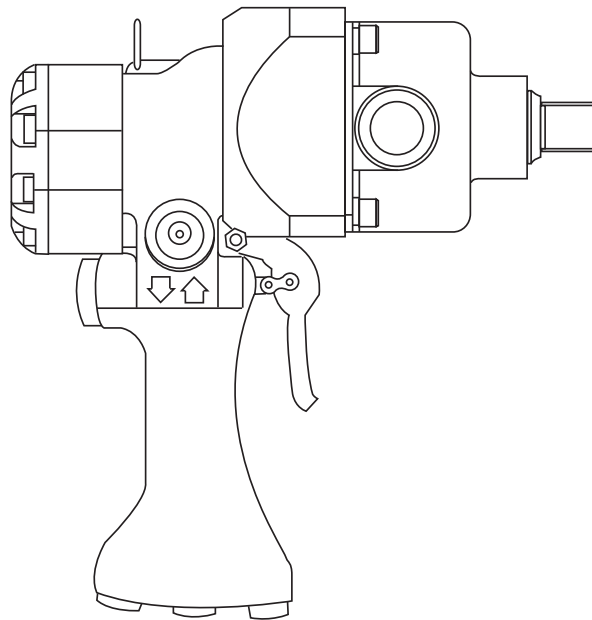


INSTRUCTION MANUAL



Español..... 13
Français..... 25

Impact Wrench



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

Description	2
Purpose	2
Important Safety Information	3-4
Identification	5
Specifications	5-6
Setting the Super Spool™	6
Installing and Removing Accessories	6
Hoses and Fittings	7
Hose Connections	7
Setup	8
Operation	9
Maintenance	10
Troubleshooting	11
Accessories	12
Español	13-24
Français	25-36
Illustration and Parts List	37-39

Description

Greenlee Impact Wrenches are intended for use with impact-type sockets, screwdriver bits, and wood bits. The operating pressure range for all models is 68.9 to 138 Bar (1000 to 2000 psi). All models feature a directional spool for forward or reverse operation and an insulated handle for operator comfort and safety.

Some models include additional features:
Super Spool™ for use on either an open-center or closed-center hydraulic system, variable torque, and a quick-change hex chuck.

Super Spool™ is protected by U.S. Patent No. 4548229.

Safety

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

Purpose of this Manual

This instruction manual is intended to familiarize personnel with the safe operation and maintenance procedures for the following Greenlee Hydraulic Impact Wrench:

3/4" Drive
H6510A (42268)

Keep this manual available to all personnel.
Replacement manuals are available upon request at no charge at www.greenlee.com.

Other Publications

Tool Owners/Users:

SAE Standard J1273 (Hose and Hose Assemblies):
Publication 99930323

Greenlee Authorized Service Centers:

Repair Manual: Publication 99940132

All specifications are nominal and may change as design improvements occur. Greenlee Tools, Inc. shall not be liable for damages resulting from misapplication or misuse of its products.

Nail Eater II is a registered trademark of Greenlee Tools, Inc.

Super Spool is a trademark of Greenlee Tools, Inc.

Loctite is a registered trademark of Henkel Corp.

KEEP THIS MANUAL

IMPORTANT SAFETY INFORMATION



**SAFETY
ALERT
SYMBOL**

This symbol is used to call your attention to hazards or unsafe practices which could result in an injury or property damage. The signal word, defined below, indicates the severity of the hazard. The message after the signal word provides information for preventing or avoiding the hazard.

⚠ DANGER

Immediate hazards which, if not avoided, **WILL** result in severe injury or death.

⚠ WARNING

Hazards which, if not avoided, **COULD** result in severe injury or death.

⚠ CAUTION

Hazards or unsafe practices which, if not avoided, **MAY** result in injury or property damage.

⚠ WARNING



Skin injection hazard:

Oil under pressure easily punctures skin causing serious injury, gangrene or death. If you are injured by escaping oil, seek medical attention immediately.

- Do not use fingers or hands to check for leaks.
- Do not hold hose or couplers while operating the power source.
- Depressurize the hydraulic system before servicing.

⚠ WARNING

- Use accessories that are approved for impact use only. Accessories that are not approved for impact applications can break when used with impact-type tools.
 - Inspect accessories before use. Discard accessories that have cracks, chips or gauges.
- Failure to observe this warning could result in severe injury or death.

⚠ WARNING



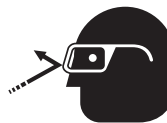
Electric shock hazard:

This tool is not insulated. When using this unit near energized electrical lines:

- Use only certified non-conductive hoses and proper personal protective equipment.
- Select and maintain the hydraulic fluid to meet the minimum dielectric standards required by your safety department.

Failure to observe this warning could result in severe injury or death.

⚠ WARNING



Wear eye protection when operating or servicing this tool.

Failure to wear eye protection could result in serious eye injury from flying debris or hydraulic oil.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

⚠ WARNING

- Keep all parts of the body away from rotating parts when the tool is in operation. Contact with moving parts can result in severe injury.
 - Do not change accessories, inspect or clean tool when it is connected to a power source. Accidental start-up can result in serious injury.
 - Maintain a firm grip on tool, using both hands at all times. Serious injury can result if an operator does not control the tool.
 - Do not lock trigger in the power-ON position. Operator can not stop tool when trigger is locked.
- Failure to observe these warnings could result in severe injury or death.



⚠ WARNING

Tool and accessory may be hot during and after operation. Contact with hot surfaces could result in serious injury.

⚠ WARNING

Do not exceed the following hydraulic power source maximums:

- Hydraulic flow: 45.4 l/min (12 gpm)
- Pressure relief: 138 bar (2000 psi)
- Back pressure: 13.8 bar (200 psi)

Failure to observe this warning could result in severe injury or death.

⚠ WARNING

Do not disconnect tool, hoses, or fittings while the tool is running or if the hydraulic fluid is hot. Hot hydraulic fluid could cause serious burns.

⚠ WARNING

Do not reverse hydraulic flow. Operation with hydraulic flow reversed can cause tool malfunction. Connect the supply (pressure) hose and return (tank) hose to the proper tool ports.

Failure to observe this warning could result in severe injury or death.

⚠ CAUTION

- Wear protective gloves when handling, removing and installing drill bits. Drill bits can cut even when stationary.
- Inspect tool before use. Replace any worn or damaged parts. A damaged or improperly assembled tool can malfunction, injuring nearby personnel.
- Inspect the hydraulic hoses and couplings every operating day. Repair or replace if leakage, cracking, wear, or damage is evident. Damaged hoses or couplings can fail, resulting in injury or property damage.
- Use this tool for manufacturer's intended use only. Use other than that which is described in this manual could result in injury or property damage.
- Make sure all bystanders are clear of the work area when handling, starting, and operating the tool. Nearby personnel can be injured by flying parts in the event of a tool malfunction.

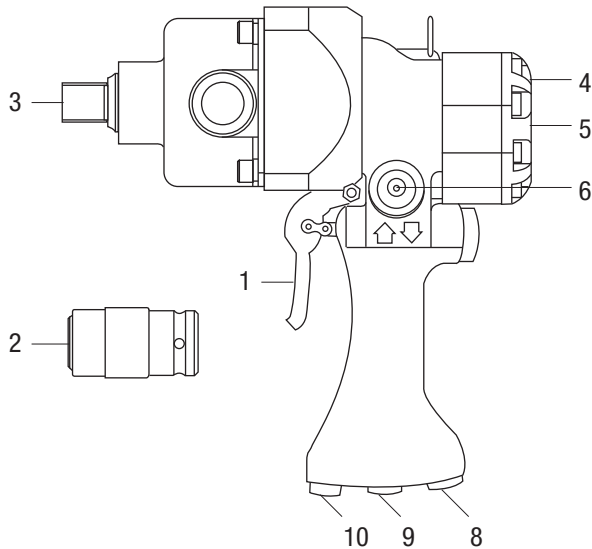
IMPORTANT

Procedure for disconnecting hydraulic hoses, fittings or components:

1. Move the flow lever on the hydraulic power source to the OFF position.
2. Stop the power source.
3. Follow the sequence under Disconnecting Hoses to prevent pressure buildup. In case some pressure has built up, loosen hoses, fittings or components slowly.

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

Identification



1. Trigger
 2. Quick-Change Chuck *
 3. Drive Shank *
 4. Motor Cap
 5. Serial Number
 6. Directional Spool
 7. Super Spool™ *
 8. Tank Port
 9. Pressure Port
 10. Variable Torque Output Screw *
or Non-Adjustable Torque Output Plug *
- *This feature is not available on all models.

Specifications

Impact Wrench

Type of Hydraulic System..... Open-Center or Closed-Center

Hydraulic Ports

Pressure 3/4-16 SAE O-Ring Boss
 Tank..... 3/4-16 SAE O-Ring Boss
 Output @ 22.7 l/min (6 gpm)
 RPM (No Load)..... 2700
 Torque 1900 Nm (1400 ft-lb)
 Drive Size 3/4" Square Drive
 Sound Power Level 85 Lwa
 Mass/Weight..... 6.4 kg (14.1 lb)
 Length 267 cm (10.5")
 Width 95 mm (3.75")
 Height 248 mm (9.75")

Hydraulic Power Source

⚠ WARNING

Do not exceed the following hydraulic power source maximums:

- Hydraulic flow: 45.4 l/min (12 gpm)
- Pressure relief: 138 bar (2000 psi)
- Back pressure: 13.8 bar (200 psi)

Failure to observe this warning could result in severe injury or death.

Type of Hydraulic System..... Open-Center or Closed-Center

Flow

Minimum 15.1 l/min (4 gpm)
 Recommended..... 22.7 l/min (6 gpm)
 Maximum 45.4 l/min (12 gpm)
 Filtration..... 10 Micron (Nominal)
 Pressure Relief Setting 138 bar (2000 psi)
 Back Pressure (maximum*) 13.8 bar (200 psi)

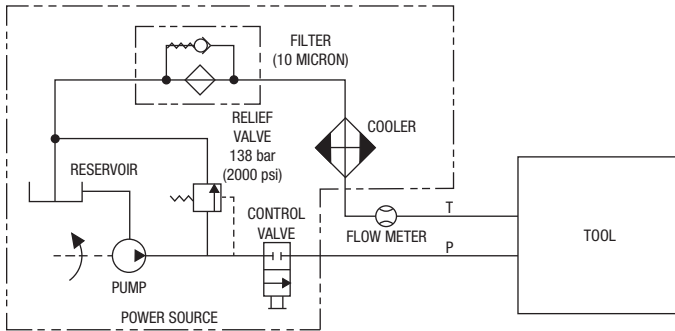
* 13.8 bar (200 psi) is the maximum agreed standard back pressure for the HTMA (Hydraulic Tool Manufacturers Association). Greenlee tool will operate satisfactorily at this standard.

1. Maximum hydraulic fluid temperature must not exceed 60 °C (140 °F). A sufficient oil cooling capacity is needed to limit the hydraulic fluid temperature.
2. Hydraulic flow must not exceed 45.4 l/min (12 gpm). Install a flow meter in the return line to measure the rate of hydraulic flow before using the tool.

Specifications (cont'd)

- Pressure relief valve setting must not exceed 138 bar (2000 psi) at your tool's maximum flow. Locate the pressure relief valve in the supply circuit to limit excessive hydraulic pressure to the tool.

Hydraulic Schematic



Recommended Hydraulic Fluids

Use any non-detergent, petroleum-based hydraulic fluid which meets the following specifications or HTMA specifications.

S.U.S. @:

38 °C (100 °F).....	140 to 225
99 °C (210 °F).....	40 minimum
Flash Point.....	170 °C (340 °F) minimum
Pour Point.....	-34 °C (-30 °F) minimum

Setting the Super Spool™

The Super Spool™ allows the tool to be used with either Open-Center or Closed-Center hydraulic systems.

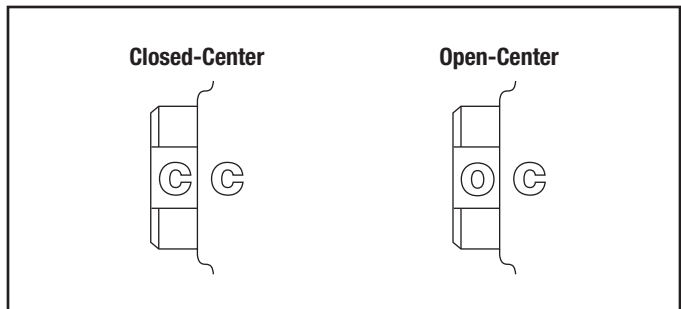
Open-Center Hydraulic System

Use a wrench to turn the Super Spool™ until the letter “O” on the spool is aligned with the letter “C” on the tool handle.

Closed-Center Hydraulic System

Use a wrench to turn the Super Spool™ until the letter “C” on the spool is aligned with the letter “C” on the tool handle.

Setting the Super Spool™



Installing and Removing Accessories

⚠ WARNING

- Use accessories that are approved for impact use only. Accessories not approved for impact applications can break when used with impact-type tools.
- Inspect accessories before use. Discard accessories that have cracks, chips, or gouges.

Failure to observe these warnings could result in severe injury or death.

Hoses and Fittings

Installation and Maintenance

See publication 99930323, SAE J1273 (Hose and Hose Assemblies).

Replacement

See a Greenlee catalog or Greenlee publication 99910322, Low Pressure Quick Couplers, Adapters and Hoses.

Hose Connections

Tool Port Identification

Three methods are used to identify the pressure and return ports of Greenlee tools. Match the markings on your tool to this table.

Pressure Port	Return Port
P	T
In	Out
9/16"-18 O-ring Boss (smaller port)	3/4"-16 O-ring Boss (larger port)

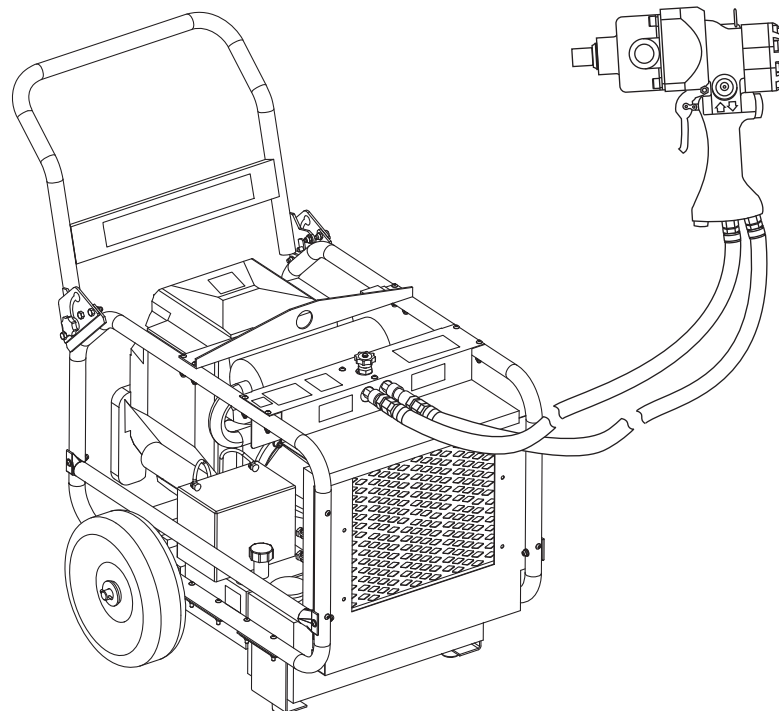
Connecting Hoses

1. Move the flow lever on the hydraulic power source to the OFF position.
2. Stop the hydraulic power source.
3. Connect the return hose to the return port on the power source, then to the return port on the tool.
4. Connect the pressure hose to the pressure port on the tool, then to the pressure port on the power source.

Disconnecting Hoses

1. Move the flow lever on the hydraulic power source to the OFF position.
2. Stop the hydraulic power source.
3. Disconnect the pressure hose from the power source, then from the tool.
4. Disconnect the return hose from the tool, then from the power source.
5. Install dust caps over the ports to prevent contamination.

Typical Setup



Setup

WARNING

Do not exceed the following hydraulic power source maximums:

- Hydraulic flow: 45.4 l/min (12 gpm)
- Pressure relief: 138 bar (2000 psi)
- Back pressure: 13.8 bar (200 psi)

Failure to observe this warning could result in severe injury or death.

WARNING

Do not reverse hydraulic flow. Operation with hydraulic flow reversed can cause tool malfunction. Connect the supply (pressure) hose and return (tank) hose to the proper tool ports.


Failure to observe this warning could result in severe injury or death.


1. Stop the hydraulic power source.

Note: Set the Super Spool™ according to the instructions under Setting the Super Spool™.

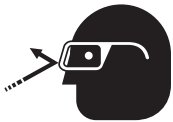
2. Install an accessory according to the instructions under Installing and Removing Accessories.
3. Connect the tool to the power source according to the instructions under Hose Connections.

Operation

	<h3>⚠ WARNING</h3>
	<p>Electric shock hazard: This tool is not insulated. When using this unit near energized electrical lines:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use only certified non-conductive hoses and proper personal protective equipment. • Select and maintain the hydraulic fluid to meet the minimum dielectric standards required by your safety department. <p>Failure to observe this warning could result in severe injury or death.</p>

	<h3>⚠ WARNING</h3>
	<p>Skin injection hazard: Oil under pressure easily punctures skin causing serious injury, gangrene or death. If you are injured by escaping oil, seek medical attention immediately.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Do not use fingers or hands to check for leaks. • Do not hold hose or couplers while operating the power source. • Depressurize the hydraulic system before servicing.

<h3>⚠ WARNING</h3>
<p>Do not change accessories, inspect or clean tool when it is connected to a power source. Accidental start-up can result in serious injury.</p> <p>Failure to observe this warning could result in severe injury or death.</p>

	<h3>⚠ WARNING</h3>
	<p>Wear eye protection when operating or servicing this tool.</p> <p>Failure to wear eye protection could result in serious eye injury from flying debris or hydraulic oil.</p>

1. Start the power source.
Note: Allow the power source to run for a few minutes to warm the hydraulic fluid.
2. Set the directional spool to the appropriate position (forward or reverse).

<h3>IMPORTANT</h3>
<p>Do not change the position of the directional spool while the tool is operating. Allow the tool to stop before changing direction.</p> <p>Failure to observe this precaution can result in property damage.</p>

3. Grasp the handle. Place your other hand on the top of the tool or on the auxiliary handle. This will allow you to apply leverage while operating the tool.
4. To start the tool, squeeze the trigger.
 - Variable torque models only:
Use the variable torque adjustment to achieve the necessary amount of torque. Turn the variable torque output screw counterclockwise to increase torque, or clockwise to decrease the torque.
 - All models:
If 5 seconds of impacting does not loosen a bolt, nut, etc., stop impacting and use some other method of removal. Continued impacting will cause severe wear on the impact mechanism.
5. To stop the tool, release the trigger.
6. When the tool is not in use, stop the power source to reduce heat and wear on tool components.

Maintenance**⚠ WARNING**

Do not change accessories, inspect or clean tool when it is connected to a power source. Accidental start-up can result in serious injury.

Failure to observe this warning could result in severe injury or death.

Use this maintenance schedule to maximize the tool's service life.

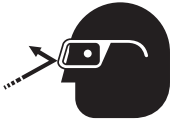
Note: Keep all decals clean and legible. Replace decals when necessary.

Daily

1. Wipe all tool surfaces clean.
2. Inspect the hydraulic hoses and fittings for signs of leaks, cracks, wear or damage. Replace if necessary.
3. Install dust caps over the hydraulic ports when the tool is disconnected.

Monthly

Perform a thorough inspection of the hydraulic hoses and fittings as described in publication 99930323, SAE J1273 (Hose and Hose Assemblies).

⚠ WARNING

Wear eye protection when operating or servicing this tool.

Failure to wear eye protection could result in serious eye injury from flying debris or hydraulic oil.

Troubleshooting

Before troubleshooting, determine whether the problem is in the tool, the hoses, or the power source. Substitute a tool, hoses, or power source known to be in good working order to eliminate the item that is not operating.

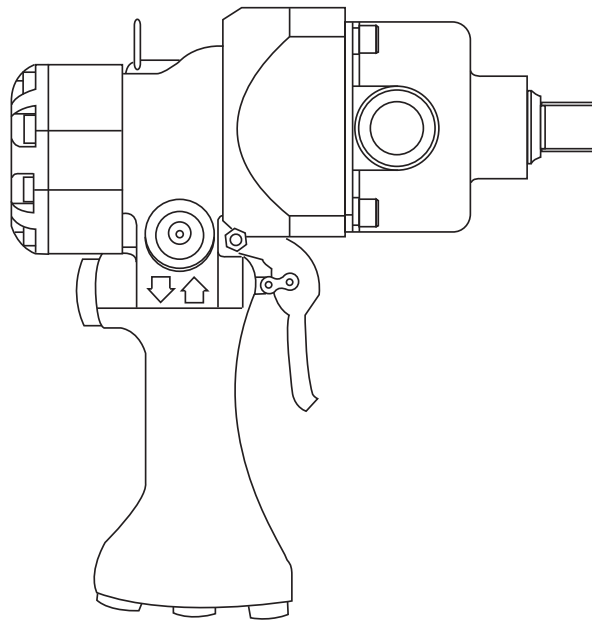
If the problem is in the tool, see the troubleshooting table in this manual. If the problem is in the power source, see the troubleshooting section of the power source instruction manual.

Problem	Probable Cause	Probable Remedy
Tool doesn't operate.	Improper power source.	See the specifications for your tool. Verify that the power source meets the specifications.
	Hydraulic fluid level low.	Check the fluid level. Check system for leaks.
	Incorrect hydraulic fluid viscosity.	See Recommended Hydraulic Fluids in the Specifications section.
	Hose connections at tool reversed.	Depressurize hydraulic system. Switch the hose connections.
	Variable torque output screw turned too far clockwise, completely stopping the flow of hydraulic fluid.	Turn variable torque output screw counterclockwise to achieve the necessary amount of torque.
Tool operates slowly or erratically.	Hydraulic fluid cold.	Allow fluid to warm to the operating temperature. Actuate the tool intermittently to reduce the warming time.
	Power source not adjusted correctly.	Refer to the power source operator's manual for setting the flow and pressure. Set the flow and pressure to correspond with the tool.
	Air in the hydraulic system.	See power source manufacturer's instructions for removing air from the system.
	Incorrect hydraulic fluid viscosity.	See Recommended Hydraulic Fluids in the Specifications section.
	Variable torque output screw incorrectly set, limiting hydraulic fluid flow.	Turn variable torque output screw counterclockwise to increase flow until desired output is obtained.
	Flow control cartridge not operating properly.	Remove and clean cartridge. Do not disassemble cartridge. Install a new, factory preset cartridge.
Tool feels hot.	Hydraulic fluid level low.	Check the fluid level. Check system for leaks.
	Incorrect hydraulic fluid viscosity.	See Recommended Hydraulic Fluids in the Specifications section.
	Hydraulic fluid dirty.	Drain reservoir, flush and fill with clean fluid. Change filter.

Accessories

Adapters, impact bits, and sockets are available through your Greenlee distributor. For a complete list of accessories, refer to our catalog or visit our website at www.greenlee.com.

MANUAL DE INSTRUCCIONES



Llave hidráulica de percusión



Lea y entienda todas las instrucciones y la información sobre seguridad que aparecen en este manual antes de manejar esta herramienta o darle mantenimiento.

Registre este producto en www.greenlee.com

Índice

Descripción	14
Propósito de este manual	14
Precauciones y advertencias	15-16
Identificación	17
Especificaciones	17-18
Configuración del Super Spool™	18
Montaje y desmontaje de accesorios	18
Mangueras y accesorios	19
Conexión de mangueras	19
Configuración	20
Operación	21
Mantenimiento	22
Guía de diagnóstico y solución de fallas	23
Accesorios	24
Ilustraciones y listas de piezas	37-39

Descripción

Las llaves hidráulicas de percusión están diseñadas para utilizarse con los casquillos adaptadores de percusión, brocas de destornilladores y brocas para madera. El rango de presión de funcionamiento para todos los modelos es de 68,9 a 138 bar (1000 a 2000 psi). Todos los modelos cuentan con una bobina direccional para funcionamiento hacia adelante o en reversa, y con una manija aislada para brindar mayor comodidad y seguridad al operador.

Ciertos modelos poseen además las siguientes características: Super Spool™ para utilizarse en sistemas hidráulicos de circuito abierto o cerrado, par de torsión variable y un portabrocas hexagonal de cambio rápido Quick-Change.

Super Spool™ está protegida por el número de patente estadounidense 4548229.

Acerca de la seguridad

Es fundamental observar métodos seguros al utilizar y dar mantenimiento a las herramientas y equipo Greenlee. Este manual de instrucciones y las etiquetas que muestra la herramienta le ofrecen la información necesaria para evitar riesgos y hábitos pocos seguros, relacionados con el uso de esta herramienta. Siga toda la información sobre seguridad que se proporciona.

Propósito de este manual

Este manual de instrucciones tiene como propósito familiarizar a los operadores con el manejo seguro y los procedimientos de mantenimiento de las siguientes Llaves hidráulicas de percusión de la línea Greenlee:

Accionamiento de 3/4 pulg.
H6510A (42268)

Mantenga este manual al alcance de todo el personal. Puede obtener copias adicionales de manera gratuita, previa solicitud en www.greenlee.com.

Otras publicaciones

Para propietarios o usuarios:

Norma SAE J1273 (Manguera y conjuntos de mangueras):
Publicación 99930323

Centros Autorizados de Servicio Greenlee:

Manuales de reparación: Publicación 99940132

Todas las especificaciones son nominales y pueden cambiar conforme tengan lugar mejoras de diseño. Greenlee Tools, Inc. no se hace responsable de los daños que puedan surgir de la mala aplicación o mal uso de sus productos.

Nail Eater II es una marca registrada de Greenlee Tools, Inc.
Super Spool es una marca comercial de Greenlee Tools, Inc.
Loctite es una marca registrada de Henkel Corp.

CONSERVE ESTE MANUAL

IMPORTANTE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD



SÍMBOLO DE ALERTA SOBRE SEGURIDAD

Este símbolo se utiliza para indicar un riesgo o práctica poco segura que podría ocasionar lesiones o daños materiales. Cada uno de los siguientes términos señala la gravedad del riesgo. El mensaje que sigue a dichos términos le indica cómo puede evitar o prevenir dicho riesgo.

⚠ PELIGRO

Peligros inmediatos que, de no evitarse, OCASIONARÁN graves lesiones o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Peligros que, de no evitarse, PODRÍAN OCASIONAR graves lesiones o la muerte.

⚠ ATENCIÓN

Peligros o prácticas peligrosas que, de no evitarse, PUEDEN OCASIONAR lesiones o daños materiales.



⚠ ADVERTENCIA

Peligro de electrocución:

Esta herramienta no está aislada. Al utilizar esta unidad cerca de líneas eléctricas energizadas:

- Utilice únicamente mangueras no conductivas aprobadas y equipo de protección personal adecuado.
- Seleccione siempre un líquido para aparatos hidráulicos, que cumpla con los estándares dieléctricos mínimos exigidos por su departamento de seguridad, y manténgalo al nivel adecuado.

De no observarse esta advertencia pueden sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA



Peligro de inyección cutánea:

El aceite bajo presión punza la piel fácilmente provocando graves lesiones, gangrena o la muerte. Si se lesiona debido a una fuga de aceite, solicite atención médica de inmediato.

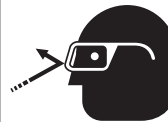
- No use los dedos ni las manos para localizar fugas.
- No toque la manguera ni los acopladores mientras la bomba está en funcionamiento.
- Elimine la presión en el sistema hidráulico antes de realizar el mantenimiento.

⚠ ADVERTENCIA

- Utilice únicamente accesorios aprobados para aplicaciones donde sea necesaria la fuerza por percusión. Los accesorios que no han sido aprobados para este tipo de aplicaciones se pueden quebrar al utilizarse con herramientas de percusión.
- Inspeccione los accesorios antes de utilizarlos. Deseche aquéllos que presenten grietas, mellas o desportilladuras.

De no observarse esta advertencia pueden sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA



Al manejar esta herramienta utilice protectores para ojos.

De no utilizar protectores para ojos puede sufrir graves lesiones oculares ocasionadas si el aceite hidráulico o restos de materiales llegan a saltar.

IMPORTANTE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

⚠️ ADVERTENCIA

- Mantenga todas las partes del cuerpo alejadas de las piezas giratorias siempre que la herramienta esté en funcionamiento. El contacto con las piezas en movimiento puede ocasionar graves lesiones.
- No cambie accesorios ni inspeccione o limpie la herramienta cuando ésta se encuentre conectada a una fuente de energía; si se accionara la herramienta involuntariamente podrían ocasionarse graves lesiones.
- Siempre sostenga la herramienta firmemente con ambas manos. Si pierde el control de la unidad podría ocasionar graves lesiones.
- No trabe el gatillo en la posición "ON". El operador no podrá detener la herramienta si se encuentra trabada en dicha posición.

De no observarse estas advertencias pueden sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.

⚠️ ADVERTENCIA

No invierta el flujo invertido ocasionará un funcionamiento inadecuado. Conecte las mangueras de suministro (presión) y la de retorno (tanque), en los orificios correspondientes, en la herramienta.

De no observarse esta advertencia pueden sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.

⚠️ ATENCIÓN

- Utilice guantes protectores al manipular, retirar o colocar las brocas para taladro; éstas pueden cortar incluso cuando no están en movimiento.
- Revise la herramienta antes de utilizarla. Reemplace cualquier pieza desgastada o dañada. Una herramienta dañada o montada de manera incorrecta tendrá un funcionamiento errático y puede lesionar al personal que se encuentre en el área.
- Revise las mangueras y los acopladores hidráulicos diariamente antes de utilizarlos. Repárelos o reemplácelos si presentan fugas, grietas, desgastes o daños evidentes. Toda manguera o acoplador averiado puede desprenderse de la herramienta y ocasionar lesiones o daños materiales.
- Utilice la herramienta únicamente para el propósito para el que ha sido diseñada por el fabricante. De utilizarla de manera distinta a la descrita en este manual podrían ocasionarse graves lesiones o daños materiales.
- Al poner en funcionamiento, manipular o manejar la herramienta, asegúrese de que no haya nadie en el área de trabajo. Estas personas pueden sufrir lesiones si saliera disparada una pieza en caso de un mal funcionamiento de la herramienta.



⚠️ ADVERTENCIA

Tanto la herramienta como los accesorios se calentarán cuando estén en funcionamiento.

No los toque: puede lesionarse gravemente.

⚠️ ADVERTENCIA

No exceda los máximos especificados a continuación para la fuente de potencia hidráulica:

- Gasto hidráulico: 45,4 l/min
- Presión de seguridad: 138 bar
- Contrapresión: 13,8 bar

De no observarse esta advertencia podrían sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.

⚠️ ADVERTENCIA

No desconecte la herramienta, las mangueras ni los accesorios mientras la unidad esté en funcionamiento o el líquido para aparatos hidráulicos esté caliente; este último puede ocasionar graves quemaduras.

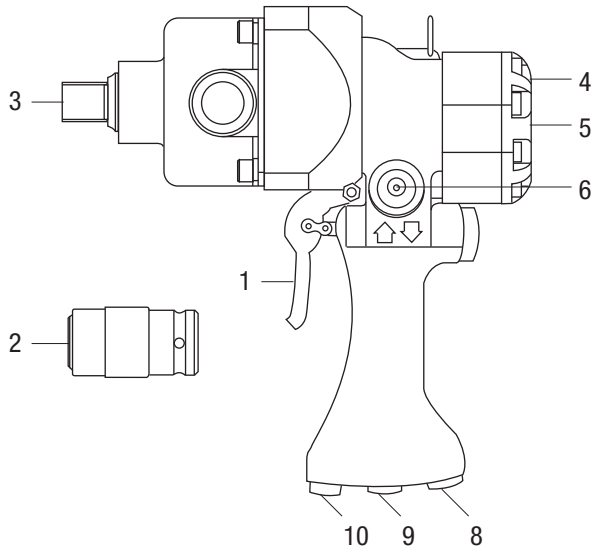
IMPORTANTE

Procedimiento para desconectar las mangueras, los accesorios o los componentes hidráulicos:

1. Coloque en "OFF" la palanca de circulación ubicada en la fuente de energía hidráulica.
2. Apague la fuente de energía.
3. Siga los pasos indicados en Desconexión de mangueras a fin de evitar una acumulación de presión; si ésta ocurre, afloje lentamente las mangueras, los accesorios o los componentes.

Nota: Mantenga las etiquetas de seguridad limpias y legibles. Reemplácelas según sea necesario.

Identificación



1. Gatillo
2. Portabrocas de cambio rápido Quick-Change *
3. Espiga motora *
4. Tapa del motor
5. Número de serie
6. Bobina direccional
7. Super Spool™ *
8. Orificio del tanque
9. Orificio de presión
10. Tornillo regulador de par de torsión variable * u Obturador regulador de par de torsión no regulable *

*No todos los modelos tienen esta característica.

Especificaciones

Llave hidráulica de percusión

Tipo de sistema hidráulicoCircuito abierto o Circuito cerrado

Orificios de presión hidráulica

Presión 3/4-16 SAE, Aro tórico Boss

Tanque..... 3/4-16 SAE, Aro tórico Boss

Salida @ 22,7 l/min

RPM (sin carga) 2700

Par de torsión.....1900 Nm

Tamaño del accionamiento Accionamiento cuadrado de 3/4 pulg.

Nivel de ruido85 Lwa

Masa/Peso 6,4 kg

Largo 267 cm

Ancho 95 mm

Altura 248 mm

Fuente de potencia hidráulica

⚠ WARNING

No exceda los máximos especificados a continuación para la fuente de potencia hidráulica:

- Gasto hidráulico: 45,4 l/min
- Presión de seguridad: 138 bar
- Contrapresión: 13,8 bar

De no observarse esta advertencia podrían sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.

Tipo de sistema hidráulicoCircuito abierto o Circuito cerrado

Gasto

Mínimo 15,1 l/min

Recomendado..... 22,7 l/min

Máximo 45,4 l/min

Filtración.....10 micrones (régimen)

Ajuste de la presión de seguridad..... 138 bar

Contrapresión (máxima*)..... 13,8 bar

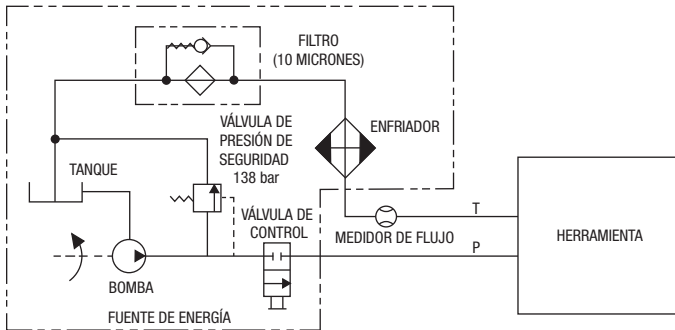
* 13,8 bar es la contrapresión máxima acordada bajo las normas de la HTMA (Hydraulic Tool Manufacturers Association o Asociación de Fabricantes de Herramientas Hidráulicas). La herramienta Greenlee funcionará de manera satisfactoria según estas normas.

1. La temperatura máxima del líquido para aparatos hidráulicos no debe exceder 60°C. Es indispensable contar con suficiente capacidad de enfriamiento del aceite, a fin de controlar la temperatura del líquido para aparatos hidráulicos.

Especificaciones (cont.)

- El gasto hidráulico no debe exceder 45,4 l/min. Instale un medidor de gasto en la línea de retorno para medir la velocidad del gasto hidráulico antes de utilizar la herramienta.
- El ajuste de la válvula de presión de seguridad no debe sobrepasar 138 bar al gasto máximo de su herramienta. Localice la válvula de presión de seguridad en el circuito de suministro para limitar un exceso de presión hidráulica a la herramienta.

Diagrama hidráulico



Líquidos recomendados para aparatos hidráulicos

Utilice un líquido para aparatos hidráulicos, sin detergente, con base de petróleo y que cumpla con las siguientes especificaciones de la HTMA.

S.U.S. @

38°C	140 a 225
99°C	40 mínimo
Punto de inflamación.....	170°C mínimo
Punto de temperatura de descongelación	-34°C mínimo

Configuración del Super Spool™

El Super Spool™ permite utilizar la herramienta en sistemas hidráulicos ya sea de circuito abierto, o cerrado.

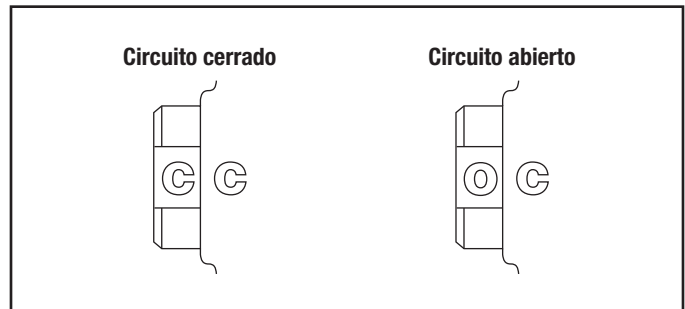
Sistema hidráulico de circuito abierto

Utilice una llave para girar el Super Spool™ hasta que la letra "O", grabada en el carrete, esté alineada con la letra "C", grabada en la manija de la herramienta.

Sistema hidráulico de circuito cerrado

Utilice una llave para girar el Super Spool™ hasta que la letra "C" grabada en el carrete, esté alineada con la letra "C", grabada en la manija de la herramienta.

Configuración del Super Spool™



Montaje y desmontaje de accesorios

⚠ ADVERTENCIA

- Utilice únicamente accesorios aprobados para aplicaciones donde sea necesaria la fuerza por percusión. Los accesorios que no han sido aprobados para este tipo de aplicaciones se pueden quebrar al utilizarse con herramientas de percusión.
- Inspeccione los accesorios antes de utilizarlos. Deseche aquéllos que presenten grietas, mellas o desportilladuras.

De no observarse esta advertencia pueden sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.

Mangueras y accesorios

Instalación y mantenimiento

Consulte la publicación 99930323 Norma SAE J1273 (Manguera y conjuntos de mangueras).

Reemplazo

Consulte el catálogo de Greenlee o la publicación 99910322, *Low Pressure Quick Couplers, Adapters and Hoses* (Acopladores rápidos de baja presión, adaptadores y mangueras) de este mismo fabricante.

Conexión de mangueras

Tabla de identificación de los orificios de la herramienta

Existen tres métodos para identificar los orificios de presión y retorno de las herramientas Greenlee. Compare la marcación presente en su herramienta con la tabla a continuación.

Orificio de presión	Orificio de retorno
P	T
"In"	"Out"
Reborde con anillo O de 9/16"-18 (orificio más pequeño)	Reborde con anillo O de 3/4"-16 (orificio más grande)

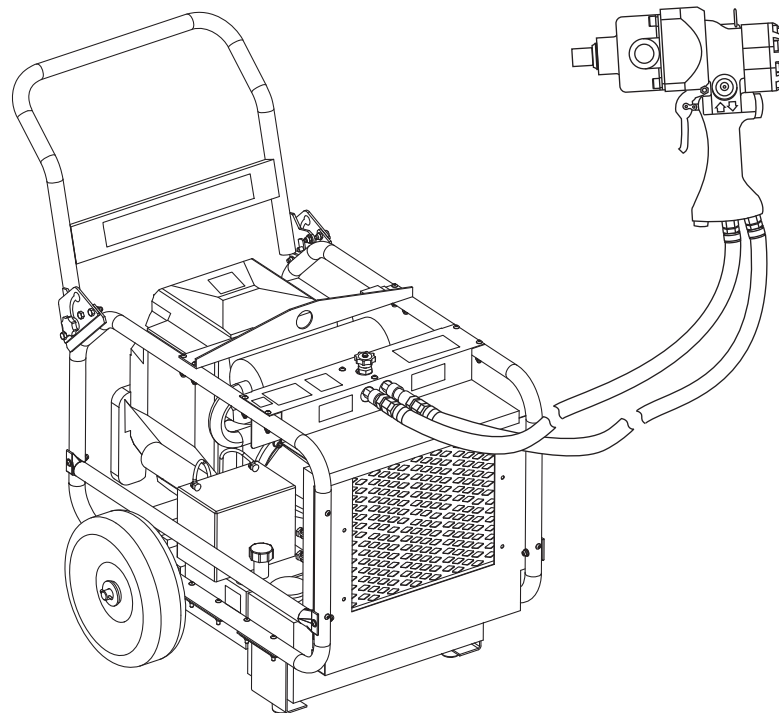
Conexión de mangueras

1. Coloque en "OFF" la palanca de circulación ubicada en la fuente de energía hidráulica.
2. Apague la fuente de energía.
3. Conecte la manguera de retorno al orificio de retorno de la fuente de energía y, a continuación, al orificio de retorno de la herramienta.
4. Conecte la manguera de presión al orificio de presión en la herramienta y, a continuación, al orificio de presión en la fuente de energía.

Desconexión de mangueras

1. Coloque en "OFF" la palanca de circulación ubicada en la fuente de energía hidráulica.
2. Apague la fuente de energía.
3. Desconecte la manguera de presión de la fuente de energía y, a continuación, de la herramienta.
4. Desconecte la manguera de retorno de la herramienta y, a continuación, de la fuente de energía.
5. Coloque las tapas guardapolvo sobre los orificios para evitar que estos se contaminen.

Modelo de instalación



Configuración

⚠ADVERTENCIA

No exceda los máximos especificados a continuación para la fuente de potencia hidráulica:

- Gasto hidráulico: 45,4 l/min
- Presión de seguridad: 138 bar
- Contrapresión: 13,8 bar

De no observarse esta advertencia podrían sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.

⚠ADVERTENCIA

No invierta el flujo invertido ocasionará un funcionamiento inadecuado. Conecte las mangueras de suministro (presión) y la de retorno (tanque), en los orificios correspondientes, en la herramienta.

De no observarse esta advertencia pueden sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.


1. Apague la fuente de energía hidráulica.
Nota: Configure el Super Spool™ de acuerdo con las instrucciones de la sección “Configuración del Super Spool™”.
2. Instale un accesorio de acuerdo con las instrucciones de la sección “Montaje y desmontaje de accesorios”.
3. Conecte la herramienta a una fuente de energía de acuerdo con las instrucciones dadas en “Conexión de mangueras”.

Operación

	<h3>⚠️ ADVERTENCIA</h3>
	<p>Peligro de electrocución: Esta herramienta no está aislada. Al utilizar esta unidad cerca de líneas eléctricas energizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice únicamente mangueras no conductivas aprobadas y equipo de protección personal adecuado. • Seleccione siempre un líquido para aparatos hidráulicos, que cumpla con los estándares dieléctricos mínimos exigidos por su departamento de seguridad, y manténgalo al nivel adecuado. <p>De no observarse esta advertencia pueden sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.</p>

	<h3>⚠️ ADVERTENCIA</h3>
	<p>Al manejar esta herramienta utilice protectores para ojos.</p> <p>De no utilizar protectores para ojos puede sufrir graves lesiones oculares ocasionadas si el aceite hidráulico o restos de materiales llegaran a saltar.</p>

1. Encienda la fuente de energía.
Nota: Con la fuente de energía encendida, espere unos minutos hasta que el líquido para aparatos hidráulicos se caliente.
2. Coloque la bobina direccional en la posición adecuada (hacia adelante o en reversa).

	<h3>⚠️ ADVERTENCIA</h3>
	<p>Peligro de inyección cutánea: El aceite bajo presión punza la piel fácilmente provocando graves lesiones, gangrena o la muerte. Si se lesiona debido a una fuga de aceite, solicite atención médica de inmediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No use los dedos ni las manos para localizar fugas. • No toque la manguera ni los acopladores mientras la bomba está en funcionamiento. • Elimine la presión en el sistema hidráulico antes de realizar el mantenimiento.

<h2>IMPORTANTE</h2>
<p>No invierta la posición de la bobina direccional mientras la herramienta se encuentra en funcionamiento. Espere a que la herramienta se detenga por completo, antes de invertir la dirección del carrete.</p> <p>De no observarse esta precaución pueden ocasionarse daños materiales.</p>

3. Sujete la empuñadura. Coloque la otra mano sobre la herramienta o sobre la empuñadura auxiliar. Esto le permitirá aplicar un efecto de palanca mientras hace funcionar la herramienta.
4. Para encenderla, apriete el gatillo.
 - En los modelos de par de torsión variable: Utilice el ajuste de par de torsión para lograr el apriete necesario. Gire el tornillo regulador de par de torsión variable hacia la izquierda para aumentar el apriete o hacia la derecha, para disminuirlo.
 - En todos los modelos: Si tras 5 segundos de percusión no logra aflojar el perno, tuerca, etc., detenga la herramienta y recurra a otro método para retirar el elemento en cuestión. Una percusión constante causará un desgaste severo al mecanismo de percusión.
5. Para detener la herramienta, suelte el gatillo.
6. Cuando no utilice la llave hidráulica, apague la fuente de energía a fin de no someter los componentes de la herramienta a calor y desgaste innecesarios.

<h3>⚠️ ADVERTENCIA</h3>
<p>No cambie accesorios ni inspeccione o limpie la herramienta cuando ésta se encuentre conectada a una fuente de energía; si se accionara la herramienta involuntariamente podrían ocasionarse graves lesiones.</p> <p>De no observarse esta advertencia pueden sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.</p>

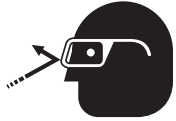
Mantenimiento

ADVERTENCIA

No cambie accesorios ni inspeccione o limpie la herramienta cuando ésta se encuentre conectada a una fuente de energía; si se accionara la herramienta involuntariamente podrían ocasionarse graves lesiones.

De no observarse esta advertencia pueden sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.

ADVERTENCIA



Al manejar esta herramienta utilice protectores para ojos.

De no utilizar protectores para ojos puede sufrir graves lesiones oculares ocasionadas si el aceite hidráulico o restos de materiales llegan a saltar.

Siga este calendario de mantenimiento para maximizar la vida útil de la herramienta.

Nota: Mantenga las etiquetas de advertencia limpias y legibles. Reemplácelas según sea necesario.

Diariamente

1. Limpie con un paño todas las superficies de la herramienta.
2. Revise si las mangueras y los accesorios hidráulicos presentan signos de fugas, grietas, desgaste o daños. Reemplace según sea necesario.
3. Cuando la herramienta esté desconectada, coloque las tapas guardapolvo en los orificios hidráulicos.

Mensualmente

Realice una inspección minuciosa de las mangueras y accesorios hidráulicos, según se describe en la publicación 99930323, Norma SAE J1273 (Manguera y conjuntos de mangueras).

Diagnóstico y solución de fallas

Antes de proceder a diagnosticar y solucionar la falla, determine si el problema se presenta en la herramienta, o en las mangueras o la fuente de energía. Sustituya la herramienta, la manguera o la fuente de energía por otras que funcionen perfectamente; de esta forma podrá saber cuál de los componentes es el que está fallando.

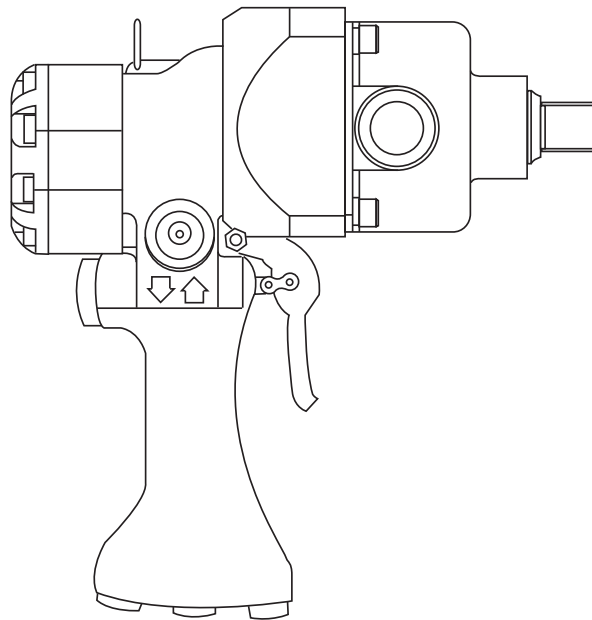
Si el problema se presenta en la herramienta, vea la tabla de diagnóstico y solución de fallas que se incluye en este manual. Si el problema se presenta en la fuente de energía, consulte la sección de diagnóstico y solución de fallas del manual de instrucciones de la fuente de energía.

Problema	Causa Probable	Solución Posible
La herramienta no funciona.	La fuente de energía no es la adecuada.	Consulte las especificaciones para su herramienta. Verifique que la fuente de energía cumple con ellas.
	El nivel de líquido para aparatos hidráulicos es muy bajo.	Verifique el nivel del líquido para aparatos hidráulicos. Revise si hay fugas en el sistema.
	La viscosidad del líquido para aparatos hidráulicos es incorrecta.	Consulte las especificaciones en relación con los líquidos para aparatos hidráulicos recomendados.
	Las mangueras en la herramienta están conectadas de forma inversa.	Purgue la presión del sistema hidráulico. Invierta la conexión de las mangueras.
	El tornillo de salida de par de torsión variable se ha girado demasiado a la derecha, deteniendo completamente el flujo de líquido hidráulico.	Gire el tornillo de salida de par de torsión variable en el sentido contrario a las manillas del reloj para obtener la cantidad necesaria de par de torsión.
La herramienta funciona lenta mente o de forma irregular.	El líquido para aparatos hidráulicos está frío.	Deje que el líquido alcance la temperatura de funcionamiento correcta. Accione la herramienta intermitentemente para reducir el tiempo de calentamiento.
	La fuente de energía está ajustada incorrectamente.	Consulte el manual del operador de la fuente de energía en relación con el ajuste de flujo y presión. Establezca el flujo y la presión adecuados para la herramienta.
	Hay aire en el sistema hidráulico.	Consulte las instrucciones del fabricante de la fuente de energía para eliminar el aire del sistema.
	La viscosidad del líquido para aparatos hidráulicos es incorrecta.	Consulte las especificaciones en relación con los líquidos para aparatos hidráulicos recomendados.
	El tornillo de salida de par de torsión variable está ajustado incorrectamente, limitando el flujo de líquido hidráulico.	Gire el tornillo de salida de par de torsión variable en el sentido contrario a las manillas del reloj para aumentar el flujo hasta obtener la cantidad de salida deseada.
	El cartucho de control de flujo no funciona correctamente.	Retire y limpie el cartucho. No lo desmonte. Instale un cartucho nuevo, preestablecido en fábrica.
	La herramienta se siente caliente.	El nivel de líquido para aparatos hidráulicos es muy bajo.
La viscosidad del líquido para aparatos hidráulicos es incorrecta.		Consulte las especificaciones en relación con los líquidos para aparatos hidráulicos recomendados.
El líquido para aparatos hidráulicos está sucio.		Vacíe el tanque, enjuáguelo con agua abundante y llénelo con líquido limpio. Cambie el filtro.

Accesorios

Los adaptadores, brocas de percusión y enchufes hembra se encuentran disponibles a través de su distribuidor de Greenlee. Para una lista completa de accesorios, refiérase a nuestro catálogo o visite nuestra página electrónica en www.greenlee.com.

MANUEL DE L'UTILISATEUR



Clés à chocs



Assurez-vous **lire attentivement** et de **bien comprendre** les instructions suivantes avant d'utiliser ou de procéder à l'entretien de cet outil.

Enregistrez votre produit en ligne, www.greenlee.com

Table des matières

Description	26
Dessein.....	26
Consignes de sécurité importantes.....	27-28
Identification.....	29
Spécifications.....	29-30
Réglage du dispositif Super Spool™	30
Montage et démontage des accessoires	30
Tuyaux et raccords de tuyauterie	31
Branchement des tuyaux	31
Installation	32
Fonctionnement	33
Entretien	34
Dépannage	35
Accessoires	36
Illustrations et liste des pièces	37-39

Description

Les clés à chocs de Greenlee doivent être utilisées avec des douilles à percussion, des embouts de tournevis et des mèches à bois. La pression de fonctionnement va de 68,9 à 138 bars (1 000 à 2 000 psi). Tous les modèles sont munis d'une bobine directionnelle permettant une utilisation en marche avant ou en marche arrière, ainsi qu'une poignée isolante pour le confort et la sécurité de l'utilisateur.

Certains modèles sont équipés des dispositifs suivants : Un Super Spool™ qui peut être utilisé avec un système hydraulique à centre ouvert ou à centre fermé, un couple variable et un mandrin hexagonal à changement rapide.

Le dispositif Super Spool™ est breveté (Brevet américain N° 4548229).

Sécurité

Lors de l'utilisation et de l'entretien des outils et de l'équipement de Greenlee, votre sécurité est une priorité. En suivant les instructions de ce manuel et des décalcomanies collées sur l'outil, vous pourrez éliminer les risques et les dangers liés à son utilisation. Respectez toutes les consignes de sécurité.

Dessein

Grâce à ce manuel, tous les employés peuvent apprendre à utiliser et à réparer en toute sécurité les clés à chocs hydrauliques de Greenlee suivantes :

Prise de 3/4 po
H6510A (42268)

Mettez ce manuel à la disposition de tous les employés.

Vous pouvez obtenir des exemplaires gratuits sur simple demande en visitant le www.greenlee.com.

Autres publications

Propriétaires/utilisateurs de l'outil :

Norme SAE J1273 (Tuyaux et assemblages de tuyaux : Publication 99930323

Centres de réparation agréés Greenlee:

Manuels de réparation :
Publication 99940132

Toutes les spécifications sont nominales et peuvent changer avec l'amélioration de la conception. Greenlee Tools, Inc. ne peut être tenue responsable des dommages résultant d'une application inappropriée ou d'un mauvais usage de ses produits.

Nail Eater II est une marque déposée de Greenlee Tools, Inc.

Super Spool est une marque de commerce de Greenlee Tools, Inc.

Loctite est une marque déposée de Henkel Corp.

CONSERVEZ CE MANUEL

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



SYMBOLE D'AVERTISSEMENT

Ce symbole vous met en garde contre les risques et les manipulations dangereuses pouvant entraîner des blessures ou endommager du matériel. Les mots indicateurs ci-dessous définissent la gravité du danger et sont suivis d'informations vous permettant de reconnaître le danger afin de l'éviter.

⚠ DANGER

Danger immédiat qui, s'il est ignoré, ENTRAÎNERA des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger qui, s'il est ignoré, POURRAIT entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Dangers ou manipulations dangereuses qui, s'ils sont ignorés, POURRAIENT ÉVENTUELLEMENT entraîner des blessures graves, voire mortelles.



⚠ AVERTISSEMENT

Risques de décharge électrique :
Cet outil n'est pas isolé. Lors de son utilisation à proximité de lignes sous tension :

- N'utilisez que des tuyaux certifiés non-conducteurs et du matériel de sécurité individuelle approprié.
- Sélectionnez et maintenez un fluide hydraulique respectant les normes diélectriques minimales exigées par votre département de sécurité.

L'inobservation de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger d'injection sous-cutanée :
Un jet d'huile sous pression peut facilement percer la peau et entraîner de graves blessures, la gangrène, voire la mort. Si vous êtes blessé par un jet d'huile, consultez immédiatement un docteur.



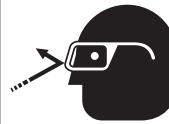
- N'utilisez jamais vos doigts ou vos mains pour déterminer l'emplacement d'une fuite.
- Ne tenez jamais un tuyau ou un raccord de tuyau dans vos mains lorsque vous vérifiez la source d'alimentation.
- Veillez à dépressuriser le système hydraulique avant d'effectuer l'entretien.

⚠ AVERTISSEMENT

- N'utilisez que des accessoires homologués « à chocs », car des accessoires non homologués pourraient se casser lors de leur utilisation avec un outil de choc.
- Inspectez les accessoires avant de les utiliser. Jetez les accessoires présentant des fissures, des entailles ou des rainures.

L'inobservation de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT



Nous vous conseillons de porter des lunettes de protection lors de l'utilisation de cet outil.

Négliger cette consigne de sécurité peut entraîner de graves lésions oculaires provoquées par la projection de débris ou un jet d'huile hydraulique.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

⚠️ AVERTISSEMENT

- Ne touchez aucune partie rotative de l'outil durant son fonctionnement. Un contact avec les parties tournantes peut entraîner de graves blessures.
- Ne changez pas les accessoires, n'inspectez pas ou ne nettoyez pas l'outil lorsqu'il est branché à une source d'alimentation. Un démarrage accidentel peut entraîner de graves blessures.
- Maintenez fermement l'outil à deux mains durant son utilisation. Une perte de contrôle peut entraîner de graves blessures.
- Ne verrouillez pas la gâchette sur ON car l'utilisateur ne pourrait pas arrêter l'outil.

L'inobservation de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠️ AVERTISSEMENT

N'inversez jamais le sens du débit hydraulique car cela pourrait causer un mauvais fonctionnement de l'outil. Veillez à ce que le tuyau d'alimentation (pression) et celui de retour (réservoir) soient connectés aux orifices appropriés.

L'inobservation de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠️ ATTENTION

- Veuillez porter des gants de protection lors de la manipulation, du démontage et de l'installation des forets car ces derniers sont coupants même à l'arrêt.
- Vérifiez l'outil avant de l'utiliser. Remplacez les pièces usées ou endommagées. Un outil dont les pièces sont endommagées ou qui n'a pas été correctement monté peut subir une défaillance technique et blesser les personnes se tenant à proximité.
- Vérifiez les tuyaux hydrauliques et leurs raccords chaque jour de fonctionnement. Réparez-les ou remplacez-les si vous trouvez des fuites, des fissures, s'il sont usés ou endommagés. Les tuyaux et les raccords endommagés peuvent se détacher et provoquer des blessures ou des dégâts matériels.
- N'utilisez cet outil que dans le cadre prévu par le fabricant. Toute autre utilisation pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Lors de la manipulation, du démarrage ou de l'utilisation de l'outil, assurez-vous qu'il n'y a personne dans la zone de travail. Une défaillance technique pourrait entraîner la projection de débris ou de pièces et provoquer des blessures.

⚠️ AVERTISSEMENT



Il se peut que l'outil et ses accessoires soient chauds durant et après leur fonctionnement.

Ne touchez pas les surfaces chaudes car vous pourriez vous blesser gravement.

⚠️ AVERTISSEMENT

Ne dépassez pas les quantités d'alimentation hydraulique suivantes :

- Débit hydraulique : 45,4 l/min (12 gpm)
- Limite de pression : 138 bars (2000 psi)
- Contre-pression : 13,8 bars (200 psi)

L'inobservation de cette consigne pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠️ AVERTISSEMENT

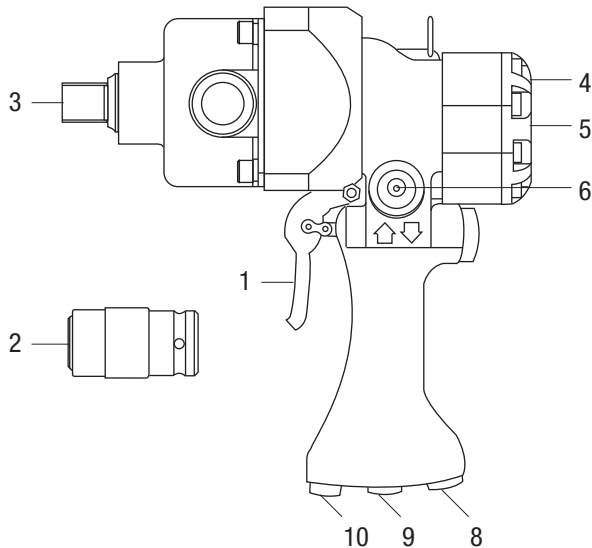
Ne déconnectez jamais l'outil, les tuyaux ou les raccords lorsque l'appareil est alimenté ou lorsque le fluide hydraulique est chaud, car ce dernier peut provoquer de graves brûlures.

IMPORTANT

Procédure de déconnexion des tuyaux hydrauliques, des raccords ou des composants :

1. Déplacez en position « OFF » le levier d'écoulement situé sur la source d'alimentation hydraulique.
2. Coupez la source d'alimentation.
3. Suivez les étapes de la rubrique « Déconnexion des tuyaux » pour éviter une accumulation de pression. Si de la pression s'est déjà accumulée, desserrez doucement les tuyaux, les raccords ou les composants.

Remarque : Veillez à ce que les décalcomanies soient propres et lisibles. Remplacez-les au besoin.

Identification


1. Gâchette
2. Mandrin à changement rapide *
3. Queue de la prise *
4. Couvercle du moteur
5. Numéro de série
6. Bobine directionnelle
7. Super Spool™ *
8. Orifice du réservoir
9. Orifice de pression
10. Vis à couple variable *
ou Prise à couple non réglable *

*Cette fonction n'est pas disponible sur tous les modèles.

Spécifications
Clé à choc

Type de système hydraulique..... Centre ouvert ou fermé
 Orifices hydrauliques
 Pression Joint torique SAE 3/4-16
 Réservoir Joint torique SAE 3/4-16
 Sortie à 22,7 l/min (6 gpm)
 Tours/min (sans charge) 2700
 Couple..... 1900 Nm (1400 pi-lb)
 Dimension de l'entraînement..... Carré d'entraînement de 3/4 po
 Niveau de bruit 85 Lwa
 Masse/poids 6,4 kg (14,1 lb)
 Longueur 267 cm (10,5 po)
 Largeur 95 mm (3,75 po)
 Hauteur 248 mm (9,75 po)

Source d'alimentation hydraulique
⚠ AVERTISSEMENT

Ne dépassez pas les quantités d'alimentation hydraulique suivantes :

- Débit hydraulique : 45,4 l/min (12 gpm)
- Limite de pression : 138 bars (2000 psi)
- Contre-pression : 13,8 bars (200 psi)

L'inobservation de cette consigne pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Type de système hydraulique..... Centre ouvert ou fermé
 Débit

Minimum 15,1 l/min (4 gpm)
 Recommandé..... 22,7 l/min (6 gpm)
 Maximum 45,4 l/min (12 gpm)

Filtration..... 10 microns (nominal)
 Réglage de la limite de pression 138 bar (2000 psi)
 Contre-pression (maximum*)..... 13,8 bar (200 psi)

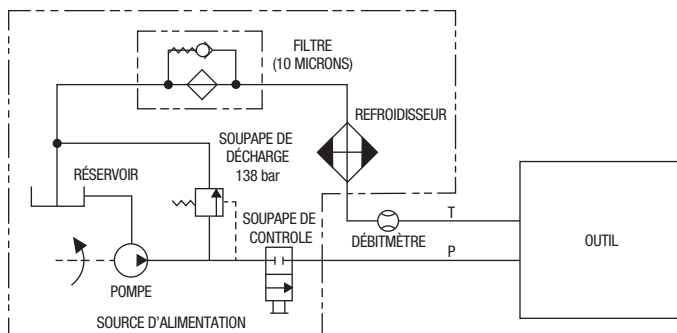
* 13,8 bars (200 psi) est la contre-pression standard maximale acceptée par la HTMA (Hydraulic Tool Manufacturers Association/ Association des fabricants d'outils hydrauliques). Les outils de Greenlee fonctionnent parfaitement avec cette contre-pression.

1. La température maximale du fluide hydraulique ne peut excéder 60 °C (140 °F). Une capacité suffisante de refroidissement de l'huile est nécessaire pour limiter la température du fluide hydraulique.

Spécifications (suite)

- Le débit hydraulique ne doit pas dépasser 45,4 l/min (10 gpm). Installez un débitmètre dans le tube de retour, afin de mesurer le débit hydraulique avant d'utiliser l'outil.
- Le réglage de la soupape de décharge ne doit pas dépasser 138 bars (2000 psi) lors du débit maximum de l'outil. Repérez l'emplacement de la soupape de décharge au sein du circuit d'alimentation afin que la pompe ne subisse pas une pression hydraulique excessive.

Schéma hydraulique



Fluides hydrauliques recommandés

Nous vous conseillons d'utiliser n'importe quel fluide hydraulique non-détersif dérivé du pétrole, qui correspond aux spécifications suivantes, ou aux spécifications de l'association HTMA.

S.U.S à :

38 °C (100 °F).....	140 à 225
99 °C (210 °F).....	40 minimum
Point d'éclair	170 °C (340 °F) minimum
Point d'écoulement	-34 °C (-30 °F) minimum

Réglage du dispositif Super Spool™

Le dispositif Super Spool™ vous permet d'utiliser l'outil avec des circuits hydrauliques à centre ouvert ou fermé.

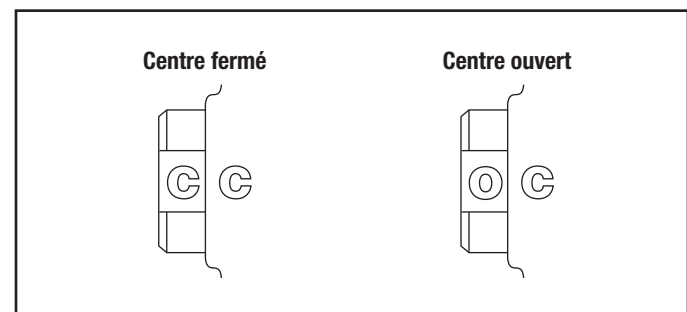
Système hydraulique à centre ouvert

Utilisez une clé et faites pivoter le dispositif Super Spool™ jusqu'à ce que la lettre « O » inscrite sur la bobine soit alignée avec la lettre « C » située sur la poignée de l'outil.

Système hydraulique à centre fermé

Utilisez une clé et faites pivoter le dispositif Super Spool™ jusqu'à ce que la lettre « C » inscrite sur la bobine soit alignée avec la lettre « C » située sur la poignée de l'outil.

Réglage du dispositif Super Spool™



Montage et démontage des accessoires

⚠ AVERTISSEMENT

- N'utilisez que des accessoires homologués « à chocs », car des accessoires non homologués pourraient se casser lors de leur utilisation avec un outil de choc.
- Inspectez les accessoires avant de les utiliser. Jetez les accessoires présentant des fissures, des entailles ou des rainures.

L'inobservation de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Tuyaux et raccords

Installation et entretien

Voir publication 99930323 SAE J1273 (Tuyaux et assemblages de tuyaux).

Pièces de remplacement

Consultez un catalogue Greenlee ou la publication Greenlee 99910322, Raccords rapides à basse pression, adaptateurs et tuyaux.

Branchement des tuyaux

Tableau d'identification des orifices de l'outil

Trois méthodes sont utilisées pour identifier les orifices de pression et de retour des outils Greenlee. Faites correspondre les marques de votre outil avec celles de ce tableau.

Orifice de pression	Orifice de retour
P	T
In	Out
Joint torique Boss 9/16 po – 18 (l'orifice le plus petit)	Joint torique Boss 3/4 po – 16 (l'orifice le plus grand)

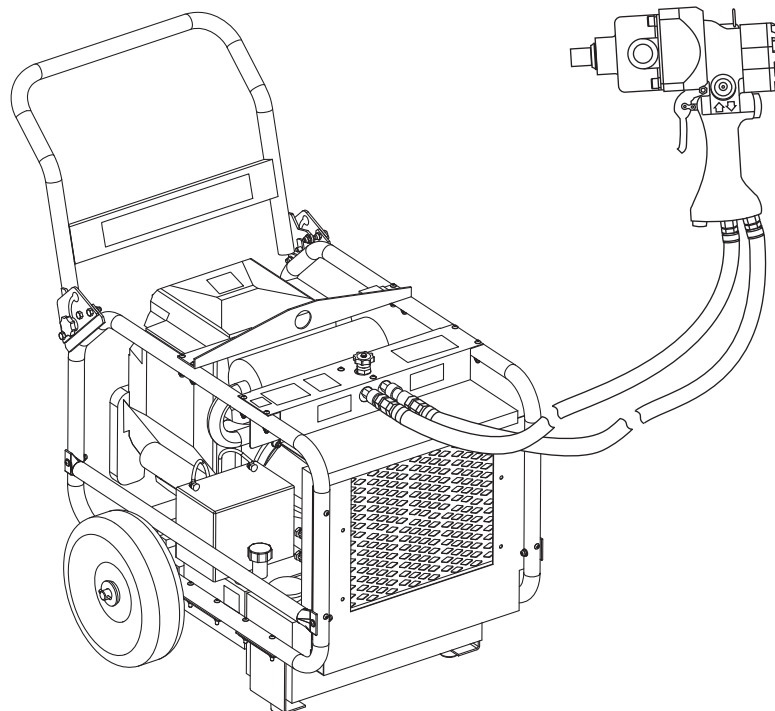
Connexion des tuyaux

1. Déplacez en position « OFF » le levier d'écoulement situé sur la source d'alimentation hydraulique.
2. Coupez la source d'alimentation hydraulique.
3. Connectez le tuyau de retour à l'orifice de retour situé sur la source d'alimentation, puis à l'orifice de retour situé sur l'outil.
4. Connectez le tuyau de pression à l'orifice de pression situé sur l'outil, puis à l'orifice de pression situé sur la source d'alimentation.

Déconnexion des tuyaux

1. Déplacez en position « OFF » le levier d'écoulement situé sur la source d'alimentation hydraulique.
2. Coupez la source d'alimentation hydraulique.
3. Déconnectez le tuyau de pression de la source d'alimentation, puis de l'outil.
4. Déconnectez le tuyau de retour de l'outil, puis de la source d'alimentation.
5. Installez des chapeaux filetés sur les orifices pour éviter la contamination.

Installation type



Installation

⚠️ AVERTISSEMENT

Ne dépassez pas les quantités d'alimentation hydraulique suivantes :

- Débit hydraulique : 45,4 l/min (12 gpm)
- Limite de pression : 138 bars (2000 psi)
- Contre-pression : 13,8 bars (200 psi)

L'inobservation de cette consigne pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠️ AVERTISSEMENT

N'inversez jamais le sens du débit hydraulique car cela pourrait causer un mauvais fonctionnement de l'outil. Veillez à ce que le tuyau d'alimentation (pression) et celui de retour (réservoir) soient connectés aux orifices appropriés.


L'inobservation de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

1. Arrêtez la source d'alimentation hydraulique.

Remarque : réglez le dispositif Super Spool™ en suivant les instructions de la section « Réglage du dispositif Super Spool™ ».

2. Lors de l'installation d'un accessoire, suivez les instructions de la rubrique « Montage et démontage des accessoires ».
3. Lors du branchement de l'outil à la source d'alimentation, suivez les instructions de la section « Branchement des tuyaux ».

Fonctionnement

	⚠️ AVERTISSEMENT
	<p>Risques de décharge électrique : Cet outil n'est pas isolé. Lors de son utilisation à proximité de lignes sous tension :</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez que des tuyaux certifiés non-conducteurs et du matériel de sécurité individuelle approprié. • Sélectionnez et maintenez un fluide hydraulique respectant les normes diélectriques minimales exigées par votre département de sécurité. <p>L'inobservation de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.</p>

	⚠️ AVERTISSEMENT
	<p>Nous vous conseillons de porter des lunettes de protection lors de l'utilisation de cet outil.</p> <p>Négliger cette consigne de sécurité peut entraîner de graves lésions oculaires provoquées par la projection de débris ou un jet d'huile hydraulique.</p>

1. Démarrez la source d'alimentation.
Remarque : Laissez la source d'alimentation fonctionner pendant quelques minutes afin de chauffer le fluide hydraulique.
2. Réglez la bobine directionnelle sur la position appropriée (vers l'avant ou vers l'arrière).

	⚠️ AVERTISSEMENT
	<p>Danger d'injection sous-cutanée : Un jet d'huile sous pression peut facilement percer la peau et entraîner de graves blessures, la gangrène, voire la mort. Si vous êtes blessé par un jet d'huile, consultez immédiatement un docteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez jamais vos doigts ou vos mains pour déterminer l'emplacement d'une fuite. • Ne tenez jamais un tuyau ou un raccord de tuyau dans vos mains lorsque vous vérifiez la source d'alimentation. • Veillez à dépressuriser le système hydraulique avant d'effectuer l'entretien.

IMPORTANT
<p>Ne modifiez pas la position de la bobine directionnelle lorsque l'outil est en marche. Arrêtez l'outil afin de changer la direction.</p> <p>L'inobservation de cette consigne de sécurité peut entraîner des dégâts matériels.</p>

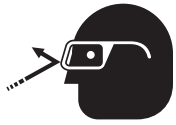
3. Saisissez la poignée. Placez votre autre main sur le dessus de l'outil ou sur la poignée auxiliaire. Vous pourrez ainsi appliquer un effet de levier pendant l'utilisation de l'outil.
4. Pour démarrer l'outil, appuyez sur la gâchette.
 - Pour les modèles à couple variable seulement : Utilisez le réglage du couple variable afin d'obtenir une pression de serrage suffisante. Faites tourner la vis du couple variable dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression ou dans le sens des aiguilles d'une montre pour la réduire.
 - Tous les modèles : Si après 5 secondes de percussion, un écrou, un boulon, etc., n'est toujours pas desserré, utilisez une autre méthode pour le retirer, car si vous persistez, le mécanisme de percussion de l'outil pourrait être sérieusement endommagé.
5. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.
6. Lorsque vous n'utilisez pas l'outil, arrêtez la source d'alimentation pour éviter que les composants surchauffent ou s'usent.

⚠️ AVERTISSEMENT
<p>Ne changez pas les accessoires, n'inspectez pas ou ne nettoyez pas l'outil lorsqu'il est branché à une source d'alimentation. Un démarrage accidentel peut entraîner de graves blessures.</p> <p>L'inobservation de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.</p>

Entretien**⚠️ AVERTISSEMENT**

Ne changez pas les accessoires, n'inspectez pas ou ne nettoyez pas l'outil lorsqu'il est branché à une source d'alimentation. Un démarrage accidentel peut entraîner de graves blessures.

L'inobservation de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠️ AVERTISSEMENT

Nous vous conseillons de porter des lunettes de protection lors de l'utilisation de cet outil.

Négliger cette consigne de sécurité peut entraîner de graves lésions oculaires provoquées par la projection de débris ou un jet d'huile hydraulique.

Respectez ce programme d'entretien afin de maximiser la durée de vie de votre outil.

Remarque : Veillez à ce que les décalcomanies soient propres et lisibles. Remplacez-les au besoin.

Quotidien

1. Essuyez toutes les surfaces de l'outil.
2. Assurez-vous que les tuyaux hydrauliques et les raccords ne fuient pas, qu'ils ne sont ni fissurés, ni usés ou endommagés. Remplacez-les au besoin.
3. Lorsque l'outil est débranché, couvrez les orifices hydrauliques avec les bouchons de protection.

Mensuel

Inspectez soigneusement les tuyaux et les raccords en suivant les instructions de la publication 99930323, SAE J1273 (Tuyaux et assemblages de tuyaux)

Dépannage

Avant d'utiliser ce tableau, identifiez l'origine du problème : outil, tuyaux ou source d'alimentation et remplacez ces éléments par un outil, des tuyaux ou une source d'alimentation dont vous vous êtes assuré du bon fonctionnement.

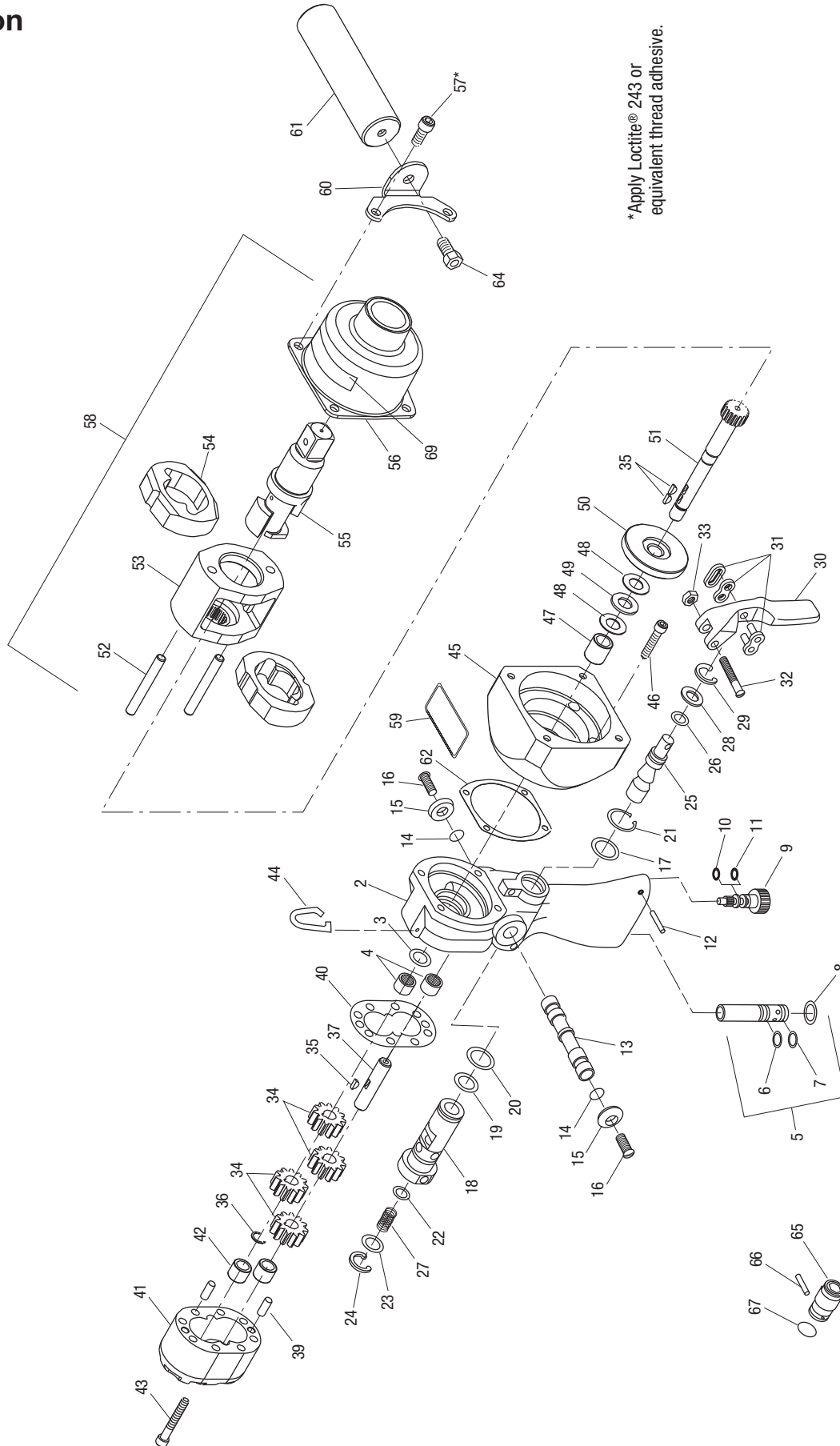
Si l'outil a causé la panne, consultez le tableau de dépannage de ce manuel. Si le problème vient de la source d'alimentation, consultez la section de dépannage du manuel d'utilisation de la source d'alimentation.

Problème	Cause Probable	Mesure Corrective
L'outil ne fonctionne pas.	La source d'alimentation est inadéquate.	Reportez-vous aux caractéristiques de votre outil. Assurez-vous que la source d'alimentation est conforme aux caractéristiques.
	Le niveau du fluide hydraulique est bas.	Vérifiez le niveau du fluide. Assurez-vous que le système n'a pas de fuite.
	La viscosité du fluide hydraulique n'est pas la bonne.	Consultez la section « Fluides hydrauliques recommandés » .
	Les branchements des tuyaux sont inversés sur l'outil.	Dépressurisez le système hydraulique. Inversez les tuyaux.
	La vis de réglage de sortie de couple variable est trop tournée dans le sens horaire, ce qui bloque le débit du liquide hydraulique.	Tournez la vis de réglage de sortie de couple variable dans le sens antihoraire pour obtenir le couple nécessaire.
L'outil fonctionne trop lentement ou irrégulièrement.	Le fluide hydraulique est froid.	Laissez le fluide se réchauffer et atteindre la température de fonctionnement. Activez l'outil par intermittence afin de réduire le temps de réchauffement.
	La source d'alimentation n'est pas réglée correctement.	Dans le manuel de l'utilisateur de la source d'alimentation, consultez les instructions relatives au réglage du débit et de la pression, et réglez-les afin qu'ils soient adaptés à l'outil.
	Il y a de l'air dans le système hydraulique.	Consultez les instructions du fabricant concernant la source d'alimentation, afin d'enlever l'air du système.
	La viscosité du fluide hydraulique n'est pas la bonne.	Consultez la section « Fluides hydrauliques recommandés » .
	La vis de sortie de couple variable n'est pas réglée correctement, ce qui limite le débit de liquide hydraulique.	Tournez la vis de couple de sortie variable dans le sens antihoraire pour augmenter le débit selon la quantité voulue.
	La cartouche de régulation de débit ne fonctionne pas correctement.	Retirez et nettoyez la cartouche. Ne démontez pas la cartouche. Installez-en une nouvelle, pré-réglée en usine.
	L'outil est chaud.	Le niveau du fluide hydraulique est bas.
La viscosité du fluide hydraulique n'est pas la bonne.		Consultez la section « Fluides hydrauliques recommandés » .
Le fluide hydraulique est sale.		Purgez le réservoir, videz-le et remplissez-le de fluide propre. Changez le filtre.

Accessoires

Les adaptateurs, les mèches à impact et les douilles sont disponibles chez votre distributeur Greenlee. Pour obtenir une liste complète des accessoires, consultez notre catalogue ou visitez notre site Web au www.greenlee.com.

Illustration



Parts List

Key	UPC No. 78-3310-	Part No.	Description	Qty
2		52045385	Handle assembly with orifice and bearings (includes items 3 and 4)	1
3*			O-ring, 1/2 x 3/32-90	1
4			Needle bearing	2
5	43302	50433024	Flow control cartridge	1
6*			O-ring, 1/2 x 1/16-70	1
7*			O-ring, 7/16 x 1/16-70	1
8	41600	50416003	Retaining ring, 11/16 internal	1
9	41094	50410942	Screw, variable torque output	1
10*			O-ring, 1/4 x 1/16-70	1
11*			Backup ring	1
12*			Spring pin, 5/64 x 7/8	1
13	40215	50402154	Spool, directional	1
14*			O-ring, 7/16 x 1/16-68	2
15	40228	50402283	Button	2
16	41715	50417151	Flat socket head cap screw, #10 x 1/2	2
17*			O-ring, 7/8 x 1/16-70	1
18	41097	50410971	Sleeve	1
19*			O-ring, .787 x .051-70	1
20*			O-ring, 3/4 x 1/16-90	1
21	41298	50412981	Retaining ring, 7/8 external	1
22*			O-ring, 7/16 x 3/32-90	1
23	41095	50410952	Cap	1
24	41712	50417122	Retaining ring, 3/4 internal	1
25	48681	50486810	Spool, control	1
26*			O-ring, 5/16 x 1/16-70	1
27	42865	50428651	Spring, compression	1
28	41096	50410962	Washer	1
29	41297	50412971	Retaining ring, 5/8 internal	1
30	40406	50404063	Trigger	1
31	41636	50416361	Connecting link	1
32	41583	50415831	Slotted round head machine screw, #10 x 1-1/4	1
33	41676	50416760	Hex elastic stop nut, #10	1
34	41630	50416302	Gear	4
35	41592	50415921	Key, 1/8 x 3/8	3
36	41621	50416212	Retaining ring, 25/64 external	1
37	45696	50456962	Shaft, idler	1
39	41624	50416242	Dowel pin, 1/4 x 5/8	2
40*			Gasket	1
41	40818	50408181	Motor cap assembly (includes item 42)	1
42			Needle bearing	2
43			Socket head cap screw, 1/4-20 x 1-3/4	8
44	43817	50438174	Hook, lift	1

Parts List (cont'd)

Key	UPC No. 78-3310-	Part No.	Description	Qty
45	49948	50499483	Adapter	1
46			Socket head cap screw, 1/4-20 x 1-1/4	4
47	49243	50492438	Bearing, needle	1
48	48319	50483196	Washer, thrust	2
49	48318	50483188	Bearing, thrust.....	1
50	49951	52000991	Spacer.....	1
51	49949	50499491	Driveshaft.....	1
52†	49957	50499572	Pin	2
53†			Frame, hammer.....	1
54†			Hammer	2
55†			Anvil	1
56†			Case, hammer.....	1
57			Socket head cap screw, 5/16-18 x 3/4.....	4
58	49952G	52000992	Mechanism, 3/4 impact (includes items marked with †)...	1
59	41547	50415471	Decal	1
60	49964	50499645	Bracket, handle mounting.....	1
61	49965	50499653	Handle.....	1
62*	40134	50401344	Gasket.....	1
64			Hex head cap screw, 3/8-16 x 3/4	1
69	46356	50463560	Decal, warning	1
*	49963	50499637	Seal kit (includes items marked with an asterisk)	

5/8 Hex Quick-Change Adapter Accessory

65	41964	50419640	Quick-change chuck, 5/8 hex
66	41625	50416252	Pin, .199 x 1.25
67	41317	50413173	O-ring, 1-1/4 x 1/8-70



4455 Boeing Drive • Rockford, IL 61109-2988 • USA • 815-397-7070
©2019 Greenlee Tools, Inc. • An ISO 9001 Company

www.greenlee.com

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

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

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