer à sertir le connecteur jusqu'à ce que le nombre correct de sertissages ait été effectué selon les instructions du fabricant de cosses.



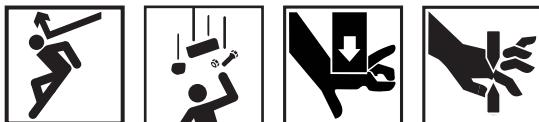
Configuration de la commande à distance

! DANGER



- **Ne toucher aucune partie de l'outil quand il est en contact avec une haute tension.** L'outil doit être considéré comme étant soumis à la même tension que le circuit.
- **Toujours suivre les procédures de haute tension appropriées, comme l'utilisation d'équipements de protection individuelle, lorsque le travail est effectué à proximité ou autour d'équipements ou de conducteurs à haute tension.** Rester en dehors de la limite de l'éclat d'arc électrique conformément à la norme NFPA 70E pour le conducteur coupé afin de réduire le risque de blessure grave. En l'absence de formation et de connaissance des exigences en matière de chantier et d'EPI, ne pas utiliser cet outil.
- **Toujours utiliser une perche isolante et suivre des pratiques rigoureuses de travail de la perche isolante lors de l'utilisation de cet outil en mode à distance, pour réduire le risque de blessures.**
- **Seul un individu formé pour travailler à proximité ou sur des systèmes électriques haute tension doit utiliser cet outil.** Les tensions de fonctionnement auxquelles ces instruments sont soumis sont considérées comme étant conductrices et dangereuses, et sont mortelles. Des blessures graves, voire mortelles, peuvent se produire en cas d'utilisation incorrecte.
- **Ne jamais laisser un autre conducteur haute tension ou un point de mise à la terre entrer en contact avec l'outil pendant l'utilisation.** Toujours garder le boîtier de l'outil à l'écart de tous les conducteurs pour éviter de court-circuiter le circuit et de provoquer un clignotement d'arc qui pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

! AVERTISSEMENT



- **Éloignez vos doigts et mains de la tête de l'outil lorsque les mâchoires sont en mouvement ou que la batterie est insérée.** Les doigts et les mains peuvent être broyés, fracturés ou amputés s'ils sont pris dans la tête de l'outil ou entre la tête de l'outil et d'autres objets.
- **Ne pas se tenir directement sous les câbles suspendus et cet outil lorsqu'il est fixé à une perche isolante.** Le câble ou l'outil peut tomber et provoquer des blessures graves, voire mortelles.
- **Une personne doit contrôler le processus de travail et le fonctionnement de la machine.** Seul l'opérateur doit se trouver dans la zone lorsque l'outil est en cours de fonctionnement.
- **Ne pas travailler à bout de bras.** Maintenir toujours un bon appui et un bon équilibre. Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique en cas d'imprévu.

• **De grandes forces sont générées lors de l'utilisation et peuvent briser ou projeter des pièces et provoquer des blessures.** Eloigner toutes les personnes non indispensables de la zone de travail et porter l'EPI approprié.

• **Ne pas dépasser la capacité de l'outil, tant en terme de taille qu'en terme de rigidité du matériau** Utiliser cet équipement uniquement suivant les présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer. L'utilisation de cet équipement pour des travaux autres que ceux prévus peut entraîner des situations dangereuses

Ce profil est destiné à être utilisé avec une télécommande et une perche isolante adaptée. Avant toute utilisation, il est important que l'outil soit correctement fixé à la perche isolante et apparié à la télécommande.

Fixation de l'outil sur la perche isolante

1. Retirer la batterie avant de fixer le support à perches isolantes à l'outil. Des blessures graves peuvent résulter de l'activation inattendue de l'outil.
2. Dévisser l'écrou papillon pour ouvrir le support.
3. Ouvrir le support et le placer autour du boîtier de l'outil. (Fig. 9)



Figure 9

4. Fermer le support autour de la poignée de sorte que la charnière appuie sur la gâchette.
5. Serrer l'écrou papillon et la vis de façon à ce que le montage soit bien fixé et appuyer sur la gâchette (Fig. 10)



Figure 10

6. Aligner la tête de perche isolante et l'adaptateur universel à cannelure à perches isolantes (Fig. 11).



Figure 11

7. Insérer le bouton de montage de la perche isolante du côté de l'outil et tourner suffisamment pour le fixer à l'extrémité de la perche isolante. Desserrer suffisamment le bouton pour permettre le réglage de la position, puis serrer pour engager les dents afin de maintenir le coupe-câble en position (Fig. 12)

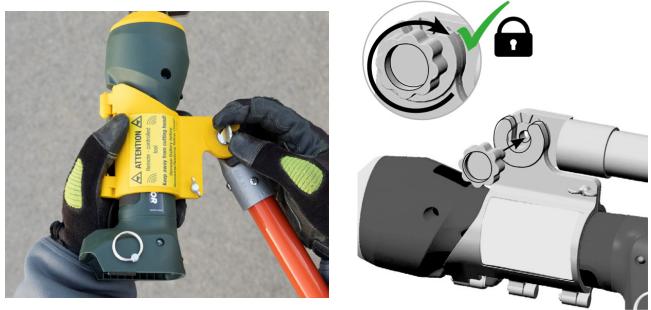


Figure 12

Appariement de la télécommande

1. Introduire la batterie dans l'outil.
2. Naviguer dans l'écran (voir écran DELO) pour sélectionner le profil utilisateur distant.
3. Enfoncer le bouton EXTEND (Étendre) sur le commutateur de la télécommande pour activer le mode à distance et commencer l'appariement de la télécommande. Le voyant à DEL bleu de la télécommande commence à clignoter. (Fig. 13)

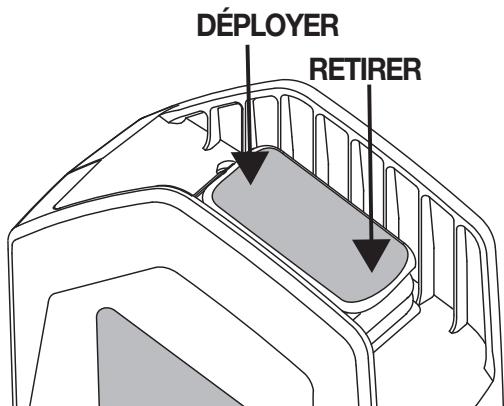
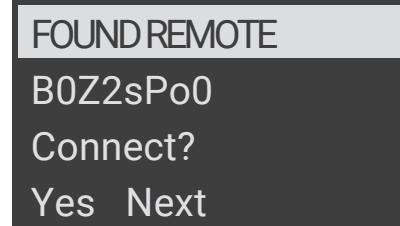


Figure 13

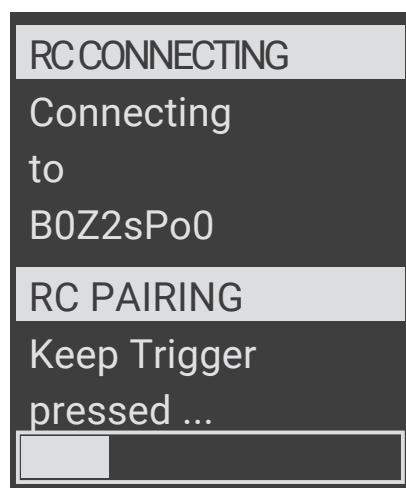
4. Attendre que l'invite Remote ID (Identifiant de télécommande) apparaisse à l'écran (Fig. 14), puis appuyer sur le bouton DELO de gauche.



L'identifiant de la télécommande est gravé sur la télécommande.

Figure 14

5. Lorsque l'écran de l'outil vous le demande, enfoncez le bouton EXTEND (Étendre) et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que l'écran vous le demande.



L'appariement est terminé avec le voyant à DEL bleu qui s'arrête de clignoter et reste fixe. (Fig. 15)

Figure 15

6. Tester la connexion en double-cliquant sur le bouton EXTEND (Étendre) du commutateur et en le maintenant enfoncé pendant un cycle complet. La tête de l'outil s'ouvrira automatiquement à la fin du cycle.

Lorsque la tête de l'outil est en mouvement, le voyant à DEL vert de la télécommande clignote.



Utilisation de la télécommande avec la perche isolante

1. Se placer à un endroit qui offre une vue dégagée sur le câble à couper ou à sertir. Ne pas se tenir directement sous le câble afin de réduire le risque de chute du câble ou de l'outil et de provoquer des blessures.
 2. Tenir la télécommande d'une main afin que l'opérateur puisse tenir la perche isolante avec les deux mains.
 3. Fixer l'extrémité de la perche isolante avec votre pied ou, si vous utilisez une nacelle, avec la paroi de la nacelle pour réduire le risque de torsion ou de perte de contrôle de l'outil. Étendre la perche isolante et maintenir le bâtonnet incliné légèrement devant vous (Fig. 16).
- Le fait d'incliner la perche isolante avec l'outil trop loin du corps augmente le risque de perdre le contrôle de l'outil et de le faire tomber. Tenir les bâtonnets à l'écart de l'opérateur au moins sur la longueur de déploiement de la perche isolante afin de réduire le risque de chute de l'extrémité de l'outil et de blessure. Une formation spéciale est nécessaire pour l'utilisation d'une perche isolante à plus de 2,6 m (8,5 pi) du sol.
4. Tenir l'outil fermement et suivre les instructions relatives à la coupe ou au sertissage décrites dans la section Utilisation manuelle du présent manuel.
 5. Appuyer deux fois sur EXTEND (ÉTENDRE) sur le commutateur de la télécommande jusqu'à ce que la coupe soit terminée. Il est possible d'interrompre un cycle de l'outil à tout moment en relâchant le commutateur, et de rétracter la lame en enfonçant le bouton RETRACT (RÉTRACTER) et en le maintenant enfoncé.

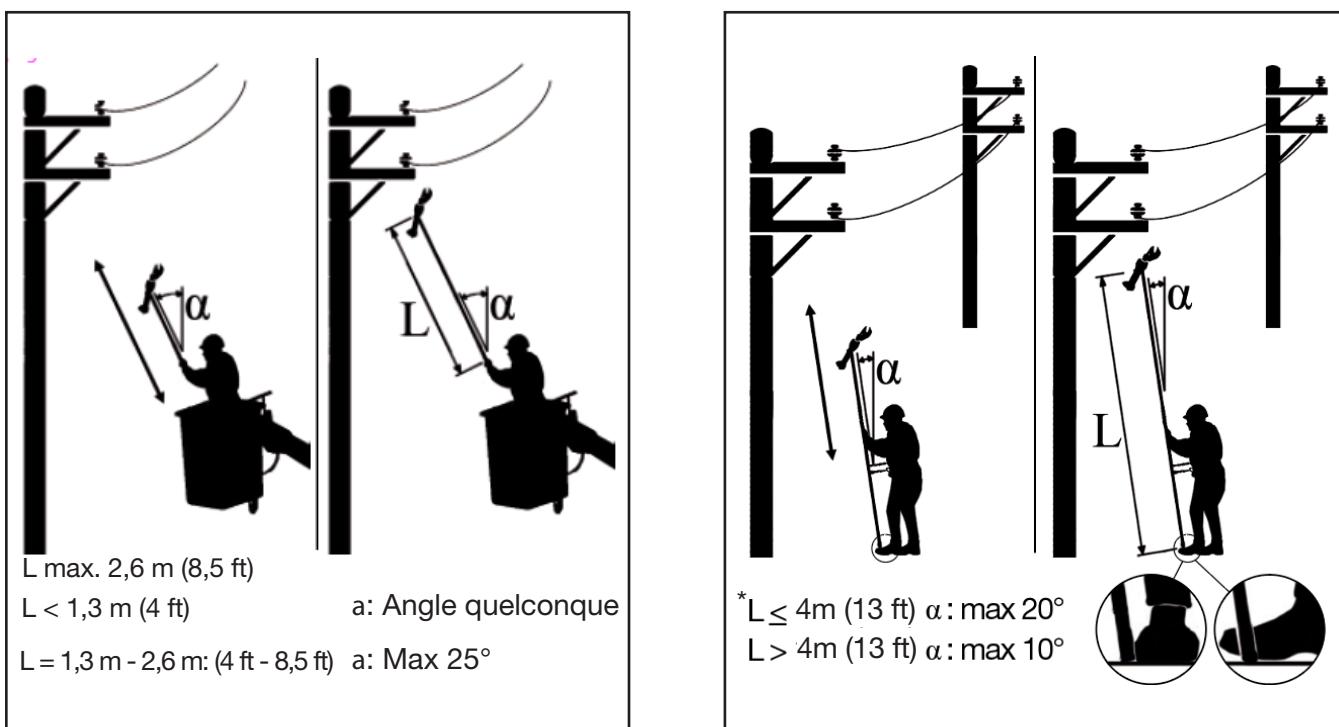


Figure 16

Remarque : l'outil s'arrêtera automatiquement après 30 min d'inactivité lorsqu'il est en mode à distance. Un compte à rebours s'affiche sur l'écran DELO et se réinitialise lorsque la télécommande est utilisée ou déconnectée.

*Cet outil n'est pas certifié pour une utilisation avec des perches isolantes de plus de 4 m (13 pi). Il faut plus de résistance pour contrôler l'outil sur une perche isolante plus longue. Maintenir la perche isolante plus près du corps pour réduire le risque de perte de contrôle et de blessures.

Coupe en hauteur

Si de longs câbles suspendus potentiellement sous tension sont coupés, faire attention au flux de courant et couper le câble d'une manière qui réduit le risque de chute de l'extrémité sous tension du câble (Fig. 17)

Si un câble tombe au sol et est sous tension, des niveaux mortels d'électricité peuvent être présents dans le sol autour de l'endroit où le câble est tombé. Cela crée une zone de travail en direct contenant une tension d'étape potentiellement mortelle. La tension d'étape se produit lorsqu'une personne marche dans l'entonnoir de tension (Fig. 18). Elle est électrocutée lorsqu'elle pose le pied à terre en marchant. La différence dans le potentiel électrique fait passer l'électricité à travers leur corps du pied de tension plus élevée au pied avec une tension inférieure.

Le sol dispersera l'électricité, ce qui signifie que plus une personne est éloignée de l'endroit où le câble sous tension touche le sol, plus le risque d'électricité mortelle est faible. La taille de la zone de travail en direct dépend de la tension du câble et augmentera en taille avec une tension plus élevée. La norme NESC 441* (Tableau 9) fournit des conseils sur la distance que l'opérateur et les spectateurs doivent prendre pour se trouver en dehors de la zone de travail en direct potentielle lors de la découpe du câble.

Si une zone est potentiellement sous tension, suivre tous les protocoles de sécurité définis par votre employeur et les organisations nationales de sécurité pour vous éloigner de la zone de travail en direct vers la zone de proximité et plus loin.

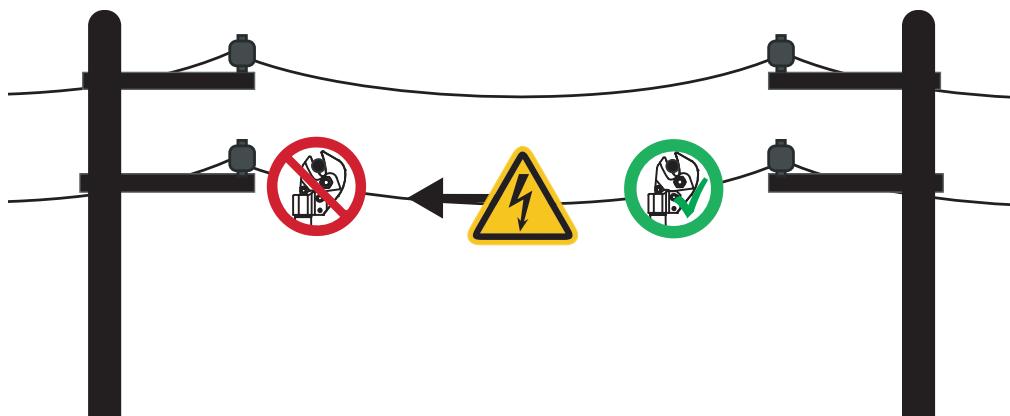


Figure 17

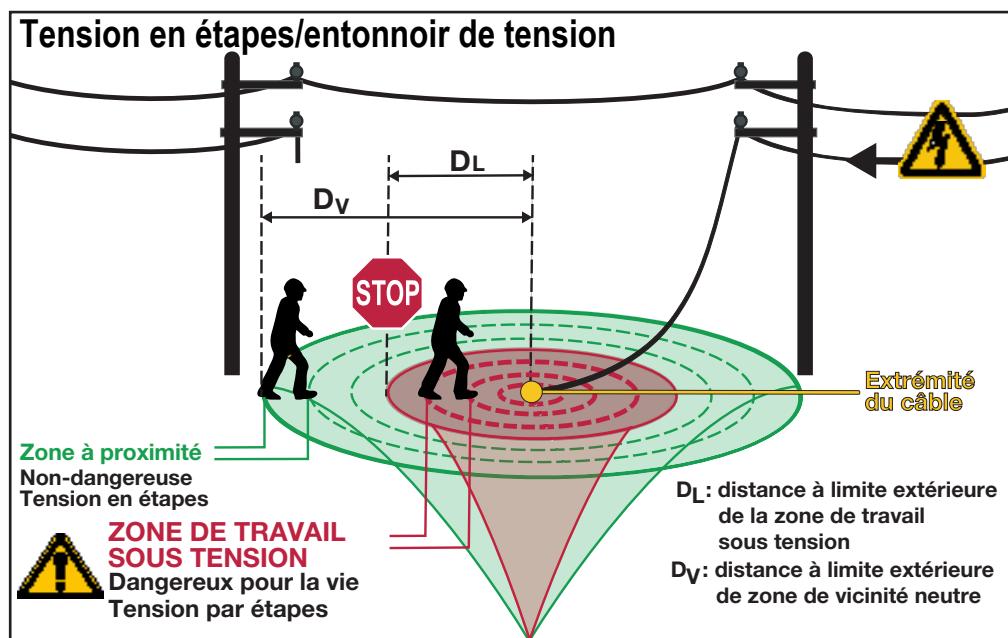


Figure 18



*Ces tableaux et chiffres sont destinés à fournir des conseils sur les distances de fonctionnement et ne remplacent pas une formation adéquate ou des politiques de sécurité de l'employeur dans les zones de travail à haute tension.

Tableau 9 : Distance d'approche minimale pour le travail en direct c.a.
(Voir la règle NES 441 dans son intégralité pour plus de détails)

Phase à phase (kV)	Distance par rapport à l'employé* (D_L)*					
			Phase à terre		Phase à phase	
Min	Max	(m)	(pi-po)	(m)	(pi-po)	
0	0,050	Non spécifié			Non spécifié	
0,051	0,300	Éviter tout contact			Éviter tout contact	
0,301	0,750	0,32	1-1			
0,751	15,0	0,64	2-2	0,67	2-3	
15,1	36,0	0,73	2-5	0,87	2-10	
36,1	46,0	0,79	2-7	0,94	3-1	
46,1	72,5	0,89	2-11	1,15	3-9	

Phase à phase (kV)	Distance entre l'employé et la pièce sous tension (D_L)*					
	Sans outils		Avec outils		Avec outils	
	Phase à terre	Phase à terre	Phase à terre	Phase à phase		
Max	Min	(m)	(pi-po)	(m)	(pi-po)	(m)
72,6	121,0	0,94	3-1	1,01	3-4	1,37
121,1	145,0	1,07	3-7	1,15	3-10	1,62
145,1	169,0	1,20	4-0	1,29	4-3	1,88
169,1	242,0	1,58	5-2	1,71	5-8	2,77
242,1	362,0	2,56	8-5	2,75	9-1	4,32
362,1	550,0	3,38	11-1	3,61	11-11	6,01
550,1	800,0	4,54	14-11	4,82	15-10	8,87
						29-2

*Les distances indiquées correspondent à celles mesurées dans des conditions atmosphériques standard. Les données utilisées pour formuler ce tableau proviennent de données de test relevées dans des conditions atmosphériques standard. Les conditions atmosphériques standard sont définies comme des températures supérieures au gel, des vents inférieurs à 15 mi/h ou 24 km/h, de l'air insaturé, du baromètre normal, de l'air non contaminant et des isolateurs propres et secs. Si les conditions atmosphériques standard n'existent pas, il convient de prendre des précautions supplémentaires.

□ Pour les systèmes monophasés, utiliser la tension la plus élevée disponible.

◊ Pour les lignes monophasées partant de systèmes triphasés, utiliser les tensions de phase du système

▲ Les facteurs de mouvement accidentels utilisés dans ces tableaux sont les suivants :

0,301 kV à 0,750 kV = 0,3 m (1 pi)

0,751 kV à 72,5 kV = 0,6 m (2 pi)

72,6 kV à 800 kV = 0,3 m (1 pi)

◊ Pour les tensions supérieures à 72,5 kV, les distances sont basées sur des altitudes inférieures à 900 m (3 000 pi) au-dessus du niveau de la mer. Pour les altitudes supérieures à 900 m (3 000 pi), la règle 441A6 s'applique.

● Les distances ont été calculées à l'aide des valeurs TOV suivantes :

72,6 kV à 362 kV = 3,0

362,1 kV à 550 kV = 2,4

550,1 kV à 800 kV = 2,0

■ Pour un travail à main nue où l'employé est au potentiel de ligne, cette distance est à un objet à un potentiel différent.

◆ Les distances pour les outils en ligne sous tension dans l'intervalle d'air ont été calculées en ajoutant un facteur d'outil au composant électrique (facteur d'outil IEEE 516 C2 1.1).

▲ Avec les outils signifie un outil de travail sous tension qui comble l'écart entre l'air et l'employé de la pièce sous tension.

+ Les valeurs d'écart d'air entre phase et phase ne sont pas disponibles. Si cette situation existe, une évaluation technique doit être effectuée.

Dépannage

Vérifier que la batterie est chargée. Si elle est déchargée, charger et revérifier la batterie en faisant fonctionner l'outil pendant plusieurs minutes pour s'assurer qu'elle conserve sa charge.

Inspecter l'outil pour détecter tout défaut ou dommage susceptible d'en affecter les performances. Consulter la section Inspection avant utilisation pour savoir ce qu'il faut vérifier. Résoudre les problèmes éventuels avant de réutiliser l'outil.

Consulter les tableaux 10 et 11 pour trouver des solutions aux problèmes éventuels et expliquer les codes d'erreur. En outre, les tableaux 1 et 2 au début de ce manuel indiquent les signaux attendus pour l'outil et la télécommande et peuvent être utiles pour déterminer si l'outil est en bon état de fonctionnement.

Tableau 10 : Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'outil n'achève pas la coupe ou se bloque pendant l'utilisation.	Lame émoussée ou endommagée	Vérifier si la pièce peut être coupée avec cette tête d'outil. Remplacer la tête de coupe ou envoyer l'outil à des fins d'entretien.
L'outil n'est pas enclenché lorsqu'on appuie sur la gâchette.	Contaminants (saleté, rouille, etc.) dans la tête de coupe	Enlever soigneusement la batterie et nettoyer complètement la tête d'outil.
	Pièces de l'outil usées ou endommagées	Remplacer la tête de l'outil ou envoyer l'outil à des fins d'entretien.
	Le moteur ne fonctionne pas	Charger ou changer la batterie.
	Profil de l'outil défini en mode À distance.	Vérifier la présence des pièces du commutateur cassées et les envoyer pour réparation.
	Batterie faible ou expirée	Charger ou changer la batterie.
	Pièces cassées	Envoyer l'outil à des fins d'entretien.
L'outil n'est pas enclenché lorsqu'on clique deux fois sur le bouton EXTEND (Étendre) du commutateur.	Outil dans le profil Double-clic	Basculer au profil À distance.
	Récepteur sans fil endommagé.	Envoyer l'outil à des fins d'entretien.
	Une autre télécommande est apparue à l'outil.	Retirer la batterie de l'outil et la remettre en place, puis suivre les étapes pour configurer le profil distant avec la bonne télécommande.
Le moteur tourne, mais l'outil n'exécute pas un cycle complet.	Niveau d'huile bas	Envoyer l'outil à des fins d'entretien.
	Présence d'air dans le circuit hydraulique	Appuyer sur la gâchette et maintenir simultanément enfoncé le bouton Rétracter pendant 10 secondes. Remettre l'outil en marche. Si l'outil ne se remet pas en marche, s'adresser au service client ou envoyer l'outil à des fins d'entretien.
	Liquide hydraulique froid	Appuyer sur la gâchette et maintenir simultanément enfoncé le bouton Rétracter pendant 10 à 20 secondes pour chauffer le liquide. Tester l'outil pendant un cycle complet. Répéter l'opération jusqu'à ce que l'outil termine un cycle avec succès.
Le voyant à DEL rouge reste allumé pendant 20 secondes.	Batterie faible	Charger ou remplacer la batterie.
L'outil perd du liquide.	Joint endommagé	Envoyer l'outil à des fins d'entretien.
Le voyant à DEL rouge clignote lentement pendant 20 secondes après le déclenchement de la gâchette.	Le courant du moteur dépasse 20 A durant le cycle	Envoyer l'outil à des fins d'entretien.
L'outil émet un signal d'alerte; les voyants à DEL rouge et blanc clignotent une fois.	La pression d'huile nécessaire n'a pas été atteinte	Vérifier que le matériau et la conception de la pièce sont compatibles avec l'outil.
	Déclenchement en milieu de cycle	Rétracter le vérin jusqu'au point de départ et recommencer le cycle.
		Appuyer sur la gâchette et la maintenir enfoncée, puis poursuivre le cycle à partir du point d'arrêt.
L'outil émet un signal d'alerte; les voyants à DEL rouge et blanc clignotent trois fois.	La pression d'huile nécessaire lorsque le moteur est en marche n'a pas été atteinte	Vérifier que le matériau et la conception de la pièce sont compatibles avec l'outil.
		Vérifier que le modèle de la tête de l'outil est compatible et qu'elle est en bon état.
Le voyant à DEL rouge clignote rapidement pendant 20 secondes après le déclenchement de la gâchette.	Surchauffe de l'outil	Laisser l'outil refroidir.



Tableau 11 : Codes d'erreur de l'écran OLED

Code	Erreur	Action
1	Surintensité du fusible	Demander un entretien
2	Surintensité du comparateur	Demander un entretien
3	Surchauffe du circuit imprimé	Laisser refroidir l'outil
4	Surchauffe de la batterie	Laisser refroidir la batterie
5	Batterie vide : le fonctionnement cesse	Charger la batterie
6	Coupe incorrecte; cycle complété	Demander un entretien
7	Coupe incorrecte; cycle non complété	Demander un entretien
8	Batterie faible	Charger la batterie
9	Batterie déchargée	Charger la batterie
10	Batterie d'horloge en temps réel faible	Demander un entretien
11	Outil désactivé	Demander un entretien
12	Réparation requise	Demander un entretien
13	Horloge en temps réel introuvable	Réinsérer la batterie Demander un entretien
14	Unité Bluetooth® sans fil introuvable	Réinsérer la batterie Demander un entretien
15	[Non utilisé]	
16	Capteur de pression introuvable	Demandez un entretien
17	Pression dépassée	Demandez un entretien
18	Température de la batterie trop faible	Chauder la batterie
21	Batterie de télécommande faible	Changer la batterie

Transport et entreposage

Rétracter complètement le vérin et retirer la batterie et l'outil de la perche isolante avant de transporter ou de ranger l'outil. Ranger l'outil dans un endroit frais et sec dans le boîtier fourni avec la télécommande en prenant soin de retirer sa batterie.

Ranger les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et interdire l'utilisation aux personnes non familiarisées avec l'outil électrique ou avec ces instructions. Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs inexpérimentés.

Réparation

AVERTISSEMENT

- Confier l'outil électrique à un réparateur qualifié utilisant exclusivement des pièces de recharge identiques.** Cela préserve la sécurité de l'outil électrique.

Envoyer les têtes de coupe émoussées pour qu'elles soient affûtées. Après 3 ans ou 10 000 cycles, planifier un entretien d'usine. L'entretien en usine comprend des inspections générales, le remplacement de l'huile hydraulique diélectrique de l'outil et le test de l'outil par des techniciens formés. Lorsque la date de réparation en usine approche ou arrive, communiquer le service clientèle de Greenlee. Des expéditions accélérées sont disponibles.

Entretien

AVERTISSEMENT

- Entretenir cet outil conformément aux procédures suivantes.** N'effectuer aucune opération d'entretien autre que celles décrites dans ce manuel. Cela pourrait entraîner des blessures ou des dommages à l'outil.
- Ne pas modifier l'outil.** La modification de l'outil de quelque manière que ce soit peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages à l'outil. Un outil doté d'une tête soudée, mise à la terre, percée ou modifiée de quelque manière que ce soit peut se casser pendant l'utilisation et jeter des pièces qui pourraient entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Entretenir les outils électriques et les accessoires.** Vérifier que l'outil électrique ne comporte pas de pièces mobiles grippées ou désaxées, de pièces cassées ou d'autres problèmes susceptibles d'entraver son bon fonctionnement. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.

Retirer la batterie avant d'effectuer tout entretien. Des blessures graves peuvent résulter de l'activation inattendue de l'outil.

Nettoyer le boîtier avec un chiffon humide et un détergent doux après utilisation. Laisser l'outil sécher complètement avant de remplacer la batterie.

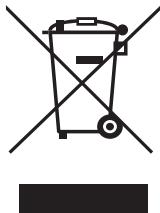
Ne pas tenter d'ouvrir l'outil. Il ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.

Tableau 12 : Pièces de recharge et accessoires

Nº. CAT.	Description
BTC3-CK	KIT DE CONV. BHT
BTC3GL	COMMANDÉ À DISTANCE, COMMANDÉ BHT
BTC3-TJ	ADAPTATEUR DE PERCHE ISOLANTE
52177	BATTERIE, 18 V LI ION 2,0 AH (EMBAL.)
52178	CHARGEUR DE BATTERIE 120 V (EMBAL.)
52179	CHARGEUR DE BATTERIE 230 V (EMBAL.)
52180	CHARGEUR DE BATTERIE 12 V (EMBAL.)
CP1	POCHE (EMBAL.)
12274	SANGLE DE TRANSPORT

Mise au rebut

Certaines parties de ces outils contiennent des matériaux précieux et peuvent être recyclées. Il existe des entreprises spécialisées dans le recyclage localement. Éliminer les composants en conformité avec toutes les réglementations applicables. Communiquer avec l'organisme de gestion des déchets local pour plus de renseignements.



Pour les pays de l'UE : ne pas jeter d'équipements électriques avec les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets provenant des équipements électriques et électroniques et à sa mise en œuvre dans la législation nationale, les équipements électriques qui ne sont plus utilisables doivent être collectés séparément et mis au rebut de manière appropriée.

Déclarations réglementaires

Modèle ES20LXR-FCC ID : RFR-S50; IC ID : 4957A-S50

Exigences américaines :

Partie responsable : Greenlee Tools, Inc. Rockford, IL 61109, États-Unis

Remarque : Ce matériel a été contrôlé et déclaré conforme aux limites fixées pour les dispositifs numériques de classe A, en vertu de la partie 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à offrir une protection raisonnable contre les brouillages préjudiciables lorsque le matériel est utilisé dans un environnement commercial. Ce matériel produit, utilise et peut rayonner de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au mode d'emploi, pourrait causer un brouillage préjudiciable aux communications radio. L'utilisation de ce matériel dans une zone résidentielle est susceptible de causer un brouillage préjudiciable, auquel cas l'utilisateur devra corriger le brouillage à ses propres frais.

Ce dispositif respecte les conditions d'exclusion du test du débit d'absorption spécifique (SAR) relatif à l'exposition à la radiofréquence (RF) s'appliquant aux dispositifs portatifs, si une distance minimale est observée. Toutefois, le dispositif doit être utilisé de sorte que, lors de son fonctionnement normal, le risque de contact avec l'être humain soit réduit au maximum.

Exigences canadiennes :

Cet appareil est conforme aux normes RSS d'exemption de licence d'Industrie Canada. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;

(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Le présent appareil est conforme aux normes CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;

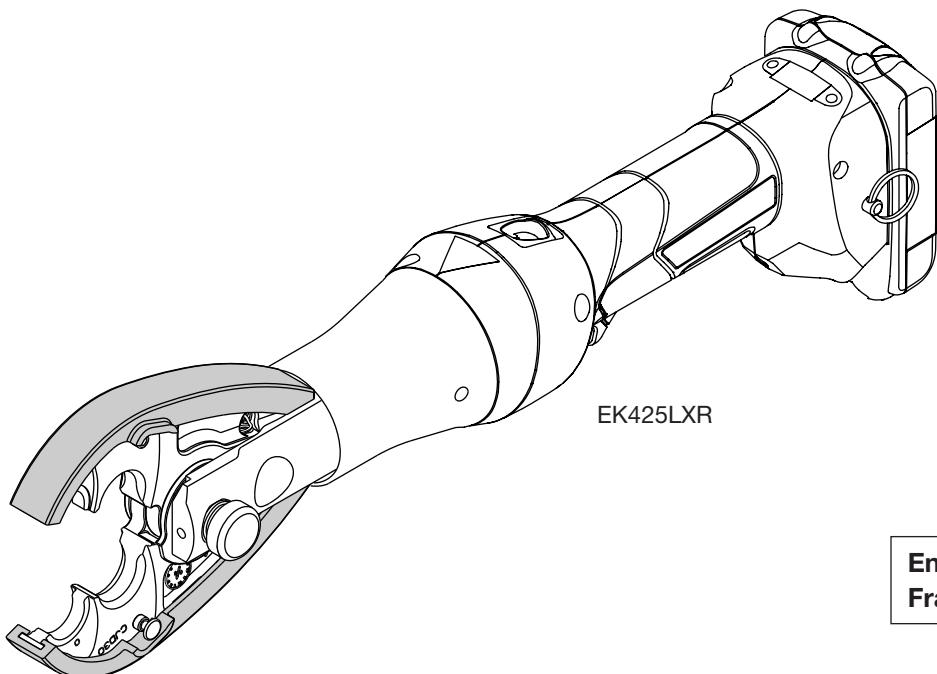
2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est

MANUAL DE INSTRUCCIONES



GREENLEE®

Registre el número
de serie aquí



EK425LXR

English 1
Français 26

Herramienta de servicio remoto GATOR®



Lea y comprenda todas las instrucciones y la información de seguridad en este manual antes de hacer funcionar esta herramienta o realizar tareas de mantenimiento.

Registre este producto en www.greenlee.com

Índice

Clave de los símbolos de seguridad	53
Advertencias generales de seguridad	54
Información de seguridad específica de la herramienta.....	55
Información de contacto de Greenlee.....	56
Identificación de la herramienta	57
Adhesivos y marcas de herramientas	58
Descripción de la herramienta.....	60
Señales LED	61
Pantalla OLED	61
Aplicación I-Press	62
Capacitación y cualificaciones.....	62
Inspección previa a la operación.....	62
Preparación del área de trabajo y de la herramienta	63
Tablas de selección de cabezal de corte y engarzado ...	54
Tablas de selección de troqueles tipo CJ22 y KA22/KC22	65
Funcionamiento manual: corte.....	66
Funcionamiento manual: engarzado	67
Configuración de operación remota.....	68
Operación remota con pétiga aislada	70
Corte aéreo.....	71
Resolución de problemas.....	73
Transporte y almacenamiento	74
Servicio.....	74
Mantenimiento.....	74
Piezas de repuesto y accesorios.....	74
Eliminación	75
Declaraciones normativas	75

CONSERVE ESTE MANUAL



Clave de los símbolos de seguridad

En este manual del operador y en el producto, los símbolos de seguridad y las advertencias impresas se utilizan para comunicar información importante de seguridad. Esta sección permite mejorar la comprensión de estas palabras y símbolos de señalización.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para advertirle sobre peligros potenciales de lesiones. Obbedezca todos los mensajes de seguridad que aparecen después de este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

! PELIGRO

indica una situación peligrosa que si no se evita, OCASIONARÁ la muerte o lesiones graves.

! ADVERTENCIA

indica una situación peligrosa que si no se evita, PODRÍA causar la muerte o lesiones graves.

! ATENCIÓN

indica peligros o prácticas no seguras que, si no se evitan, PUEDEN causar lesiones o daños materiales.



Este símbolo significa que debe leer atentamente el manual del operador antes de utilizar el equipo. El manual del operador contiene información importante sobre el funcionamiento seguro y apropiado del equipo.



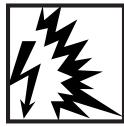
Este símbolo significa que siempre debe usar gafas de seguridad con protectores laterales o anteojos al manipular o utilizar este equipo para reducir el riesgo de lesiones oculares.



Siempre colóquese guantes cuando manipule o utilice este equipo para reducir el riesgo de lesiones.



Este símbolo significa que siempre debe colocarse protección en los oídos al utilizar este equipo para reducir el riesgo de lesiones.



Este símbolo indica riesgo de arco eléctrico.



Este símbolo indica el riesgo de descarga eléctrica.



Este símbolo indica el riesgo de que los componentes se rompan y golpeen al personal circundante.



Este símbolo indica el riesgo de latigazo con una manguera o cuerda, que puede causar lesiones por golpes.



Este símbolo indica el riesgo de lesiones por caída de objetos.



Este símbolo indica el riesgo de corte o amputación de las manos, los dedos u otras partes del cuerpo si quedan atrapadas entre elementos cortantes.



Este símbolo indica el riesgo de aplastamiento de las manos, los dedos u otras partes del cuerpo.



Este símbolo indica el riesgo de incendio.



Este símbolo indica riesgo de líquido presurizado dirigido a las manos o a otras partes del cuerpo, que causa perforaciones en la piel y lesiones por infección.



Este símbolo indica que no se deben realizar cortes ahí.



Este símbolo indica que se pueden realizar cortes ahí.

Advertencias generales de seguridad*

ADVERTENCIA



Lea todas las advertencias, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones de seguridad suministradas con esta herramienta eléctrica. Si no sigue todas las instrucciones indicadas a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendio o lesiones graves.

GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y LAS INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias indicadas a continuación se refiere a sus herramientas eléctricas accionadas con cordón eléctrico y a las herramientas accionadas con baterías (inalámbricas).

SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- No use herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- Mantenga alejados a los niños y transeúntes mientras opera una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden causarle la pérdida del control.

SEGURIDAD EN MATERIA DE ELECTRICIDAD

- Los enchufes de la herramienta eléctrica deben coincidir con los agujeros en el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con conexión a tierra. Los enchufes sin modificación con sus tomacorrientes correspondientes reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si el cuerpo está en contacto con superficies conectadas a tierra.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad. El agua que entra en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- No use indebidamente el cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar de o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados y piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando opere una herramienta eléctrica en el exterior, use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores. El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de electrocución.
- Si es inevitable utilizar la herramienta eléctrica en una ubicación húmeda, use una alimentación eléctrica protegida con un DISPOSITIVO DE CORRIENTE RESIDUAL (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

SEGURIDAD PERSONAL

- Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice el sentido común al operar una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de descuido mientras opera herramientas eléctricas podría provocarle lesiones graves.
- Use equipo de protección personal (PPE). Utilice siempre protección ocular. Los equipos de protección, como las mascarillas contra polvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, los cascos de seguridad o protección auditiva, utilizados para las condiciones apropiadas pertinentes reducirán la probabilidad de lesiones.
- Evite la puesta en marcha no intencional. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la alimentación eléctrica o el paquete de BATERÍAS, levantar la herramienta o transportarla. Transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o conectar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido aumenta la probabilidad de accidentes.
- Quite cualquier llave de ajuste o llave para tuercas antes de encender la herramienta eléctrica. Una llave para tuercas o la llave de ajuste que se deje acoplada a una pieza rotativa de la herramienta eléctrica pueden provocar lesiones personales.
- No se extralimite. Mantenga una postura correcta y el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Use vestimenta adecuada. No utilice vestimenta holgada ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las partes móviles. La vestimenta holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- Si se suministran dispositivos para la conexión de extracción de polvo y aditamentos recolectores, asegúrese de que estos se encuentren conectados debidamente y se usen correctamente. La recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- No permita que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de las herramientas eléctricas le haga sentirse confiado e ignorar los principios de seguridad de esas herramientas. Un descuido puede causar una lesión grave en una fracción de segundo.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica apropiada para su aplicación. La herramienta eléctrica apropiada hará mejor el trabajo, de manera más segura y a la velocidad para la que fue diseñada.
- No use la herramienta eléctrica si no puede encenderla o apagarla con el interruptor. Cualquier herramienta que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación eléctrica o desconecte el paquete de BATERÍAS (si es extraíble) de la herramienta eléctrica antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas. Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de encender accidentalmente la herramienta eléctrica.



- **Guarde las herramientas eléctricas apagadas lejos del alcance de los niños y no permita que personas que no conozcan la herramienta eléctrica o estas instrucciones operen la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en las manos de usuarios sin entrenamiento.
- **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios.** Verifique que las piezas móviles no estén desalineadas o atascadas, que los componentes no estén rotos y que no haya ninguna otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que la reparen antes de usarla. Muchos accidentes ocurren por herramientas eléctricas con mantenimiento deficiente.
- **Mantenga las herramientas de corte bien afiladas y limpias.** Las herramientas de corte que reciben el mantenimiento debido, con bordes de corte afilados, tienen menos probabilidades de atorarse y son más fáciles de controlar.
- **Use la herramienta eléctrica, los accesorios y las puntas o las brocas de la herramienta, etc. de conformidad con estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones para las que no fue diseñada podría provocar una situación peligrosa.
- **Mantenga las manijas y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las manijas y las superficies de agarre resbalosas no garantizan la seguridad en la manipulación y el control de la herramienta en situaciones inesperadas.

USO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA A BATERÍA

- **Cargue la batería solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que sea adecuado para un tipo de paquete de BATERÍAS puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro tipo de paquete de BATERÍAS.
- **Use la herramienta eléctrica solamente con paquetes de BATERÍAS específicamente designados.** El uso de cualquier otro paquete de BATERÍAS puede crear un riesgo de lesión e incendio.
- **Cuando el paquete de BATERÍAS no está en uso, manténgalo alejado de objetos metálicos como ganchos sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan establecer una conexión de un terminal al otro.** El cortocircuito entre los terminales de la BATERÍA puede causar quemaduras o un incendio.
- **En condiciones de uso indebido, puede salir líquido de la BATERÍA; evite el contacto.** Si ocurre un contacto accidental, enjuáguese con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, busque atención médica. El líquido expulsado de la BATERÍA puede causar irritación o quemaduras.
- **No utilice un paquete de BATERÍAS o una herramienta que tenga daños o modificaciones.** Las baterías dañadas o modificadas pueden presentar un comportamiento impredecible, lo que provoca incendio, EXPLOSIÓN o riesgo de lesiones.
- **No exponga un paquete de BATERÍAS o una herramienta al fuego o a una temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a temperaturas superiores a 265 °F (130 °C) puede causar explosiones.

- **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de BATERÍAS o la herramienta fuera del intervalo de temperatura especificado en las instrucciones.** La carga inadecuada o a temperaturas fuera del rango especificado puede dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

SERVICIO

- **Pídale a un técnico calificado que utilice solamente repuestos idénticos que repare su herramienta eléctrica.** De este modo, se garantiza que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
- **Nunca realice tareas de mantenimiento en paquetes de baterías dañados.** El mantenimiento de los paquetes de baterías solo debe ser realizado por fabricantes o proveedores de servicio autorizados.

* El texto utilizado en la sección Advertencias generales de seguridad con herramientas eléctricas de este manual es obligatorio en conformidad con la norma EN 62841-1 correspondiente con la que se prueba esta herramienta. Esta sección contiene procedimientos generales de seguridad para distintos tipos de herramientas eléctricas. No todas las precauciones aplican a todas las herramientas, y algunas pueden no aplicar a esta herramienta.

Información de seguridad específica de la herramienta

! PELIGRO



La seguridad es esencial al utilizar y mantener las herramientas y los equipos de Greenlee. Este manual de instrucciones y cualquier marca en la herramienta proporcionan información para evitar peligros y prácticas poco seguras relacionadas con el uso de esta herramienta. Observe toda la información de seguridad de este manual.

Antes de operar esta herramienta, lea y comprenda lo siguiente:

- Este manual del operador
- Las instrucciones para cualquier otro equipo o material utilizado con esta herramienta
- Las marcas en la herramienta
- Los procedimientos de seguridad obligatorios en el lugar de trabajo

Si no sigue todas las instrucciones y advertencias, podrían producirse lesiones graves.

- Utilice siempre una púrtiga aislante y siga las rigurosas prácticas de trabajo de esta herramienta cuando se utiliza en modo remoto, para reducir el riesgo de lesiones.
- Nunca permita que otro conductor de alta tensión, o punto de conexión a tierra, entre en contacto con la herramienta durante el uso. Mantenga siempre la carcasa de la herramienta alejada de todos los conductores para evitar cortocircuitos en el circuito y provocar un arco eléctrico que podría ocasionar lesiones graves o la muerte.
- Nunca toque una parte de la herramienta mientras esté en contacto con alta tensión. De caso contrario, podrían producirse lesiones graves o la muerte. Debe tener en cuenta que la herramienta tiene la misma tensión que el circuito.

- Siga siempre los procedimientos adecuados sobre alta tensión, incluido el uso del equipo de protección personal, cuando trabaje cerca o alrededor de equipos o conductores de alta tensión.** Permanezca fuera del límite del arco eléctrico de acuerdo con NFPA 70E mientras se corta el conductor para reducir el riesgo de lesiones graves. No utilice esta herramienta si no está capacitado ni familiarizado con los requisitos de obra y PPE adecuados.

ADVERTENCIA



- No utilice la herramienta en cables eléctricos energizados en modo manual.** Esta herramienta no está aislada, pueden producirse lesiones graves o la muerte debido a descargas eléctricas y arco eléctrico.
- Mantenga los dedos y las manos alejados del cabezal de la herramienta cuando las mordazas se muevan o se haya insertado la batería.** Existe riesgo de aplastamiento, fractura o amputación de los dedos o las manos si quedan atrapados en el cabezal de la herramienta o entre el cabezal de la herramienta y otros objetos.
- Durante el uso se generan fuerzas de gran magnitud que pueden romper o expulsar piezas y causar lesiones.** Mantenga todo el personal innecesario lejos del área de trabajo y utilice PPE adecuado.
- No utilice troqueles desgastados o dañados con esta herramienta.** Un troquel dañado o desgastado puede romperse y golpear al personal que se encuentra en el área.
- No corte cables que estén tirantes.** El cable puede causar latigazos y golpes cuando se corta y provocar lesiones graves o la muerte.
- No corte diagonalmente, no tuerza ni haga palanca con las mordazas mientras corta.** Mantenga las mordazas cortapernos en ángulo recto con los materiales que esté cortando. La mordaza puede astillar o romperse y golpear al personal que se encuentra en el área.
- No corte cables que estén tirantes.** El cable puede causar latigazos y golpes cuando se corta y provocar lesiones graves o la muerte.
- No se coloque directamente debajo de los cables elevados y de esta herramienta cuando se conecte a una pértila aislante.** El cable o herramienta pueden caerse y provocar lesiones graves o la muerte.
- No exceda la capacidad de la herramienta, tanto en tamaño como en dureza del material.** Utilice este equipo solo de acuerdo con estas instrucciones, considerando las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de este equipo para operaciones distintas a las previstas podría provocar una situación peligrosa.

- Utilice combinaciones adecuadas de troqueles, conectores y cables; las combinaciones incorrectas pueden dar lugar a un engarzado incompleto.** Un engarzado incompleto puede causar un incendio.
- Una persona debe controlar el proceso de trabajo y el funcionamiento de la herramienta.** Solo el operador debe estar en el área cuando la herramienta está en funcionamiento.
- La configuración adecuada es esencial para minimizar el riesgo durante el uso.** Configure la herramienta y el área de trabajo de acuerdo con estos procedimientos para reducir el riesgo de lesiones.
- Antes del uso, inspeccione la herramienta y solucione cualquier problema para reducir el riesgo de lesiones y evitar daños en el producto.**
- Si durante la inspección observa o sospecha que hay daños en la herramienta, no utilice la herramienta.** Durante el uso se generan fuerzas de gran magnitud que pueden romper o expulsar piezas y causar lesiones.
- Confirme el funcionamiento adecuado antes y después de cada uso para reducir el riesgo de sufrir lesiones.** Si durante la inspección observa o sospecha que hay daños en la herramienta o fuga de aceite hidráulico, no utilice la herramienta.
- No utilice las manos para localizar fugas de aceite.** El chorro de aceite bajo presión puede atravesar la piel fácilmente. Si resulta herido, busque inmediatamente atención médica.
- No modifique la herramienta.** Cualquier modificación de la herramienta puede ocasionar lesiones y la anulación de la garantía de la herramienta. Un cabezal que haya sido soldado, esmerilado, perforado o modificado de cualquier manera puede romperse durante el uso. Para reducir el riesgo de lesiones, reemplace y deseche todo el cabezal dañado; nunca reemplace componentes individuales.
- Realice el mantenimiento de esta herramienta de acuerdo con estos procedimientos.** No haga ningún tipo de mantenimiento aparte del descrito en este manual. Puede provocar lesiones personales o dañar la herramienta.

Información de contacto de Greenlee

En caso de que tenga alguna pregunta, necesite coordinar un servicio o comprar piezas o accesorios para este producto de Greenlee/HDE; póngase en contacto con su distribuidor local de Greenlee o con el Centro de Atención al Cliente de Greenlee.

Puede descargar copias adicionales de este manual en www.greenlee.com

Servicio de Atención al Cliente de Greenlee

EE. UU.: 1-800-435-0786 | Canadá: 800-435-0786

Internacional: +1-815-397-7070

GRNCustomerService@emerson.com

Dirección de envío:

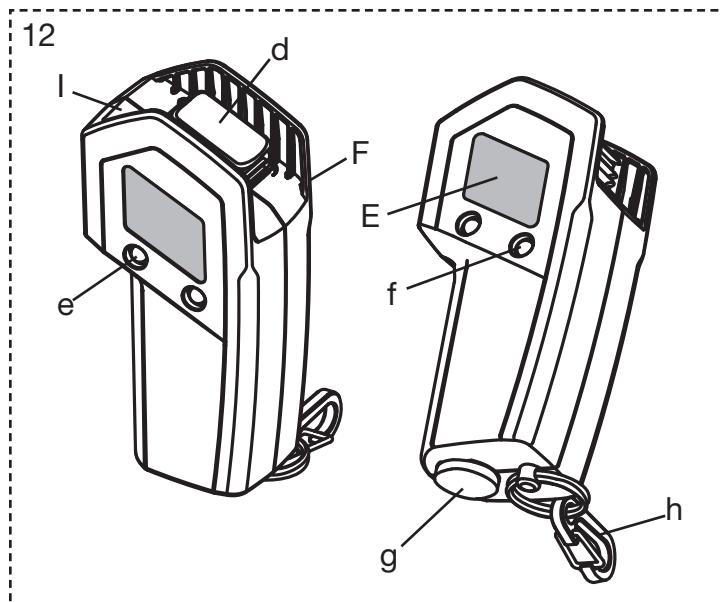
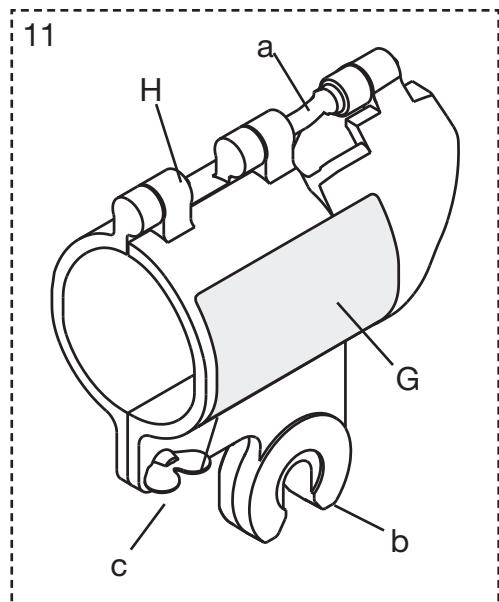
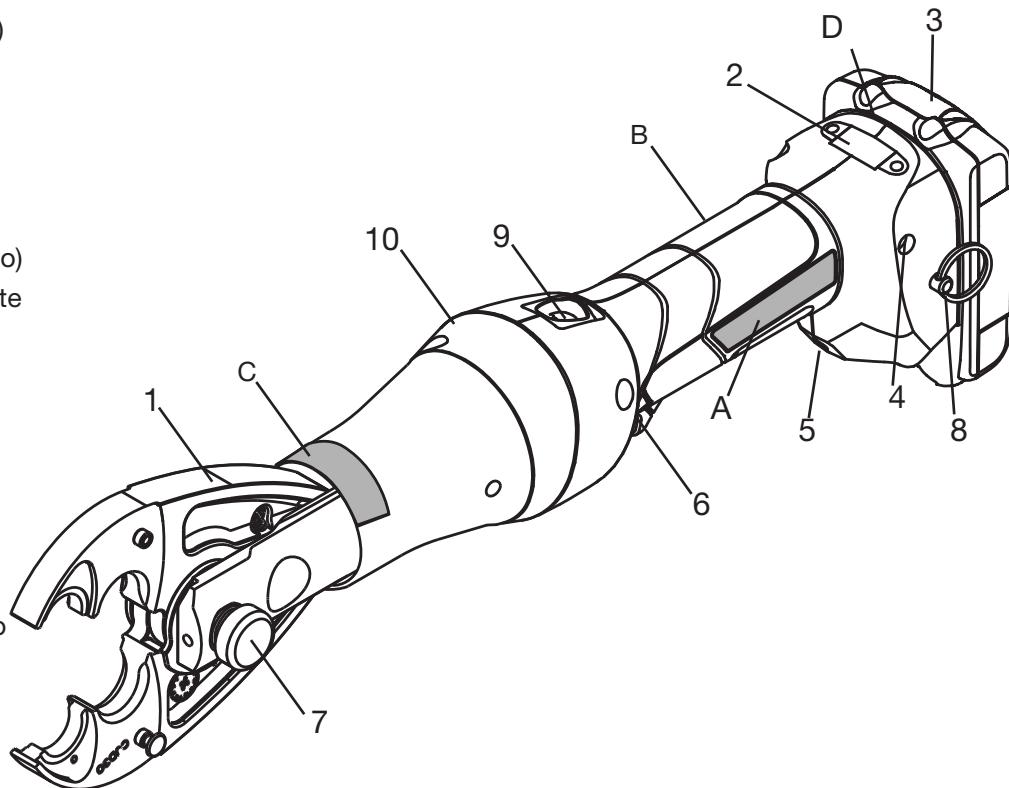
Greenlee Factory Service Center

4411 Boeing Dr., Rockford, IL 61109



Identificación de la herramienta

1. Cabezal de la herramienta
2. Pantalla OLED
3. Batería
4. Indicador LED (rojo)
5. Luz de trabajo LED (blanca)
6. Gatillo
7. Pasador de bloqueo
8. Anillo para el cordón
9. Botón de retracción
10. Aro de identificación de la herramienta remota (amarillo)
11. Montaje para pétiga aislante
 - a. Seguro del gatillo
 - b. Adaptador para ranura universal
 - c. Bloqueo de tuerca mariposa
12. Control remoto
 - d. Interruptor de palanca remota
 - e. LED de desplazamiento de la cuchilla (verde)
 - f. LED inalámbrico (azul)
 - g. Cubierta del puerto de la batería
 - h. Pinza de transporte del control remoto



Adhesivos y marcas de herramientas

- A. Adhesivo Gator®
- B. Adhesivo de información del modelo
- C. Adhesivo de peligro
- D. Placa de marca
- E. Adhesivo de guía LED del control remoto
- F. Adhesivo de información del control remoto
- G. Adhesivo de seguridad del soporte
- H. Adhesivo de configuración del soporte
- I. Grabado de identificación del control remoto

Mantenga todos los adhesivos limpios y legibles, y sustitúyalos cuando sea necesario.





Descripción de la herramienta

La herramienta de servicio remoto EK425LXR es una herramienta manual autónoma con mordazas de corte y engarzado intercambiables. Esta herramienta se puede utilizar de forma remota cuando se monta en una pértega aislada adecuada o como una herramienta hidráulica portátil normal a batería.

Características

- Perfiles de operación remota y manual
- Montaje para pértega aislante
- Control remoto inalámbrico
- Se conecta con la aplicación I-press de Greenlee
- Pantalla OLED
- Botón de retracción
- Freno de solenoide magnético
- Retracción automática de la cuchilla
- Sensor de presión para alertas de engarzado incompletos
- Cabezal con rotación de 330°
- Cabezales de herramientas de corte y de engarzado intercambiables

Especificaciones

Fuerza de la mordaza..... 6 toneladas (53 kN)
Capacidades de la mordaza..... Consulte las Tablas 4 y 5
Después de 150 ciclos continuos, deje que la herramienta se enfrie.

Dimensiones con batería

Largo	18 in (456 mm)
Ancho	2,95 in (75 mm)
Profundidad	4,92 in (125 mm)
Peso	6,4 lb (2,9 kg)

Aceite hidráulico	Líquido hidráulico biodegradable 52057878
Rango de temperatura de funcionamiento recomendado	de 5 °F a 122 °F (de -15 °C a 50 °C)
Clasificación IP	IP32
Emisiones de ruido*	$L_{Pa} = 72,1 \text{ dB(A)}$, $K_{Pa} = 1,5 \text{ dB(A)}$ $L_{WA} = 83,1 \text{ dB(A)}$, $K_{WA} = 2,5 \text{ dB(A)}$
Emisión de vibraciones.....	$a_h = 1,8 \text{ m/s}^2$, $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
Cargador de batería	Lea las instrucciones suministradas con el cargador de batería
Tecnología de la batería	MAKITA® LXT® Iones de litio BL1815N de 18 V, BL1820 (B), BL1830 (B), BL1840 (B), BL1850 (B), BL1860B
Batería remota.....	2 AA (LR03)

* Las mediciones de sonido y vibración se miden de acuerdo con una prueba estandarizada según la norma EN62481-1.

Las emisiones de ruido y vibración pueden variar debido a su ubicación y al uso específico de estas herramientas.

L_{Pa} no supera los 70 dB(A).

El valor total de vibración no supera los 2,5 m/s².

Es necesario evaluar los niveles diarios de exposición al ruido y la vibración para cada aplicación y tomar las medidas de seguridad adecuadas cuando sea necesario. En la evaluación de los niveles de exposición debe considerarse el momento en que una herramienta se APAGA y no se está utilizando. Esto puede reducir significativamente el nivel de exposición durante el período de trabajo total.

GATOR es una marca estadounidense registrada de Greenlee Tools, Inc.

MAKITA es una marca comercial registrada de Makita Corporation.

Todas las especificaciones son nominales y pueden cambiar a medida que se introduzcan mejoras en el diseño.

Señales LED

Tabla 1: Señales LED de la herramienta

Señal	LED rojo	LED blanco	Sonido	Significado	Procedimiento
La luz LED roja permanece encendida durante 20 segundos después de soltar el gatillo.	20 s			Batería con poca carga	Reemplace o cargue la batería.
La luz LED parpadea durante 20 segundos después de soltar el gatillo.	Vida útil			Supera la corriente del motor 20 A durante el ciclo La herramienta se sobrecalentó	Deje que la herramienta se enfrie antes de continuar.
La luz parpadea lentamente durante 20 segundos al final del ciclo.	20 s/2 Hz				
La luz parpadeo rápidamente durante 20 segundos.	20 s/5 Hz			Sobrecalentamiento de la herramienta	Deje que la herramienta se enfrie antes de continuar.
Luz constante de 20 segundos y luego 20 segundos parpadeando después del ciclo de la herramienta.	20 s 20 s			Batería agotada	Reemplace o cargue la batería.
La herramienta hace el sonido de alerta, tanto el LED rojo como el blanco parpadean 1 vez.	1x	1x		Error: no se alcanzó la presión de aceite necesaria para una retracción manual o hay retracción manual y el motor no está funcionando. Para engarzado: No se ha completado el engarzado.	Compruebe que la pieza de trabajo o engarzado esté dentro de la capacidad de la herramienta o espere a que el ariete se retraiga completamente antes de iniciar un nuevo ciclo.
La herramienta hace el sonido de alerta, tanto el LED rojo como el blanco parpadean 3 vez.	3x	3x		Error: no se alcanzó la presión de aceite necesaria para la retracción manual y el motor está funcionando. Para engarzado: no se ha completado el engarzado.	Utilice retracción manual para abrir el cabezal de la herramienta y extraer la pieza de trabajo. Inspeccione que la pieza de trabajo/engarzado esté dentro de la capacidad de la herramienta.

Tabla 2: Señales LED del control remoto

Señal	LED verde	LED azul	Significado
La luz azul parpadea. La verde permanece apagada.			Buscando señal inalámbrica
Luz azul fija. La verde permanece apagada.			Señal inalámbrica encontrada y emparejada
La luz verde parpadea y la luz azul está fija.			El cabezal de la herramienta se está moviendo
Las luces verde y azul parpadean.			La batería remota tiene poca carga
LED verde y azul fijas.			Se completó el corte (Solo para productos equipados con sensor de posición final)

Pantalla OLED

La pantalla OLED muestra información sobre la herramienta y códigos de error en caso de funcionamiento anormal (consulte la sección Resolución de problemas). Introduzca la batería y, a continuación, oprima y suelte el gatillo para encender la pantalla. Utilice los botones derecho e izquierdo para recorrer las pantallas.

Para cambiar las unidades o el perfil de usuario:

1. Presione y mantenga presionados ambos botones (Fig. 1) después de montar en la pantalla correcta. (Consulte la Tabla 3)
2. Repase el menú con el botón derecho (Fig. 1).
3. Presione y suelte el gatillo para confirmar la selección (Fig. 2).

Las pantallas no cargarán después de que el control remoto esté emparejado con la herramienta.

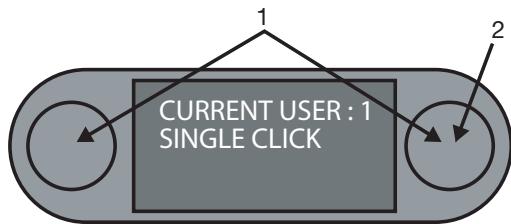


Figura 1

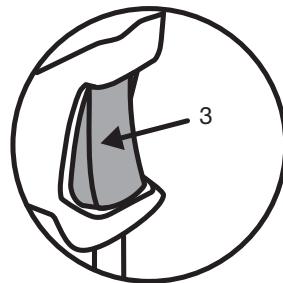


Figura 2

Tabla 3: Pantalla OLED

Pantalla	Información indicada
P XXX PSI ^P XXX PSI	Estado inalámbrico, Carga de la batería; Presión actual; presión máxima; Las unidades se pueden cambiar entre Bar Y PSI en esta pantalla.
INFO FW: 123456AB001	Versión de firmware y número de serie
CURRENT USER : 1 DOUBLE CLICK MRS+	Perfil del usuario actual En esta pantalla, seleccione los perfiles remotos y haga doble clic. Este perfil permanecerá seleccionado, ENCENDIDO o APAGADO, hasta que se cambie.
#ODS #DAYS	Cantidad de ciclos de la herramienta Cantidad de días hasta el siguiente servicio
TOTAL: t= 1.35 h Q= 8.87 Ah n= 1560	Horas de funcionamiento transcurridas (t) Ah total utilizado (Q) Cantidad de ciclos total desde la fecha de fabricación (n)

Aplicación I-Press

Esta herramienta tiene capacidad inalámbrica para comunicarse con la aplicación i-Press en su dispositivo inteligente. Si aún no la instaló, la aplicación “i-press Klauke Software Solutions” está disponible en la App Store o Google Play.

Para conectarse a la aplicación:

1. Abra la aplicación en el dispositivo inteligente y seleccione la opción “Greenlee”.
2. Cambie la función inalámbrica en su dispositivo inteligente a ON (ENCENDIDO).
3. Presione y suelte el gatillo para activar la herramienta y comenzar a buscar una conexión. Espere hasta 20 segundos para que el número de modelo aparezca en la aplicación. Si no aparece ninguna opción, verifique la intensidad de la señal y pulse el gatillo para volver a intentarlo.
4. Seleccione la opción en la pantalla para la herramienta según el número de modelo.

La aplicación se puede utilizar para crear proyectos, cambiar los perfiles de usuario y revisar los datos de la herramienta (lecturas de presión de la herramienta, carga de la batería, la última fecha de mantenimiento, etc.).

Las instrucciones adicionales de uso de las funciones de i-Press se encuentran dentro de la aplicación.

Las herramientas emparejadas con un control remoto no se conectarán con la aplicación.



*i-Press es una marca comercial registrada de Gustav Klauke GmbH.
App Store es una marca comercial registrada de Apple Inc.
Google Play es una marca comercial registrada de GOOGLE INC.*

Capacitación y cualificaciones

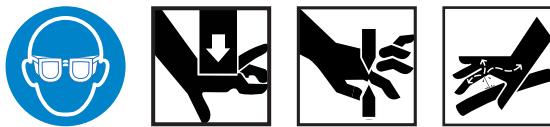
Este producto está diseñado para que lo utilicen profesionales capacitados para trabajar en equipos eléctricos de alta tensión y en torno a ellos. Si no está capacitado en los métodos de trabajo requeridos para un funcionamiento seguro, no utilice este producto.

Siempre realice todas las capacitaciones y respete todas las precauciones de seguridad en obras para tensión eléctrica determinadas por su industria, gobierno y empleador. Consulte también la norma de la OSHA sobre generación, transmisión y distribución de energía eléctrica (29 CFR 1910.269) y NEC 70E: Norma para la Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo.

Cuando sea necesario, por ejemplo, para la instalación, la extracción y la reparación de las líneas energizadas a más de 600 V, se recomienda que al menos una segunda persona capacitada y cualificada esté presente a una distancia adecuada.

Inspección previa a la operación

ADVERTENCIA



- **Antes del uso, inspeccione la herramienta y solucione cualquier problema para reducir el riesgo de lesiones y evitar daños en el producto.**
- **No utilice las manos para localizar fugas de aceite.** El chorro de aceite bajo presión puede atravesar la piel fácilmente. Si resulta herido, busque inmediatamente atención médica.
- **Si durante la inspección observa o sospecha que hay daños en la herramienta, no utilice la herramienta.** Durante el uso se generan fuerzas de gran magnitud que pueden romper o expulsar piezas y causar lesiones.

Retire la batería antes de inspeccionar la herramienta.

Pueden producirse lesiones graves como consecuencia de la activación inesperada de la herramienta.

1. Limpie cualquier resto de aceite, grasa o suciedad del cuerpo y del cabezal de la herramienta, inclusive las manijas y los controles. Una herramienta limpia facilita la inspección.
 2. Revise si existen fugas de aceite hidráulico signos de desgaste y daño tales como grietas, mellas o astillas en la carcasa de la herramienta. No utilice la unidad si localiza una fuga de aceite o si alguna de sus partes está desgastada, corroída, oxidada o agrietada. Busque ayuda profesional.
 3. Inspeccione los cabezales cortantes de la herramienta en busca de grietas, mellas, astillas o desgaste significativo en la cuchilla. Las herramientas de corte con bordes de corte afilados, tienen menos probabilidades de atorarse y son más fáciles de controlar. No afile las cuchillas, envíelas a mantenimiento para que las afile ni sustitúyalas completamente. Deseche los cabezales dañados utilizando los métodos de eliminación adecuados.
 4. Inspeccione los cabezales de engarzados en busca de grietas, melladas o desgaste significativo en las ranuras troqueladas. Reemplace los cabezales dañados o envíelos a mantenimiento. Deseche los cabezales dañados utilizando los métodos de eliminación adecuados.
 5. Pruebe la rotación del conjunto del cabezal; este debe estar libre para girar casi una vuelta completa (aproximadamente 330°). Si el cabezal gira más de una vuelta completa, envíe la herramienta a mantenimiento. Una cabeza suelta aumenta el riesgo de que se separen del cuerpo.
 6. Inspeccione el montaje de la púa aislante en busca de daños o de un desgaste significativo de los dientes del adaptador universal de ranura y la presencia de la tuerca de mariposa. Reemplace si el montaje está dañado o si falta la tuerca de mariposa para reducir el riesgo de lesiones por la caída de la herramienta durante el uso.
 7. Compruebe que el ensamble sea correcto y esté completo, no lo utilice si faltan piezas o están desalineadas.
 8. Compruebe la presencia y el buen estado de los autoadhesivos.
 9. Revise y dé mantenimiento a cualquier otro equipo que se utilice según sus instrucciones para asegurarse de que esté funcionando correctamente.
- Si detecta algún problema, no utilice esta herramienta hasta solucionarlo.

Preparación del área de trabajo y de la herramienta

ADVERTENCIA



- La configuración adecuada es esencial para minimizar el riesgo durante el uso. Configure la herramienta y el área de trabajo de acuerdo con estos procedimientos para reducir el riesgo de lesiones.
- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- Durante el uso se generan fuerzas de gran magnitud que pueden romper o expulsar piezas y causar lesiones. Mantenga todo el personal innecesario lejos del área de trabajo y utilice PPE adecuado.
- Utilice siempre PPE adecuado para reducir el riesgo de lesiones.

1. Confirme la seguridad del área de trabajo. Inspeccione el lugar de trabajo de acuerdo con los requisitos de trabajo del empleador y de OSHA, y consulte las advertencias de seguridad adjuntas. Utilice la herramienta en una ubicación despejada, nivelada, estable y seca.
2. Asegúrese de que el lugar de trabajo sea fácilmente reconocible para los observadores externos a fin de evitar que las personas ingresen al área mientras se utiliza la herramienta. Una de las maneras de hacerlo es colocando barreras o conos alrededor del sitio de trabajo. Si está cortando, inspeccione el cable para confirmar que puede ser cortado por esta herramienta; cortar el tipo incorrecto de cable puede dañar la herramienta o causar lesiones personales. (Consulte la sección Especificaciones y la Tabla 4).
3. Confirme que el circuito está desenergizado o debidamente conectado a tierra antes de utilizar esta herramienta. Siga todos los procedimientos del lugar de trabajo para controlar la energía peligrosa a fin de evitar la activación no deseada mientras trabaja. Maneje siempre la línea como si estuviera con corriente. Cortar cables con corriente puede producir una electrocución, un arco eléctrico o la muerte.
4. Cuando esté cortando, confirme que esta herramienta puede cortar el cable y que el cabezal de corte esté en buen estado (consulte la Tabla 4). Cambie el cabezal de la herramienta si es necesario.
5. Si está engarzando, confirme que los troqueles correctos estén disponibles para los conectores y el cable que se engarzará. (Consulte las instrucciones del fabricante del conector). Cambie el cabezal de la herramienta si es necesario.
6. Para uso remoto, utilice la pértila aislante adecuada para la operación y realice una inspección según las pautas de la industria.
7. Asegúrese de que todos los equipos se hayan inspeccionado correctamente.

Ek425LXR tiene dos perfiles: manual y remoto. El funcionamiento manual permite utilizar la herramienta de manera normal. La operación remota permite al operador separarse físicamente de la herramienta debido a un control remoto especial emparejado y una pértila aislante adecuada. Esta herramienta puede realizar operaciones de corte y engarzado mediante el uso de uno de los cabezales de herramienta compatibles. (Consulte la Tabla 4)

Antes de utilizar la herramienta en cualquiera de los perfiles, compruebe que esté instalado el cabezal de herramienta correcto.

Retire la batería antes de conectar cambiando el cabezal de la herramienta. Pueden producirse lesiones graves como consecuencia de la activación inesperada de la herramienta.

Para cambiar los cabezales de la herramienta:

1. Presione y gire un cuarto de vuelta a la izquierda del pasador de bloqueo. Suéltelo, el pasador debería regresar más allá de la posición cerrada. (Fig. 3)

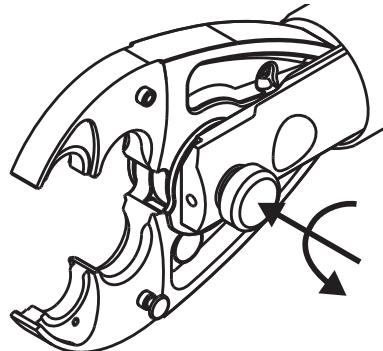


Figura 3

2. Saque el pasador del cabezal actual de la herramienta para desconectarlo del cuerpo de la herramienta.
3. Alinee el orificio del cabezal de la herramienta nuevo entre las puntas del cuerpo de la herramienta.
4. Presione el pasador de bloqueo a través del cabezal de la herramienta hasta que quede bloqueado en su lugar. El pasador no se debe soltar y el cabezal de la herramienta debe ser capaz de balancearse ligeramente hacia delante y atrás. (Fig. 4)

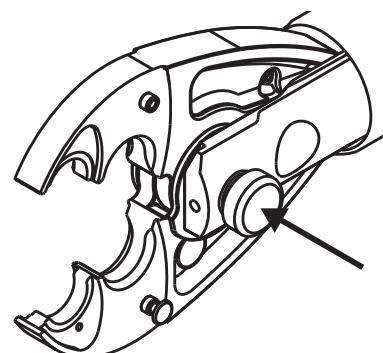


Figura 4

Consulte las Tablas 4 y 5 para obtener ayuda para identificar los cabezales de las herramientas.

Tablas de selección de cabezal de corte y engarzado

Tabla 4: Mordazas de corte

CJB	CJ-CUAL	CJ-ACSR
		
Bloqueos de acero blando y juntas de pernos de hasta 3/8 in	Cobre (Cu) 600 kcmil y aluminio (Al)	Pelican ACSR 477 kcmil Cable de sujeción 5/16 in (EHS) Cable de sujeción 3/8 in (HS)

Tabla 5: Mordazas de engarzado

Capacidad	CJD3BG	CJD30
<ul style="list-style-type: none"> Conectores de acometida de 5/8 in (10-1/0 AWG) Conectores de acometida de 0,840 (1/0-4/0 AWG) Tomas en "H" de cobre (10-2 AWG) Tomas en "H" de aluminio (6-4/0 AWG) Empalmes de tensión de cobre (6-2/0 AWG) Empalmes de tensión de aluminio (6-4/0 AWG) Empalmes de tensión integrales ACSR (4-1/0 AWG) Empalmes de tensión de dos piezas ACSR (2 AWG a 477 kcmil) Empalmes de puente de aluminio (4 AWG a 266,8 kcmil) Estríbos (2-4/0 AWG) Lengüetas y empalmes de conexión de aluminio codificados por color (8-4/0 AWG) 		
	Ranurado troquelado D3 y BG	Ranurado troquelado D3 y O
CJD3	CJK	CJXPJ
		
Ranura troquelada D3 simple	Troqueles Kearney	Ranuras troqueladas Nicopress X, P y J

Tablas de selección de troqueles tipo CJ22 (Fig. 5) y KA22/KC22

Los engarzados hechos en cable y conectores de cobre con los troqueles tipo KC22 de Greenlee están clasificados por cUL y UL. Los engarzados hechos en cable de cobre o aluminio con los troqueles tipo KA22 de Greenlee y los conectores de aluminio con doble clasificación enumerados aquí están clasificados por cUL y UL. Consulte las tablas a continuación para ver las marcas y los números de modelo de las lengüetas apropiadas, así como las instrucciones de engarzado.

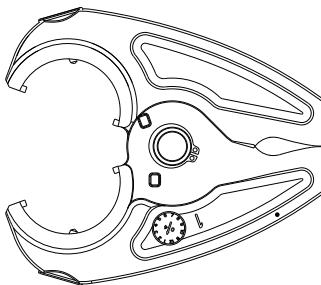


Figura 5

Tabla 6: Troqueles para conectores de cobre

Número de catálogo	N.º de UPC	Tamaño del cable	Código por color
KC22-8	03079	8 AWG	Rojo
KC22-6	03080	6 AWG	Azul
KC22-4	03081	4 AWG	Gris
KC22-2	03082	2 AWG	Marrón
KC22-1	03083	1 AWG	Verde
KC22-1/0	03084	1/0 AWG	Rosado
KC22-2/0	03085	2/0 AWG	Negro
KC22-3/0	03086	3/0 AWG	Naranja
KC22-4/0	03087	4/0 AWG	Morado
KC22-250	03088	250 kcmil	Amarillo
KC22-300	03089	300 kcmil	Blanco
KC22-350	03090	350 kcmil	Rojo
KC22-400	03091	400 kcmil	Azul
KC22-500	03092	500 kcmil	Marrón
KC22-600B	03094	600 kcmil	Verde

Tabla 7: Troqueles para conectores de aluminio con doble certificación

Número de catálogo	N.º de UPC	Tamaño del cable
KA22-8	06744	8 AWG
KA22-6	06745	6 AWG
KA22-4	06746	4 AWG
KA22-2	06747	2 AWG
KA22-1	06749	1 AWG
KA22-1/0	06750	1/0 AWG
KA22-2/0	06751	2/0 AWG
KA22-3/0	06752	3/0 AWG
KA22-4/0	06753	4/0 AWG
KA22-250	06754	250 kcmil
KA22-300	06755	300 kcmil
KA22-350	06756	350 kcmil

Tabla 8: Selección de conectores para rango de engarzado dentado CJ22:

Cobre — 8 AWG hasta 600 kcmil†; aluminio con doble clasificación — 8 AWG hasta 350 kcmil

Cuando se utiliza esta herramienta con troqueles tipo KC22, está clasificada por cUL y UL para uso con las siguientes marcas de conectores:

Tipo de conector	Tipo de barril	Anderson	Blackburn®	Burndy	ILSCO	Panduit	T&B	Penn-Union†	N.º de engarzados*
Empalme de cobre	Corto	VHSS	CSP	YS-L ^s	CT	SCSS/SCS	54504-54518	BCU	A
	Largo	VHS	CU	YS ^s	CTL	SCL/SCH	54804-54818	BBCU	
Orejetas de cobre	Corto	VHCS	CTL-2/CTL	YA-2LN/YA-L/YA-2L YA/YA-L-TC/YA-L-2TC	CSW CRA/CRB	LCAS/LCA LCD	54104-54118 54204-54218	BLU	BBLU
	Largo	VHCL	CTL-L/LCN	YA-2N	CLN/CLW CRA-L/CRB-L CRA-2L/CRB-2L	LCB/LCC	54930BE-54918BE 54850BE-54876BE	BBLU	

Cuando se utiliza esta herramienta con troqueles tipo KA22, está clasificada por cUL y UL para uso con las siguientes marcas de conectores:

Tipo de conector	Tipo de barril	Anderson	Blackburn®	Burndy	ILSCO	Panduit**	T&B	Penn-Union	N.º de engarzados*
Empalme de aluminio con doble certificación	—	VACS	ASP	YS-A	AS ASN	SA	60501-60565	PIK	B
	—	VACL	ATL	YA-A YA-ATN	ACL/ACN 2ACL/2ACN ALNS/ALNN/ALND	LAA/LAB	60101-60166 60230-60267	BLUA	

* Usar el número de engarzados especificado en la última columna en lugar del número proporcionado con el conector:

A: 8 a 1/0 AWG: 1 engarzado
2/0 AWG a 600 kcmil: 2 engarzados

B: 8 a 2 AWG: 2 engarzados
1 a 3/0 AWG: 3 engarzados
4/0 AWG a 350 kcmil: 4 engarzados

** de 6 AWG a 350 kcmil

† 500 kcmil máximo con conectores Penn-Union

‡ 8 AWG a 350 kcmil con empalmes de cobre Burndy

Funcionamiento manual: corte

ADVERTENCIA



- Mantenga los dedos y las manos alejados del cabezal de la herramienta cuando las mordazas se muevan o se haya insertado la batería.** Existe riesgo de aplastamiento, fractura o amputación de los dedos o las manos si quedan atrapados en el cabezal de la herramienta o entre el cabezal de la herramienta y otros objetos.
- No corte cables que estén tirantes.** El cable puede causar latigazos y golpes cuando se corta y provocar lesiones graves o la muerte.
- No exceda la capacidad de la herramienta, tanto en tamaño como en dureza del material.** Utilice este equipo solo de acuerdo con estas instrucciones, considerando las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de este equipo para operaciones distintas a las previstas podría provocar una situación peligrosa.
- No utilice la herramienta en cables eléctricos energizados en modo manual.** Esta herramienta no está aislada, pueden producirse lesiones graves o la muerte debido a descargas eléctricas y arco eléctrico.
- No corte diagonalmente, no tuerza ni haga palanca con las mordazas mientras corta.** Mantenga las mordazas cortapernos en ángulo recto con los materiales que esté cortando. La mordaza puede astillar o romperse y golpear al personal que se encuentra en el área.

EK425LXR se puede utilizar para operaciones portátiles, como cortar cables.

1. Retire la batería antes de instalar el cabezal adecuado. (Consulte la Tabla 4)
 2. Inserte la batería.
 3. Navegue por la pantalla OLED para seleccionar el perfil de usuario con doble clic (consulte la pantalla OLED) para la operación manual.
 4. Presione y suelte el gatillo para activar el perfil de usuario.
 5. Mantenga las manos alejadas del cabezal de corte, haga doble clic y sostenga el gatillo durante un ciclo completo para probar la herramienta mientras el cabezal de corte se mueve.
 6. Mantenga la herramienta estable y coloque las mordazas alrededor del cable a un ángulo de 90° (Fig. 6). No corte diagonalmente ni gire la pieza o la herramienta de trabajo durante la operación, ya que la mordaza podría romperse o astillarse. Las grandes fuerzas generadas durante el corte pueden arrojar piezas rotas y causar lesiones.
 7. Haga doble clic y mantenga el gatillo apretado hasta completar el ciclo de corte. El cabezal de corte se abrirá automáticamente al final de un ciclo de corte.
- Para detener la herramienta, suelte el gatillo en cualquier momento. Mantenga pulsado el botón de retracción para regresar la cuchilla a la posición inicial. El LED rojo y un pitido audible permanecerán activos durante 2 segundos si las mordazas de la herramienta se retraen en la mitad del ciclo.
- Nota: La herramienta se apagará automáticamente cuando esté inactiva por 15 minutos. Esto se indicará mediante una cuenta regresiva en la pantalla OLED. Al apretar el gatillo o cualquier botón se restablecerá la cuenta regresiva.*

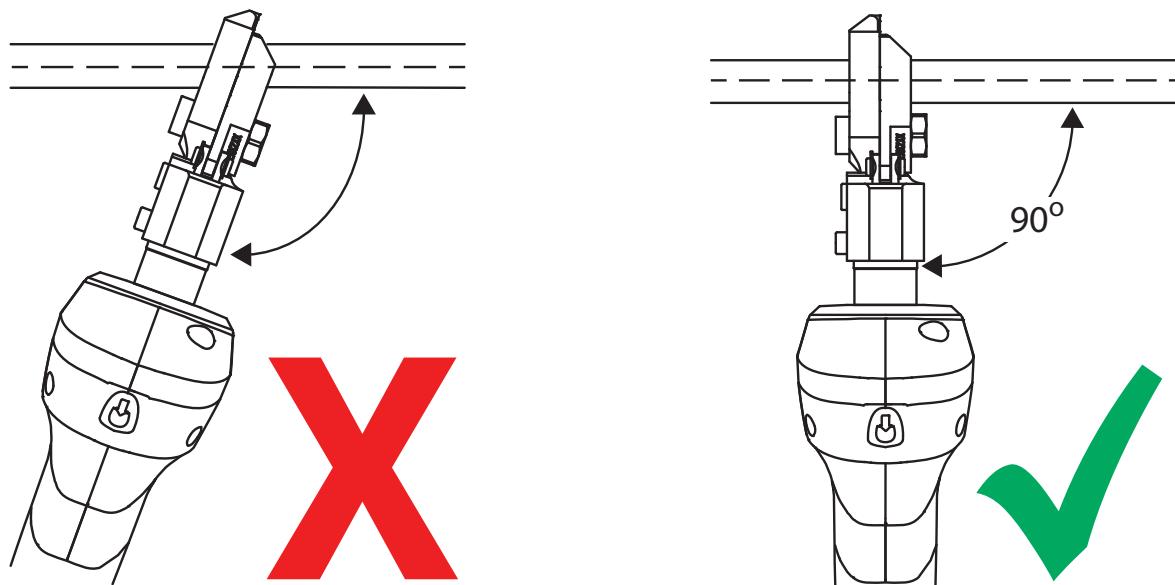
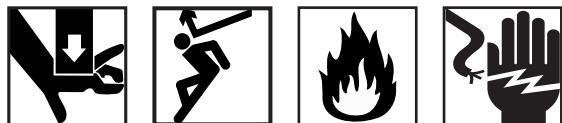


Figura 6



Funcionamiento manual: engarzado

ADVERTENCIA



- Mantenga los dedos y las manos alejados del cabezal de la herramienta cuando las mordazas se muevan o se haya insertado la batería.** Existe riesgo de aplastamiento, fractura o amputación de los dedos o las manos si quedan atrapados en el cabezal de la herramienta o entre el cabezal de la herramienta y otros objetos.
- Utilice combinaciones adecuadas de troqueles, conectores y cables; las combinaciones incorrectas pueden dar lugar a un engarzado incompleto.** Un engarzado incompleto puede causar un incendio.
- No utilice troqueles desgastados o dañados con esta herramienta.** Un troquel dañado o desgastado puede romperse y golpear al personal que se encuentre en el área.
- No exceda la capacidad de la herramienta, tanto en tamaño como en dureza del material.** Utilice este equipo solo de acuerdo con estas instrucciones, considerando las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de este equipo para operaciones distintas a las previstas podría provocar una situación peligrosa.
- No utilice la herramienta en cables eléctricos energizados en modo manual.** Esta herramienta no está aislada, pueden producirse lesiones graves o la muerte debido a descargas eléctricas y arco eléctrico.

Cada engarzado dentado es compatible con ciertos tipos de troqueles. Asegúrese de que el cabezal de la herramienta instalado sea correcto para los troqueles que se utilizarán. Se puede utilizar troqueles intercambiables en la abertura para troqueles estándar. Entre los troqueles que se pueden utilizar se incluyen:

- Serie Greenlee KD6
- Serie Burndy W y X
- Serie ILSCO ND
- Serie Huskie HT58
- Serie Panduit CD-2001
- Otros troqueles tipo W de la industria

Instalación de troqueles

1. Retire la batería.
2. Instale el cabezal adecuado para los troqueles que se utilizarán. (Consulte la Tabla 4)
3. Instale los troqueles en las mordazas y asegúrese de que estén debidamente sujetados por los botones de troquel de bloqueo positivo accionados por resorte.

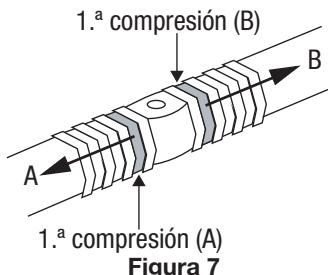
Preparación del cable

Siga las instrucciones del fabricante de las orejetas para determinar la longitud adecuada del pelado del cable.

Procedimiento de engarzado

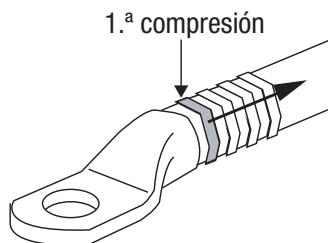
1. Inserte la batería.
2. Navegue por la pantalla OLED para seleccionar el perfil de usuario con doble clic (consulte la pantalla OLED) para la operación manual.
3. Mantenga las manos alejadas del cabezal de corte, haga doble clic y sostenga el gatillo durante un ciclo completo para probar la herramienta mientras el cabezal de corte se mueve.
4. Inserte el cable en el conector o terminal adecuado.
5. Alinee el cable y el conector de modo que queden centrados en las mordazas de engarzado. Comience el engarzado desde el punto de inicio adecuado.
 - Para empalmes y conectores de marco en "H", comience a aplicar la primera compresión en el centro, alternando los lados si es posible. (Figura 7)

CONECTORES
(Empalmes y marcos "H")



- Para terminales, inicie la primera compresión desde el lado más cercano al electrodo de terminales y viaje a lo largo del cable. (Fig. 8)

TERMINALES



6. Haga doble clic y mantenga el gatillo apretado hasta completar el ciclo de engarzado y que el ariete se retraiga. El cabezal de corte se abrirá automáticamente al final de un ciclo de corte. El engarzado no se completará si el ariete no retrocede automáticamente y los LED parpadean. También se oirá un pitido. Para detener la herramienta, suelte el gatillo en cualquier momento.
Mantenga pulsado el botón de retracción para regresar la cuchilla a la posición inicial. El LED rojo y un pitido audible permanecerán activos durante 2 segundos si el ciclo se interrumpe.
7. Continúe engarzando el conector hasta completar el número correcto de engarzados según las instrucciones del fabricante para las lengüetas.

Configuración de operación remota

!PELIGRO



- Nunca toque una parte de la herramienta mientras esté en contacto con alta tensión.** Debe tener en cuenta que la herramienta tiene la misma tensión que el circuito.
- Siga siempre los procedimientos adecuados sobre alta tensión, incluido el uso del equipo de protección personal, cuando trabaje cerca o alrededor de equipos o conductores de alta tensión.** Permanezca fuera del límite del arco eléctrico de acuerdo con NFPA 70E mientras se corta el conductor para reducir el riesgo de lesiones graves. No utilice esta herramienta si no está capacitado ni familiarizado con los requisitos de obra y PPE adecuados.
- Utilice siempre una pértega aislante y siga las rigurosas prácticas de trabajo de esta herramienta cuando se utiliza en modo remoto, para reducir el riesgo de lesiones.**
- Solo una persona capacitada para trabajar con sistemas eléctricos de alta tensión debe utilizar esta herramienta.** Las tensiones a las que operan estos instrumentos se consideran activas y peligrosas, y son letales. Puede provocar lesiones graves o la muerte si se utiliza de manera incorrecta.
- Nunca permita que otro conductor de alta tensión, o punto de conexión a tierra, entre en contacto con la herramienta durante el uso.** Mantenga siempre la carcasa de la herramienta alejada de todos los conductores para evitar cortocircuitos en el circuito y provocar un arco eléctrico que podría ocasionar lesiones graves o la muerte.

!ADVERTENCIA



- Mantenga los dedos y las manos alejados del cabezal de la herramienta cuando las mordazas se muevan o se haya insertado la batería.** Existe riesgo de aplastamiento, fractura o amputación de los dedos o las manos si quedan atrapados en el cabezal de la herramienta o entre el cabezal de la herramienta y otros objetos.
- No se coloque directamente debajo de los cables elevados y de esta herramienta cuando se conecte a una pértega aislante.** El cable o herramienta pueden caerse y provocar lesiones graves o la muerte.
- Una persona debe controlar el proceso de trabajo y el funcionamiento de la herramienta.** Solo el operador debe estar en el área cuando la herramienta está en funcionamiento.
- No se extralimite.** Mantenga una postura correcta y el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

• Durante el uso se generan fuerzas de gran magnitud que pueden romper o expulsar piezas y causar lesiones. Mantenga todo el personal innecesario lejos del área de trabajo y utilice PPE adecuado.

• **No exceda la capacidad de la herramienta, tanto en tamaño como en dureza del material.** Utilice este equipo solo de acuerdo con estas instrucciones, considerando las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar. El uso de este equipo para operaciones distintas a las previstas podría provocar una situación peligrosa.

Este perfil está destinado a utilizarse con un control remoto y una pértega aislante adecuada. Antes de la operación, es importante que la herramienta esté bien sujetada a la pértega aislante y esté emparejada al control remoto.

Montaje de la herramienta en la pértega aislada

- Retire la batería antes de acoplar el soporte de la pértega aislante a la herramienta. Pueden producirse lesiones graves como consecuencia de la activación inesperada de la herramienta.
- Desatornille la tuerca mariposa para abrir el montaje.
- Abra el montaje y colóquelo alrededor de la carcasa de la herramienta. (Fig. 9)



Figura 9

- Cierre el montaje alrededor de la manija de modo que la bisagra haga presión hacia abajo sobre el gatillo.
- Apriete la tuerca mariposa y el tornillo de manera que el montaje esté seguro y ejerciendo presión hacia abajo sobre el gatillo. (Fig. 10)



Figura 10



6. Alinee el cabezal de la pétiga aislante y el adaptador universal de la pétiga aislante. (Fig. 11)



Figura 11

7. Inserte la perilla de montaje de la pétiga aislante desde el lado de la herramienta y enrósquela lo suficiente para fijarla al extremo de la pétiga aislante. Deje la perilla lo suficientemente floja para permitir el ajuste de la posición y luego apriete para enganchar los dientes y mantener el cortador en su posición. (Fig. 12)

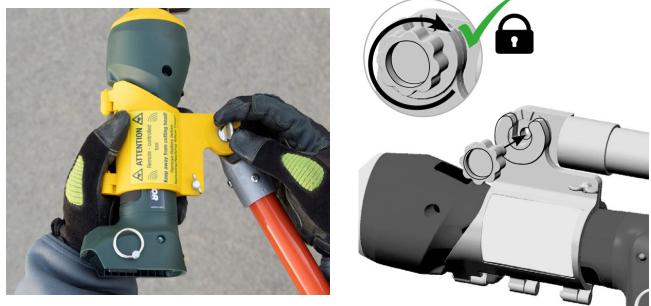


Figura 12

Emparejamiento remoto

1. Introduzca la batería en la herramienta.
2. Navegue por la pantalla (consulte la pantalla OLED) para seleccionar el perfil de usuario remoto.
3. Presione EXTENDER en el interruptor de la palanca del control remoto para activar el modo remoto y emparejar el control. La luz LED azul del control remoto comenzará a parpadear. (Fig. 13)

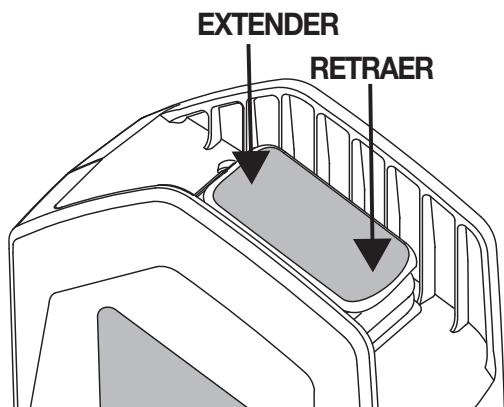
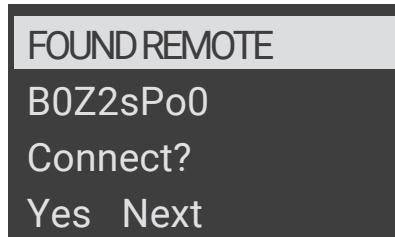


Figura 13

4. Espere a que aparezca el aviso de ID remoto en la pantalla (Fig. 14) y, a continuación, pulse el botón OLED izquierdo.



El ID del control remoto está grabado en el control remoto.

5. Cuando se lo solicite la pantalla de la herramienta, mantenga pulsado EXTENDER hasta que se le indique. El emparejamiento está completo cuando la luz LED azul deja de parpadear y permanece fija. (Fig. 15)

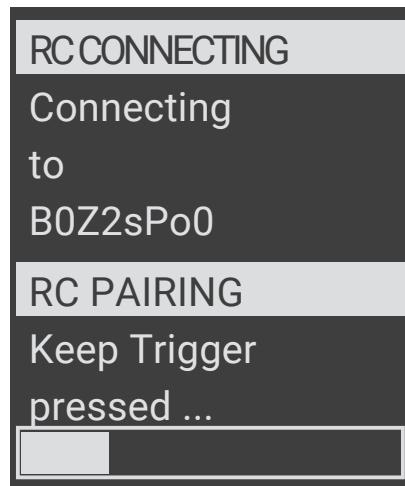


Figura 15

6. Para probar la conexión, haga doble clic y mantenga presionado EXTENDER en el interruptor de palanca para completar el ciclo entero. El cabezal de la herramienta se abrirá automáticamente al final de un ciclo de corte.

La luz LED verde en el control remoto parpadeará mientras el cabezal de la herramienta esté en movimiento.

Operación remota con pértila aislada

1. Localice un lugar de soporte que proporcione una vista clara del cable que pretende cortar o engarzar. No se pare directamente debajo del cable para reducir el riesgo de que el cable o la herramienta se caiga y cause lesiones.
 2. Sostenga el control remoto con una mano para que el operador pueda sostener la pértila aislante con ambas manos.
 3. Sujete el extremo de la pértila aislante con el pie o la pared de la canasta para reducir el riesgo de torcedura o pérdida del control remoto de la herramienta. Extienda la pértila aislante y manténgala apenas inclinada delante suyo (Fig. 16).
- Hacer un ángulo de la pértila aislante con la herramienta demasiado lejos del cuerpo aumenta el riesgo de perder el control y dejar caer la herramienta. Mantenga a los transeúntes alejados del operador al menos la longitud de la pértila aislada extendida para reducir el riesgo de que el extremo de la herramienta se caiga y cause lesiones. Se requiere entrenamiento especial si se utiliza una pértila aislante a más de 8,5 ft (2,6 m) del suelo.
4. Mantenga la herramienta estable y siga las instrucciones para cortar o engarzado que se describen en la sección Operación manual de este manual.
 5. Haga doble clic en EXTENDER en el interruptor del control remoto hasta que el corte esté completo. El ciclo de la herramienta puede interrumpirse en cualquier momento soltando el interruptor y retraerse si se mantiene presionado el botón RETRAER.

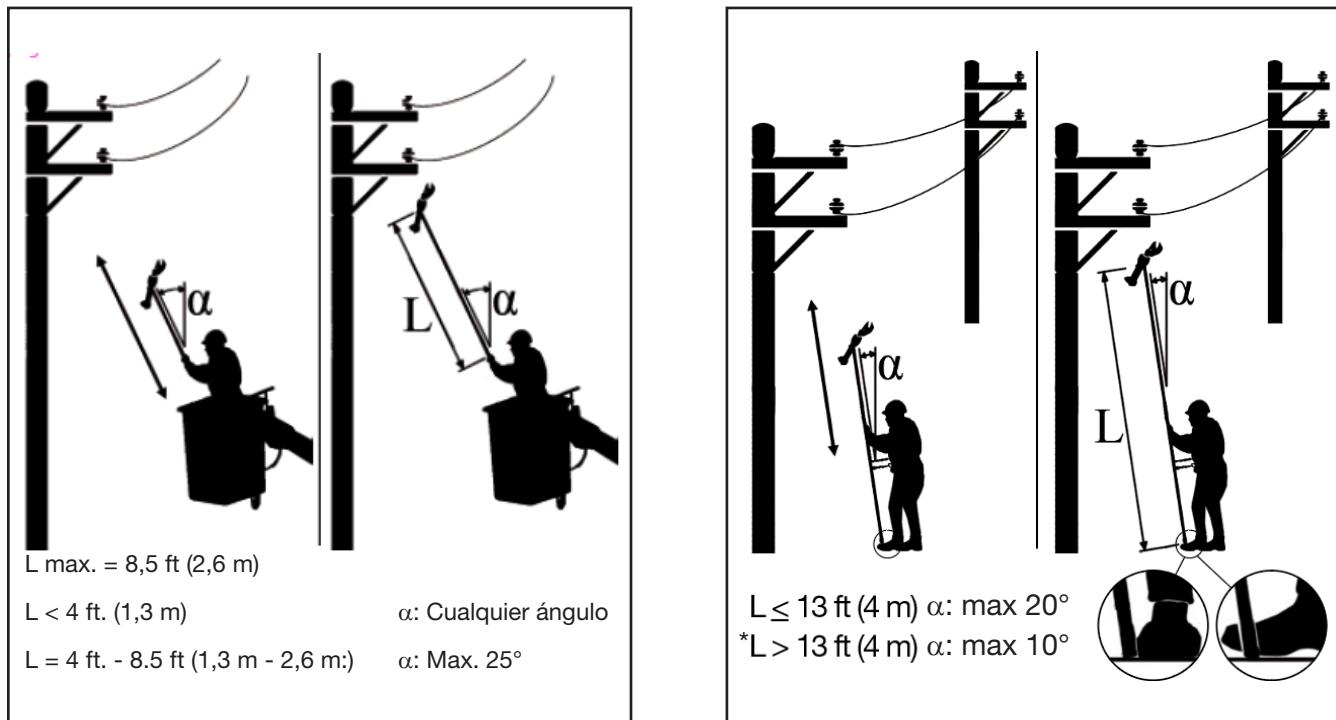


Figura 16

Nota: La herramienta se apagará automáticamente después de 30 minutos de inactividad cuando esté en modo remoto. Aparecerá una cuenta regresiva en la pantalla OLED y se restablecerá cuando se utilice o desconecte el control remoto.

**Esta herramienta no está certificada para utilizarse con pértilas aisladas de más de 13 ft (4 m). Requiere más fuerza para controlar la herramienta en una pértila aislante más larga. Mantenga la pértila aislante más cerca del cuerpo para reducir el riesgo de perder el control remoto y provocar lesiones.*



Corte aéreo

Si va a cortar cables aéreos largos que puedan tener corriente, preste atención al flujo de corriente y corte el cable de una manera que reduzca el riesgo de caída del extremo del cable con corriente. (Fig. 17)

Si un cable cae al suelo y tiene corriente, pueden existir niveles letales de electricidad en el suelo alrededor de donde cayó el cable. Esto crea un área de trabajo energizada que contiene una tensión de paso potencialmente mortal. La tensión de paso ocurre cuando una persona se encuentra dentro del embudo de tensión (Fig. 18). Se electrocuta si toca el suelo cargado con el pie mientras camina. La diferencia en la capacidad eléctrica hace que la electricidad pase a través del cuerpo desde el pie que tiene mayor tensión hacia el pie con menor tensión.

El suelo dispersará la electricidad, lo que significa que cuanto más lejos esté una persona de donde se encuentra el cable energizado que toca el suelo, menor será el riesgo de presencia de niveles letales de electricidad. El tamaño del área de trabajo energizada depende de la tensión del cable y aumentará su tamaño con una mayor tensión. La regla 441* (Tabla 9) de distancias mínimas de aproximación en áreas de trabajo energizadas del NESC proporciona orientación sobre la distancia que el operador y los transeúntes deben mantener fuera de la potencial área de trabajo energizada al cortar el cable.

Si un área está potencialmente energizada, siga todos los protocolos de seguridad descritos por su empleador y las organizaciones nacionales de seguridad para alejarse del área de trabajo energizada hacia la zona aledaña y remota.

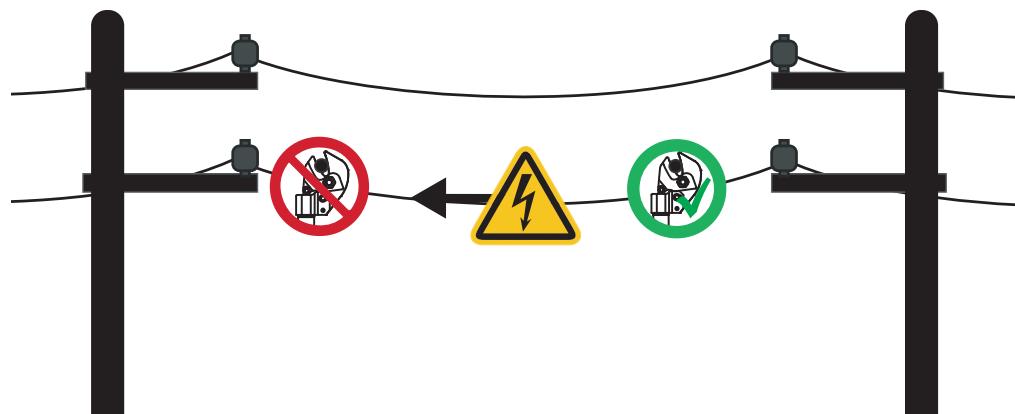


Figura 17

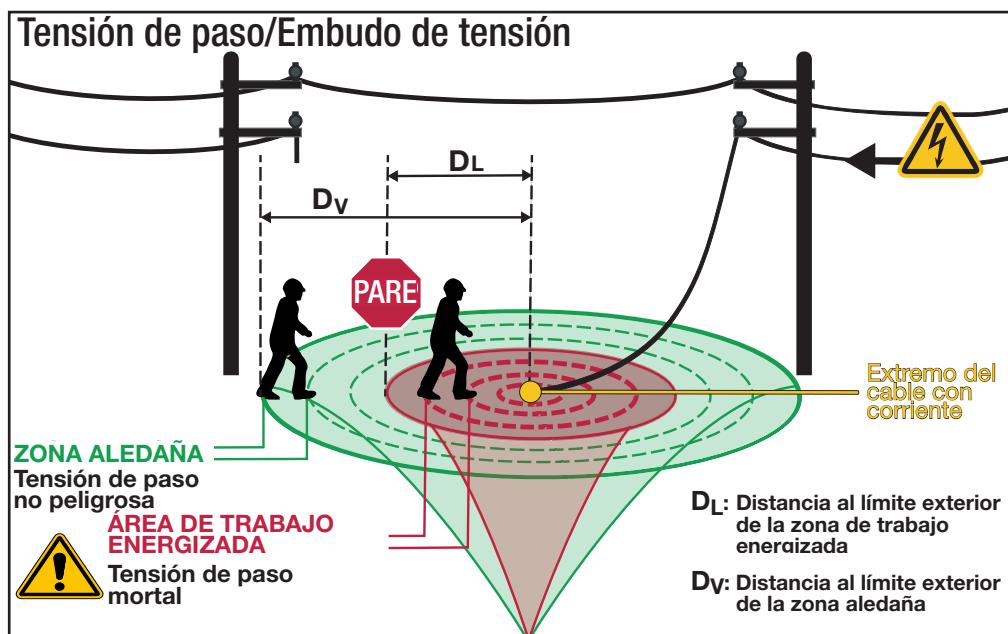


Figura 18

*Estas tablas y cifras están hechas para proporcionar orientación sobre las distancias de funcionamiento y no sustituyen la capacitación adecuada ni las políticas de seguridad del empleador en zonas de trabajo de alta tensión.

Tabla 9: Distancia mínima de aproximación en áreas de trabajo con CA
 (Consulte la regla 441 del NESC en su totalidad para obtener más detalles)

Fase a fase (kV) □♦△		Distancia al empleado (D _L)*				
		Fase a tierra		Fase a fase +		
Mín.	Máx.	(m)	(ft-in)	(m)	(ft-in)	
0	0,050 □	No se especifica			No se especifica	
0,051	0,300 □	Evite el contacto			Evite el contacto	
0,301	0,750 □	0,32	1-1			
0,751	15,0	0,64	2-2	0,67	2-3	
15,1	36,0	0,73	2-5	0,87	2-10	
36,1	46,0	0,79	2-7	0,94	3-1	
46,1	72,5	0,89	2-11	1,15	3-9	

Fase a fase (kV) ○●■		Distancia al empleado desde la pieza energizada (D _L)*			
		Sin herramientas ♦△		Con herramientas	Con herramientas
Máx.	Mín.	(m)	(ft-in)	Fase a tierra	Fase a fase
72,6	121,0	0,94	3-1	1,01	3-4
121,1	145,0	1,07	3-7	1,15	3-10
145,1	169,0	1,20	4-0	1,29	4-3
169,1	242,0	1,58	5-2	1,71	5-8
242,1	362,0	2,56	8-5	2,75	9-1
362,1	550,0	3,38	11-1	3,61	11-11
550,1	800,0	4,54	14-11	4,82	15-10
				8,87	29-2

*Las distancias enumeradas corresponden a condiciones atmosféricas estándar. Los datos usados para formular esta tabla se obtuvieron de los datos de prueba tomados con condiciones atmosféricas estándar. Las condiciones atmosféricas estándar se definen como temperaturas superiores al congelamiento, vientos inferiores a 15 mi/h o 24 km/h, aire no saturado, barómetro normal, aire no contaminado y aislantes limpios y secos. Hay que tener mucho cuidado si no existen condiciones atmosféricas estándar.

□ Para sistemas monofásicos, utilice la tensión más alta disponible.

♦ Para líneas monofásicas fuera de los sistemas trifásicos, utilice la tensión fase a fase del sistema.

△ Los factores de movimiento inadvertidos utilizados en estas tablas son los siguientes:

0,301 kV a 0,750 kV = 1 ft

0,751 kV a 72,5 kV = 2 ft

72,6 kV a 800 kV = 1 ft

◊ Para tensiones superiores a 72,5 kV, las distancias se basan en altitudes inferiores a 900 m (3000 ft) sobre el nivel del mar. Para altitudes superiores a 900 m (3000 ft), se aplica la regla 441A6.

● Las distancias se calcularon utilizando los siguientes valores de TOV:

72,6 kV a 362 kV = 3,0

362,1 kV a 550 kV = 2,4

550,1 kV a 800 kV= 2,0

■ En el caso de trabajo manual sin protección en el que el empleado está en el potencial eléctrico, esta distancia es hacia un objeto con un potencial diferente.

◆ Las distancias para las herramientas de trabajo en líneas energizadas en la brecha aérea se calcularon agregando un factor de herramienta al componente eléctrico (factor de herramienta IEEE 516 C2 1.1).

▲ Con herramientas significa una herramienta de trabajo en líneas energizadas que acorta la brecha aérea de la pieza con corriente al empleado.

+ Los valores de la brecha aérea en la línea energizada de fase a fase no están disponibles.

De existir esta situación, se debe realizar una evaluación de ingeniería.

Resolución de problemas

Compruebe que la batería esté cargada. Si la batería se agotó, cárguela y compruebe que no esté perdiendo la carga dejando la herramienta en funcionamiento durante unos minutos.

Inspeccione la herramienta para detectar cualquier defecto o daño que pueda afectar su rendimiento. Consulte Inspección previa a la operación para asesorarse sobre qué debe buscar. Resuelva cualquier problema antes de volver a utilizar la herramienta.

Consulte la tabla 10 y la tabla 11 para obtener soluciones a posibles problemas y explicaciones de los códigos de error. Además, la tabla 1 y la tabla 2 al principio de este manual muestran las señales esperadas para la herramienta y el control remoto, y pueden ser importantes para determinar si la herramienta está en las condiciones de trabajo adecuadas.

Tabla 10: resolución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
La herramienta no completa el corte o se atasca durante el uso.	La cuchilla está desafilada o dañada.	Compruebe si la pieza de trabajo se puede cortar con el cabezal de la herramienta. Reemplace el cabezal de corte o envíelo a mantenimiento.
La herramienta no se activa al presionar el gatillo.	Contaminantes (suciedad, óxido, etc.) en el cabezal de la herramienta	Retire la batería y límpie exhaustivamente el cabezal de la herramienta.
	Los componentes están gastados o dañados	Reemplace el cabezal de la herramienta o envíelo a mantenimiento.
	El motor no funciona	Cargue o reemplace la batería.
	Revise si los componentes del interruptor están rotos y envíelos a mantenimiento.	
	La herramienta está configurada en perfil remoto.	Cambie el perfil a Doble clic.
	La batería está baja o vencida.	Cargue o reemplace la batería.
La herramienta no se activa cuando hace doble clic en EXTENDER en el interruptor.	Piezas rotas	Envíe la herramienta a mantenimiento.
	La herramienta está configurada en el perfil Doble clic.	Cambie el perfil a Remoto.
	Receptor inalámbrico dañado	Envíe la herramienta a mantenimiento.
El motor funciona, pero la herramienta no completa un ciclo.	Otro control remoto está emparejado con la herramienta.	Retire y reemplace la batería de la herramienta y siga los pasos para emparejar el perfil Remoto con el control remoto correcto.
	Nivel de aceite bajo	Envíe la herramienta a mantenimiento.
	Aire en el sistema hidráulico	Presione el gatillo y mantenga pulsado el botón de retracción durante 10 segundos. Encienda nuevamente la herramienta. Si el problema persiste, comuníquese con el Servicio al cliente o envíela a mantenimiento.
La luz LED roja se mantiene en la función ON (ENCENDIDA) durante 20 segundos.	Aceite frío	Presione el gatillo y mantenga pulsado el botón de retracción de 10 a 20 segundos para calentar el aceite. Pruebe la herramienta durante un ciclo completo. Repita hasta que la herramienta complete un ciclo correctamente.
	Batería baja	Cargue la batería o sustitúyala.
	Sello dañado	Envíe la herramienta a mantenimiento.
La luz LED roja parpadea lentamente durante 20 segundos después de soltar el gatillo.	La corriente del motor supera los 20 A durante el ciclo.	Envíe la herramienta a mantenimiento.
La herramienta hace el sonido de alerta, tanto el LED rojo como el blanco parpadean 1 vez.	No se alcanzó la presión de aceite necesaria	Verifique que el material y el diseño de la pieza de trabajo sea compatible con la herramienta.
	El gatillo se suelta durante la mitad del ciclo.	Retraiga el ariete hasta el punto de partida y reinicie el ciclo completo.
		Mantenga presionado el gatillo y continúe con el ciclo desde el punto de detención.
La herramienta hace el sonido de alerta, tanto el LED rojo como el blanco parpadean 3 veces.	No se alcanzó la presión de aceite necesaria con el motor funcionando.	Verifique que el material y el diseño de la pieza de trabajo sea compatible con la herramienta.
		Compruebe que el cabezal de la herramienta sea el modelo correcto y esté en buen estado.
La luz LED roja parpadea rápido durante 20 segundos después de soltar el gatillo.	Sobrecalentamiento de la herramienta	Deje que la herramienta se enfrie.

Tabla 11: códigos de error de la pantalla OLED

Código	Error	Procedimiento
1	Fusible de sobrecorriente	Realice mantenimiento
2	Comparador de sobrecorriente	Realice mantenimiento
3	Placa de circuito sobrecalentada	Enfrie la herramienta
4	Batería sobrecalentada	Enfrie la batería
5	Batería vacía: se detiene la operación	Cargue la batería
6	Corte defectuoso; ciclo completo	Realice mantenimiento
7	Corte defectuoso; ciclo incompleto	Realice mantenimiento
8	Batería baja	Cargue la batería
9	Batería vacía	Cargue la batería
10	Batería de reloj en tiempo real baja	Realice mantenimiento
11	Herramienta desactivada	Realice mantenimiento
12	Servicio necesario	Realice mantenimiento
13	Reloj en tiempo real no encontrado	Vuelva a insertar la batería Realice mantenimiento
14	Unidad Bluetooth® no encontrada	Vuelva a insertar la batería Realice mantenimiento
15	[No utilizado]	
16	Sensor de presión no encontrado	Realice mantenimiento
17	Presión excedida	Realice mantenimiento
18	Temperatura de la batería demasiado baja	Caliente la batería
21	Batería de control remoto baja	Reemplace la batería

Transporte y almacenamiento

Repliegue por completo el ariete y retire la herramienta de la pétiga aislante y la batería de la herramienta antes de transportarla o almacenarla. Guarde la herramienta en un lugar fresco y seco en la caja suministrada con el control remoto y la batería extraídos.

Guarde las herramientas eléctricas apagadas lejos del alcance de los niños y no permita que personas que no conozcan la herramienta eléctrica o estas instrucciones operen la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas son peligrosas en las manos de usuarios sin entrenamiento.

Servicio

ADVERTENCIA

- Pídale a un técnico calificado que utilice solamente repuestos idénticos que repare su herramienta eléctrica.** De este modo, se garantiza que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

Envíe los cabezales de corte desafilados para afilarlos. En 3 años o 10 000 ciclos, programe un servicio de mantenimiento de fábrica. El servicio de fábrica incluye inspecciones generales, reemplazo de aceite hidráulico dieléctrico de la herramienta y pruebas de la herramienta a cargo de técnicos capacitados. Cuando se acerque o se cumpla la fecha del servicio de fábrica, comuníquese con el Servicio de Atención al Cliente de Greenlee. El envío acelerado está disponible.

Mantenimiento

ADVERTENCIA

- Realice el mantenimiento de esta herramienta de acuerdo con estos procedimientos.** No haga ningún tipo de mantenimiento aparte del descrito en este manual. Puede provocar lesiones personales o dañar la herramienta.
- No modifique la herramienta.** Hacer una modificación puede ocasionar lesiones al usuario y daños a la herramienta. Una herramienta con un cabezal que haya sido soldado, molido, perforado o modificado de cualquier manera puede romperse durante el uso y arrojar piezas que podrían ocasionar lesiones graves o la muerte.
- Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios.** Verifique que las piezas móviles no estén desalineadas o atascadas, que los componentes no estén rotos y que no haya ninguna otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que la reparen antes de usarla. Muchos accidentes ocurren por herramientas eléctricas con mantenimiento deficiente.

Retire la batería antes de realizar cualquier mantenimiento. Pueden producirse lesiones graves como consecuencia de la activación inesperada de la herramienta.

Utilice un trapo húmedo y detergente suave para limpiar la carcasa después de cada uso. Deje que la herramienta se seque por completo antes de reemplazar la batería.

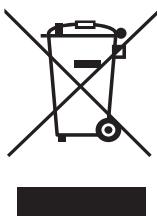
No intente abrir la herramienta. Contiene piezas que no necesitan mantenimiento por parte del usuario.

Tabla 12: piezas de repuesto y accesorios

N.º de CAT.	Descripción
BTC3-CK	KIT CONV. BHT
BTC3GL	CONTROL REMOTO, CONTROL BHT
BTC3-TJ	ADAPTADOR PARA PÉRTIGA AISLANTE
52177	BATERÍA, IONES DE LITIO DE 18 V, 2,0 AH (PAQ.)
52178	CARGADOR, BATERÍA DE 120 V (EMPAQ.)
52179	CARGADOR, BATERÍA DE 230 V (EMPAQ.)
52180	CARGADOR, BATERÍA DE 12 V (EMPAQ.)
CP1	MORRAL (EMPAQ.)
12274	CORREA DE TRANSPORTE

Eliminación

Las piezas de estas herramientas contienen materiales valiosos que se pueden reciclar. Hay empresas que se especializan en el reciclaje y que se pueden encontrar localmente. Deseche los componentes de acuerdo con todas las normas vigentes. Comuníquese con la autoridad local de gestión de residuos para obtener más información.



Para países de la UE: ¡No deseche los equipos eléctricos con desechos domésticos! De acuerdo con la Norma Europea 2012/19/EU para Desechos de Equipos Eléctricos o Electrónicos y su implementación en la legislación nacional, el equipo eléctrico que ya no se puede utilizar se debe recolectar por separado y desechar de forma adecuada, respetando el medioambiente.

Declaraciones normativas

Modelo ES20LXR — Id. de FCC: RFR-S50; Id. de IC: 4957A-S50

Requisitos de EE. UU.:

Responsable: Greenlee Tools, Inc. Rockford, IL 61109, EE. UU.

Aviso: *Este equipo fue probado y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo opera en un ambiente comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales a las radiocomunicaciones. Es probable que el uso de este equipo en una zona residencial ocasione interferencias perjudiciales, en cuyo caso, será la responsabilidad del usuario corregir la interferencia por cuenta propia.*

Este dispositivo cumple con los requisitos de exención de la prueba SAR de exposición a RF para dispositivos portátiles, si se mantiene una distancia de separación mínima. Sin embargo, el dispositivo debe utilizarse de tal manera que se minimice la posibilidad de contacto humano durante la operación normal.

Requisitos de Canadá:

Este dispositivo cumple con los estándares RSS exentos de licencia de Industry Canada. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

(1) este dispositivo no puede causar interferencia; y

(2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluida la interferencia que puede causar una operación no deseada del dispositivo.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage;

2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est