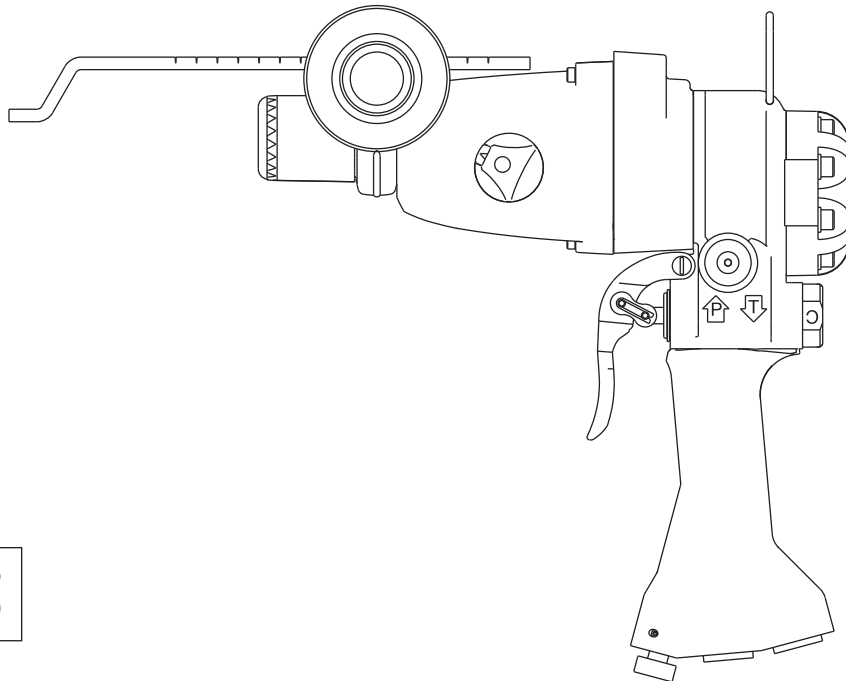


OPERATION MANUAL



Español..... 15
Français..... 29

Hydraulic Rotary Impact Drill

Serial Code AML



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
Safety	2
Purpose of this Manual	2
Other Publications	2
Important Safety Information	3-5
Identification	6
Specifications	7
Setting the Super Spool	8
Setting the Tool to Drill or Hammer Drill	8
Installing and Removing Drill Bits	9
Hoses and Fittings	10
Typical Setup	10
Hose Connections	10
Operation	11
Maintenance	12
Troubleshooting	13
Español	15
Français	29
Deutsch	43
Italiano	57

Description

The Greenlee Hydraulic Rotary Impact Drill is intended for use with impact-type bits for hammer (impact) drilling in concrete, brick, rock and other difficult-to-drill materials.

Features include a depth gauge, a directional spool for forward or reverse operation, Super Spool™ for use on either an Open-Center or Closed-Center hydraulic system, and an insulated handle for operator comfort and safety. A flow control cartridge, effective with Serial Number 300, limits the hydraulic flow to 24.6 l/min (6.5 gpm), allowing the tool to be connected to a hydraulic system providing up to 45.4 l/min (12 gpm). The tool also includes a variable torque output screw and a built-in safety slip clutch to help prevent operator injury if the drill bit catches.

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 markings 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 manual is intended to familiarize personnel with the safe operation and maintenance procedures for the following Greenlee tool:

HID6506 (42309) Hydraulic Rotary Impact Drill
Serial Code AML

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

Authorized Greenlee Service Centers

Repair Manual: Publication 99915979

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.

Super Spool is a trademark of Greenlee Tools, Inc.

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

Wear hearing protection when using this tool.

Failure to observe this warning could result in serious injury.



⚠ 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

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

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



⚠ WARNING

Skin injection hazard:

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

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



⚠ 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**

- When using the tool in hammer drill mode, use accessories that are approved for impact use only. Accessories that are not approved for impact applications can break when used in the hammer drill mode.
- Inspect accessories before use. Discard accessories that have cracks, chips or gauges.

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

⚠ WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

⚠ WARNING

- Remove the chuck key from the chuck before drilling. Operation with the key in the chuck can result in severe injury.
- 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 cannot 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 setting: 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 can 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.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION**⚠ 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.

⚠ CAUTION

Prolonged exposure to vibration or very repetitive hand and arm movements may cause injury. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling, or pain occurs. Consult a physician before resuming use of the tool.

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.

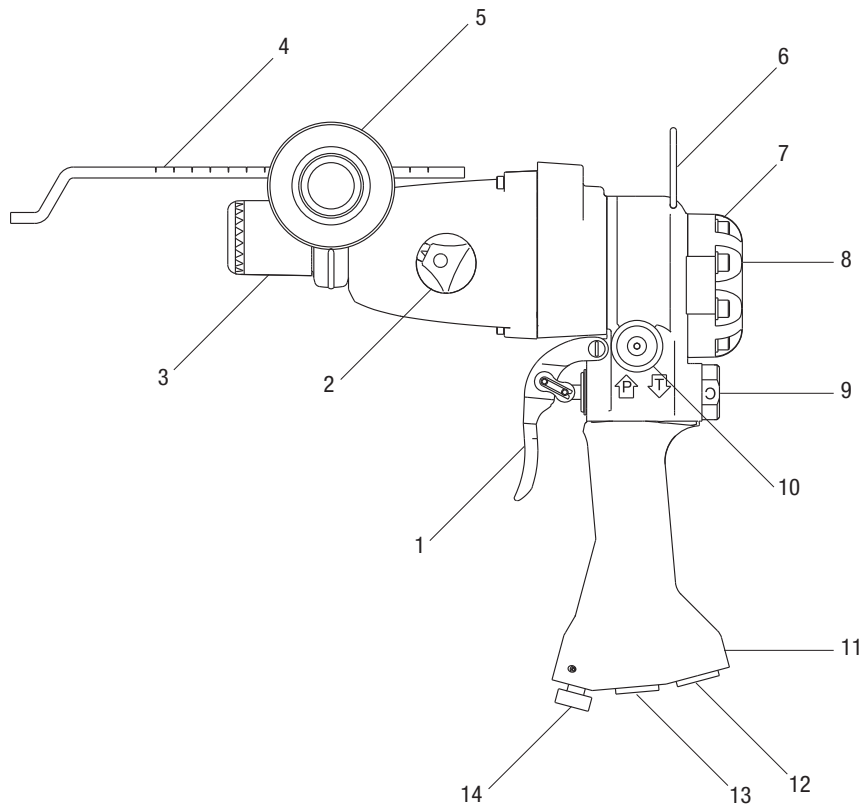
IMPORTANT

Emergency stop procedure:

1. Release the trigger.
2. Shut off the hydraulic power source.

Note: Keep decals clean and legible. Replace decals when necessary—see the decals listed in the Service manual.

Identification



Hydraulic Rotary Impact Drill

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Trigger | 8. Serial Number |
| 2. Drill/Hammer Drill Selector Knob | 9. Super Spool |
| 3. Collar | 10. Directional Spool |
| 4. Depth Gauge | 11. Handle |
| 5. Auxiliary Handle | 12. Tank Port |
| 6. Lifting Hook | 13. Pressure Port |
| 7. Motor Cap | 14. Variable Torque Output Screw |

Specifications

Hydraulic Rotary Impact Drill

Type of Hydraulic System Open-Center or Closed-Center

Hydraulic Pressure Port.....3/4-16 SAE O-ring Boss

Hydraulic Tank Port3/4-16 SAE O-ring Boss

Bits

SDS Plus Type Chuck SDS Plus Type Shank

Noise Levels

Sound Power Level (maximum)85 L_{WA}

Mass/Weight..... 4.1 kg (9 lbs)

Length 285 mm (11.2")

Width 89 mm (3.5")

Height 280 mm (11.0")

Output

Revolutions per Minute @ 18.9 l/min (5 gpm) 900

Revolutions per Minute @ 22.7 l/min (6 gpm) 1050

Impacts per Minute @ 22.7 l/min (6 gpm) 5400

Max. Single Impact Energy 2.4 J

Drilling Capacity

Concrete..... 22 mm (7/8")

Steel 13 mm (1/2")

Wood..... 30 mm (1-1/8")

Core Bit 68 mm (2-5/8")

Hydraulic Power Source

⚠ WARNING

Do not exceed the following hydraulic power source maximums:

- Hydraulic flow: 45.4 l/min (12 gpm)
- Pressure relief setting: 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)

Pressure Relief Setting

Minimum 68.9 bar (1000 psi)

Maximum 138 bar (2000 psi)

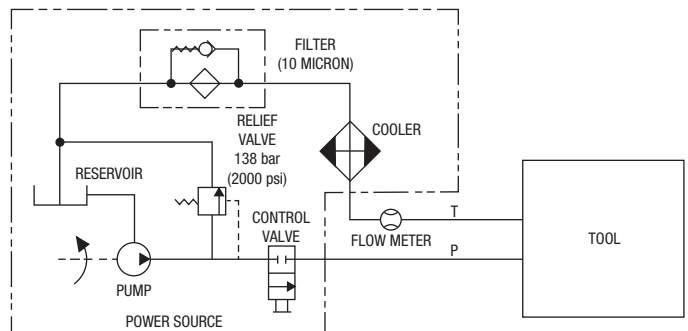
Filtration..... 10 micron (nominal)

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.
3. 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.

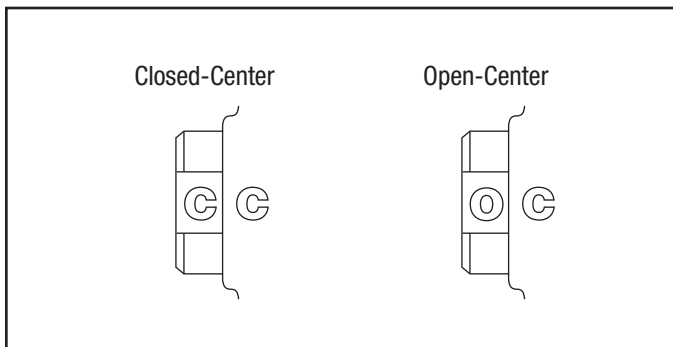
Open-Center Hydraulic System

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

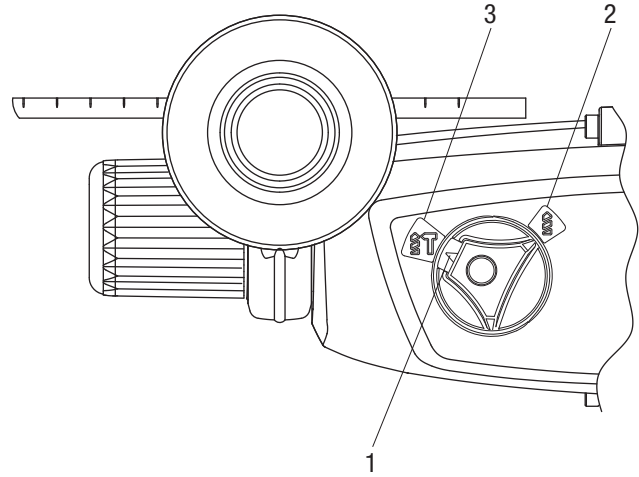
Use a wrench to turn the Super Spool until the letter “C” on the spool is aligned with the letter “C” on the tool handle.

Setting the Super Spool



Setting the Tool to Drill or Hammer Drill

The drill/hammer drill selector knob allows the tool to be used for either standard drilling or hammer (impact) drilling. Depress the red indication arrow (1) to turn the selector knob.



Set the knob so that the red arrow icon (1) points to the desired operation:

- Drill bit icon (2) for standard drilling
- Hammer icon (3) for hammer drilling

Installing and Removing Drill Bits

Greenlee recommends using Greenlee impact-style bits. See Accessories in this manual.

⚠ WARNING

- When using the tool in hammer drill mode, use accessories that are approved for impact use only. Accessories that are not approved for impact applications can break when used in the hammer drill mode.
- Inspect accessories before use. Discard accessories that have cracks, chips or gauges.

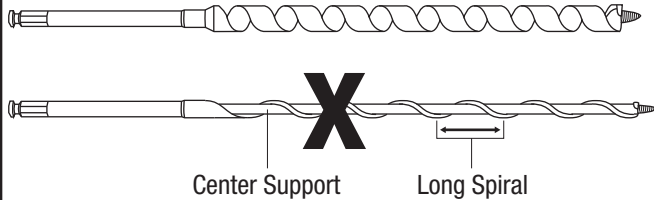
Failure to observe these warnings could result in severe injury or death.

⚠ WARNING

Some bits may whip or bend under sideload.

- Do not use bits with a long spiral and center support.
- When using an impact bit, run the power source at the minimum flow. Refer to the “Specifications” section.

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



SDS Plus Type Chuck

1. Inspect the chuck. Remove any dirt or other contamination.
2. Select an SDS Plus type of bit. Align the long slots in the shank of the bit with the index mark in the dust cover on the end of the collar. Insert the bit into the chuck.
3. Check to make sure the collar is securely holding the bit.
4. To remove the drill bit, twist the collar so that it releases the bit.

Hoses and Fittings

Installation and Maintenance

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

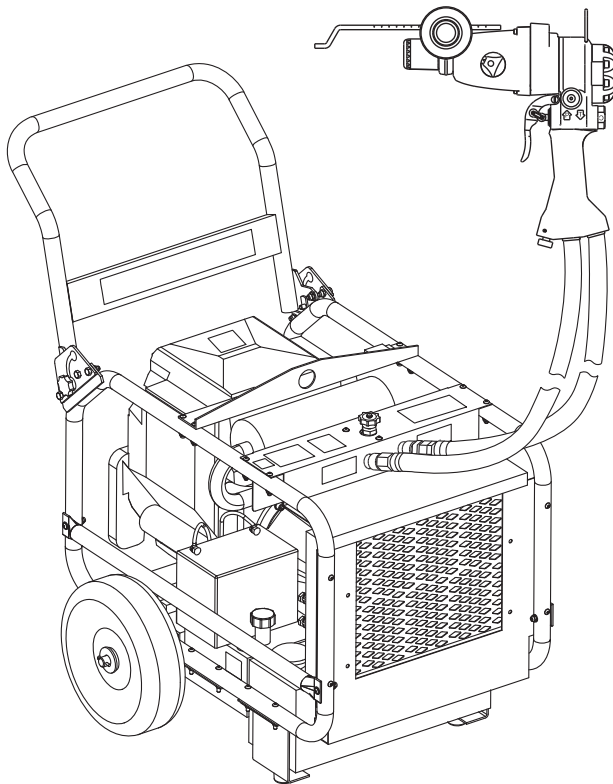
Replacement

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

⚠ WARNING

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

Typical Setup



Hose Connections

Tool Port Identification

One of three methods is used to identify the pressure and tank ports of Greenlee tools. Match the markings on your tool to this table.

Pressure Port	Tank Port
P	T
or	
In	Out

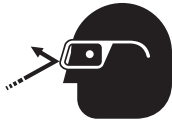
Connecting Hoses


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

Operation

	⚠ WARNING
	<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>

	⚠ WARNING
	<p>Electric shock hazard:</p> <p>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>

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

⚠ WARNING
<ul style="list-style-type: none"> • When using the tool in hammer drill mode, use accessories that are approved for impact use only. Accessories that are not approved for impact applications can break when used in the hammer drill mode. • Inspect accessories before use. Discard accessories that have cracks, chips or gauges. <p>Failure to observe these warnings could result in severe injury or death.</p>

1. Stop the hydraulic power source.
2. Set the Super Spool, select the drill or hammer drill operating mode, and install a bit as described in the previous sections of this manual. Set the directional spool to the appropriate position (forward or reverse).
3. Connect the tool to the power source according to the instructions under Hose Connections.

IMPORTANT
<ul style="list-style-type: none"> • Do not operate the tool with the Drill/Hammer Drill selector knob in a position between drilling and hammer drilling. • Allow the tool to stop before changing the position of the drill/hammer drill selector knob. • Do not change the position of the directional spool while the tool is operating. Allow the tool to stop before changing direction.

4. Start the power source.
5. Grasp the trigger handle with one hand, and grasp the auxiliary handle with your other hand. This will allow you to apply leverage while operating the tool.
6. To start the tool, squeeze the trigger.

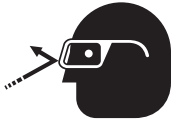
Note: Use the variable torque adjustment screw to achieve the necessary amount of torque. Turn the screw counterclockwise to increase torque, or clockwise to decrease torque.
7. To stop the tool, release the trigger.
8. When the tool is not in use, stop the power source to reduce heat and wear on the tool.

Maintenance

WARNING

Do not change accessories, inspect or clean tool or accessories 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.

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.

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

Notes: Keep all decals clean and legible. Replace decals when necessary. Refer to the Service manual for decal part numbers.

When disposing of any components (hydraulic hoses, hydraulic fluid, worn parts, etc.), do so in accordance with federal, state, and local laws or ordinances.

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).

Annually

If required by your organization's regulations, have the tool inspected by an authorized Greenlee service center.

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 does not operate.	Improper power source.	Refer to the “Specifications” section. Verify that the power source meets the specifications.
	Hydraulic fluid level low.	Check the fluid level. Check system for leaks.
	Incorrect hydraulic fluid viscosity.	Refer to “Recommended Hydraulic Fluids” in the “Specifications” section.
	Hose connections at tool reversed.	Depressurize hydraulic system. Switch the hose connections.
	Variable torque adjustment screw turned too far clockwise, completely stopping the flow of hydraulic fluid.	Turn the variable torque adjustment 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.	Refer to “Recommended Hydraulic Fluids” in the “Specifications” section.
Tool feels hot.	Hydraulic fluid level low.	Check the fluid level. Check system for leaks.
	Incorrect hydraulic fluid viscosity.	Refer to “Recommended Hydraulic Fluids” in the “Specifications” section.
	Hydraulic fluid dirty.	Drain reservoir; flush and fill with clean fluid. Change filter.



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

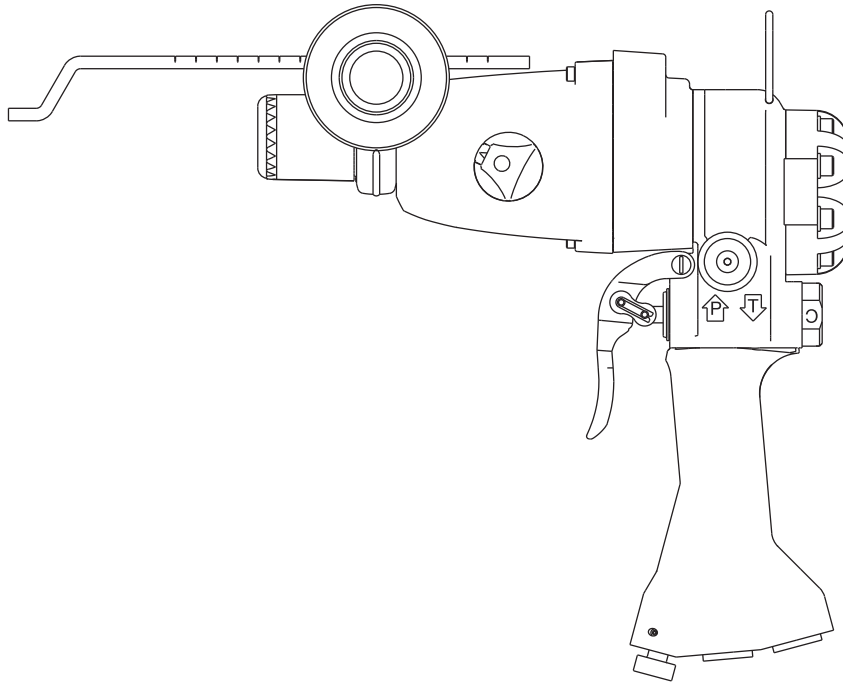
www.greenlee.com

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

MANUAL DE OPERACIÓN



Taladro de Percusión Rotatorio Hidráulico

Código de serie AML



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	16
Acerca de la seguridad.....	16
Propósito de este manual	16
Otras publicaciones	16
Importante Información sobre Seguridad	17-19
Identificación	20
Especificaciones	21
Montaje del Super Spool.....	22
Montaje de la herramienta al taladro o al taladro de martillo.....	22
Instalación y remoción de las brocas para taladro.....	23
Mangueras y accesorios	24
Modelo de instalación	24
Conexión de las mangueras.....	24
Operación.....	25
Mantenimiento.....	26
Diagnóstico y solución de fallas.....	27

Descripción

El Taladro de Percusión Rotatorio Hidráulico de Greenlee ha sido diseñado a fin de utilizarse con brocas de percusión para perforar con fuerza de impacto hormigón, ladrillo, roca y otros materiales difíciles detaladrar.

Entre las características se cuentan un calibre de profundidad, una bobina direccional para funcionamiento hacia adelante y en reversa, Super Spool™ para uso en sistemas hidráulicos de circuito abierto o cerrado, y una empuñadura aislada para brindarle comodidad y seguridad al operador. Un cartucho para control de gasto, comenzando con el Número de Serie 300, limita el gasto hidráulico a 24,6 l/min (6,5 gpm), permitiendo que la herramienta se conecte a un sistema hidráulico que proporcione hasta 45,4 l/min (12 gpm). La herramienta incluye además un tornillo de salida de par de torsión variable y un embrague deslizante de seguridad para ayudar a evitar que el operador se lesione si la broca para taladro se atasca.

Super Spool está protegido por la patente estadounidense No. 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 todas las marcas que ostenta la herramienta le ofrecen la información necesaria para evitar riesgos y hábitos poco seguros relacionados con su uso. Siga toda la información sobre seguridad que se proporciona.

Propósito de este manual

Este manual tiene como propósito familiarizar al personal con los procedimientos de operación y mantenimiento seguros para la siguiente herramienta Greenlee:

Taladro de Percusión Rotatorio Hidráulico
HID6506 (42309)
Código de serie AML

Mantenga siempre 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 de Servicio Autorizado Greenlee

Manual de reparación: Publicación 99915979

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.

Super Spool es una marca registrada de Greenlee Tools, Inc.

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 denota la gravedad del riesgo. El mensaje que sigue a dichos términos le indica cómo puede evitar o prevenir ese riesgo.

⚠ PELIGRO

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

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ATENCIÓN

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



⚠ ADVERTENCIA

Al manejar esta herramienta utilice protección auditiva.
De no observarse esta advertencia podrían sufrirse lesiones graves.



⚠ 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

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

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

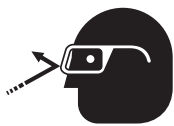


⚠ ADVERTENCIA

Peligro de inyección cutánea:

- No use los dedos ni las manos para localizar fugas.
- No toque la manguera ni los acopladores mientras el sistema hidráulico se encuentre presurizado.
- Purgue la presión en el sistema hidráulico antes de darle mantenimiento.

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.



⚠ ADVERTENCIA

Utilice protectores para ojos al manejar o darle mantenimiento a esta herramienta.

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

IMPORTANTE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

⚠️ ADVERTENCIA

- Cuando opere la herramienta en el modo de taladro de martillo, 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 en el modo de taladro de martillo.
- Revise minuciosamente los accesorios antes de utilizarlos. Deseche aquéllos que presenten grietas, mellas o desportilladuras.

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

⚠️ ADVERTENCIA

Algunos polvos generados por el lijado, aserrado, amolado, taladrado con herramienta eléctrica y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas que el Estado de California conoce como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros daños al sistema reproductor. Algunos ejemplos de estos químicos son los siguientes:

- Plomo de las pinturas con base de plomo
- Sílice cristalina de los ladrillos y cementos, y de otros productos de mampostería
- Arsénico y cromo de la madera tratada químicamente.

A fin de reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada, y trabaje con equipo de seguridad apropiado, tal como mascarillas contra polvo que están diseñadas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

⚠️ ADVERTENCIA

- Retire del portabrocas la llave del portabrocas antes de perforar. Hacer funcionar la herramienta con la llave en el portabrocas puede ocasionar graves lesiones.
- 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 mientras esté conectada a una fuente de potencia. Si ésta se activa accidentalmente, podría ocasionar 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



Tanto la herramienta como los accesorios pueden alcanzar temperaturas sumamente altas mientras están en operación o incluso una vez que han sido apagados.

El contacto con superficies calientes puede producir lesiones graves.

⚠️ ADVERTENCIA

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

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

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

IMPORTANTE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

⚠️ ADVERTENCIA

No desconecte la herramienta, ni las mangueras o accesorios mientras la unidad esté encendida o el líquido hidráulico esté caliente. El líquido hidráulico caliente puede ocasionar quemaduras graves.

⚠️ ADVERTENCIA

No invierta el gasto hidráulico. Operar la herramienta con el gasto invertido ocasionará un funcionamiento inadecuado. **HORIZONTAL 100**> 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 minuciosamente las mangueras hidráulicas y los acoplamientos cada vez que vaya a utilizar la herramienta. Repárelos o reemplácelos si presentan fugas, grietas, desgaste o daños evidentes. Las mangueras y acoplamientos averiados pueden fallar y ocasionar lesiones o daños materiales.
- Utilice la herramienta únicamente para el uso para el que ha sido diseñada por el fabricante. Si se utiliza de una manera distinta a la descrita en este manual puede ocasionarse lesiones o daños materiales.
- Asegúrese de que no haya circunstancias en el área de trabajo al manipular la herramienta, ponerla en funcionamiento o manejarla. El personal del área podría sufrir lesiones si alguna pieza saliera disparada al haber un desperfecto de la herramienta.

⚠️ ATENCIÓN

La exposición prolongada a la vibración o movimientos muy repetidos de manos y brazos puede causar lesiones. Detenga el uso de cualquier herramienta si siente incomodidad, hormigueo o dolor. Consulte a un médico antes de reanudar el uso de la herramienta.

IMPORTANTE

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

1. Coloque la palanca de gasto –ubicada en la fuente de potencia hidráulica– en la posición de apagado (OFF).
2. Apague la fuente de potencia.
3. Siga la secuencia detallada en “Desconexión de las mangueras” a fin de evitar la acumulación de presión. En caso de que esto ocurra, afloje lentamente las mangueras, los accesorios o los componentes.

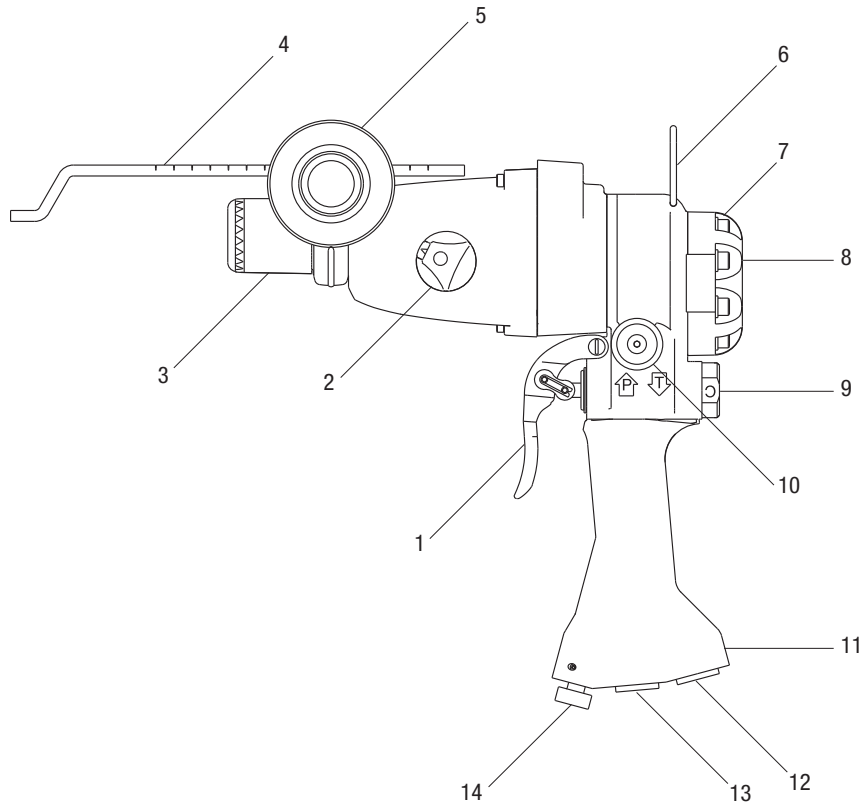
IMPORTANTE

Procedimiento de apagado de emergencia:

1. Suelte el gatillo.
2. Apague la fuente de potencia hidráulica.

Nota: Mantenga las etiquetas de advertencia limpias y legibles. Reemplace las etiquetas según sea necesario. Véase la lista de etiquetas en el Manual de reparación.

Identificación



Taladro de Percusión Rotatorio Hidráulico

- | | |
|--|--|
| 1. Gatillo | 8. Número de Serie |
| 2. Perilla de Selección de Taladro/
Taladro de Martillo | 9. Super Spool |
| 3. Collarín | 10. Carrete Direccional |
| 4. Calibre de Profundidad | 11. Empuñadura |
| 5. Empuñadura Auxiliar | 12. Orificio del Tanque |
| 6. Gancho de Izar | 13. Orificio de Presión |
| 7. Tapa del Motor | 14. Tornillo de Salida de Par de
Torsión Variable |

Especificaciones

Taladro de Percusión Rotatorio Hidráulico

Tipo de Sistema Hidráulico	Circuito abierto o Circuito cerrado
Orificio de presión hidráulica.....	Anillo O Boss de 3/4-16 SAE
Orificio de tanque hidráulico	Anillo O Boss de 3/4-16 SAE

Brocas

Portabrocas Tipo SDS PlusEspiga Tipo SDS Plus

Niveles de ruido

Nivel de potencia acústica (máximo)	85 L _{WA}
Masa/Peso	4,1 kg
Longitud	285 mm
Ancho	89 mm
Altura	280 mm

Salida

Revoluciones por Minuto @ 18,9 l/min	900
Revoluciones por Minuto @ 22,7 l/min	1050
Impactos por Minuto @ 22,7 l/min	5400
Energía máx. por impacto sencillo.....	2,4 J

Capacidad de perforación

Hormigón	22 mm
Acero.....	13 mm
Madera.....	30 mm
Barrena tubular.....	68 mm

Fuente de potencia hidráulica

⚠ ADVERTENCIA

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

- Gasto hidráulico: 45,4 l/min
- Ajuste de la 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 hidráulico	Circuito abierto o Circuito cerrado
----------------------------------	-------------------------------------

Gasto

Mínimo	15,1 l/min
Recomendado.....	22,7 l/min
Máximo	45,4 l/min

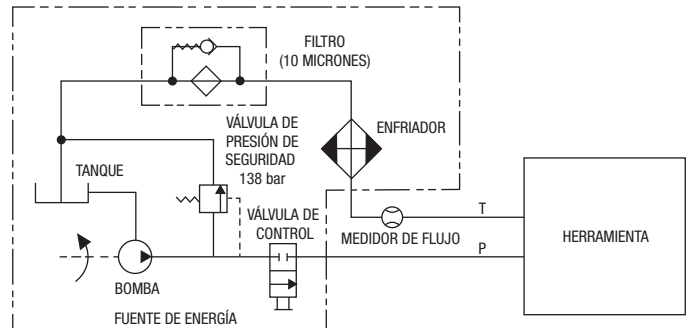
Ajuste de la presión de seguridad

Mínimo	68,9 bar
Máximo	138 bar
Filtración.....	10 micrones (régimen)
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 herramientas hidráulicas no debe exceder 60°C. Es indispensable contar con suficiente capacidad de enfriamiento del aceite, a fin de controlar la temperatura del líquido para herramientas hidráulicas.
2. 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.
3. 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

Montaje del Super Spool

The El Super Spool permite utilizar la herramienta en sistemas hidráulicos tanto de circuito abierto como de circuito cerrado.

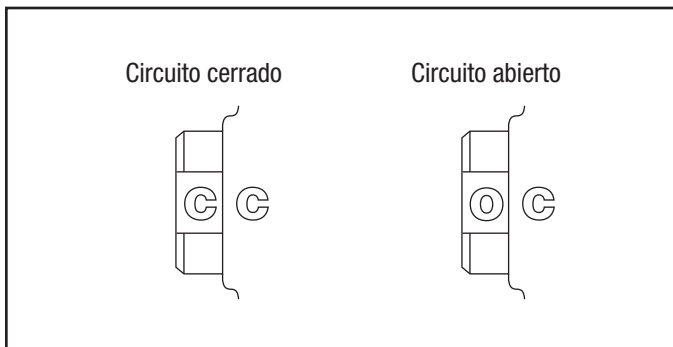
Sistema hidráulico de circuito abierto

Utilice una llave para girar el Super Spool hasta que la letra "O" en el carrete quede alineada con la letra "C" en la empuñadura de la herramienta.

Sistema hidráulico de circuito cerrado

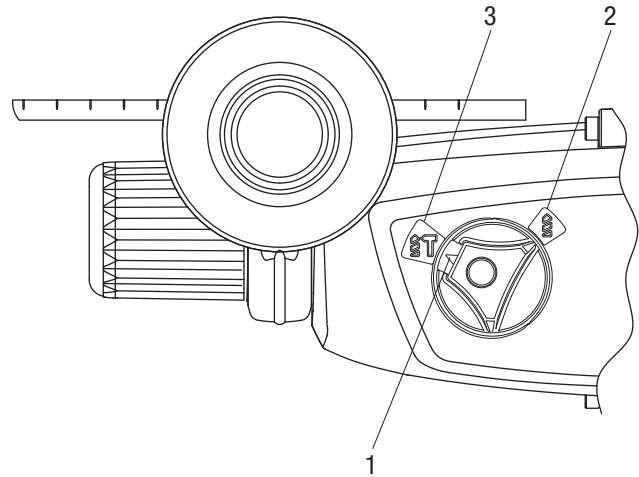
Utilice una llave para girar el Super Spool hasta que la letra "C" en el carrete quede alineada con la letra "C" en la empuñadura de la herramienta.

Montaje del Super Spool



Montaje de la herramienta al taladro o al taladro de martillo

La perilla de selección de taladro/taladro de martillo permite utilizar la herramienta para perforación estándar o perforación con fuerza de impacto. Oprima la flecha indicadora roja (1) para girar la perilla de selección.



Ajuste la perilla de manera que el icono de flecha roja (1) apunte hacia la operación deseada:

- Icono de broca (2) para taladro para perforación estándar
- Icono de martillo (3) para perforación con fuerza de impacto

Instalación y remoción de las brocas para taladro

Greenlee recomienda el uso de las brocas de percusión Greenlee. Véase la sección “Accesorios” en este manual.

⚠ADVERTENCIA

- Cuando opere la herramienta en el modo de taladro de martillo, 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 en el modo de taladro de martillo.
- Revise minuciosamente los accesorios antes de utilizarlos. Deseche aquéllos que presenten grietas, mellas o desportilladuras.

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

Portabrocas Tipo SDS Plus

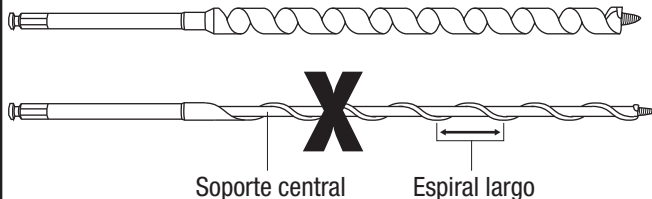
1. Inspeccione el portabrocas. Remueva cualquier rastro de polvo o contaminación.
2. Seleccione una broca tipo SDS Plus Alinee las ranuras largas en la espiga de la broca con la marca indicadora en la cubierta guardapolvos al otro lado del collarín. Inserte la broca en el portabrocas.
3. Revise para asegurarse de que el collarín retiene la broca firmemente.
4. Para retirar la broca para taladro, gire el collarín de manera que éste suelte la broca.

⚠ADVERTENCIA

Es posible que algunos tipos de brocas se doblen o latigueen cuando sean sometidas a cargas laterales.

- No utilice brocas con un espiral largo y soporte central.
- Cuando utilice brocas de percusión, establezca la energía al flujo mínimo. Consulte la sección “Especificaciones”.

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).

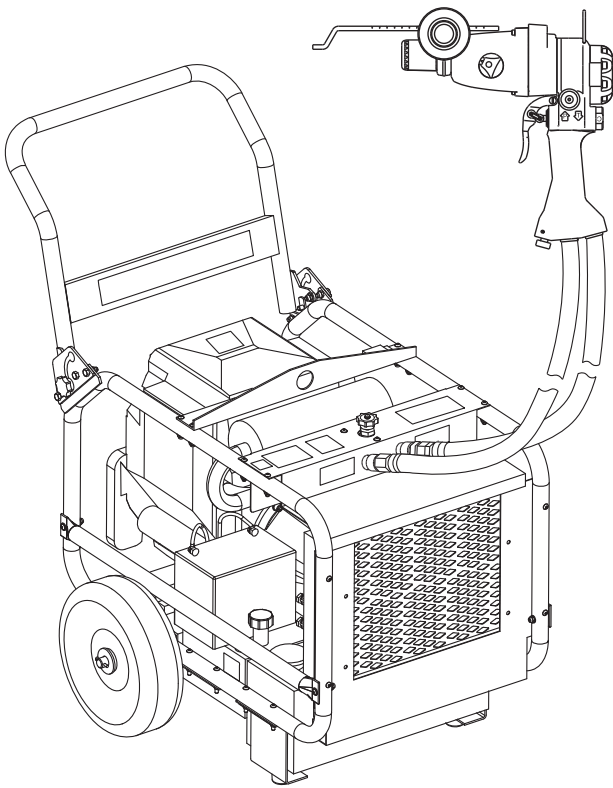
Reemplazo

Consulte el catálogo Greenlee o la publicación Greenlee 99910322, "Mangueras, adaptadores y acopladores de montaje rápido para presión baja".

⚠️ ADVERTENCIA

No desconecte la herramienta, ni las mangueras o accesorios mientras la fuente de energía esté encendida o el líquido hidráulico esté caliente. El líquido hidráulico caliente podría ocasionar quemaduras graves.

Modelo de instalación



Conexión de las mangueras

Identificación de los orificios de la herramienta

Existen tres métodos para identificar los orificios de presión y del tanque en las herramientas Greenlee. Compare las marcas en su herramienta con lo indicado en esta tabla.

Orificio de presión	Orificio del Tanque
P	T
O	
"In" (Entrada)	"Out" (Salida)

Conexión de las mangueras


1. Coloque la palanca de gasto –ubicada en la fuente de potencia hidráulica– en la posición de apagado (OFF).
2. Apague la fuente de potencia hidráulica.
3. Conecte la manguera del tanque al orificio del tanque –ubicado en la fuente de potencia– y enseguida, al orificio del tanque ubicado en la herramienta.
4. Conecte la manguera de presión al orificio de presión –ubicado en la herramienta– y enseguida, al orificio de presión ubicado en la fuente de potencia.


Desconexión de las mangueras

1. Coloque la palanca de gasto –ubicada en la fuente de potencia hidráulica– en la posición de apagado (OFF).
2. Apague la fuente de potencia hidráulica.
3. Desconecte primero la manguera de presión de la fuente de potencia y enseguida, de la herramienta.
4. Desconecte primero la manguera del tanque de la herramienta, y enseguida, de la fuente de potencia.
5. Coloque las tapas guardapolvos sobre los orificios para evitar que estos se contaminen.

Operación

	⚠ADVERTENCIA
	<p>Utilice protectores para ojos al manejar o darle mantenimiento a esta herramienta.</p> <p>De no utilizar protectores para ojos puede sufrir graves lesiones oculares ocasionadas si el aceite para aparatos hidráulicos, o restos de materiales llegan a saltar.</p>

	⚠ADVERTENCIA
	<p>Peligro de electrocución:</p> <p>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>

	⚠ADVERTENCIA
	<p>Peligro de inyección cutánea:</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 el sistema hidráulico se encuentre presurizado. • Purgue la presión en el sistema hidráulico antes de darle mantenimiento. <p>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>

⚠ADVERTENCIA
<ul style="list-style-type: none"> • Cuando opere la herramienta en el modo de taladro de martillo, 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 en el modo de taladro de martillo. • Revise minuciosamente los accesorios antes de utilizarlos. Deseche aquéllos que presenten grietas, mellas o desportilladuras. <p>De no observarse estas advertencias pueden sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.</p>

1. Apague la fuente de potencia hidráulica.
2. Monte el Super Spool, seleccione el modo de operación de taladro o taladro de martillo, e instale una broca tal como se describió en las secciones anteriores de este manual. Monte la bobina direccional en la posición adecuada (hacia adelante o en reversa).
3. Conecte la herramienta a la fuente de potencia de acuerdo con las instrucciones en “Conexión de las mangueras”.

IMPORTANTE
<ul style="list-style-type: none"> • No haga funcionar la herramienta con la perilla de selección de taladro/taladro de martillo en una posición entre perforación y perforación con fuerza de impacto. • Permita que la herramienta se detenga antes de invertir la posición de la perilla de selección de taladro/taladro de martillo. • 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.

5. Sujete la empuñadura del gatillo con una mano y sujete la empuñadura auxiliar con la otra mano. Esto le permitirá aplicar un efecto de palanca mientras hace funcionar la herramienta.
6. Para ponerla en funcionamiento, apriete el gatillo.

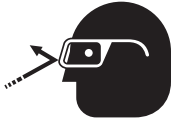
Aviso: Utilice el tornillo de ajuste de par de torsión variable para lograr la cantidad de par de torsión necesario. Gire el tornillo en el sentido contrario a las manillas del reloj para aumentar el par de torsión, o en el sentido de las manillas del reloj para disminuirlo.
7. Para detener la herramienta, suelte el gatillo.
8. Cuando no utilice la herramienta, detenga la fuente de potencia a fin de reducir el calentamiento y desgaste de la misma.

Mantenimiento

⚠️ ADVERTENCIA

No cambie accesorios ni inspeccione o limpie la herramienta o los accesorios mientras esté conectada a una fuente de potencia. Si se activa accidentalmente, podría ocasionar graves lesiones. De no observarse esta advertencia pueden sufrirse graves lesiones o incluso la muerte.

⚠️ ADVERTENCIA



Utilice protectores para ojos al manejar o darle mantenimiento a esta herramienta.

De no utilizar protectores para ojos puede sufrir graves lesiones oculares ocasionadas si el aceite para aparatos hidráulicos, o restos de materiales llegaran a saltar.

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

Notas: Mantenga las etiquetas de advertencia limpias y legibles. Reemplácelas según sea necesario. Véase el Manual de reparación en relación con los números de pieza de las etiquetas.

Al desechar cualquier tipo de componentes (mangueras hidráulicas, líquido hidráulico, piezas usadas, etc.), hágalo de acuerdo con lo establecido por las leyes o reglamentos federales, estatales y locales.

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, SAE J1273 (Manguera y conjuntos de mangueras).

Anualmente

Si los reglamentos de su compañía lo exigen, envíe la herramienta a un Centro de Servicio Autorizado Greenlee para que la revisen.

Diagnóstico y solución de fallas

Antes de proceder a diagnosticar y solucionar la falla, determine si el problema se presenta en la herramienta, en las mangueras o en la fuente de potencia. Sustituya la herramienta, las mangueras o la fuente de potencia por otras que se sepa están en buenas condiciones de funcionamiento; de esta forma podrá averiguar cuál de los componentes es el que está fallando.

Si el problema se presenta en la herramienta, vea la guía de diagnóstico y solución de fallas que se incluye en este manual. Si el problema se presenta en la fuente de potencia, consulte la sección “Diagnóstico y solución de fallas” del manual de instrucciones de esa fuente.

Problema	Causa probable	Solución posible
La herramienta no funciona.	Fuente de potencia inadecuada.	Consulte la sección “Especificaciones”. Verifique que la fuente de potencia cumple con las especificaciones.
	El nivel del líquido para aparatos hidráulicos está bajo.	Revise el nivel del líquido para aparatos hidráulicos. Revise que el sistema no presente fugas.
	La viscosidad del líquido para aparatos hidráulicos es incorrecta.	Consulte “Líquidos recomendados para aparatos hidráulicos” en la sección “Especificaciones”.
	Hose connections at tool reversed.	Purgue la presión del sistema hidráulico. Cambie las conexiones de la manguera.
	El tornillo de ajuste de par de torsión variable se ha girado demasiado a la derecha, deteniendo completamente el flujo de líquido hidráulico.	Gire el tornillo de ajuste 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 de manera lenta o errática.	El líquido para aparatos hidráulicos está frío.	Deje que el líquido alcance su temperatura de funcionamiento. Accione la herramienta de manera intermitente para reducir el tiempo de calentamiento.
	La fuente de potencia no está ajustada correctamente.	Consulte el Manual del operador de la fuente de potencia para ajustar el flujo y la presión. Seleccione el flujo y la presión que correspondan a esta herramienta
	Hay aire en el sistema hidráulico.	Consulte las instrucciones del fabricante de la fuente de potencia en relación con el procedimiento para eliminar aire del sistema
	La viscosidad del líquido para aparatos hidráulicos es incorrecta.	Consulte “Líquidos recomendados para aparatos hidráulicos” en la sección “Especificaciones”.
La herramienta está caliente.	El nivel del líquido para aparatos hidráulicos está bajo.	Revise el nivel del líquido para aparatos hidráulicos. Revise que el sistema no presente fugas.
	La viscosidad del líquido para aparatos hidráulicos es incorrecta.	Consulte “Líquidos recomendados para aparatos hidráulicos” en la sección “Especificaciones”.
	El líquido para aparatos hidráulicos está sucio.	Drene el tanque, depure y llene con líquido limpio. Cambie el filtro.



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

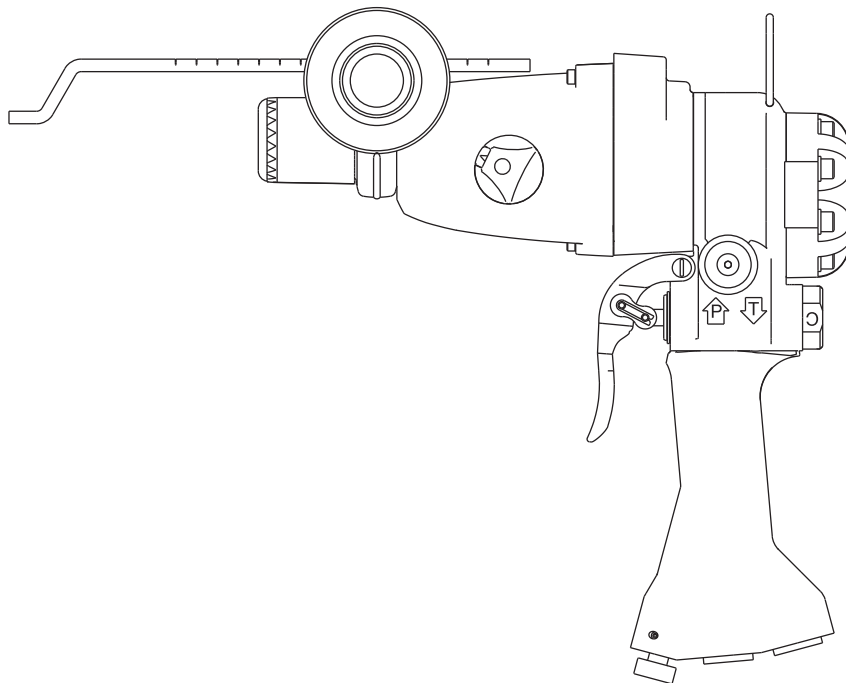
www.greenlee.com

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

MANUEL DE L'UTILISATEUR



Perceuse hydraulique à percussion rotative

Code de série AML



Nous vous conseillons de **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	30
Sécurité	30
Dessein.....	30
Autres publications.....	30
Consignes de sécurité importantes.....	31-33
Identification.....	34
Spécifications.....	35
Montage du Super Spool.....	36
Montage de l'outil pour perçage ou marteau-perçage	36
Installation et enlèvement des forets.....	37
Tuyaux et raccords	38
Montage type	38
Branchement des tuyaux	38
Fonctionnement	39
Entretien	40
Dépannage	41

Description

La perceuse hydraulique à percussion rotative de Greenlee est conçue pour être utilisée avec des forets de type choc pour le marteau-perçage (à choc) dans le béton, la brique, la pierre et les autres matériaux difficiles à percer.

Elle dotée des fonctions suivantes : un indicateur de profondeur, une bobine directionnelle permettant un fonctionnement vers l'avant ou vers l'arrière, Super Spool™ pour une utilisation sur un système hydraulique à centre ouvert ou fermé et une poignée isolée qui donne à l'opérateur plus de confort et de sécurité. Une cartouche de contrôle de débit, effective avec le numéro de série 300, limite de débit hydraulique à 24,6 l/min (6,5 gpm), et permet ainsi à l'outil d'être raccordé à un système hydraulique fournissant jusqu'à 45,4 l/min (12 gpm). L'outil inclut également une vis de sortie à couple variable et un embrayage de sécurité intégré qui aide à prévenir de possibles blessures à l'opérateur si le foret vient à bloquer.

Super Spool est protégé par le 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 celles inscrites sur l'outil, vous pourrez éliminer les risques et les dangers liés à son utilisation. Respectez toutes les consignes de sécurité.

Dessein

Ce manuel est conçu pour que le personnel puisse se familiariser avec les procédures de fonctionnement et d'entretien en toute sécurité l'outils Greenlee suivant :

HID6506 (42309) Perceuse hydraulique
à percussion rotative
Code de série AML

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 service après-vente agréés Greenlee

Manuel de réparation : Publication 99915979

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.

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

CONSERVEZ CE MANUEL

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES



SYMBOLE D'AVERTISSEMENT

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

⚠ DANGER

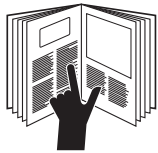
Danger immédiat qui, s'il n'est pas pris en considération, ENTRAÎNERA des blessures graves, voire mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Danger qui, s'il n'est pas pris en considération, POURRAIT entraîner des blessures graves, voire mortelles.

⚠ ATTENTION

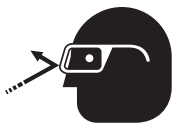
Dangers ou manipulations dangereuses qui, s'ils ne sont pas pris en considération, POURRAIENT EVENTUELLEMENT entraîner des blessures graves, voire mortelles.



⚠ AVERTISSEMENT

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

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



⚠ AVERTISSEMENT

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

Le fait de ne pas porter des lunettes de protection peut entraîner des blessures oculaires graves causées par la projection de débris ou d'huile hydraulique.



⚠ AVERTISSEMENT

Porter une protection auditive durant l'utilisation de cet outil.

Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des blessures graves.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution :

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.
- Choisissez et entretenez le fluide hydraulique en répondant aux normes diélectriques minimales requises par votre service de sécurité.

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



⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'injection sous-cutanée :

- 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 le système hydraulique est pressurisé.
- Veillez à dépressuriser le système hydraulique avant d'en effectuer l'entretien.

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.

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

⚠️ AVERTISSEMENT

- Lors de l'utilisation de l'outil en mode marteau-perçage, utilisez uniquement les accessoires approuvés pour l'utilisation du mode à choc. Des accessoires non homologués pour l'utilisation d'un mode de choc pourraient se casser en mode marteau-perceuse.
- 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

Certaines poussières produites par le ponçage, le sciage, le meulage, le perçage et autres activités de construction contiennent des substances chimiques déclarées responsables de cancers, anomalies congénitales et autres troubles de la reproduction par l'État de Californie. Exemples :

- Plomb des peintures au plomb
- Silice cristalline des briques, parpaings et autres produits de maçonnerie
- Arsenic et chrome du bois d'œuvre traité chimiquement.

Pour réduire l'exposition à ces substances chimiques : travailler dans un endroit bien aéré et utiliser des équipements de sécurité homologués, notamment des masques antipoussière conçus spécifiquement pour filtrer les particules microscopiques.

⚠️ AVERTISSEMENT

- Enlevez la clé du mandrin avant de percer. Une utilisation avec la clé engagée dans le mandrin peut entraîner des blessures graves.
- 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 en tout temps durant son utilisation. Une perte de contrôle peut entraîner de graves blessures.
- Ne bloquez pas la gâchette en position MARCHE (Power-ON). L'opérateur ne peut pas arrêter l'outil lorsque la gâchette est bloquée.

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



⚠️ AVERTISSEMENT

L'outil et l'accessoire peuvent être chauds pendant et après le fonctionnement.

Un contact avec des surfaces chaudes peut entraîner des blessures.

⚠️ AVERTISSEMENT

Ne dépassez pas les maxima d'alimentation hydraulique suivants :

- Débit hydraulique : 45,4 l/min
- Réglage de la limite de pression : 138 bar
- Contre-pression : 13,8 bar

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'outil fonctionne ou lorsque le liquide hydraulique est chaud, car ce dernier peut provoquer de graves brûlures.

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

⚠️ AVERTISSEMENT

N'inversez jamais le sens du débit hydraulique, L'inversion du sens du débit hydraulique 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 cette consigne 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.
- Inspectez les tuyaux hydrauliques et les raccords chaque jour de fonctionnement. Si vous remarquez une fuite, un craquèlement, une usure ou un dommage, réparez ou remplacez le cas échéant. Les tuyaux ou raccords endommagés peuvent provoquer une défaillance et entraîner des blessures ou des dégâts matériels.
- Utilisez cet outil aux fins prévues par le fabricant uniquement. L'utilisation à d'autres fins que celles prévues dans ce manuel peut provoquer des blessures ou des dégâts matériels.
- Assurez-vous que toutes les personnes alentour se tiennent à bonne distance de la zone de travail lorsque vous manipulez, démarrez et faites fonctionner l'outil. Les personnes se tenant à proximité peuvent être blessées par la projection de pièces dans le cas où l'outil se mettrait à mal fonctionner.

⚠️ ATTENTION

L'exposition prolongée à la vibration ou des mouvements répétitifs des mains ou des bras peuvent entraîner des blessures. Cesser d'utiliser l'outil en cas de gêne, de fourmillements ou de douleur. Consulter un médecin avant de réutiliser l'outil.

IMPORTANT

Procédure de débranchement des tuyaux hydrauliques, de leurs raccords ou de leurs composants :

1. Placez le levier d'écoulement de la source d'alimentation hydraulique en position d'ARRET (OFF).
2. Coupez la source d'alimentation.
3. Suivez la séquence qui figure à la rubrique Débranchement des tuyaux pour éviter une accumulation de la pression. Au cas où la pression se serait accumulée, desserrez doucement les tuyaux, les raccords ou les composants.

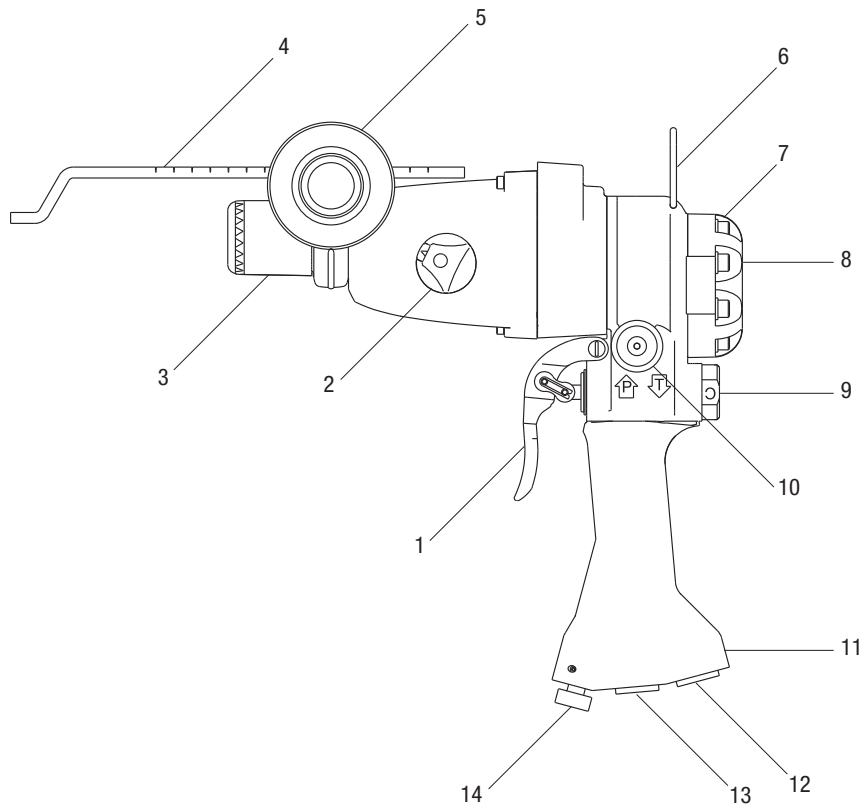
IMPORTANT

Procédure d'arrêt d'urgence :

1. Relâchez la gâchette.
2. Fermez la source d'alimentation hydraulique.

Remarque : Veillez à ce que les décalcomanies soient propres et lisibles. Remplacez-les au besoin. Voir la liste des décalcomanies dans le manuel de réparation.

Identification



Perceuse hydraulique à percussion rotative

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Gâchette | 7. Capot de moteur |
| 2. Bouton sélecteur de perceuse/
marteau-perceuse | 8. Numéro de série |
| 3. Bague d'arrêt | 9. Super Spool |
| 4. Indicateur de profondeur | 10. Bobine directionnelle |
| 5. Poignée auxiliaire | 11. Poignée |
| 6. Crochet de levage | 12. Orifice du réservoir |
| | 13. Orifice de pression |
| | 14. Vis de sortie à couple variable |

Spécifications

Perceuse hydraulique à percussion rotative

Type de système hydrauliqueCentre ouvert ou fermé
 Orifice de pression hydrauliqueJoint torique Boss
 3/4-16 SAE
 Orifice du réservoir hydraulique Joint torique Boss
 3/4-16 SAE

Forets

Mandrin de type SDS PlusTige de type SDS Plus

Niveaux de bruit

Niveau de puissance acoustique (maximum)85 L_{WA}
 Masse/poids..... 4,1 kg
 Longueur285 mm
 Largeur89 mm
 Hauteur.....280 mm
 Débit

Tours par minute à 18,9 l/min.....900
 Tours par minute à 22,7 l/min..... 1050
 Impacts par minute à 22,7 l/min5400
 Max. Energie max. par impact simple.....2,4 J

Capacité de perçage

Ciment.....22 mm
 Acier13 mm
 Bois30 mm
 Couronne.....68 mm

Source d'alimentation hydraulique

⚠ AVERTISSEMENT

Ne dépassez pas les maxima d'alimentation hydraulique suivants :

- Débit hydraulique : 45,4 l/min
- Réglage de la limite de pression : 138 bar
- Contre-pression : 13,8 bar

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
 Recommandé.....22,7 l/min
 Maximum45,4 l/min

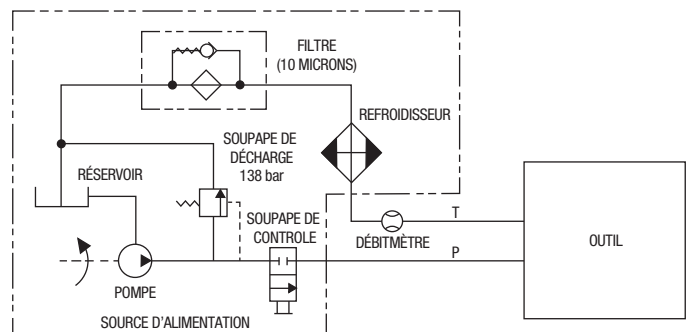
Réglage de la limite de pression

Minimum68,9 bar
 Maximum138 bar
 Filtration.....10 microns (nominal)
 Contre-pression (maximale)*13,8 bar

* 13,8 bar est la contre-pression standard maximale acceptée par la HTMA (Hydraulic Tool Manufacturers Association – Association des fabricants d'outils hydrauliques). L'outil de Greenlee fonctionne parfaitement avec cette contre-pression.

1. La température de fluide hydraulique ne doit pas dépasser 60 °C. Prévoyez une capacité de refroidissement de l'huile suffisante afin que le fluide hydraulique ne chauffe pas trop.
2. Le débit hydraulique ne doit dépasser 45,4 l/min. Avant même d'utiliser l'outil, installez un débitmètre sur le tuyau de retour afin de mesurer le taux de débit hydraulique.
3. Le réglage de la soupape de décharge ne doit pas dépasser 138 bar 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-détergifiant dérivé du pétrole, qui correspond aux spécifications suivantes ou aux spécifications de l'association HTMA.

S.U.S à :

38 °C 140 à 225
 99 °C 40 minimum
 Point d'éclair 170 °C minimum
 Point d'écoulement-34 °C minimum

Montage du Super Spool

Le Super Spool permet d'utiliser l'outil avec des systèmes hydrauliques à centre ouvert ou fermé.

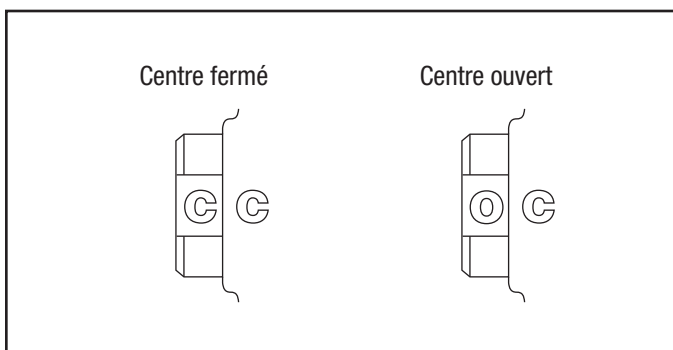
Système hydraulique à centre ouvert

Utilisez une clé pour tourner le Super Spool jusqu'à ce que la lettre « O » sur la bobine soit alignée avec la lettre « C » sur la poignée.

Système hydraulique à centre fermé

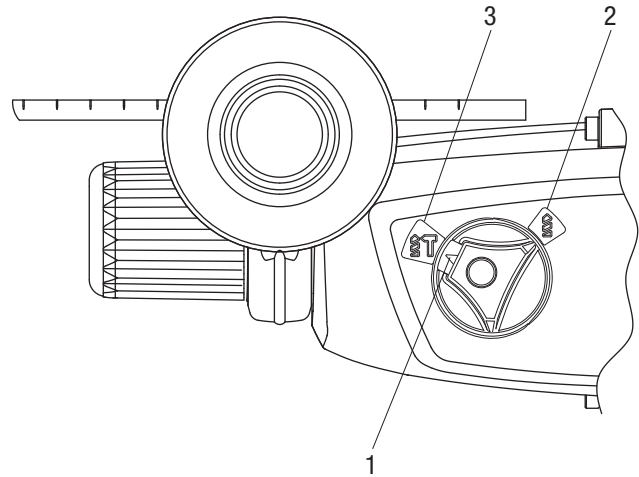
Utilisez une clé pour tourner le Super Spool jusqu'à ce que la lettre « C » sur la bobine soit alignée avec la lettre « C » sur la poignée.

Montage du Super Spool



Montage de l'outil pour perçage ou marteau-perçage

Le bouton de sélection de la perceuse/marteau-perceuse permet un perçage standard ou un marteau-perçage (à choc). Appuyez sur la flèche indicatrice rouge (1) pour tourner le bouton de sélection.



Réglez le bouton pour que l'icône de flèche rouge (1) pointe vers l'opération désirée :

- Icône du foret (2) pour un perçage standard
- Icône du marteau (3) pour un marteau-perçage (à choc)

Installation et enlèvement des forets

Greenlee recommande d'utiliser des forets de type choc de Greenlee. Voir la rubrique Accessoires dans ce manuel.

⚠ AVERTISSEMENT

- Lors de l'utilisation de l'outil en mode marteau-perçage, utilisez uniquement les accessoires approuvés pour l'utilisation du mode à choc. Des accessoires non homologués pour l'utilisation d'un mode de choc pourraient se casser en mode marteau-perceuse.
- 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.

Mandrin de type SDS Plus

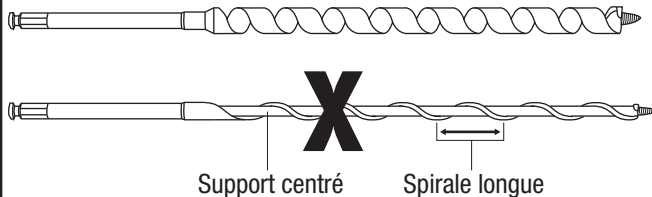
1. Inspectez le mandrin. Enlevez toute saleté ou autre forme de contamination.
2. Sélectionnez un type de foret SDS Plus. Alignez les longues encoches dans le mandrin du foret avec la marque de l'index dans le couvercle protecteur situé à l'extrémité de la bague d'arrêt. Insérez le foret dans le mandrin.
3. Assurez-vous que la bague d'arrêt maintient fermement le foret.
4. Pour retirer le foret, tournez la bague d'arrêt pour qu'elle relâche le foret.

⚠ AVERTISSEMENT

Certains forets peuvent fléchir ou se plier sous la pression.

- N'utilisez pas les forets à support centré et à spirale longue.
- Lors de l'utilisation d'un foret à chocs, réglez la source d'alimentation pour un débit minimum. Reportez-vous à la section « Spécifications ».

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



Tuyaux et raccords

Installation et entretien

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

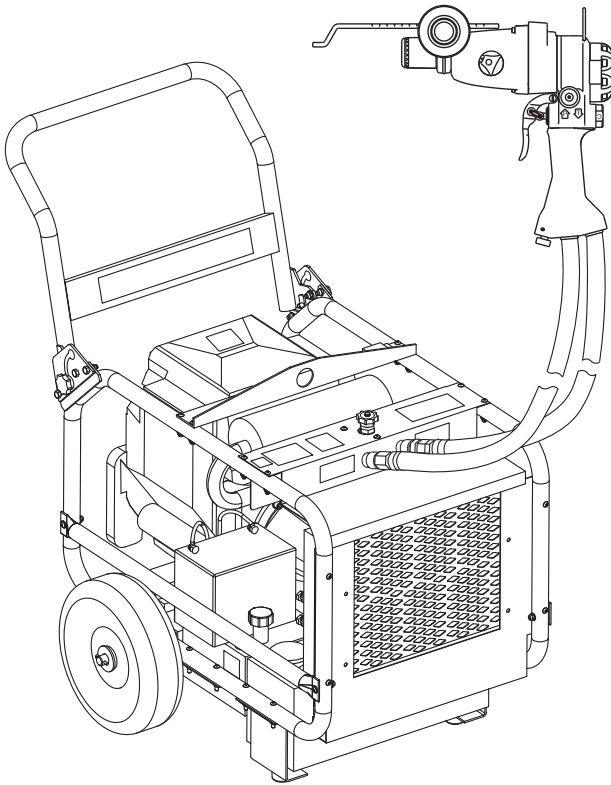
Pièces de remplacement

Consultez un catalogue de Greenlee ou la publication Greenlee 99910322, Dispositifs d'attache rapide, adaptateurs et tuyaux de basse pression.

⚠️ AVERTISSEMENT

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

Montage type



Branchement des tuyaux

Identification des orifices de l'outil

Trois méthodes sont utilisées pour identifier les orifices de pression et de réservoir des outils de Greenlee. Comparez les marques sur l'outil au tableau suivant.

Orifice de pression	Orifice du réservoir
P	T
ou	
"In" (Entrée)	"Out" (Sortie)

Branchement des tuyaux


1. Placez le levier d'écoulement de la source d'alimentation hydraulique en position d'ARRET (OFF).
2. Coupez la source d'alimentation hydraulique.
3. Branchez le tuyau du réservoir sur l'orifice du réservoir de la source d'alimentation, puis sur l'orifice du réservoir de l'outil.
4. Branchez le tuyau de pression à l'orifice de pression de l'outil, puis à l'orifice de pression de la source d'alimentation.


Débranchement des tuyaux

1. Placez le levier d'écoulement de la source d'alimentation hydraulique en position d'ARRET (OFF).
2. Coupez la source d'alimentation hydraulique.
3. Débranchez le tuyau de pression de la source d'alimentation, puis de l'outil.
4. Débranchez le tuyau du réservoir de l'outil, puis de la source d'alimentation.
5. Installez des couvercles sur les orifices pour éviter toute contamination.

Fonctionnement

	⚠️ AVERTISSEMENT
	<p>Nous vous conseillons de porter des lunettes de protection lors de l'utilisation ou de l'entretien de cet outil.</p> <p>Le fait de ne pas porter des lunettes de protection peut entraîner des blessures oculaires graves causées par la projection de débris ou d'huile hydraulique.</p>

	⚠️ AVERTISSEMENT
	<p>Risque d'électrocution :</p> <p>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. • Choisissez et entretenez le fluide hydraulique en répondant aux normes diélectriques minimales requises par votre service de sécurité. <p>L'inobservation de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.</p>

	⚠️ AVERTISSEMENT
	<p>Risque d'injection sous-cutanée :</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 le système hydraulique est pressurisé. • Veillez à dépressuriser le système hydraulique avant d'en effectuer l'entretien. <p>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>

⚠️ AVERTISSEMENT
<ul style="list-style-type: none"> • Lors de l'utilisation de l'outil en mode marteau-perçage, utilisez uniquement les accessoires approuvés pour l'utilisation du mode à choc. Des accessoires non homologués pour l'utilisation d'un mode de choc pourraient se casser en mode marteau-perceuse. • Inspectez les accessoires avant de les utiliser. Jetez les accessoires présentant des fissures, des entailles ou des rainures. <p>L'inobservation de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.</p>

1. Coupez la source d'alimentation hydraulique.
2. Réglez le Super Spool, sélectionnez le mode perçage ou marteau-perçage et installez un foret tel que décrit dans les sections précédentes de ce manuel. Réglez la bobine directionnelle dans la position correcte (avant ou arrière).
3. Branchez l'outil à la source d'alimentation, conformément aux instructions figurant à la section Branchement des tuyaux.

IMPORTANT
<ul style="list-style-type: none"> • N'utilisez pas l'outil si le bouton de sélection est placé entre les modes perçage et marteau-perçage. • Laissez l'outil arrêter avant de changer la position du bouton sélecteur de perçage/marteau-perçage. • Ne modifiez pas la position de la bobine directionnelle lorsque l'outil est en marche. Arrêtez l'outil afin de changer la direction.

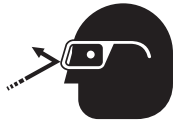
4. Démarrez la source d'alimentation.
5. Saisissez la poignée de la gâchette avec une main et la poignée auxiliaire avec l'autre. Vous pourrez ainsi appliquer un effet de levier pendant l'utilisation de l'outil.
6. Pour démarrer l'outil, serrez la gâchette.

Remarque : Utilisez la vis de réglage de couple variable pour obtenir le couple nécessaire. Tournez la vis dans le sens antihoraire pour augmenter le couple, ou dans le sens horaire pour le diminuer.
7. Pour arrêter l'outil, relâchez la gâchette.
8. Lorsque l'outil n'est pas utilisé, coupez la source d'alimentation pour réduire la chaleur et l'usure de l'outil.

Entretien

⚠️ AVERTISSEMENT

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



⚠️ AVERTISSEMENT

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

Le fait de ne pas porter des lunettes de protection peut entraîner des blessures oculaires graves causées par la projection de débris ou 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. Consultez le manuel de réparation pour obtenir leurs numéros de série.

Lors de la mise au rebut de tout composant (tuyaux hydrauliques, fluide hydraulique, pièces usées, etc.) procédez en respectant les lois et les ordonnances fédérales, provinciales et locales.

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 des couvercles.

Mensuel

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

Annuel

Si les règlements de votre entreprise l'exigent, faites inspecter l'outil par un centre de service agréé de Greenlee.

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.

Probleme	Cause Probable	Solution Probable
L'outil ne fonctionne pas.	La source d'alimentation ne convient pas.	Reportez-vous à la section « Spécifications ». Vérifiez si la source d'alimentation est conforme aux spécifications.
	Le niveau du liquide hydraulique est bas.	Vérifiez le niveau de liquide hydraulique. Vérifiez s'il y a des fuites dans le système.
	La viscosité du liquide hydraulique est incorrecte.	Reportez-vous à « Fluides hydrauliques recommandés » dans la section « Spécifications ».
	Les connexions des tuyaux sont inversées au niveau de l'outil.	Dépressurisez le système hydraulique. Inversez les connexions des tuyaux.
	La vis de réglage de couple variable est trop tournée dans le sens horaire, ce qui bloque le débit du liquide hydraulique.	Tournez la vis de réglage de couple variable dans le sens antihoraire pour obtenir le couple nécessaire.
L'outil fonctionne lentement ou de façon erratique.	Le liquide hydraulique est froid.	Laissez le liquide se réchauffer à la température de fonctionnement. Actionnez l'outil de façon intermittente pour réduire le temps de réchauffement.
	La source d'alimentation n'est pas réglée correctement.	Reportez-vous au manuel d'utilisation de la source d'alimentation pour le réglage du débit et de la pression. Réglez le débit et la pression de façon adéquate pour l'outil.
	Il y a de l'air dans le système hydraulique.	Voir le manuel d'instructions du fabricant de la source d'alimentation pour évacuer l'air du système.
	La viscosité du liquide hydraulique est incorrecte.	Reportez-vous à « Fluides hydrauliques recommandés » dans la section « Spécifications ».
L'outil est chaud.	Le niveau du liquide hydraulique est bas.	Vérifiez le niveau de liquide hydraulique. Vérifiez s'il y a des fuites dans le système.
	La viscosité du liquide hydraulique est incorrecte.	Reportez-vous à « Fluides hydrauliques recommandés » dans la section « Spécifications ».
	Le liquide hydraulique est sale.	Purgez le réservoir; vidangez et remplissez avec du liquide propre. Changez le filtre.



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