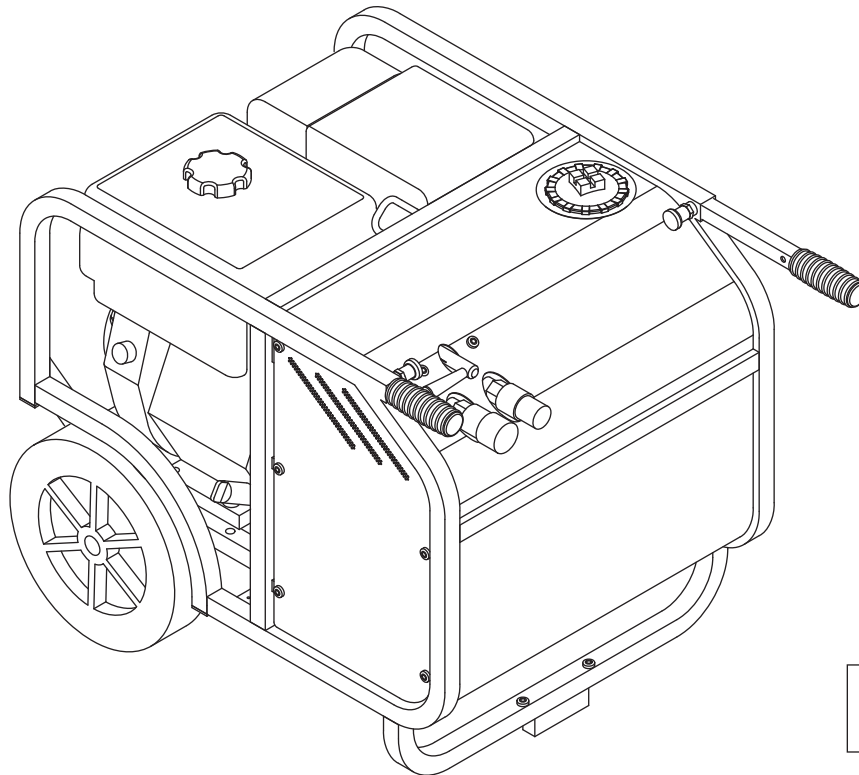


INSTRUCTION MANUAL



Español.....	13
Français.....	25

F13 Portable Power Unit

Serial Code GMZ



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	3-4
Identification	5
Specifications	6
Hose Connections	6
Operation	7
Maintenance	8-9
Troubleshooting	9-11
Illustrations and Parts Lists	36-40

Description

The F13 Portable Power Unit is a compact unit providing a variable flow of 20 to 30 l/min (5 to 8 gpm) and a maximum pressure of 138 bar (2000 psi). It is a light-weight power source intended for use with **open-center system** hydraulic tools. HTMA couplers are provided for tool connection.

Its compact size and light weight allow use at remote work sites that might not be accessible by a larger power unit or hydraulic truck. The ability to get close to the work area allows the use of shorter hydraulic hoses, increasing tool efficiency.

The simple design of the hydraulic circuit and reliable gasoline-powered engine ensure years of trouble-free operation, when serviced according to the recommended maintenance schedule. Other features include a large capacity hydraulic oil cooler, sight level gauge, large 330 mm (13") diameter no-flat wheels, and quick-release telescoping handles.

The engine is equipped with a low oil alert and shut-down protection system.

Safety

Safety is essential in the use and maintenance of Greenlee tools and equipment. This 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 all personnel with the safe operation and maintenance procedures for the following tool:

F13 Portable Power Unit
Serial Code GMZ

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



Do not discard this product or throw away!

For recycling information, go to www.greenlee.com.

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.

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.



⚠ DANGER

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

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



⚠ DANGER

Fuel is flammable and explosive.

- Stop engine before filling fuel tank.
- Do not fill fuel tank when engine is hot.
- Do not fill fuel tank near an open flame, sparks, or when smoking.

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



⚠ WARNING

Do not run power unit engine in a confined area.

Engine exhaust fumes are toxic. If inhaled, exhaust fumes could cause injury or death.

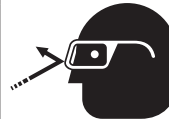


⚠ WARNING

Skin injection hazard:

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

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.



⚠ WARNING

Wear hearing protection when using this tool.


Long-term exposure to high noise levels could result in hearing loss.


⚠ 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.

Failure to observe this warning could result in severe injury.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

	<p style="text-align: center;">⚠ WARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> Do not operate power unit without safety guards in place. Keep all parts of the body and loose clothing away from the engine fan. <p>Failure to observe this warning could result in severe injury or death.</p>
---	---

	<p style="text-align: center;">⚠ WARNING</p> <p>Engine, exhaust system, and other components will be hot during and after operation. Use care when working around the power unit. Hot surfaces could cause serious burns.</p>
---	--

<p>⚠ WARNING</p>
<p>Do not let power unit engine run unattended. Monitor the engine so that it can be shut down immediately in case of a malfunction.</p> <p>Failure to observe this warning could result in severe injury or death.</p>

<p>⚠ CAUTION</p>
<p>Use the lifting eye and appropriate lifting equipment. Make sure all components used to lift this power unit are rated for 91 kg (200 lb) and are securely attached to the frame of the power unit. Inadequate components may fail and cause the power unit to fall, resulting in injury or property damage.</p>

<p>⚠ CAUTION</p>
<ul style="list-style-type: none"> Inspect the hydraulic hoses and couplings every operating day. Repair or replace if leakage, cracking, wear, or damage is evident. Damaged hoses or couplers may fail, resulting in injury or property damage. Use this power source for manufacturer's intended purpose only. Use other than that which is described in this manual may result in injury or property damage. Make sure that all bystanders are clear of the work area when handling, starting, and operating the power unit. Nearby personnel may be injured by flying parts in the event of a tool malfunction.

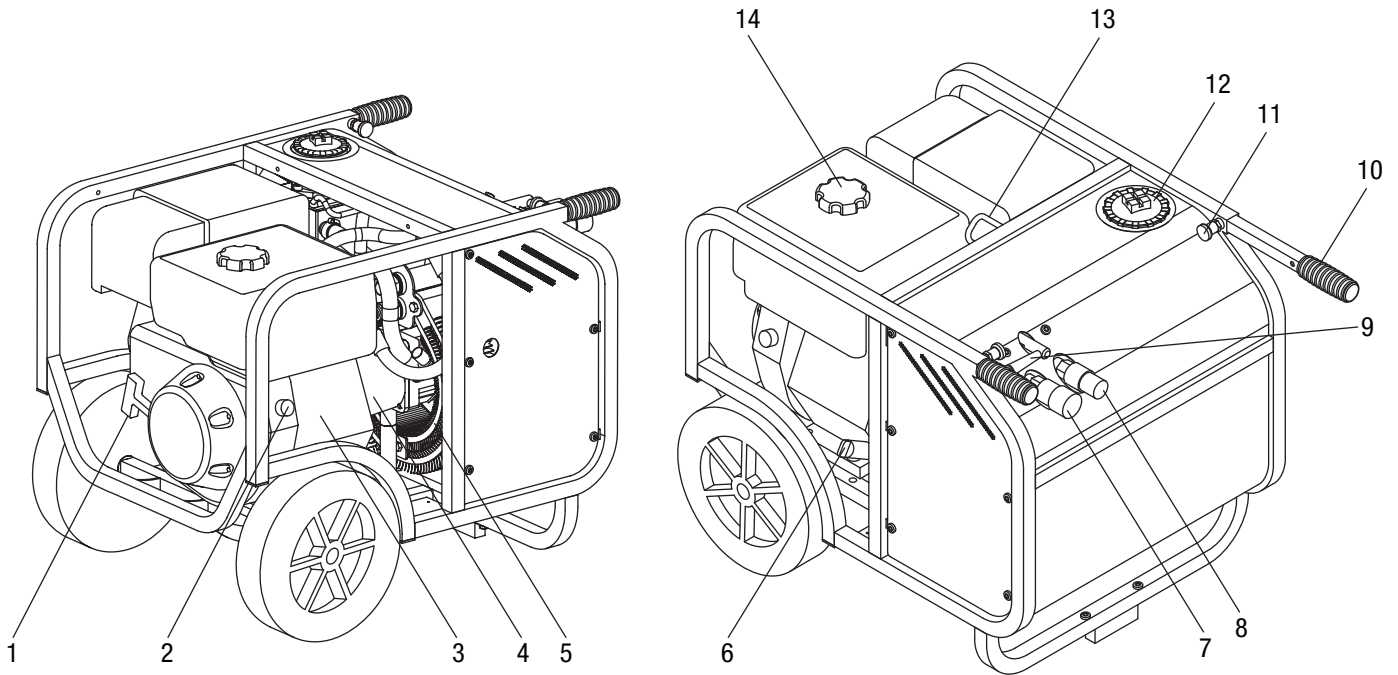
<p>⚠ CAUTION</p>
<p>Hydraulic oil may cause skin irritation.</p> <ul style="list-style-type: none"> Handle the tool and hoses with care to prevent skin contact with hydraulic oil. In case of accidental skin contact with hydraulic oil, wash the affected area immediately to remove the oil. <p>Failure to observe these precautions may result in injury.</p>

<p>IMPORTANT</p>
<p>Procedure for connecting or disconnecting hydraulic hoses, fittings or components:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rotate the flow control knob to the OFF position. 2. Switch the engine OFF. 3. Follow the sequence under "Hose Connections" to prevent pressure buildup. In case some pressure has built up, loosen hoses, fittings, or components slowly.

<p>IMPORTANT</p>
<p>Emergency stop procedure: Switch the engine OFF.</p>

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

Identification



1. Recoil Starter
2. Engine ON/OFF Switch
3. Gasoline Engine, 14 hp
4. Hydraulic Pump
5. Hydraulic Oil Cooler
6. Engine Oil Fill Cap and Level Gauge
7. Tool Connection—Return
8. Tool Connection—Pressure
9. Flow ON/OFF Control
10. Handle
11. Handle Release Knob
12. Hydraulic Reservoir, Fill Cap, and Filter
13. Lifting Bracket
14. Fuel Tank

Specifications

Portable Power Unit

Oil Flow

At 2500 rpm 20 l/min (5 gpm)

At 3600 rpm 30 l/min (8 gpm)

Working Pressure (nominal)..... 138 bar (2000 psi)

Pressure Relief ValveSet at 150 bar (2175 psi)

Pump Gear pump

Maximum Oil Temperature70 °C (160 °F)

Hydraulic Oil Tank Capacity

Minimum 6 l (6.3 qt)

Maximum 8 l (8.5 qt)

Gasoline Tank Capacity.....6.1 l (1.6 gal)

Hydraulic System Compl.....9 l (2.4 gal)

Filter System (filter element).....25 micron with by-pass

Engine..... VANGUARD 400 25V3
14 hp 4-stroke gasoline
with oil alert system

Gasoline Unleaded

Engine Oil..... 0.95 l (1.0 qt)

Guaranteed Sound Power Level L_{WA}101 dB

Sound Pressure Level 1 m L_{PA}89 dB

Dimensions (LxWxH) 710 x 595 x 650 mm
(28" x 23.5" x 25.5")

Weight

Without Hydraulic Oil and Fuel 78 kg (172 lb)

With All Fluids 92 kg (203 lb)

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

Hose Connections

⚠ 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.

Failure to observe this warning could result in severe injury.

Connecting Hoses

1. Stop the power unit hydraulic flow.
2. Connect the return (tank) hose from the power unit port to the tool return port (T).

Note: Return (tank) hose connection should always be connected before pressure (supply) hose connection to prevent pressure buildup inside the tool.

3. Connect the pressure (supply) hose from the power unit pressure port to the tool pressure port (P).

Disconnecting Hoses

1. Stop the power unit hydraulic flow.
2. Disconnect the pressure (supply) hose from the power unit pressure port to the tool pressure port (P).

Note: Pressure (supply) hose connection should always be disconnected before return (tank) hose connection to prevent pressure buildup inside the tool.

3. Disconnect the return (tank) hose from the power unit return port to the tool return port (T).
4. To prevent contamination, always install dust caps over the hydraulic ports of the tool, hoses, and power unit when disconnected.

Operation

Starting Instructions

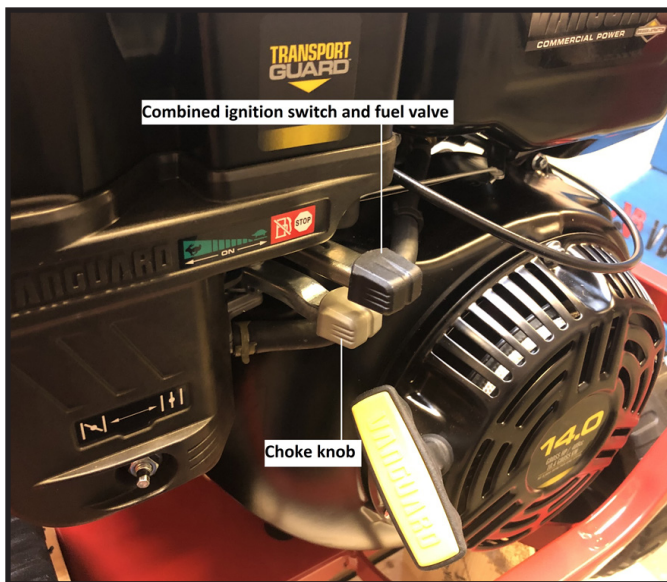
Please observe the starting instructions on the front of the power unit.

Start

- a. Check the engine oil level
- b. Check the fuel level
- c. Check the hydraulic oil level at the sight glass
- d. Connect the hoses and tool
- e. Switch the combination ignition and fuel valve to ON
- f. To start...
- g. Pull the recoil...
- h. Rotate the flow control level to the desired flow rate

Stop

- i. Move the lever to OFF.
- j. Move the combined ignition and fuel valve to OFF

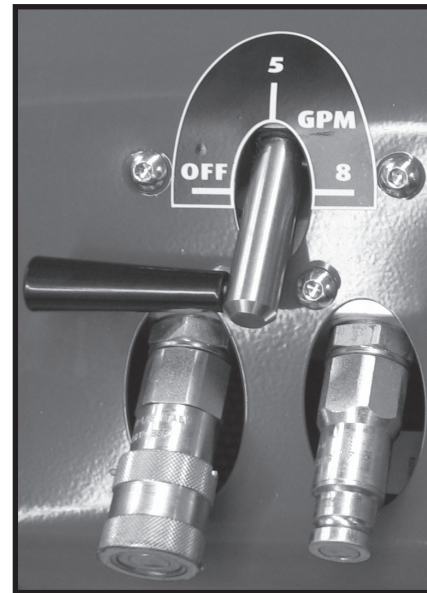


Adjustable Hydraulic Oil Flow

The desired oil flow can be set on the front of the power unit. A marking is engraved in the lever.

Turn the lever to the right until the marking is opposite the required flow.

The pressure relief valve setting will be the same on all flows.



Lifting the Power Unit


⚠ CAUTION

Use the lifting eye and appropriate lifting equipment. Make sure all components used to lift this power unit are rated for 91 kg (200 lb) and are securely attached to the frame of the power unit. Inadequate components may fail and cause the power unit to fall, resulting in injury or property damage.

Stop the power unit engine before lifting. Take care when attaching the lifting device (chain, strap, etc.) to the lifting eye so as not to damage the power unit.

Maintenance

Depressurizing Hydraulic System

	⚠ WARNING
	<p>Skin injection hazard:</p> <p>Do not use hands to check for leaks.</p> <ul style="list-style-type: none">• Do not hold hose or couplers while the hydraulic system is pressurized.• Depressurize the hydraulic system before servicing or disconnecting hoses. <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>

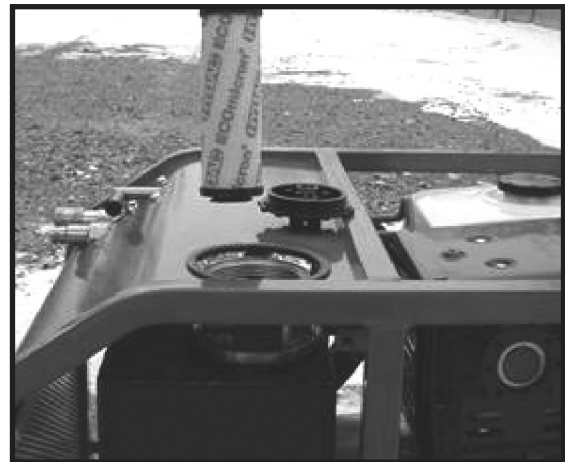
Hydraulic system must be depressurized when performing maintenance or repair on the power unit hydraulic system. Depressurizing the hydraulic system also makes tool hose connections/disconnections easier.

1. Stop the power unit engine.
2. Move the flow ON/OFF lever to the ON position. The system will be depressurized.
3. Before restarting the power unit engine, move the flow ON/OFF lever to the OFF position.

Filling up with Hydraulic Oil

1. Loosen the filter cover on top of the power unit.
2. Remove the filter element (see photo), and fill up with oil. When oil is showing at the bottom of the filter unit, there is enough oil in the power unit.
3. Insert the filter element again, mount the cover, and the power unit is ready for use.

Note: When connecting new extension hoses, it is necessary to fill up with extra 2 l (2.1 qt) of oil. Therefore, always top up the power unit when connecting new extension hoses.



Maintenance (cont'd)

MAINTENANCE SCHEDULE

The service life of the power unit will be maximized by proper care and maintenance. The maintenance schedule below is recommended.

Note: Change engine oil after the first 5 hours of operation. Thereafter, change engine oil according to the maintenance schedule below.

Every 5 Hours

1. Check engine crankcase oil level. Fill if necessary. Refer to the Engine Owner's Manual.
2. Check fuel tank level. Fill if necessary. Refer to the Engine Owner's Manual.
3. Check hydraulic reservoir oil level. Fill to FULL mark on sight gauge. Do not overfill reservoir. Refer to the "Recommended Hydraulic Fluids" section.

Every 10 Hours or Daily

1. Wipe all power unit surfaces clean of grease, dirt, and foreign material.
2. Inspect the hydraulic system hoses and fittings for signs of leaks, cracks, wear, or damage. Replace if necessary.
3. Clean area around muffler and controls.
4. Clean air intake grille.
5. Check engine oil level.

Every 100 Hours or Once Yearly

1. Drain hydraulic reservoir oil. Clean and flush reservoir. Change hydraulic oil filter. Fill reservoir with new, clean hydraulic oil. Refer to "Recommended Hydraulic Fluids" section. Operate power unit to circulate oil through the hydraulic system. Stop power unit. Recheck hydraulic oil level. Fill reservoir to the FULL mark on the sight gauge. Do not overfill reservoir.
2. Service exhaust system. Refer to the Engine Owner's Manual.
3. Perform a detailed inspection of the system hoses and fittings as stated in 99930323—SAE Standard J1273. Replace the hoses and/or fittings if necessary.

Every 200 Hours or Annually

1. Change engine oil.
2. Clean air filter.

Troubleshooting

Before You Begin

1. Any tool used with this power unit must be an open-center system type tool.
2. Verify that the pressure and return hoses are connected properly to the power unit and tool ports.
3. Power unit reservoir must be filled to the FULL mark with hydraulic fluid.
4. Start the power unit hydraulic oil flow. All separate shut-off devices must be opened (ON/OFF valves, etc.)
5. After verifying all of the above, check the tool to see if it operates.

If the tool does not operate, it will be necessary to pinpoint the power unit, tool, or hoses and the problem area. The following steps will help to determine the problem area.

Determine the Problem Area

1. Stop the power unit hydraulic oil flow. Disconnect the existing tool from the hoses and power unit.
2. Connect a known working tool to the hoses and power unit. Refer to the tool's operator's manual for correct hookup procedure. Start the power unit hydraulic oil flow.
 - If the known working tool operates, the problem is in the disconnected tool. Refer to the tool operator's manual for troubleshooting.
 - If the known working tool does not operate, the problem is likely to be in the hoses or the power unit. Proceed to Step 3.
3. Stop the power unit hydraulic oil flow. Disconnect the existing hoses from the known working tool and power unit.
4. Connect a different set of hoses to the known working tool and power unit. Start the power unit hydraulic oil flow.
 - If the known working tool operates with the different set of hoses, the problem is in the disconnected hoses.
 - If the known working tool does not operate, the problem is in the power unit. Refer to the troubleshooting charts in this manual.

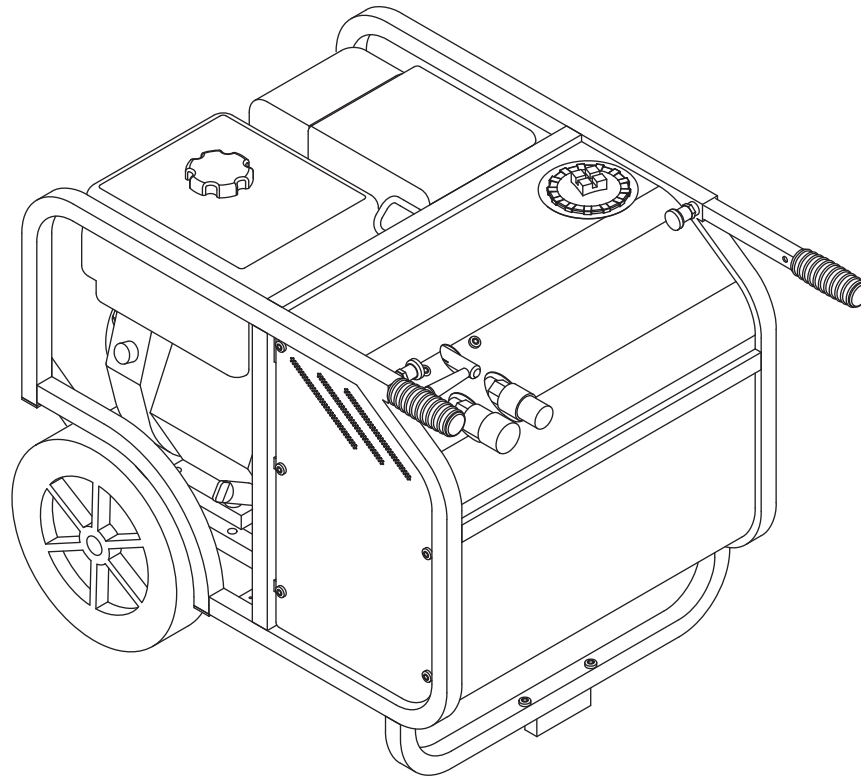
Troubleshooting (cont'd)

Problem	Probable Cause	Probable Remedy
Engine does not start.	No fuel in tank.	Fill fuel tank.
	Low engine oil level.	Check engine oil level. Fill to FULL mark.
	Flow ON/OFF handle in the ON position.	Move handle to the OFF position.
	Electrical short, broken wire, or loose connection.	Check wires and connections. Repair or replace. Refer to the Engine Owner's Manual.
Engine lacks power, runs rough, backfires, etc.		Refer to the Engine Owner's Manual.
Tool used with power unit is inoperative.	Flow ON/OFF valve in the OFF position.	Move flow ON/OFF valve to ON position.
	Tool is a closed-center system type.	Use only open-center system tools.
	No hydraulic fluid in system or fluid level low.	Check fluid level. Fill to FULL mark. Check system for leaks.
	Incorrect hydraulic fluid viscosity.	Use fluid viscosity recommended. Refer to "Recommended Hydraulic Fluids."
	Hydraulic filter needs service.	Replace hydraulic filter.
	Power unit components (pump, valve, etc.) worn or damaged.	Repair or replace components.
	Engine output insufficient. Engine needs adjustment, tune-up, etc.	Refer to the Engine Owner's Manual.

Troubleshooting (cont'd)

Problem	Probable Cause	Probable Remedy
Tool used with power unit operates erratically.	Hydraulic fluid cold.	Viscosity of oil may be too high at start of tool operation. Allow oil to warm to operating temperature. Actuating tool intermittently will reduce time required to warm oil to an efficient operating temperature.
	Hydraulic fluid level low.	Check fluid level. Fill to FULL mark. Check system for leaks.
	Incorrect hydraulic fluid viscosity.	Use fluid viscosity recommended. Refer to "Recommended Hydraulic Fluids."
	Air in system.	Check pump suction line for damage or loose clamps. Tighten clamps or replace components if necessary. Fill reservoir.
	Hydraulic oil flow (gpm) incorrect for tool being used.	Adjust engine rpm to achieve correct flow (gpm) for tool being used.
	Hydraulic filter needs service.	Replace hydraulic filter.
	Power unit components (pump, valve, etc.) worn or damaged.	Repair or replace components.
	Engine output insufficient. Engine needs adjustment, tune-up, etc.	Refer to the Engine Owner's Manual.
Tool used with power unit feels hot.	Hydraulic fluid level low.	Check fluid level. Fill to FULL mark. Check system for leaks.
	Hydraulic fluid viscosity too light.	Use fluid viscosity recommended. Refer to "Recommended Hydraulic Fluids."
	Hydraulic fluid dirty.	Drain reservoir, flush, and fill with clean fluid. Change filter.
	Hydraulic oil flow (gpm) incorrect for tool being used.	Adjust engine rpm to achieve correct flow (gpm) for tool being used.
Tool used with power unit operates backward.	Hydraulic flow to tool reversed.	Reverse flow to tool. Check for valve in system that has reversed flow. Check hoses for proper flow.
	Hydraulic pressure and return lines connected to incorrect power unit or tool ports.	Disconnect hoses. Reverse couplers. Reconnect hoses to proper power unit and tool ports.

MANUAL DE INSTRUCCIONES



Unidad de Potencia Portátil F13

Código de serie GMZ



Lea y entienda todas las instrucciones y la información sobre seguridad que aparecen en este manual, antes de manejar estas herramientas o darles mantenimiento.

Registre este producto en www.greenlee.com

Índice

Descripción	14
Acerca de la seguridad.....	14
Propósito de este manual	14
Otras Publicaciones	14
Importante información sobre seguridad	15-16
Identificación	17
Especificaciones	18
Conexión de las mangueras.....	18
Operación.....	19
Mantenimiento.....	20-21
Diagnóstico y Solución de Fallas	21-23
Ilustraciones y Lista de Piezas	36-40

Descripción

La Unidad de Potencia Portátil F13 es una unidad compacta que suministra un flujo variable de 20 a 30 l/min (5 a 8 gpm) y una presión máxima de 138 bar (2000 psi). Es una fuente de potencia liviana diseñada para usarse con herramientas hidráulicas con **sistemas de circuito abierto**. Se incluyen acopladores HTMA para llevar a cabo la conexión de la herramienta.

Su tamaño compacto y su peso liviano permiten su uso en ubicaciones de trabajo remotas donde no pueden llegar las unidades de potencia de mayor tamaño o los camiones hidráulicos. Su capacidad de poder acercarse al área de trabajo permite el uso de mangueras hidráulicas más cortas, aumentando de esa manera la eficacia de la herramienta.

El sencillo diseño del circuito hidráulico y el motor Honda, accionado mediante gasolina y de gran confiabilidad, aseguran años de funcionamiento sin problemas, cuando se le hace el servicio de acuerdo al programa de mantenimiento recomendado. Entre otras características se incluyen un enfriador de aceite para aparatos hidráulicos de gran capacidad, indicador de nivel con mirilla, ruedas de diámetro grande de 330 mm (13 pulg.) que no se desinflan, y asas telescópicas de liberación rápida.

El motor Honda está equipado con una alerta de nivel bajo de aceite y un sistema de protección y apagado.

Acerca de la seguridad

Es fundamental observar métodos seguros al utilizar y dar mantenimiento a las herramientas y equipo Greenlee. Este manual 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 a todo el personal con los procedimientos de operación y mantenimiento seguros para la herramienta siguiente:

Unidad de Potencia Portátil F13
Código de serie GMZ

Manténgalo siempre 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 de la herramienta

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



¡No deseche ni descarte este producto!

Para información sobre reciclaje,
visite www.greenlee.com.

Todas las especificaciones son nominales y pueden cambiar cuando se realicen mejoras en el diseño. Greenlee Tools, Inc. no será responsable por daños que resulten de la aplicación o uso indebidos de sus productos.

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 dicho 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

No haga funcionar el motor de la unidad de potencia en un área confinada.

El motor emite emanaciones tóxicas. La inhalación de estas emanaciones podría provocar lesiones o la muerte.

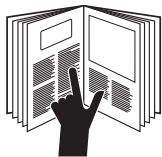


⚠ ADVERTENCIA

Peligro de inyección cutánea:

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

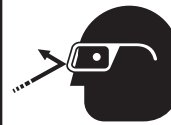
El aceite bajo presión punza la piel fácilmente provocando graves lesiones, gangrena o la muerte. Si se lesiona debido a una fuga de aceite, solicite atención médica de inmediato.



⚠ PELIGRO

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

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

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



⚠ PELIGRO

El combustible es inflamable y explosivo.

- Apague el motor antes de llenar el tanque de combustible.
- No llene el tanque de combustible si el motor está caliente.
- No llene el tanque de combustible cerca de llamas abiertas, chispas o si está fumando.

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



⚠ ADVERTENCIA

Al manejar esta herramienta utilice protectores para oídos.

La exposición continua a altos niveles de ruido podría resultar en pérdida de la audición.

IMPORTANTE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

⚠️ ADVERTENCIA

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

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

⚠️ ADVERTENCIA



- No haga funcionar la unidad de potencia si las protecciones de seguridad no se encuentran colocadas en su posición.
- Mantenga todas las partes del cuerpo y la vestimenta holgada alejadas del ventilador del motor.

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

⚠️ ADVERTENCIA



El motor, el sistema de escape y otros componentes pueden alcanzar temperaturas sumamente altas mientras están en operación o incluso una vez que han sido apagados. Sea precavido al trabajar alrededor de la unidad de potencia. Las superficies calientes podrían provocar quemaduras graves.

⚠️ ADVERTENCIA

No deje la herramienta desatendida mientras está funcionando. Monitoree el motor de modo que pueda apagarse de manera inmediata en la eventualidad de un mal funcionamiento.

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

⚠️ ATENCIÓN

Utilice la argolla de izar y el equipo de izado adecuado. Asegúrese que la capacidad nominal de todos los componentes utilizados para izar la unidad de potencia sea 91 kg (200 lb) y que estén firmemente sujetos en el bastidor de la unidad de potencia. El uso de componentes inadecuados podría provocar un fallo y producir la caída de la unidad de potencia, y ocasionar lesiones o daño a la propiedad.

⚠️ ATENCIÓN

- 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 acopladores averiados pueden fallar y ocasionar lesiones o daños materiales.
- Utilice esta fuente de potencia únicamente para el propósito para el que ha sido diseñada por el fabricante. Utilizarla de manera distinta a la descrita en este manual podría ocasionar graves lesiones o daños materiales.
- Asegúrese que no haya otras personas en el área de trabajo al manipular la unidad de potencia, 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

El aceite para aparatos hidráulicos podría causar irritación dérmica.

- Maneje la herramienta y las mangueras con cuidado para evitar que el aceite para aparatos hidráulicos entre en contacto con la piel.
 - En caso de un contacto accidental, lávese de inmediato el área afectada a fin de eliminar el aceite.
- De no observarse estas advertencias podrían sufrirse lesiones.

IMPORTANTE

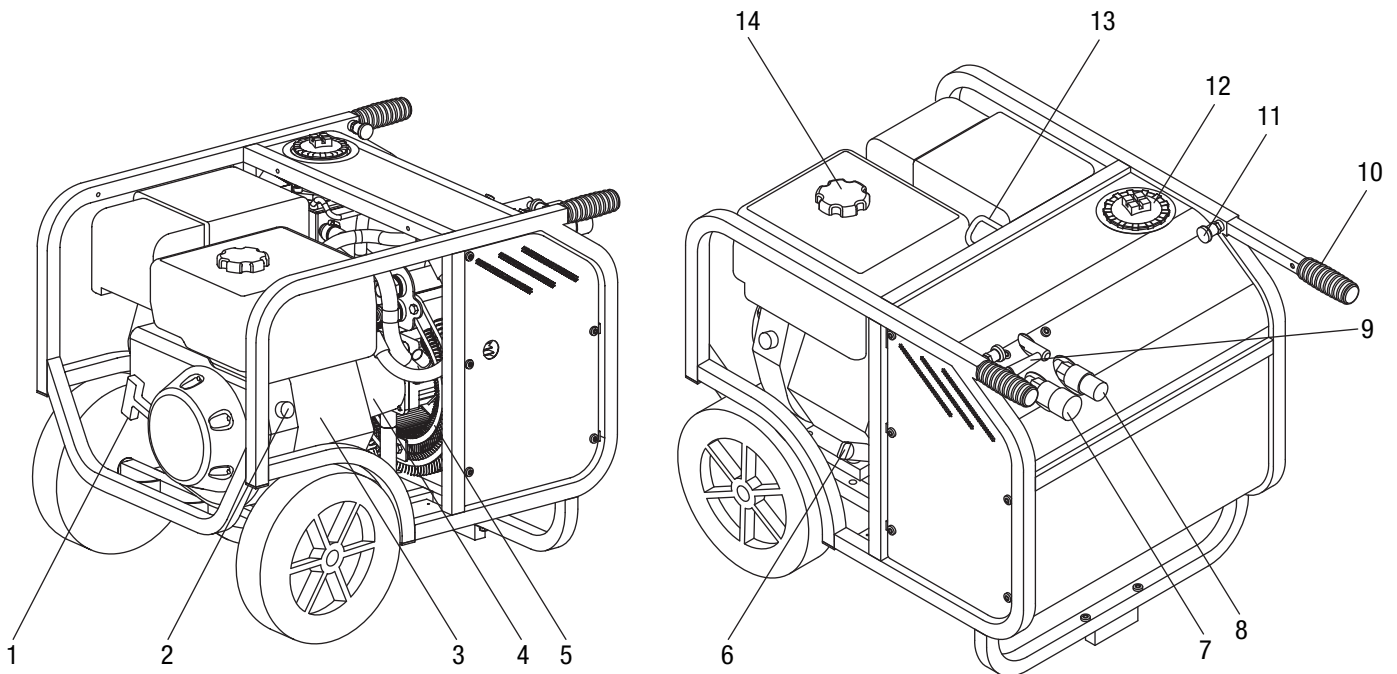
Procedimiento para conectar o desconectar las mangueras, accesorios o demás componentes hidráulicos:

1. Gire la perilla de control de flujo a la posición OFF (CERRADO).
2. APAGUE el motor.
3. Siga la secuencia detallada en “Conexión de las mangueras” a fin de evitar una acumulación de presión. En caso de que esto ocurra, afloje lentamente las mangueras, los accesorios o los componentes.

IMPORTANTE

Procedimiento de apagado de emergencia: APAGUE el motor.

Nota: Mantenga limpias y legibles todas las calcomanías y reemplácelas cuando sea necesario.

Identificación

1. Cuerda de arranque con rebobinado
2. Interruptor ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) del motor
3. Motor accionado mediante gasolina, 14 hp
4. Bomba hidráulica
5. Enfriador de aceite para aparatos hidráulicos
6. Tapón de llenado de aceite de motor e indicador de nivel
7. Conexión de la herramienta—Retorno
8. Conexión de la herramienta—Presión
9. Control de flujo ON/OFF (ABIERTO/CERRADO)
10. Asa
11. Perilla de liberación de asa
12. Depósito de aceite para aparatos hidráulicos, tapón de llenado, y filtro
13. Abrazadera de izar
14. Tanque de combustible

Especificaciones

Unidad de Potencia Portátil

Flujo de aceite

A 2500 rpm 20 l/min (5 gpm)

A 3600 rpm 30 l/min (8 gpm)

Presión de funcionamiento

(nominal) 138 bar (2000 lb./pulg.²)

Válvula de alivio de presión Establecida en
150 bar (2175 lb./pulg.²)

Bomba Bomba de engranajes

Temperatura máxima de aceite 70 °C (160 °F)

Capacidad del tanque de aceite para aparatos hidráulicos

Mínimo 6 l (6,3 cuartos de galón)

Máximo 8 l (8,5 cuartos de galón)

Capacidad del tanque de gasolina 6,1 l (1,6 galón)

Compl. del sistema hidráulico 9 l (2,4 galón)

Sistema de filtro (elemento del filtro) 25 micras con derivación

Motor VANGUARD 400 25V3
14 hp de 4 tiempos a gasolina con sistema de alerta de aceite

Gasolina Sin plomo

Aceite de motor ,95 l (1,0 cuartos de galón)

Nivel de potencia acústica garantizado L_{WA} 101 dB

Nivel de presión acústica a 1 m L_{PA} 89 dB

Dimensiones (LxAxAlt.) 710 x 595 x 650 mm
(28 x 23,5 x 25,5 pulg.)

Peso

Sin aceite para aparatos hidráulicos ni combustible 78 kg (172 lb)

Con todos los fluidos 92 kg (203 lb)

Fluidos recomendados para aparatos hidráulicos

Puede emplearse cualquier fluido para aparatos hidráulicos, sin detergente, con base de petróleo y que cumpla con las siguientes especificaciones de la HTMA.

S.U.S a:

38°C (100°F) 140 a 225

99°C (210°F) 40 mínimo

Punto de inflamación 170°C (340°F) mínimo

Punto de temperatura

de descongelación -34°C (-30°F) mínimo

Conexión de las mangueras

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Conexión de las mangueras

1. Detenga el flujo hidráulico de la unidad de potencia.
2. Conecte la manguera de retorno (tanque) del orificio de la unidad de potencia al orificio de retorno de la herramienta (T).

Nota: La conexión de la manguera de retorno (tanque) se debe hacer siempre antes de la conexión de la manguera de presión (suministro) para evitar que se acumule presión dentro de la herramienta.

3. Conecte la manguera de presión (suministro) del orificio de presión de la unidad de potencia al orificio de presión de la herramienta (P).

Desconexión de las mangueras

1. Detenga el flujo hidráulico de la unidad de potencia.
2. Desconecte la manguera de presión (suministro) del orificio de presión de la unidad de potencia del orificio de presión de la herramienta (P).

Nota: La conexión de la manguera de presión (suministro) se debe hacer siempre antes de desconectar la manguera de retorno (tanque) para evitar que se acumule presión dentro de la herramienta.

3. Desconecte la manguera de retorno (tanque) del orificio de retorno de la unidad de potencia del orificio de retorno de la herramienta (T).
4. Para evitar la contaminación, coloque siempre tapas guardapolvo en los orificios hidráulicos de la herramienta, mangueras y la unidad de potencia.

Operación

Instrucciones para el arranque

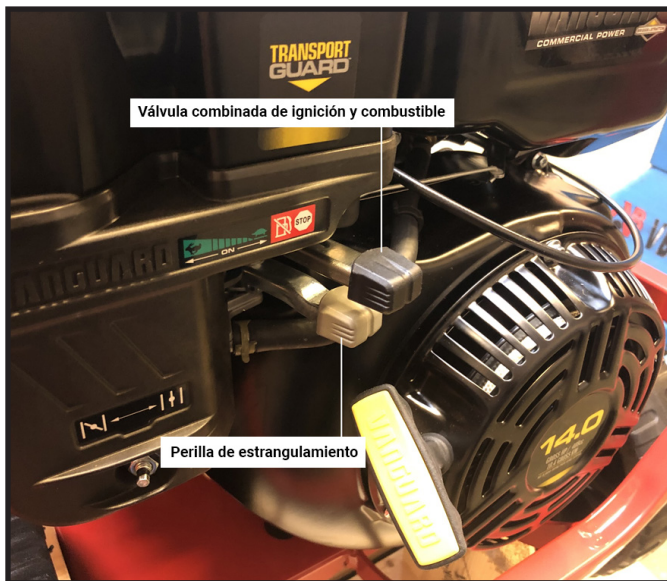
Cumpla las instrucciones para el arranque impresas en el frente de la unidad de potencia.

Comenzar

- Revise el nivel de aceite del motor
- Revise el nivel de combustible
- Revise el nivel del aceite para aparatos hidráulicos a través de la mirilla
- Conecte las mangueras y la herramienta
- Mueva la válvula combinada de ignición y combustible a ENCENDIDO
- Para arrancar...
- Tire de la cuerda de arranque...
- Gire el nivel de control de flujo hasta lograr el caudal deseado

Para Apagar

- Mueva la palanca a la posición APAGADO
- Mueva la válvula combinada de ignición y combustible a APAGADO



Flujo ajustable de aceite para aparatos hidráulicos

El flujo deseado de aceite se puede ajustar en el frente de la unidad de potencia. La palanca tiene una marca grabada.

Gire la palanca hacia la derecha hasta que la marca quede frente al flujo requerido.

El ajuste de la válvula de alivio de presión será el mismo para todos los caudales.



Izaje de la unidad de potencia


⚠ ATENCIÓN

Utilice la argolla de izar y el equipo de izado adecuado. Asegúrese que la capacidad nominal de todos los componentes utilizados para izar la unidad de potencia sea 91 kg (200 lb) y que estén firmemente sujetados en el bastidor de la unidad de potencia. El uso de componentes inadecuados podría provocar un fallo y producir la caída de la unidad de potencia, y ocasionar lesiones o daño a la propiedad.

Detenga el motor de la unidad de potencia antes de izar. Sea precavido al acoplar el dispositivo de izado (cadena, correa, etc.) a la argolla de izado para evitar ocasionar daños a la unidad de potencia.

Mantenimiento

Despresurización del sistema hidráulico

	<h3>⚠️ ADVERTENCIA</h3>
	<p>Peligro de inyección cutánea: No use las manos para localizar fugas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No toque la manguera ni los acopladores mientras el sistema hidráulico se encuentre presurizado. • Purgue la presión del sistema hidráulico antes de darle mantenimiento o desconectar las mangueras. <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>

Debe purgarse la presión del sistema hidráulico al realizarse tareas de mantenimiento o reparación en el sistema hidráulico de la unidad de potencia. Al purgar la presión del sistema hidráulico se facilita además la conexión y desconexión de las mangueras.

1. Detenga el motor de la unidad de potencia.
2. Mueva la palanca de flujo ON/OFF (ABIERTO/CERRADO) a la posición ON (ABIERTO). Se purgará la presión del sistema.
3. Antes de volver a hacer funcionar el motor de la unidad de potencia, mueva la palanca de flujo ON/OFF (ABIERTO/CERRADO) a la posición OFF (CERRADO).

Llenado con aceite para aparatos hidráulicos

1. Afloje la tapa del filtro en la parte superior de la unidad de potencia.
2. Retire el elemento de filtro (vea la fotografía), y llene el depósito de aceite. Cuando el aceite alcanza el nivel inferior de la unidad de filtro, ya hay suficiente aceite en la unidad de potencia.
3. Vuelva a introducir el elemento de filtro, coloque la tapa, y la unidad de potencia ya está lista para el uso.

Aviso: Al conectar mangueras de extensión nuevas, es necesario agregar 2 l (2,1 cuartos de galón) de aceite adicionales. Por lo tanto, al conectar mangueras nuevas de extensión rellene de aceite hasta el nivel máximo.



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

El cuidado y mantenimiento adecuados prolongarán la vida útil de la unidad de potencia. Se recomienda seguir el programa de mantenimiento abajo indicado.

Nota: Cambie el aceite del motor después de las primeras 5 horas de funcionamiento. Luego, cambie el aceite del motor según el programa de mantenimiento abajo indicado.

Cada 5 horas

1. Revise el nivel de aceite en el cárter del motor. Llene según sea necesario. Consulte el Manual del Propietario del Motor.
2. Revise el nivel en el tanque de combustible. Llene según sea necesario. Consulte el Manual del Propietario del Motor.
3. Revise el nivel del aceite en el depósito hidráulico. Llene hasta la marca FULL (LLENO) en el indicador visual. No llene el depósito demasiado. Consulte la sección "Fluidos recomendados para aparatos hidráulicos".

Mantenimiento (continuación)

Cada 10 horas o diariamente

1. Limpie con un paño la grasa, suciedad y materia extraña de todas las superficies de la unidad de potencia.
2. Revise si las mangueras y los accesorios del sistema hidráulico presentan signos de fugas, grietas, desgaste o daños. Reemplace según sea necesario.
3. Limpie el área alrededor del silenciador y los controles.
4. Limpie la rejilla de entrada de aire.
5. Revise el nivel de aceite en el motor.

Cada 100 horas o una vez al año

1. Drene el aceite del depósito hidráulico. Limpie y purgue el depósito. Cambie el filtro de aceite para aparatos hidráulicos. Llene el depósito con aceite para aparatos hidráulicos nuevo y limpio. Consulte la sección “Fluidos recomendados para aparatos hidráulicos”. Haga funcionar la unidad de potencia para circular el aceite a través del sistema hidráulico. Detenga la unidad de potencia. Vuelva a revisar el nivel del aceite para aparatos hidráulicos. Llene el depósito hasta la marca FULL (LLENO) en el indicador visual. No llene el depósito demasiado.
2. Realice el servicio del sistema de escape. Consulte el Manual del Propietario del Motor.
3. Lleve a cabo una inspección minuciosa de las mangueras y accesorios del sistema según 99930323—SAE Norma J1273. Reemplace las mangueras y/o accesorios de ser necesario.

Cada 200 horas o anualmente

1. Cambie el aceite del motor.
2. Limpie el filtro de aire.

Diagnóstico y Solución de Fallas

Antes de comenzar

1. Toda herramienta utilizada con esta unidad de potencia deberá tener un sistema de circuito abierto.
2. Verifique que las mangueras de presión y de retorno estén conectadas de manera correcta a la unidad de potencia y a los orificios de la herramienta.
3. El depósito de la unidad de potencia deberá llenarse hasta la marca FULL (LLENO) con fluido para aparatos hidráulicos.
4. Inicie el flujo del aceite para aparatos hidráulicos de la unidad de potencia. Todo otro dispositivo de cierre deberá abrirse (válvulas ON/OFF (ABIERTO/ CERRADO), etc.)

5. Luego de verificar lo arriba indicado, revise la herramienta para comprobar que funciona correctamente.

Si la herramienta no funciona, será necesario establecer si el problema se halla en la unidad de potencia, la herramienta o las mangueras, y determinar el área que deberá ser inspeccionada. Los pasos a continuación le ayudarán a determinar el área con problemas.

Determine el área con problemas

1. Detenga el flujo de aceite para aparatos hidráulicos de la unidad de potencia. Desconecte la herramienta de las mangueras y de la unidad de potencia.
2. Conecte a las mangueras y a la unidad de potencia una herramienta que se sabe está en buenas condiciones. Consulte el manual del operador de la herramienta para informarse sobre los procedimientos de conexión correctos. Inicie el flujo del aceite para aparatos hidráulicos de la unidad de potencia.
 - Si la herramienta que conectó funciona sin dificultad, el problema se halla en la herramienta desconectada. Consulte el manual del operador de la herramienta para informarse sobre los diagnósticos y las soluciones de fallas.
 - Si la herramienta que conectó no funciona, es posible que el problema se halle en las mangueras o en la unidad de potencia. Proceda al Paso 3.
3. Detenga el flujo de aceite para aparatos hidráulicos de la unidad de potencia. Desconecte las mangueras de la herramienta que conectó y de la unidad de potencia.
4. Conecte un nuevo conjunto de mangueras a la herramienta que se sabe está en buenas condiciones y a la unidad de potencia. Inicie el flujo del aceite para aparatos hidráulicos de la unidad de potencia.
 - Si la herramienta que se sabe está en buenas condiciones funciona con el nuevo conjunto de mangueras, el problema se halla en las mangueras que desconectó.
 - Si la herramienta que se sabe está en buenas condiciones no funciona, el problema se halla en la unidad de potencia. Consulte las tablas de diagnóstico y solución de fallas en este manual.

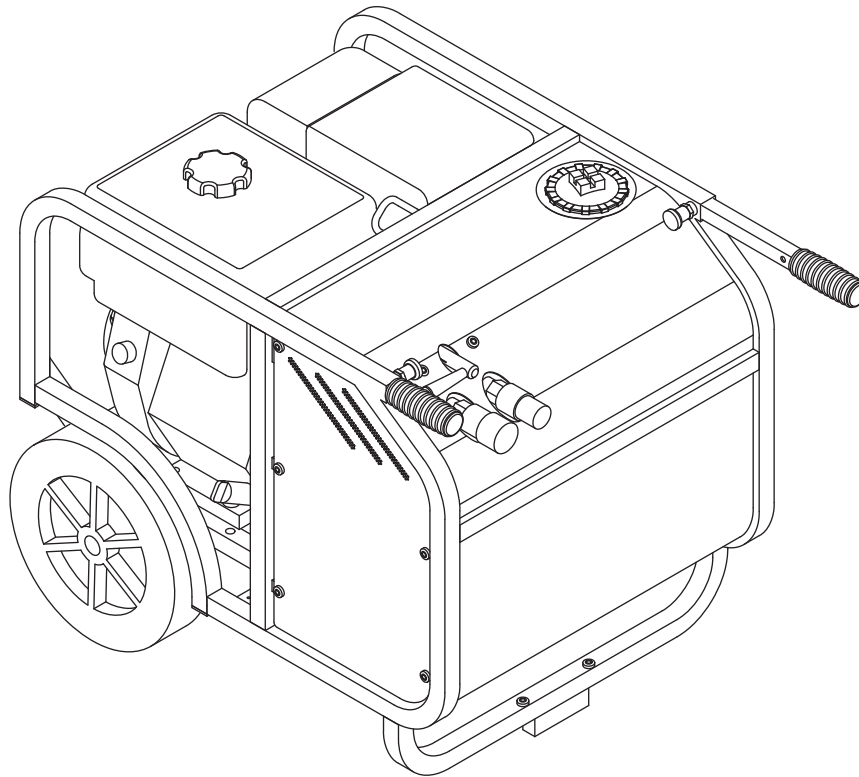
Diagnóstico y Solución de Fallas (continuación)

Problema	Causa Probable	Solución Posible
El motor no arranca.	No hay combustible en el tanque.	Llene el tanque de combustible.
	Nivel bajo de aceite en el motor.	Revise el nivel de aceite en el motor. Llene hasta la marca FULL (LLENO).
	La manija de flujo ON/OFF (ABIERTO/CERRADO) está en la posición ON (ABIERTO).	Mueva la manija a la posición OFF (CERRADO).
	Cortocircuito eléctrico, alambre roto o conexión suelta.	Revise los alambres y las conexiones. Repárelos o reemplácelos. Consulte el Manual del Propietario del Motor.
El motor no tiene potencia, funciona de forma abrupta, experimenta contraexplosiones, etc.		Consulte el Manual del Propietario del Motor.
La herramienta utilizada con la unidad de potencia no funciona.	La manija de flujo ON/OFF (ABIERTO/CERRADO) está en la posición OFF (CERRADO).	Mueva la válvula ON/OFF (ABIERTO/CERRADO) a la posición ON (ABIERTO).
	La herramienta tiene un sistema de circuito cerrado.	Utilice únicamente herramientas con sistemas de circuito abierto.
	El sistema no tiene fluido para aparatos hidráulicos o el nivel del fluido es bajo.	Revise el nivel del fluido. Llene hasta la marca FULL (LLENO). Revise que el sistema no presente fugas.
	La viscosidad del fluido para aparatos hidráulicos es incorrecta.	Emplee la viscosidad de fluido hidráulicos recomendada. Consulte la sección "Fluidos recomendados para aparatos hidráulicos".
	El filtro para aparatos hidráulicos necesita reparación.	Reemplace el filtro para aparatos hidráulicos.
	Los componentes de la unidad de potencia (bomba, válvula, etc.) están desgastados o dañados.	Repáre o reemplace los componentes.
	La salida del motor es insuficiente. El motor necesita ajuste, afinación, etc.	Consulte el Manual del Propietario del Motor.

Diagnóstico y Solución de Fallas (continuación)

Problema	Causa Probable	Solución Posible
La herramienta utilizada con la unidad de potencia funciona en forma errática.	El fluido para aparatos hidráulicos está frío.	La viscosidad del aceite podría ser demasiado alta durante el funcionamiento inicial de la herramienta. Permita que el aceite alcance la temperatura de funcionamiento. La herramienta accionada reducirá de manera intermitente el tiempo requerido para elevar la temperatura del aceite al grado de funcionamiento adecuado.
	El nivel del fluido para aparatos hidráulicos está bajo.	Revise el nivel del fluido. Llene hasta la marca FULL (LLENO). Revise que el sistema no presente fugas.
	La viscosidad del fluido para aparatos hidráulicos es incorrecta.	Emplee la viscosidad de fluido recomendada. Consulte la sección "Fluidos recomendados para aparatos hidráulicos".
	Hay aire en el sistema.	Revise la línea de succión de la bomba para verificar que no tenga daños o que no haya abrazaderas sueltas. Apriete las abrazaderas o reemplace los componentes si es necesario. Llene el depósito.
	El flujo de aceite para aparatos hidráulicos (gpm) no es el adecuado para la herramienta utilizada.	Ajuste las revoluciones por minuto (rpm) del motor de modo de obtener el flujo (gpm) correcto para la herramienta utilizada.
	El filtro para aparatos hidráulicos necesita reparación.	Reemplace el filtro para aparatos hidráulicos.
	Los componentes de la unidad de potencia (bomba, válvula, etc.) están desgastados o dañados.	Repare o reemplace los componentes.
	La salida del motor es insuficiente. El motor necesita ajuste, afinación, etc.	Consulte el Manual del Propietario del Motor.
La herramienta utilizada con la unidad de potencia se siente caliente.	El nivel del fluido para aparatos hidráulicos está bajo.	Revise el nivel del fluido. Llene hasta la marca FULL (LLENO). Revise que el sistema no presente fugas.
	La viscosidad del fluido para aparatos hidráulicos es demasiado ligera.	Emplee la viscosidad de fluido recomendada. Consulte la sección "Fluidos recomendados para aparatos hidráulicos".
	El fluido para aparatos hidráulicos está sucio.	Drene el tanque, purgue y llene con fluido limpio. Cambie el filtro.
	El flujo de aceite para aparatos hidráulicos (gpm) no es el adecuado para la herramienta utilizada.	Ajuste las revoluciones por minuto (rpm) del motor de modo de obtener el flujo (gpm) correcto para la herramienta utilizada.
La herramienta utilizada con la unidad de potencia funciona en la dirección contraria.	Se ha invertido el flujo hidráulico a la herramienta.	Invierta el flujo hacia la herramienta. Revise el sistema para determinar cuál es la válvula con flujo invertido. Revise las mangueras para verificar que surtan un flujo adecuado.
	Las líneas de retorno y presión hidráulica están conectadas a los orificios incorrectos de la herramienta o de la unidad de potencia.	Desconecte las mangueras. Invierta los acopladores. Vuelva a conectar las mangueras a los orificios correctos de la herramienta o de la unidad de potencia.

MANUEL D'INSTRUCTIONS



Centrale hydraulique portative F13

Code de série GMZ



Lire attentivement et bien comprendre toutes les instructions et les informations sur la sécurité de ce manuel 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
Consignes de sécurité.....	26
Dessein de ce manuel	26
Autres publications.....	26
Consignes de sécurité importantes.....	27-28
Identification	29
Spécifications.....	30
Branchement des tuyaux	30
Utilisation.....	31
Entretien	32-33
Dépannage	33-35
Illustrations et liste des pièces	36-40

Description

La centrale hydraulique F13 portative est un appareil compact qui fournit un débit variable de 20 à 30 l/min (5 à 8 gpm) et une pression maximale de 138 bars (2000 psi). C'est une source d'alimentation légère conçue pour être utilisée avec des outils hydrauliques dont le **circuit est à centre ouvert**. Des raccords HTMA sont fournis pour le branchement des outils.

Sa taille compacte et sa légèreté permettent de l'utiliser dans des chantiers éloignés qui ne sont pas toujours accessibles à des appareils hydrauliques plus gros. Le fait de pouvoir la rapprocher de l'aire de travail permet d'utiliser des tuyaux hydrauliques plus courts et d'améliorer ainsi l'efficacité de l'outil.

La conception simple du circuit hydraulique et le moteur à essence Honda très fiable garantissent des années d'utilisation sans souci lorsque l'appareil est entretenu suivant le programme d'entretien recommandé. Les autres caractéristiques comprennent notamment un radiateur de liquide hydraulique de grande capacité, une jauge visuelle, des grandes roues increvables de 330 mm (13") de diamètre et des poignées télescopiques à déblocage rapide.

Le moteur Honda est équipé d'un système d'alerte et de coupure de protection en cas de niveau d'huile insuffisant.

Consignes de 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. Veuillez respecter toutes les consignes de sécurité.

Dessein de ce manuel

Ce manuel a pour objet de familiariser tout le personnel avec les procédures préconisées pour une utilisation et un entretien sans danger de l'outil suivant :

F13 Centrale hydraulique portative
Code de série GMZ

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



Ne pas éliminer ce produit ou le jeter !

Pour des informations sur le recyclage,
visitez www.greenlee.com.

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

CONSERVEZ CE MANUEL

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES



SYMBOLE D'AVERTISSEMENT

Ce symbole vous met en garde contre les risques ou 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, ENTRAINERA 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

Ne pas faire fonctionner le moteur de la centrale hydraulique dans un endroit exigü.

Les fumées d'échappement du moteur sont toxiques. Si elles sont inhalées, ces fumées pourraient entraîner des blessures ou la mort.



⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'injection sous-cutanée :

- Ne jamais utiliser vos mains pour déterminer l'emplacement d'une fuite.
- Ne jamais tenir un tuyau ou un raccord de tuyau dans vos mains lorsque le circuit hydraulique est pressurisé.
- Veiller à dépressuriser le circuit hydraulique avant d'en effectuer l'entretien ou de débrancher les tuyaux.

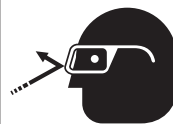
Un jet d'huile sous pression peut facilement percer la peau et entraîner de graves blessures, la gangrène, voire la mort. Si vous êtes blessé par un jet d'huile, consulter immédiatement un docteur.



⚠ DANGER

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 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 pourrait entraîner des blessures oculaires graves causées par la projection de débris ou d'huile hydraulique.



⚠ DANGER

L'essence est inflammable et explosive.

- Arrêter le moteur avant le remplir le réservoir d'essence.
- Ne pas remplir le réservoir d'essence lorsque le moteur est chaud.
- Ne pas remplir le réservoir d'essence à proximité d'une flamme nue, d'étincelles ou lorsque l'on fume.

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



⚠ AVERTISSEMENT

Nous vous conseillons de porter un dispositif de protection antibruit lorsque vous utilisez cet outil.

Une exposition prolongée à des niveaux de bruit élevés pourrait, à long terme, provoquer une perte de l'ouïe.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

⚠️ 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.

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

⚠️ AVERTISSEMENT



- Ne pas faire fonctionner l'appareil sans que les protections ne soient en place.
- Garder toutes les parties du corps et les vêtements amples loin du ventilateur du moteur.

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

⚠️ AVERTISSEMENT



Le moteur, le système d'échappement du moteur et les autres composants sont chauds pendant et après l'utilisation. Être prudent lorsque l'on travaille à proximité de l'appareil. Des surfaces chaudes peuvent provoquer de graves brûlures.

⚠️ AVERTISSEMENT

Ne pas laisser le moteur de la centrale hydraulique tourner sans surveillance. Surveiller le moteur afin de pouvoir l'arrêter immédiatement s'il vient à mal fonctionner.

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

⚠️ ATTENTION

Utiliser l'anneau de levage et un équipement de levage qui convient. S'assurer que tous les composants utilisés pour lever cette centrale hydraulique ont une capacité de levage nominale de 91 kg (200 lb) et sont fixés solidement au châssis de la centrale hydraulique. Des moyens de levage inadéquats pourraient faillir, faire tomber l'appareil et entraîner ainsi des blessures ou des dommages matériels.

⚠️ ATTENTION

- Inspecter les tuyaux hydrauliques et les raccords chaque jour de fonctionnement. Si vous remarquez une fuite, une fissure, de l'usure ou un endommagement, réparer ou remplacer le cas échéant. Les tuyaux ou raccords endommagés peuvent provoquer une défaillance et entraîner des blessures ou des dégâts matériels.
- Utiliser cette source d'alimentation 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.
- S'assurer que toutes les personnes alentour se tiennent à bonne distance de la zone de travail lorsque vous manipulez, démarrez et faites fonctionner la centrale hydraulique. Les personnes se tenant à proximité pourraient être blessées par la projection de pièces dans le cas où l'outil se mettrait à mal fonctionner.

⚠️ ATTENTION

L'huile hydraulique pourrait provoquer une irritation de la peau.

- Manipuler les tuyaux et l'outil avec précaution pour éviter un contact cutané avec l'huile hydraulique.
- En cas de contact accidentel avec l'huile hydraulique, laver immédiatement la partie affectée pour retirer l'huile.

L'inobservation de ces consignes est susceptible d'entraîner des blessures graves.

IMPORTANT

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

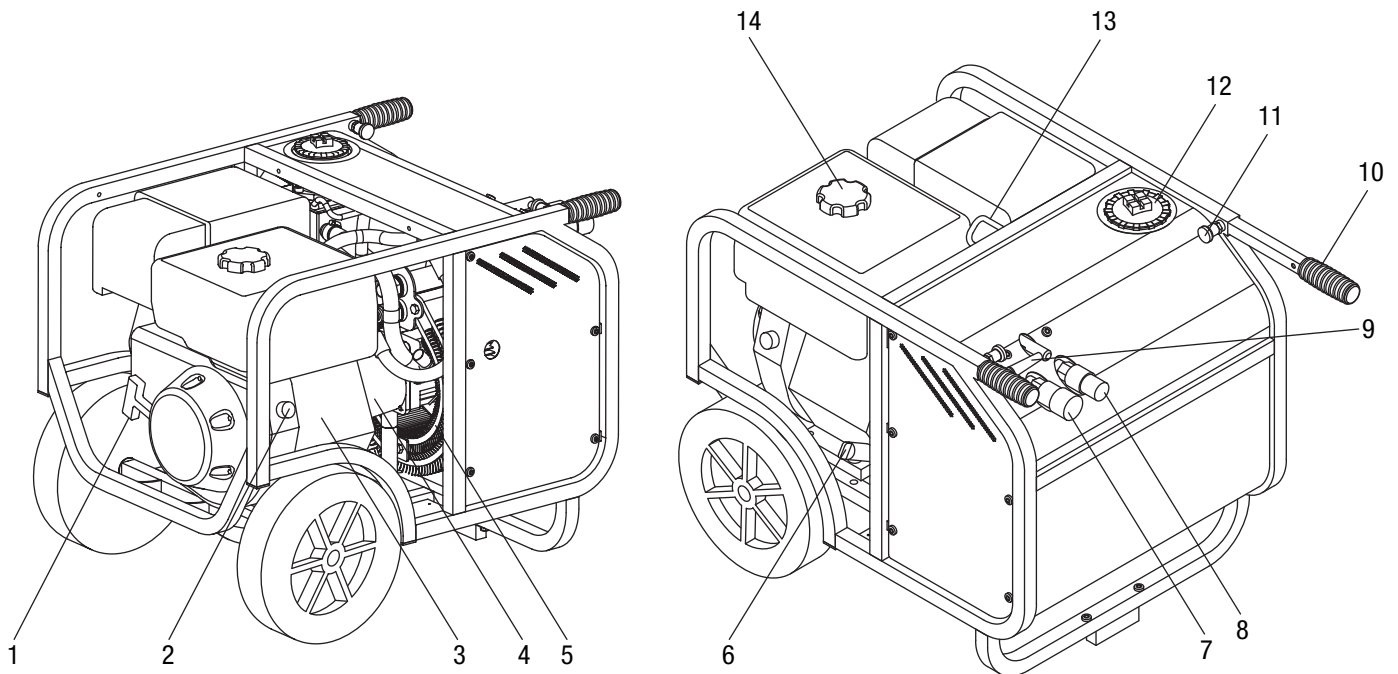
1. Faire tourner le bouton de régulation de débit à la position d'arrêt (OFF).
2. ARRÊTER le moteur.
3. Suivre la séquence qui figure à la rubrique « Branchement des tuyaux » pour éviter une montée en pression. Au cas où la pression aurait augmenté, desserrer lentement les tuyaux, les raccords ou les composants.

IMPORTANT

Procédure d'arrêt d'urgence : ARRÊTER le moteur.

Remarque : Conserver toutes les décalcomanies propres et lisibles et les remplacer au besoin.

Identification



1. Lanceur à rappel
2. Interrupteur de marche/arrêt du moteur
3. Moteur à essence, 14 cv
4. Pompe hydraulique
5. Radiateur de liquide hydraulique
6. Capuchon de remplissage et jauge de niveau d'huile moteur
7. Branchement d'outil — Retour
8. Branchement d'outil — Pression
9. Vanne de marche/arrêt hydraulique
10. Poignée
11. Bouton de déblocage de poignée
12. Réservoir hydraulique, bouchon de remplissage et filtre
13. Anneau de levage
14. Réservoir d'essence

Spécifications

Centrale hydraulique portative

Débit hydraulique

À 2 500 tr/min 20 l/min (5 gpm)

À 3 600 tr/min 30 l/min (8 gpm)

Pression de service (nominale)..... 138 bar (2 000 psi)

Soupape de décharge..... Réglée à 150 bar (2 175 psi)

Pompe..... Pompe à engrenages

Température hydraulique maximale 70 °C (160 °F)

Capacité du réservoir hydraulique

Minimum 6 l (6,3 qt)

Maximum 8 l (8,5 qt)

Capacité du réservoir d'essence..... 6,1 l (1,6 gal)

Système hydraulique compl..... 9 l (2,4 gal)

Système de filtre

(élément filtrant)..... 25 microns avec dérivation

Moteur VANGUARD 400 25V23

14 cv avec système d'alerte
de bas niveau d'huile

Essence..... Avec ou sans plomb

Huile moteur..... ,95 l (1,0 qt)

Niveau de puissance acoustique garanti L_{WA} 101 dB

Niveau de pression acoustique à 1 m L_{PA} 89 dB

Dimensions (Lxlxh) 710 x 595 x 650 mm
(28" x 23,5" x 25,5")

Poids

Sans liquide hydraulique ni essence..... 78 kg (172 lb)

Avec tous les fluides 92 kg (203 lb)

Fluides hydrauliques recommandés

N'importe quel fluide hydraulique non-détergifiant dérivé du pétrole, qui correspond aux spécifications suivantes ou aux spécifications de l'association HTMA peut être utilisé.

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

Branchement des tuyaux

⚠ 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.

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

Branchement des tuyaux

1. Couper le débit hydraulique de la centrale.
2. Brancher le tuyau de retour (côté réservoir) de l'orifice de la centrale hydraulique à l'orifice de retour (T) de l'outil.

Remarque : Le raccord (côté réservoir) de retour du tuyau devrait toujours être raccordé avant le raccord d'alimentation (pression) afin d'éviter une montée en pression à l'intérieur de l'outil.

3. Brancher le tuyau de pression (alimentation) entre l'orifice de pression de la centrale hydraulique et celui de l'outil (P).

Débranchement des tuyaux

1. Couper le débit hydraulique de la centrale.
2. Débrancher le tuyau de pression (alimentation) entre l'orifice de pression de la centrale hydraulique et celui de l'outil (P).

Remarque : Le raccord (côté réservoir) de retour du tuyau devrait toujours être raccordé avant le raccord d'alimentation (pression) afin d'éviter une montée en pression à l'intérieur de l'outil.

3. Débrancher le tuyau de retour (côté réservoir) entre l'orifice de retour de la centrale hydraulique et celui (T) de l'outil.
4. Afin d'éviter la contamination, toujours installer des capuchons protecteurs sur les orifices hydrauliques de l'outil, sur les tuyaux et sur la centrale hydraulique lorsqu'elle est débranchée.

Utilisation

Instructions de démarrage

Veiller à respecter les instructions de démarrage figurant sur l'avant de la centrale hydraulique.

Démarrage

- Vérifier le niveau d'huile moteur
- Vérifier le niveau de carburant
- Vérifier l'indicateur visuel de niveau hydraulique
- dRaccorder les tuyaux et l'outil
- Mettre l'allumage combiné et le robinet de carburant sur MARCHÉ
- Pour démarrer...
- Tirer la poignée du lanceur...
- Tourner le levier de contrôle du débit sur le débit souhaité

Arrêt

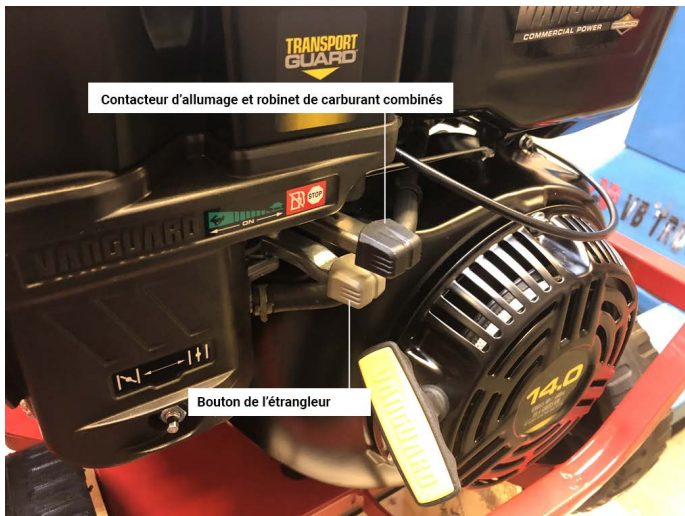
- Mettre le levier en position ARRÊT.
- Mettre le robinet de carburant et le contacteur d'allumage combinés sur ARRÊT

Débit hydraulique réglable

Le débit de liquide hydraulique se règle sur l'avant de l'appareil. Un repère est gravé sur la manette.

Tourner la manette vers la droite de manière à placer ce repère face à la valeur de débit souhaitée.

Le réglage de la soupape de décharge reste le même pour tous les débits.



Levage de la centrale hydraulique


⚠ ATTENTION

Utiliser l'anneau de levage et un équipement de levage qui convient. S'assurer que tous les composants utilisés pour lever cette centrale hydraulique ont une capacité de levage nominale de 91 kg (200 lb) et sont fixés solidement au châssis de la centrale hydraulique. Des moyens de levage inadéquats pourraient faillir, faire tomber l'appareil et entraîner ainsi des blessures ou des dommages matériels.

Arrêter le moteur de la centrale hydraulique avant de la lever. Prendre des précautions lors de la fixation de l'appareil de levage (chaîne, courroies, etc.) à l'anneau de levage afin de ne pas endommager la centrale.

Entretien

Dépressurisation du circuit hydraulique

	⚠ AVERTISSEMENT
	<p>Risque d'injection sous-cutanée :</p> <p>Ne jamais utiliser vos mains pour déterminer l'emplacement d'une fuite.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ne jamais tenir un tuyau ou un raccord de tuyau dans vos mains lorsque le circuit hydraulique est pressurisé.• Veiller à dépressuriser le circuit hydraulique avant d'en effectuer l'entretien ou de débrancher les tuyaux. <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, consulter immédiatement un docteur.</p>

Le circuit hydraulique doit être dépressurisé lors de son entretien ou de sa réparation. La dépressurisation du circuit hydraulique facilite également le branchement / débranchement des tuyaux des outils.

1. Arrêter le moteur de la centrale hydraulique.
2. Placer le levier de marche/arrêt (ON/OFF) à la position de marche (ON). Le circuit se dépressurise.
3. Avant de redémarrer le moteur de l'appareil, placer le levier de marche/arrêt (ON/OFF) à la position d'arrêt (OFF).

Remplir de liquide hydraulique

1. Desserrer le capuchon de filtre sur le dessus de la centrale hydraulique.
2. Extraire l'élément filtrant (voir la photo) et remplir de liquide hydraulique. Lorsque le liquide est visible au fond du filtre, c'est qu'il y a assez de liquide dans le réservoir.
3. Remettre l'élément filtrant et le capuchon en place et la centrale hydraulique est prête à l'emploi.

Remarque : Lors du raccordement de tuyaux de rallonge neufs, 2 l (2,1 qt) de liquide hydraulique supplémentaire sont nécessaires. Par conséquent, veiller à toujours compléter le niveau lors du raccordement de tuyaux de rallonge neufs.



Entretien (suite)

PROGRAMME D'ENTRETIEN

Un entretien adéquat permet de maximiser la durée de vie utile de la centrale hydraulique. Il est recommandé de suivre un programme d'entretien.

Remarque : Changer l'huile moteur après les 5 premières heures d'utilisation. Par la suite, changer l'huile moteur selon le programme d'entretien ci-dessous.

Toutes les 5 heures

1. Vérifier le niveau d'huile du carter du moteur. Remplir au besoin. Consulter le manuel du propriétaire du moteur.
2. Vérifier le niveau d'essence. Remplir au besoin. Consulter le manuel du propriétaire du moteur.
3. Vérifier le niveau du réservoir hydraulique. Remplir jusqu'à la marque de plein (FULL) de l'indicateur visuel. Ne pas trop remplir le réservoir. Consulter la section « Fluides hydrauliques recommandés ».

Toutes les 10 heures ou quotidiennement

1. Essuyer toutes les surfaces de la centrale hydraulique pour y enlever la graisse, la saleté et les corps étrangers.
2. Vérifier que les tuyaux hydrauliques et les raccords ne fuient pas, qu'ils ne sont ni fissurés, ni usés ou endommagés. Remplacer au besoin.
3. Nettoyer la zone autour du silencieux et des commandes
4. Nettoyer la grille d'admission d'air
5. Vérifier le niveau d'huile moteur

Toutes les 100 heures ou une fois par an

1. Purger le réservoir d'huile hydraulique. Nettoyer et rincer le réservoir. Changer le filtre hydraulique. Remplir le réservoir avec de l'huile fraîche et propre. Consulter la section « Fluides hydrauliques recommandés ». Faire fonctionner la centrale hydraulique pour faire circuler l'huile dans le circuit hydraulique. Arrêter la centrale hydraulique. Révérifier le niveau d'huile hydraulique. Remplir le réservoir jusqu'à la marque de plein (FULL) de l'indicateur visuel. Ne pas trop remplir le réservoir.
2. Effectuer l'entretien de la système d'échappementcartouche. Consulter le manuel du propriétaire du moteur.
3. Inspecter méthodiquement les tuyaux et les raccords du circuit comme il est indiqué dans la norme SAE J1273 – 9930323. Remplacer les tuyaux et/ou les raccords au besoin.

Toutes les 200 heures ou annuellement

1. Changer l'huile du moteur
2. Nettoyer le filtre à air

Dépannage

Avant de commencer

1. Tout outil utilisé avec cette centrale hydraulique doit être de type à circuit à centre ouvert.
2. Vérifier que les tuyaux de pression et de retour sont branchés correctement à la centrale hydraulique et aux orifices des outils.
3. Le réservoir de la centrale hydraulique doit être rempli jusqu'à la marque de plein (FULL) avec du fluide hydraulique.
4. Ouvrir le débit hydraulique de la centrale. Tous les dispositifs de coupures périphériques doivent être ouverts (vannes d'ouverture/fermeture, etc.).
5. Après avoir vérifié tous les éléments ci-dessus, vérifier si l'outil fonctionne.

Si l'outil ne fonctionne pas, examiner la centrale hydraulique, l'outil ou les tuyaux pour identifier l'origine du problème. Les étapes qui suivent aident à déterminer l'origine du problème.

Détermination de l'origine du problème

1. Couper le débit d'huile hydraulique de la centrale. Débrancher l'outil des tuyaux et de la centrale.
2. Brancher à la centrale un outil dont on est assuré qu'il fonctionne. Consulter le manuel d'utilisation de l'outil pour savoir comment le brancher correctement. Ouvrir le débit hydraulique de la centrale.
 - Si l'outil connu fonctionne, le problème se situe au niveau de l'outil débranché. Consulter le manuel d'utilisation de l'outil pour effectuer le dépannage.
 - Si l'outil connu ne fonctionne pas, le problème se situe probablement au niveau des tuyaux ou de la centrale. Passer à l'étape 3.
3. Couper le débit d'huile hydraulique de la centrale. Débrancher l'outil connu des tuyaux et de la centrale.
4. Brancher l'outil connu avec un nouveau jeu de tuyaux sur la centrale. Ouvrir le débit hydraulique de la centrale.
 - Si l'outil connu fonctionne avec le nouveau jeu de tuyaux, le problème se situe au niveau des tuyaux que l'on a débranché.
 - Si l'outil connu ne fonctionne toujours pas, le problème se situe au niveau de la centrale. Consulter les tableaux de dépannage de ce manuel.

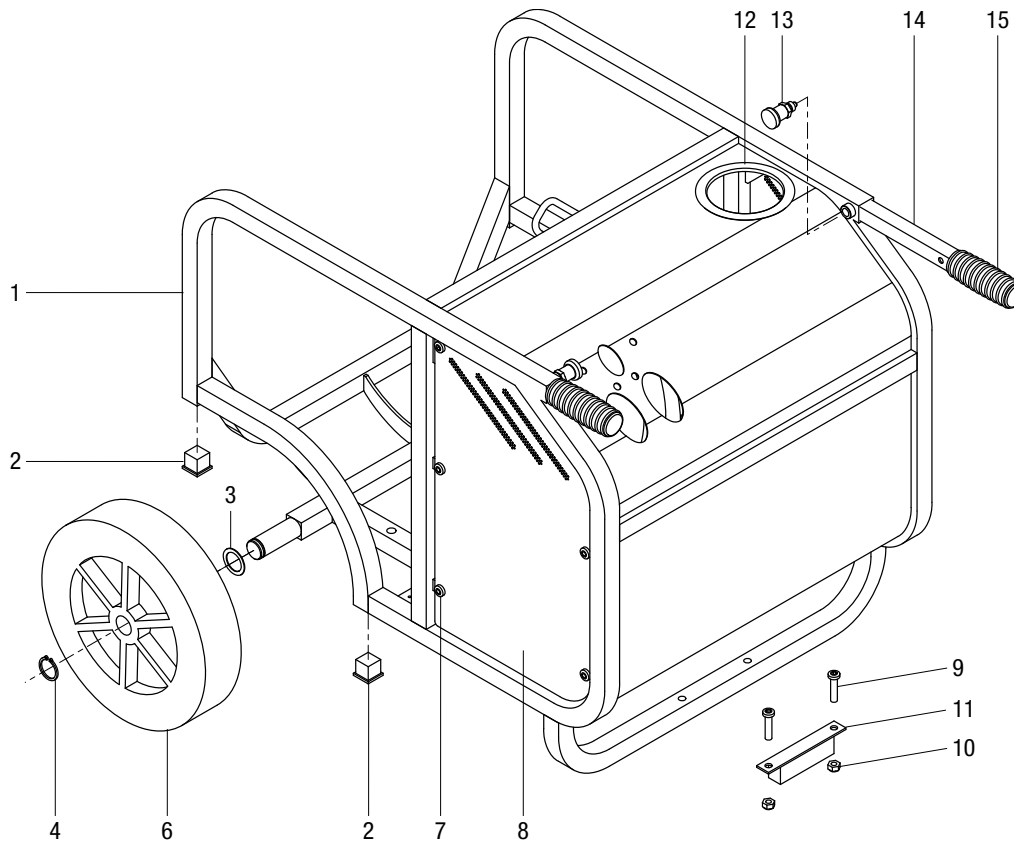
Dépannage (suite)

Probleme	Causa Probable	Solution Probable
Le moteur ne démarre pas.	Pas d'essence dans le réservoir.	Remplir le réservoir d'essence.
	Niveau d'huile moteur insuffisant.	Contrôler le niveau d'huile moteur. Remplir jusqu'au repère FULL.
	Manette de débit hydraulique en position ouverte.	Ramener la manette en position OFF.
	Court-circuit hydraulique, fil sectionné ou faux contact.	Contrôler les câbles et les branchements. Réparer ou remplacer.
		Consulter le manuel du propriétaire du moteur.
Le moteur manque de puissance, tourne de façon irrégulière, a des ratés, etc.		Consulter le manuel du propriétaire du moteur.
L'outil utilisé avec la centrale ne fonctionne pas.	Vanne de marche/arrêt (ON/OFF) en position d'arrêt (OFF).	Placer la vanne de marche/arrêt (ON/OFF) à la position de marche (ON).
	L'outil est de type de circuit à centre fermé.	N'utiliser que des outils avec circuit à centre ouvert.
	Aucun fluide hydraulique dans le circuit ou le niveau de fluide est bas.	Vérifier le niveau de fluide. Remplir à la marque de plein (FULL). Vérifier s'il y a des fuites dans le système.
	La viscosité du liquide hydraulique est incorrecte.	Utiliser un fluide dont la viscosité est recommandée. Consulter la section « Fluides hydrauliques recommandés ».
	Le filtre hydraulique a besoin d'être remplacé.	Remplacer le filtre hydraulique.
	Un composant de la centrale (pompe, vanne, etc) est usé ou endommagé.	Réparer ou remplacer.
	Puissance de sortie du moteur insuffisante. Le moteur a besoin d'une mise au point, d'un réglage, etc.	Consulter le manuel du propriétaire du moteur.

Dépannage (suite)

Probleme	Causa Probable	Solution Probable
L'outil utilisé avec la centrale fonctionne de façon irrégulière.	Le liquide hydraulique est froid.	a viscosité de l'huile pourrait être trop élevée pour le démarrage de l'outil. Laisser le liquide se réchauffer à la température de fonctionnement. Une utilisation intermittente de l'outil réduit le temps de réchauffement de l'huile à une température de fonctionnement efficace.
	Le niveau du liquide hydraulique est bas.	Vérifier le niveau de fluide. Remplir à la marque de plein (FULL). Vérifier s'il y a des fuites dans le système.
	La viscosité du liquide hydraulique est incorrecte.	Utiliser un fluide dont la viscosité est recommandée. Consulter la section « Fluides hydrauliques recommandés ».
	Présence d'air dans le circuit.	Vérifier la conduite d'aspiration de la pompe pour voir si elle n'est pas endommagée ou si des colliers sont desserrés. Resserrer les colliers ou remplacer des composant le cas échéant. Remplir le réservoir.
	Débit d'huile hydraulique (gpm) incorrect pour l'outil utilisé.	Régler le régime moteur pour obtenir le débit (gpm) correspondant à l'outil utilisé.
	Le filtre hydraulique a besoin d'être remplacé.	Remplacer le filtre hydraulique.
	Un composant de la centrale (pompe, vanne, etc) est usé ou endommagé.	Réparer ou remplacer.
L'outil utilisé avec la centrale est chaud.	Puissance de sortie du moteur insuffisante. Le moteur a besoin d'une mise au point, d'un réglage, etc.	Consulter le manuel du propriétaire du moteur.
	Le niveau du liquide hydraulique est bas.	Vérifier le niveau de fluide. Remplir à la marque de plein (FULL). Vérifier s'il y a des fuites dans le système.
	Fluide hydraulique trop clair.	Utiliser un fluide dont la viscosité est recommandée. Consulter la section « Fluides hydrauliques recommandés ».
	Le liquide hydraulique est sale.	Vidanger le réservoir; rincer et remplir avec du liquide propre. Changer le filtre.
L'outil utilisé avec la centrale fonctionne à l'inverse.	Débit d'huile hydraulique (gpm) incorrect pour l'outil utilisé.	Régler le régime moteur pour obtenir le débit (gpm) correspondant à l'outil utilisé.
	Le débit hydraulique vers l'outil est inversé.	Inverser le débit vers l'outil. Vérifier si une vanne du circuit a un débit inversé. Vérifier que les tuyaux ont un débit correct.
	Les conduites de pression et de retour sont branchées à des orifices incorrects sur l'outil ou sur la centrale.	Débrancher les tuyaux. Inverser les raccords. Rebrancher les tuyaux aux bons orifices sur la centrale et sur l'outil.

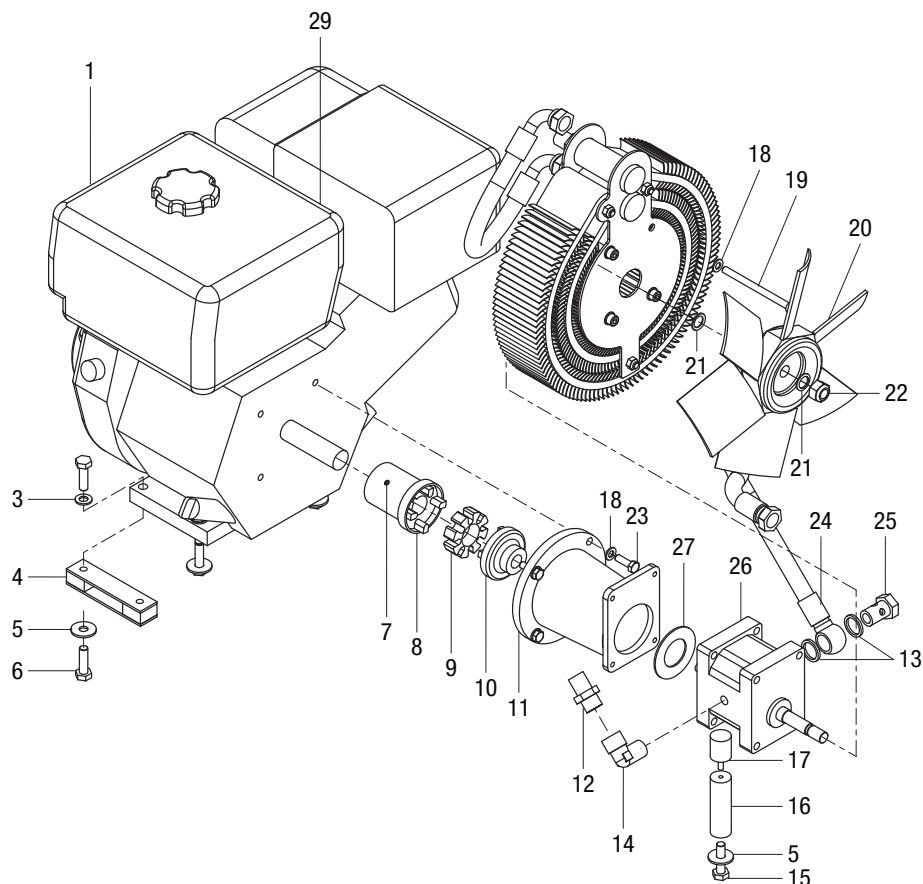
Illustration and Parts List—Frame Unit
Ilustración y lista de piezas—Unidad de bastidor
Illustration et nomenclature des pièces—Châssis



Key	Part No.	Description	Qty
1	52056051	Frame	1
2		Tube plug, 25x25.....	4
3		Shim ring, 25/35/1 mm.....	2
4		Retaining ring, 25x2.....	2
6	52056055	Wheel (includes one of item 4)	2
7		Screw, M8x10.....	10
8	52056052	Side cover set (includes item 7)	1
9		Screw, M8x35.....	2

Key	Part No.	Description	Qty
10		Lock nut, M8	2
11	52056053	Rubber foot (includes items 9, 10)	1
12		Rubber band.....	1
13	52056056	Handle retainer (Loctite 243)	2
	52056054	Handle assembly (includes one of items 14, 15)	
14		Pull-out handle	2
15		Rubber grip (Loctite 495).....	2

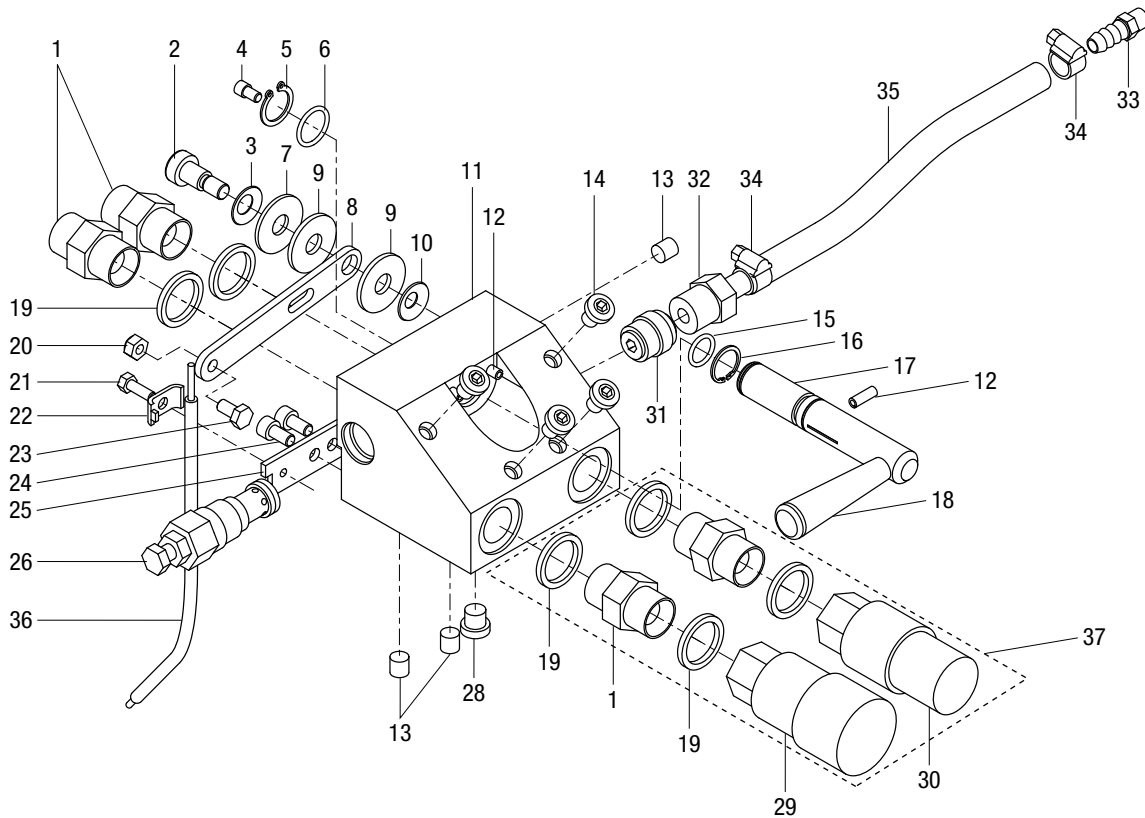
Illustration and Parts List—Engine and Hydraulic Pump
Ilustración y lista de piezas—Motor y bomba hidráulica
Illustration et nomenclature des pièces—Moteur et pompe hydraulique



Key	Part No.	Description	Qty
1		Engine, 14 HP	1
3		Washer, M10.....	4
4		Rubber damper	2
5		Washer, M10.....	5
6		Screw, M10x35.....	8
7		Set screw, M6x8 (Loctite 243 – 5 Nm).....	1
8		Coupling engine part.....	1
9	52056057	Rubber coupling.....	1
10		Coupling pump (20 Nm)	1
11		Coupling housing	1
12		Hose fitting, 3/4"x1/2" (Loctite 542).....	1
13		Seal ring, 1/2"	2
14		Angle nipple, 1/2" (Loctite 542).....	1
15		Screw, M10x40 (Loctite 243).....	1
16		Supporting leg.....	1

Key	Part No.	Description	Qty
17		Rubber damper, M6x18 (Loctite 638).....	1
18		Washer, M8.....	8
19		Screw, M8x110 (Loctite 243 – 15 Nm)	4
20	52056058	Fan, ø280-6	1
21		Spring washer, M14.....	2
22		Nut, M14x1.5 (40 Nm)	1
23		Screw, 5/16" UNFx25 (Loctite 243 – 20 Nm)	4
24	52056059	Feed line w/banjo	1
25		Banjo bolt, 1/2" (80 Nm).....	1
26	52056060	Pump, 8.3 ccm	1
27		Centering washer	1
29		Tension spring, 0.90x9.10x23.....	1
	52062410	Rubber damper kit (includes item 17 and two of item 4).....	1

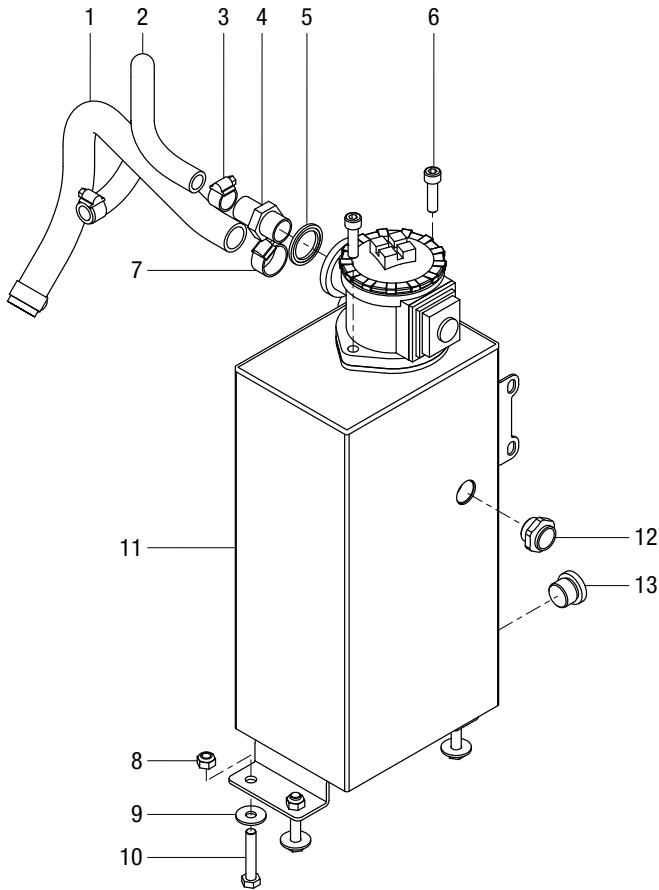
Illustration and Parts List—Hydraulic Control Valve
Ilustración y lista de piezas—Válvula de control hidráulico
Illustration et nomenclature des pièces—Vanne de débit hydraulique



Key	Part No.	Description	Qty
1		Fitting, 1/2"x1/2" BSP	4
2		Shoulder bolt, ϕ 10/M8x12 (Loctite 638 – 20 Nm)	1
3		Disc spring, ϕ 10.2/ ϕ 20x0.8	1
4		Screw, M5x8 (Loctite 638).....	1
5		Retaining ring, A17	1
6		O-ring, 17x2 mm	1
7		Washer, 10x30x2.....	1
8		Eccentric plate (grease with copper paste).....	1
9		Nylon washer, ϕ 10.5/30/2.5.....	2
10		Disc spring, ϕ 8.2/ ϕ 20x1.0	1
11		Valve block	1
12		Roll pin, ϕ 5x14.....	3
13		Pipe plug, 1/8" (Loctite 243).....	3
14		Screw, M8x16.....	4
15		O-ring, 13x2 mm	1
16		Retaining ring, AV17	1
17		Spool	1

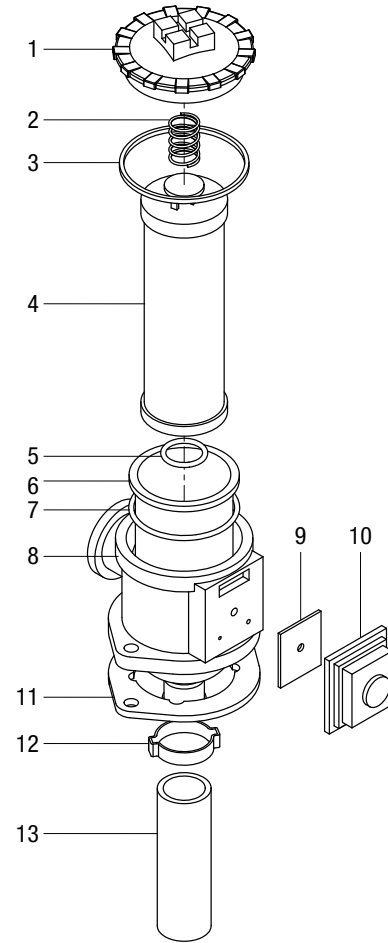
Key	Part No.	Description	Qty
18	52056082	ON-OFF lever (Loctite 243)	1
19		Seal ring, 1/2".....	6
20		Nut, M6.....	1
21		Screw, M5.....	1
22		Cable clamp	1
23		Screw.....	1
24		Screw, M6x12 (Loctite 243).....	2
25		Cable plate	1
26	52056062	Pressure relief valve (40 Nm).....	1
28		Threaded plug, 1/8" w/seal	1
29		Q.R. coupling, 1/2" BSP female.....	1
30		Q.R. coupling, 1/2" BSP male.....	1
31		Check valve	1
32		Hose fitting, 3/8"x1/2" (Loctite 542).....	1
33		Hose fitting, 3/8"x1/8"	1
34		Hose clip, 3/8"	2
35	52056064	Hose, 3/8"	1
36	52056065	Throttle cable complete.....	1
37	52056083	Coupling unit, inlet/outlet	1

**Illustration and Parts List—
Hydraulic Reservoir
Ilustración y lista de piezas—
Depósito hidráulico
Illustration et nomenclature des
pièces—Réservoir hydraulique**



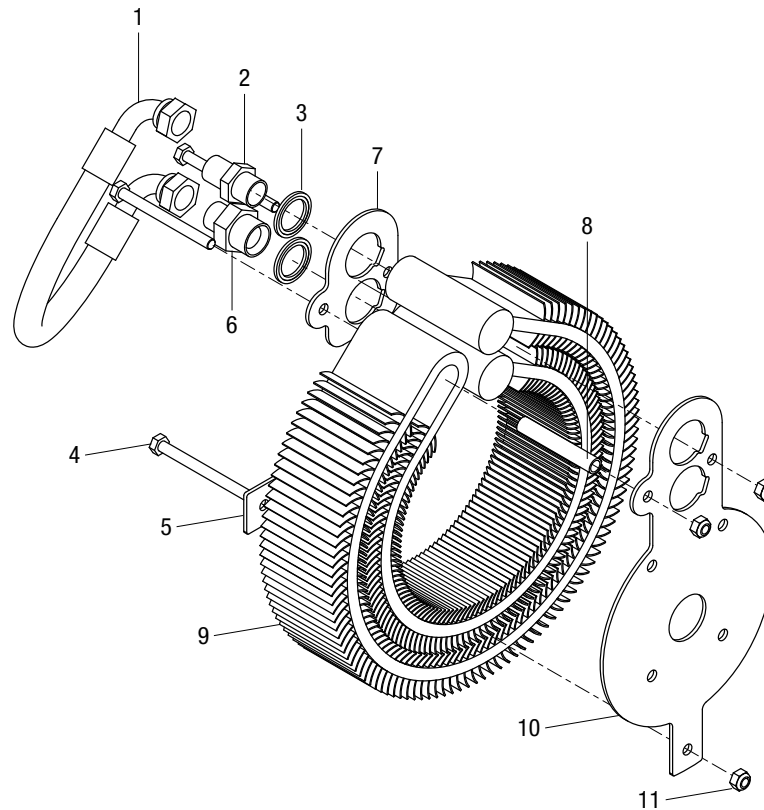
Key	Part No.	Description	Qty
1	52056066	3/4" hose.....	1
2	52056067	1/2" hose.....	1
3		Hose clip, 1/2".....	2
4		Hose fitting, 1/2"x3/4".....	1
5		Seal ring, 3/4".....	1
6		Screw, M8x30 (Loctite 243).....	2
7		Hose clip, 3/4".....	2
8		Lock nut, M8.....	4
9		Washer, M8.....	4
10		Screw, M8x45.....	4
11		Hydraulic tank.....	1
12	52056068	Sight glass, 1/2" w/seal.....	1
13		Threaded plug, 1/2" w/seal.....	1

**Illustration and Parts List—
Hydraulic Filter
Ilustración y lista de piezas—
Filtro hidráulico
Illustration et nomenclature des
pièces—Filtre hydraulique**



Key	Part No.	Description	Qty
	52056085	Filter, complete (includes items 1–13).....	1
1	52056070	Filter cover kit (includes items 2, 3).....	1
2		Filter spring.....	1
3*		Seal for filter cover.....	1
4	52056069	Filter kit (includes item 9).....	1
5*		O-ring, ø3x22.....	1
6		Filter cup.....	1
7*		O-ring, ø3x60.....	1
8		Filter housing.....	1
9		Ventilation filter.....	1
10		Cover for ventilation filter.....	1
11*		Seal.....	1
12		Hose clamp.....	1
13		Filter hose.....	1
*	52056071	Seal kit filter (includes items marked with an asterisk).....	1

Illustration and Parts List—Hydraulic Cooler
Ilustración y lista de piezas—Enfriador hidráulico
Illustration et nomenclature des pièces—Radiateur hydraulique



Key	Part No.	Description	Qty
	52056086	Cooler, complete (includes items 4–5, 7–11).....	1
1	52056073	Cooler pressure hose	1
2		Hose fitting, 1/2"x3/4"	1
3		Seal ring, 3/4"	2
4		Screw, M8x90.....	3
5		Plate	1
6		Fitting, 1/2"x3/4"	1
7		Plate	1
8		Distance pipe, $\phi 12 \times 1.5$	1
9		Cooler, $\phi 280-12$	1
10		Bracket for cooler.....	1
11		Lock nut, M8	3



4455 Boeing Drive • Rockford, IL 61109-2988 • USA • 815-397-7070
 An ISO 9001 Company

USA	Canada	International
Tel: 800-435-0786	Tel: 800-435-0786	Tel: +1-815-397-7070
Fax: 800-451-2632	Fax: 800-524-2853	Fax: +1-815-397-9247
www.greenlee.com		

MADE IN DENMARK