



Manual de mantenimiento

Rango de números de serie

GTH-636	desde el n° de serie GTH0606A-8418
GTH-644	desde el n° de serie GTH0606A-8418 desde el n° de serie GTH0606B-6271
GTH-842	desde el n° de serie GTH0806A-8418 desde el n° de serie GTH0806B-6958
GTH-844	desde el n° de serie GTH0806A-8418 desde el n° de serie GTH0806B-6956
GTH-1048	desde el n° de serie GTH1006A-8418 al GTH1007A-11442
GTH-1056	desde el n° de serie GTH1006A-8418 al GTH-1007A-11442

Part No. 97487SP

Rev D

June 2007

Introducción

Importante

Antes de intentar realizar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación en la máquina, asegúrese de leer atentamente, comprender y cumplir todas las normas de seguridad e instrucciones de funcionamiento que aparecen en el manual del operario.

Este manual ofrece información detallada de mantenimiento programado, tanto para el propietario como para el usuario de la máquina. También ofrece procedimientos de reparación y de resolución de problemas para profesionales de mantenimiento cualificados.

La mayoría de estos procedimientos sólo requieren conocimientos elementales de mecánica, electricidad e hidráulica. Sin embargo, algunos procedimientos requieren conocimientos, herramientas y equipos de elevación especiales, así como un taller adecuado. En estos casos, recomendamos encarecidamente que los correspondientes trabajos de mantenimiento y reparación se realicen en los talleres de un distribuidor autorizado de Genie.

Publicaciones técnicas

En Genie Industries nos esforzamos por ofrecer el máximo nivel de precisión posible. Por otro lado, uno de nuestros principios es la continua mejora de nuestros productos. Consecuentemente, las especificaciones de nuestros productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

Animamos a nuestros lectores a informarnos de cualquier posible error y a que nos envíen sugerencias de mejora de nuestros productos. Todas las observaciones y sugerencias recibidas serán analizadas detenidamente para futuras ediciones, tanto de este manual como de otros.

Puede ponerse en contacto con nosotros a través de:

PO Box 97030
Redmond, WA 98073-9730 EE. UU.
www.genieindustries.com
Correo electrónico: techsup@genieind.com

Copyright © 2006 de Genie Industries
97487SP Rev D Junio de 2007
Primera edición, cuarta impresión

"Genie" es una marca comercial registrada de Genie Industries en EE. UU. y en otros países.
"GTH" es una marca comercial de Genie Industries.

 Impreso en papel reciclado L
Impreso en EE. UU.



Codificación del número de serie



Genie
A TEREX COMPANY

Genie Industries
18340 NE 76th Street
Redmond, WA 98052
USA

MODEL: GTH844

SERIAL NUMBER: GTH0806A-8454

ATTACHMENT:

MANUFACTURE DATE: 02/20/06

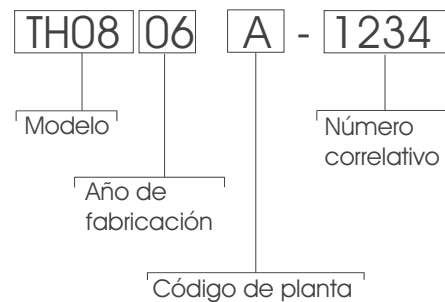
TOTAL TRUCK WEIGHT(LBS): 22,010lbs / 9,984kg

MAX LIFT CAPACITY(LBS):
8000 LBS

LIFT CAPACITY(LBS)
AT MAX LIFT HEIGHT: 6000 LBS

OUTRIGGERS UP: N/A
OUTRIGGERS DOWN: N/A

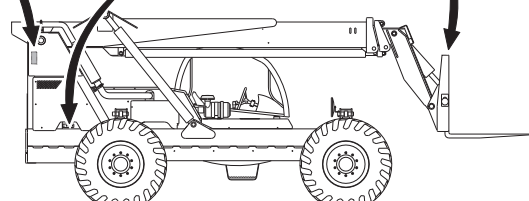
THIS FORKLIFT TRUCK COMPLIES
WITH:
ASME B56.6-2002 SAFETY STD FOR
ROUGH TERRAIN FORKLIFT TRUCK

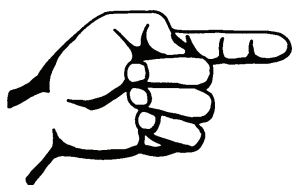


Etiqueta del número de serie
(situado dentro del chasis, de pie en
el lado del habitáculo de la máquina)

Etiqueta del número de serie
(situado dentro del
bastidor portahorquillas)
(modelos con bastidor de
acoplamiento rápido)

Número de serie
estampado en el chasis





Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Normas de seguridad



Peligro

Cualquier incumplimiento de las instrucciones de manejo y normas de seguridad que aparecen en este manual y en el manual del operario correspondiente a esta máquina puede provocar graves lesiones o incluso la muerte.

Muchos de los riesgos identificados en el manual del operario suponen también un peligro a la hora de llevar a cabo procedimientos de reparación y mantenimiento.

No intente realizar labores de mantenimiento a menos que:

- ☒ Disponga de la formación y cualificación adecuadas para realizar el mantenimiento de esta máquina.
- ☒ Lea atentamente y cumpla:
 - las normas de seguridad y las instrucciones del fabricante
 - las normas de seguridad de los empleados y del lugar de trabajo
 - las normas gubernamentales pertinentes
- ☒ Disponga de las herramientas, de los equipos de elevación y del taller adecuados.

NORMAS DE SEGURIDAD

Seguridad personal

Toda persona que trabaje en la máquina o en su entorno deberá estar informada de todos los riesgos de accidente conocidos. En todo momento tendrán la máxima prioridad los aspectos de seguridad personal y de manejo seguro de la máquina.



Lea cada procedimiento atentamente. Este manual y las pegatinas adheridas a la máquina contienen palabras clave para identificar los siguientes conceptos:



Símbolo de alerta de seguridad: utilizado para alertar al personal de posibles riesgos de lesiones. Para evitar posibles lesiones o incluso la muerte, respete todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este símbolo.

PELIGRO

Indica un riesgo inminente que, de no evitarse, ocasionará graves lesiones o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

Indica un riesgo potencial que, de no evitarse, podría ocasionar graves lesiones o incluso la muerte.

PRECAUCIÓN

Indica un riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.

AVISO

Indica un riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar daños materiales.



Asegúrese de llevar protección para los ojos y ropa aislante en caso de que la situación así lo requiera.



Al elevar o colocar cargas, preste especial atención a los posibles peligros de aplastamiento procedentes de los componentes móviles de la máquina y de objetos que se balanceen o que no estén bien asegurados. Utilice siempre calzado de seguridad homologado con puntera de acero.

Seguridad en el lugar de trabajo

Asegúrese de que no haya chispas, llamas ni cigarrillos encendidos cerca de materiales combustibles o inflamables, como los gases que producen las baterías o el combustible del motor. Tenga siempre a mano un extintor homologado.



Asegúrese de que todas las herramientas y zonas de trabajo estén en perfecto estado y listas para ser utilizadas. Mantenga las superficies de trabajo limpias y libres de objetos y residuos que puedan introducirse en los componentes de la máquina y dañarlos.



Asegúrese de que cualquier montacargas de horquilla, carretilla elevadora, portapalés, grúa-puente o dispositivo de elevación o soporte que se emplee sea perfectamente capaz de soportar y mantener equilibrado el peso que pretende elevar. Utilice únicamente cadenas o correas en perfectas condiciones y con la resistencia suficiente.



Asegúrese de no reutilizar elementos de sujeción de un solo uso (como pasadores de chaveta y tuercas autoblocantes). Estas piezas pueden fallar si se utilizan por segunda vez.



Deseche correctamente el aceite y cualquier otro fluido usado. Utilice un contenedor autorizado para tal fin. Respete el medio ambiente.



El taller o la zona de trabajo debe disponer de buena ventilación e iluminación.

Contenido

Introducción

Información importante	<i>ii</i>
Codificación del número de serie	<i>iii</i>

Sección 1

Normas de seguridad

Normas de seguridad generales	<i>v</i>
-------------------------------------	----------

Sección 2

Rev

Especificaciones

D	Especificaciones de la máquina	2 - 1
	Especificaciones de funcionamiento	2 - 3
	Especificaciones del sistema hidráulico	2 - 4
	Especificaciones de los componentes del distribuidor	2 - 6
	Motor John Deere 4045TF270	2 - 7
	Motor John Deere 4045TF275	2 - 8
	Motor Deutz BF4 2012	2 - 9
	Motor Perkins 1104C-44T	2 - 10
	Motor Perkins 1104C-44TA	2 - 11
	Transmisión Dana T12000	2 - 12
	Transmisión Dana T20000	2 - 12
	Puente direccional Dana Planetary 212	2 - 13
	Puente direccional Dana Planetary 213	2 - 13
	Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas	2 - 14
	Tablas de pares de apriete de fijaciones (unidades SAE y métricas)	2 - 15

Sección 3

Rev

Procedimientos de mantenimiento programado

Introducción	3 - 1
Informe de preparación previa a la entrega	3 - 3
Informe de inspecciones de mantenimiento	3 - 5

CONTENIDO

Sección 3	Rev	Procedimientos de mantenimiento programado, continuación	
	C	Procedimientos de la lista de control A	
	A-1	Inspección de manuales y pegatinas	3 - 7
	A-2	Inspección previa al manejo de la máquina	3 - 8
	A-3	Comprobación de las funciones	3 - 8
	A-4	Lubricación de la máquina	3 - 9
	A-5	Mantenimiento del motor - Modelos John Deere y Perkins	3 - 11
	A-6	Mantenimiento de la transmisión	3 - 11
	A-7	Mantenimiento del motor - Modelos Deutz	3 - 12
	A-8	Revisión a los 30 días	3 - 12
	A-9	Mantenimiento de la transmisión - GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844	3 - 13
	A-10	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins	3 - 13
	A-11	Mantenimiento del puente	3 - 14
	A-12	Mantenimiento del motor - Modelos John Deere	3 - 14
	A-13	Mantenimiento del puente - GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844	3 - 15
	A-14	Mantenimiento de la transmisión	3 - 15
	A-15	Mantenimiento del puente	3 - 16
	B	Procedimientos de la lista de control B	
	B-1	Inspección de la batería	3 - 17
	B-2	Inspección del cableado eléctrico	3 - 17
	B-3	Revisión del sistema de escape	3 - 18
	B-4	Revisión del filtro de aire del motor	3 - 19
	B-5	Inspección de neumáticos, llantas y apriete de las tuercas almenadas	3 - 19
	B-6	Análisis del aceite hidráulico	3 - 20
	B-7	Inspección de los sistemas de ventilación del tapón del tanque hidráulico	3 - 21
	B-8	Revisión de las pastillas de fricción de la máquina	3 - 22
	B-9	Lubricación de los árboles de propulsión	3 - 23
	B-10	Mantenimiento del motor - Modelos John Deere	3 - 23

Sección 3	Rev	Procedimientos de mantenimiento programado, continuación	
	B	Procedimientos de la lista de control C	
	C-1	Mantenimiento del motor - Modelos Deutz	3 - 24
	C-2	Mantenimiento del motor - Modelos John Deere	3 - 24
	C-3	Mantenimiento del puente	3 - 25
	C-4	Mantenimiento de la transmisión - GTH-1048 y GTH-1056	3 - 25
	C-5	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins	3 - 26
	C-6	Mantenimiento del puente	3 - 26
	C-7	Mantenimiento del puente	3 - 27
	B	Procedimientos de la lista de control D	
	D-1	Inspección de las horquillas	3 - 28
	D-2	Ajuste de las cadenas de prolongación de la pluma	3 - 28
	D-3	Sustitución del filtro de aceite hidráulico de retorno	3 - 31
	D-4	Mantenimiento del motor - Modelos Deutz	3 - 32
	D-5	Mantenimiento de la transmisión	3 - 32
	D-6	Mantenimiento del puente	3 - 33
	D-7	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins	3 - 33
	D-8	Mantenimiento del motor - Modelos Deutz	3 - 34
	C	Procedimientos de la lista de control E	
	E-1	Comprobación o cambio del aceite hidráulico	3 - 35
	E-2	Mantenimiento del motor - Modelos John Deere	3 - 36
	E-3	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins	3 - 36
	E-4	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins	3 - 37
	E-5	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins	3 - 37
	E-6	Mantenimiento del motor - Modelos John Deere	3 - 38
	E-7	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins	3 - 38
	E-8	Mantenimiento del motor - Modelos Deutz	3 - 39
	E-9	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins	3 - 39

CONTENIDO

Sección 4	Rev	Procedimientos de reparación	
		Introducción	4 - 1
	C	Componentes de la pluma	
	1-1	Limitador del ángulo de la pluma (todos los modelos excepto el GTH-636)	4 - 2
	1-2	Pluma	4 - 3
	1-3	Cilindro de elevación de la pluma	4 - 15
	1-4	Cilindro de extensión de la pluma	4 - 17
	1-5	Cilindro de nivelación de la horquilla	4 - 18
	1-6	Cilindro de rotación de la horquilla (opcional)	4 - 20
	B	Habitáculo	
	2-1	Habitáculo	4 - 23
	2-2	Controles de la máquina	4 - 32
	C	Tanques hidráulico y de combustible	
	3-1	Tanque de combustible	4 - 38
	3-2	Tanque hidráulico	4 - 39
	B	Motores	
	4-1	Motores	4 - 40
	4-2	Códigos de error del motor - Motor John Deere 4045TF275	4 - 41
	C	Transmisión	
	5-1	Transmisión	4 - 42
	B	Bombas hidráulicas	
	6-1	Bomba hidráulica	4 - 44
	C	Distribuidores	
	7-1	Componentes del distribuidor de válvulas principal	4 - 48
	7-2	Componentes del distribuidor limitador de inclinación	4 - 49
	7-3	Componentes del distribuidor regulador de mando hidráulico doble ...	4 - 50
	7-4	Componentes del distribuidor de bloqueo posterior activado por la pluma	4 - 51
	7-5	Componentes del distribuidor de velocidad de rotación de la horquilla (opcional)	4 - 52

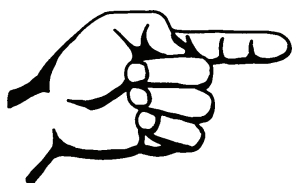
Sección 4	Rev	Procedimientos de reparación, continuación	
	7-6	Componentes del distribuidor del bloque de control	4 - 53
	7-7	Componentes del distribuidor de inclinación de la horquilla	4 - 54
	7-8	Componentes del distribuidor de bloqueo posterior	4 - 55
	7-9	Componentes del distribuidor del freno de estacionamiento	4 - 56
	7-10	Componentes del distribuidor de bloqueo del diferencial (opcional en los modelos GTH-636 y GTH-644)	4 - 57
	7-11	Componentes del distribuidor de balanceo	4 - 58
	7-12	Componentes del distribuidor de rotación de la horquilla (opcional) ...	4 - 59
	7-13	Componentes del distribuidor de dirección de balanceo	4 - 60
	7-14	Componentes del distribuidor del estabilizador - GTH-1048 y GTH-1056	4 - 61
	7-15	Componentes del distribuidor de válvulas de seguridad (Drop Block) del controlador - GTH-636, GTH-1048 y GTH-1056	4 - 62
	7-16	Componentes del distribuidor de los cilindros de elevación y de extensión de la pluma	4 - 63
	7-17	Componentes del distribuidor del cilindro de nivelación de la horquilla	4 - 64
	7-18	Componentes del distribuidor del cilindro de rotación de la horquilla (opcional)	4 - 65
	7-19	Componentes del distribuidor ralentizador de la bomba	4 - 66
	7-20	Componentes del distribuidor de válvulas de seguridad del cilindro de extensión - GTH-636, GTH-1048 y GTH-1056	4 - 67
	7-21	Componentes del distribuidor de bloqueo de balanceo activado por la pluma	4 - 68
	7-22	Ajustes de válvulas - Distribuidor del bloque de control	4 - 69
	7-23	Ajustes de válvulas - Distribuidor limitador de inclinación	4 - 71
	7-24	Bobinas de las válvulas	4 - 72
D		Componentes de los puentes	
	8-1	Puentes	4 - 73
A		Estabilizadores	
	9-1	Estabilizadores	4 - 76

CONTENIDO

Sección 5	Rev	Resolución de problemas	
		Introducción	5 - 1
A	1-1	Códigos de error del motor - GTH-1048 y GTH-1056	5 - 2
A	1-2	Bomba hidráulica	5 - 4
B	1-3	Funciones de la pluma	5 - 6
A	1-4	Funciones de desplazamiento	5 - 13
A	1-5	Funciones de dirección	5 - 14
A	1-6	Funciones de frenado	5 - 17
A	1-7	Funciones de balanceo	5 - 18

CONTENIDO

Sección 6	Rev	Esquemas	
		Introducción	6 - 1
	A	Leyendas de componentes eléctricos y limitadores	6 - 2
	B	Leyendas de los símbolos eléctricos e hidráulicos	6 - 3
	C	Esquema eléctrico - GTH-636 con motor John Deere	6 - 4
	B	Esquema eléctrico - GTH-636 con motor Perkins	6 - 6
	C	Esquema eléctrico - GTH-644, GTH-842 y GTH-844 con motor John Deere	6 - 8
	B	Esquema eléctrico - GTH-644, GTH-842 y GTH-844 con motor Perkins	6 - 10
	B	Esquema eléctrico - GTH-644, GTH-842 y GTH-844 con motor Deutz	6 - 12
	C	Esquema eléctrico - GTH-1048 y GTH-1056 con motor John Deere	6 - 14
	B	Esquema eléctrico - GTH-1048 y GTH-1056 con motor Perkins	6 - 16
	C	Esquema hidráulico - GTH-636 con joystick simple	6 - 18
	A	Esquema hidráulico - GTH-636 con joystick doble	6 - 19
	B	Esquema hidráulico - GTH-644, GTH-842 y GTH-844 con joystick simple	6 - 20
	A	Esquema hidráulico - GTH-644, GTH-842 y GTH-844 con joystick doble	6 - 21
	C	Esquema hidráulico - GTH-1048 y GTH-1056 con joystick simple	6 - 22
	A	Esquema hidráulico - GTH-1048 y GTH-1056 con joystick doble	6 - 23



Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

REV D

Especificaciones

Especificaciones de la máquina

Capacidades de fluidos

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844

Tanque de combustible	113,6 litros
Tanque hidráulico	128,7 litros
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	189,3 litros

Consulte las especificaciones de funcionamiento en el manual del operario.

GTH-1048 y GTH-1056

Tanque de combustible	113,6 litros
Tanque hidráulico	181,7 litros
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	249,8 litros

Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

ESPECIFICACIONES

REV D

Neumáticos y llantas

Tamaño de los neumáticos	13,00 x 24
Código de capacidad de carga	12
Peso con neumáticos todoterreno (reellenos de aire)	122,5 kg
Peso con neumáticos todoterreno (reellenos con cloruro cálcico)	370 ±16 kg
Peso con neumáticos todoterreno (reellenos con espuma)	379 ±16 kg
Peso con neumáticos "rock lug" (reellenos con cloruro cálcico)	379 ±16 kg
Peso con neumáticos "rock lug" (reellenos con espuma)	402 ±16 kg

Tamaño de los neumáticos	14,00 x 24
Código de capacidad de carga	12
Peso con neumáticos todoterreno (reellenos de aire)	122,5 kg
Peso con neumáticos todoterreno (reellenos con cloruro cálcico)	438 ±16 kg
Peso con neumáticos todoterreno (reellenos con espuma)	439 ±16 kg
Peso con neumáticos "rock lug" (reellenos con cloruro cálcico)	445 ±16 kg
Peso con neumáticos "rock lug" (reellenos con espuma)	459 ±16 kg

Todos los modelos

Presión de los neumáticos (modelos sin neumáticos reellenos de espuma)	3,45 bar
Par de apriete de las tuercas almenadas	630 Nm
Patrón de apriete	10 x 13,189
Diámetro de las ruedas	60,1 cm
Anchura de las ruedas	22,9 cm

Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

REV D

ESPECIFICACIONES

Especificaciones de funcionamiento

Velocidad de desplazamiento, máxima

GTH-636 y GTH-842	29 km/h
GTH-644 y GTH-844	27,4 km/h
GTH-1048 y GTH-1056	30,6 km/h

Capacidad de arrastre

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844	8.427 kg
GTH-1048 y GTH-1056	12.045 kg

Capacidad de elevación máxima

GTH-636 y GTH-644	2.727 kg
GTH-842 y GTH-844	3.636 kg
GTH-1048 y GTH-1056	4.545 kg

Velocidad máxima de funcionamiento de la pluma

GTH-636

Subir plataforma	12 a 14 segundos
Bajar pluma	16 a 18 segundos
Extender pluma	6 a 8 segundos
Replegar pluma	9 a 11 segundos
Balancear chasis	11 a 13 segundos
Inclinar horquilla hacia arriba	11 a 13 segundos

Velocidad máxima de funcionamiento de la pluma

GTH-644, GTH-842 y GTH-844

Subir pluma	14 a 16 segundos
Bajar pluma	10 a 12 segundos
Extender pluma	17 a 19 segundos
Replegar pluma	13 a 15 segundos
Balancear chasis	9 a 12 segundos
Inclinar horquilla hacia arriba	7 a 9 segundos

GTH-1048

Subir pluma	12 a 14 segundos
Bajar pluma	13 a 15 segundos
Extender pluma	16 a 18 segundos
Replegar pluma	15 a 17 segundos
Rotar horquilla	19 a 21 segundos
Balancear chasis	11 a 13 segundos
Inclinar horquilla hacia arriba	11 a 13 segundos

GTH-1056

Subir pluma	17 a 19 segundos
Bajar pluma	23 a 25 segundos
Extender pluma	14 a 16 segundos
Replegar pluma	13 a 15 segundos
Balancear chasis	11 a 13 segundos
Inclinar horquilla hacia arriba	11 a 13 segundos

Todos los modelos

Inclinar horquilla hacia abajo	11 a 13 segundos
Rotar horquilla	19 a 21 segundos

Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso.



ESPECIFICACIONES

REV D

Especificaciones del sistema hidráulico

Especificaciones del aceite hidráulico

GTH-636/644 anteriores al número de serie
GTH0607A-11526
GTH-842/844 anteriores al número de serie
GTH0807A-11526
GTH-1048/1056 anteriores al número de serie
GTH1007A-11443

Tipo de aceite hidráulico	Chevron Rykon AW equivalente a ISO46
Grado de viscosidad ISO	46
Índice de viscosidad	97
Nivel de limpieza mínimo	15/13
Contenido de agua máximo	200 ppm

Las especificaciones de Genie exigen aceites hidráulicos diseñados para proporcionar la máxima protección a los sistemas hidráulicos, mantener sus propiedades en una amplia gama de temperaturas y tener un índice de viscosidad mínimo de 97. Deben tener excelentes propiedades de acondicionamiento de juntas, antidesgaste, antioxidantes, antiespumantes e inhibidoras de corrosión y de aireación.

Fluidos opcionales

Biodegradables	Petro Canada Environ MV46 Statoil Hydra Way Bio Pa 32 BP Biohyd SE-S
Resistentes al fuego	UCON Hydrolube HP-5046 Quintolubric 822
Minerales	Chevron Rykon MV Shell Tellus T32 Shell Tellus T46 Chevron Aviation A

AVISO

El uso continuado del fluido hidráulico Chevron Aviation A a temperaturas ambiente habitualmente superiores a 0 °C dañará los componentes.

Nota: Utilice aceite hidráulico Chevron Aviation A cuando las temperaturas ambiente sean habitualmente inferiores a -17 °C.

Nota: Utilice aceite hidráulico Shell Tellus T46 cuando las temperaturas del aceite superen habitualmente los 96 °C.

Nota: Las especificaciones de Genie exigen equipamiento adicional e instrucciones de instalación especiales para los fluidos opcionales autorizados. Consulte al Departamento de asistencia técnica de Genie Industries antes de su uso.

Especificaciones del sistema hidráulico

Especificaciones del aceite hidráulico

GTH-636/644 posteriores al número de serie
GTH0607A-11525
GTH-842/844 posteriores al número de serie
GTH0807A-11525

Tipo de aceite hidráulico	Equivalente a Chevron Rykon MV
Grado de viscosidad ISO	Viscosidad múltiple
Índice de viscosidad	200
Nivel de limpieza mínimo	15/13
Contenido de agua máximo	200 ppm

Las especificaciones de Genie exigen aceites hidráulicos diseñados para proporcionar la máxima protección a los sistemas hidráulicos, mantener sus propiedades en una amplia gama de temperaturas y tener un índice de viscosidad superior a 140. Deben tener excelentes propiedades de acondicionamiento de juntas, antidesgaste, antioxidantes, antiespumantes e inhibidoras de corrosión y de aireación.

Fluidos opcionales

Biodegradables	Petro Canada Environ MV46 Statoil Hydra Way Bio Pa 32 BP Biohyd SE-S
Resistentes al fuego	UCON Hydrolube HP-5046 Quintolubric 822
Minerales	Chevron Rykon MV Shell Tellus T32 Shell Tellus T46 Chevron Aviation A

AVISO

El uso continuado del fluido hidráulico Chevron Aviation A a temperaturas ambiente habitualmente superiores a 0 °C dañará los componentes.

Nota: Utilice aceite hidráulico Chevron Aviation A cuando las temperaturas ambiente sean habitualmente inferiores a -17 °C.

Nota: Utilice aceite hidráulico Shell Tellus T46 cuando las temperaturas del aceite superen habitualmente los 96 °C.

Nota: Las especificaciones de Genie exigen equipamiento adicional e instrucciones de instalación especiales para los fluidos opcionales autorizados. Consulte al Departamento de asistencia técnica de Genie Industries antes de su uso.



REV D

ESPECIFICACIONES

Bomba de funciones**GTH-636**

Tipo: Bomba con pistón de desplazamiento variable

Caudal a 2.500 rpm 0 a 132,5 l/min

Presión de la bomba 193 bar
(medida en la toma de prueba GP1)

GTH-644, GTH-842, GTH-844 y GTH-1056

Tipo: Bomba con pistón de desplazamiento variable

Caudal a 2.500 rpm 0 a 132,5 l/min

Presión de la bomba 3.000 psi
(medida en la toma de prueba GP1) 206,9 bar

GTH-1048

Tipo: Bomba con pistón de desplazamiento variable

Caudal a 2.500 rpm 0 a 132,5 l/min

Presión de la bomba 206,9 bar
(medida en la toma de prueba GP1)

Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

Distribuidor de válvulas principal (todos los modelos)

Presión máxima de la válvula de seguridad 251,7 bar
del sistema

Distribuidor del bloque de control**GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844**

Presión máxima de la válvula de seguridad 155 bar
de la dirección (medida en la toma de prueba GP2)

Presión máxima de la válvula de seguridad 34,5 bar
piloto (medida en la toma de prueba GP3)

GTH-1048 y GTH-1056

Presión máxima de la válvula de seguridad 155 bar
de la dirección (medida en la toma de prueba GP2)

Presión máxima de la válvula de seguridad 27,6 bar
piloto (medida en la toma de prueba GP5)

Distribuidor limitador de inclinación**GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844**

Presión máxima de la válvula de seguridad 82,7 bar
del limitador de inclinación (medida en la
toma de prueba GP4)

GTH-1048 y GTH-1056

Presión máxima de la válvula de seguridad 82,7 bar
del limitador de inclinación (medida en la
toma de prueba GP6)

Distribuidor de seguridad de extensión de la pluma**GTH-636 (entre los números de serie GTH0606A-8418 y GTH0606A-9022)**

Presión máxima de la válvula de seguridad 137,9 bar
de extensión de la pluma

GTH-1048 y GTH-1056

Presión máxima de la válvula de seguridad 172,3 bar
de extensión de la pluma

ESPECIFICACIONES

REV D

Especificaciones de los componentes del distribuidor

Par de apriete de los tapones

SAE n° 2	6 Nm
SAE n° 4	18 Nm
SAE n° 6	24 Nm
SAE n° 8	68 Nm
SAE n° 10	75 Nm
SAE n° 12	102 Nm

Resistencia de la bobina de la válvula

Descripción	Especificación
Válvula de solenoide de 2 posiciones y 3 vías, 12 V CC (elementos de esquema DA, IA y JA)	8 a 10 Ω
Válvula de solenoide de 2 posiciones y 4 vías, 12 V CC (elementos de esquema GA y GB)	8 a 10 Ω
Válvula de solenoide de 3 posiciones y 4 vías, 12 V CC (elementos de esquema LA y MA)	4 a 6 Ω
Válvula de solenoide de 2 posiciones y 2 vías, 12 V CC (elemento de esquema OA)	8 a 10 Ω
Válvula de solenoide de 2 posiciones y 2 vías, 12 V CC bomba Sauer (negro) (elemento de esquema TA)	6,5 a 8,5 Ω
Válvula de solenoide de 2 posiciones y 2 vías, 12 V CC bomba Rexroth (gris) (elemento de esquema TA)	7,5 a 9,5 Ω

Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

REV D

ESPECIFICACIONES

Motor John Deere 4045TF270

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844

Cilindrada	4,5 litros
Número de cilindros	4
Diámetro y carrera	106 x 127 mm
Potencia en C.V.	73,8 kw a 2.500 rpm
Orden de combustión	1 - 3 - 4 - 2
Ralentí bajo Frecuencia	180 Hz
Ralentí alto Frecuencia	520 Hz
Relación de compresión	17:1
Juego de las válvulas, en frío	
Admisión, rango admisible	0,31 a 0,38 mm
Escape, rango admisible	0,41 a 0,48 mm
Admisión, ajuste recomendado	0,36 mm
Escape, ajuste recomendado	0,46 mm

Sistema de lubricación

Presión del aceite (a velocidad nominal y plena carga)	3,4±1 bar
Capacidad de aceite (incluyendo filtro)	13,2 litros

Requisitos de viscosidad del aceite

Las unidades se suministran con aceite para el rodaje de motores John Deere.
Durante el periodo de rodaje del motor, añada el aceite "John Deere Engine Break-In Oil" necesario para mantener el nivel de aceite especificado.
En condiciones de trabajo a temperaturas extremas puede ser necesario utilizar otros aceites para motores. Consulte las especificaciones del aceite en el manual del motor montado en su máquina.

Sistema de inyección

Marca de la bomba de inyección	Stanadyne
Presión máxima de inyección	690 bar

Requisitos de combustible

Consulte las especificaciones de combustible en el manual del operario de su máquina.

Refrigerante del motor

Capacidad	9,8 litros
-----------	------------

Alternador

Salida	95 A, 14 V CC
--------	---------------

Batería

Tipo	12 V CC
Grupo	C31
Cantidad	1
Amperios para arranque en frío a -18 °C	1.000 A
Capacidad de reserva a 25 A por minuto	200 minutos

Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

ESPECIFICACIONES

REV D

Motor John Deere 4045TF275**GTH-1048 y GTH-1056**

Cilindrada	4,5 litros
-------------------	------------

Número de cilindros	4
----------------------------	---

Diámetro y carrera	106 x 127 mm
---------------------------	--------------

Potencia en C.V.	85,8 kw a 2.500 rpm
-------------------------	---------------------

Orden de combustión	1 - 3 - 4 - 2
----------------------------	---------------

Ralentí bajo Frecuencia	200 Hz
-----------------------------------	--------

Ralentí alto Frecuencia	520 Hz
-----------------------------------	--------

Relación de compresión	17:1
-------------------------------	------

Juego de las válvulas, en frío

Admisión, rango admisible	0,31 a 0,38 mm
---------------------------	----------------

Escape, rango admisible	0,41 a 0,48 mm
-------------------------	----------------

Admisión, ajuste recomendado	0,36 mm
------------------------------	---------

Escape, ajuste recomendado	0,46 mm
----------------------------	---------

Sistema de lubricación

Presión del aceite (a velocidad nominal y plena carga)	3,4±1 bar
---	-----------

Capacidad de aceite (incluido el filtro)	13,2 litros
---	-------------

Requisitos de viscosidad del aceite

Las unidades se suministran con aceite para el rodaje de motores John Deere.

Durante el periodo de rodaje del motor, añada el aceite "John Deere Engine Break-In Oil" necesario para mantener el nivel de aceite especificado.

En condiciones de trabajo a temperaturas extremas puede ser necesario utilizar otros aceites para motores. Consulte las especificaciones del aceite en el manual del motor montado en su máquina.

Sistema de inyección

Marca de la bomba de inyección	Stanadyne
--------------------------------	-----------

Presión máxima de inyección	690 bar
-----------------------------	---------

Requisitos de combustible

Consulte las especificaciones de combustible en el manual del operario de su máquina.

Refrigerante del motor

Capacidad	26,5 litros
-----------	-------------

Alternador

Salida	95 A, 14 V CC
--------	---------------

Batería

Tipo	12 V CC
------	---------

Grupo	C31
-------	-----

Cantidad	1
----------	---

Amperios para arranque en frío a -18 °C	1.000 A
---	---------

Capacidad de reserva a 25 A por minuto	200 minutos
--	-------------

Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

REV D

ESPECIFICACIONES

Motor Deutz BF4 2012

GTH-644, GTH-842 y GTH-844

Cilindrada	4 litros
Número de cilindros	4
Calibre y carrera	101 x 126 mm
Potencia en C.V.	74,6 kW a 2.500 rpm
Orden de combustión	1 - 3 - 4 - 2
Relación de compresión	19:1
Ralentí bajo Frecuencia	200 Hz
Ralentí alto Frecuencia	520 Hz
Juego de las válvulas, en frío	
Admisión	0,3 mm
Escape	0,5 mm

Sistema de lubricación

Presión del aceite	1,4 a 3 bar
Capacidad de aceite (incluido el filtro)	11,5 litros

Requisitos de viscosidad del aceite

Las unidades se suministran con aceite de tipo 15W-40.
En condiciones de trabajo a temperaturas extremas puede ser necesario utilizar otros aceites para motores. Consulte las especificaciones del aceite en el manual del motor montado en su máquina.

Sistema de inyección

Marca de la bomba de inyección	Bosch PFM
Presión de inyección mínima	220 bar

Requisitos de combustible

Consulte las especificaciones del combustible en el manual del motor montado en su máquina.

Refrigerante del motor

Capacidad	11,4 litros
-----------	-------------

Alternador

Salida	95 A, 14 V CC
Correa del ventilador (pretensión / retensión)	450 / 300 ±50 N

Batería

Tipo	12 V CC
Grupo	C31
Cantidad	1
Amperios para arranque en frío a -18 °C	1.000 A
Capacidad de reserva a 25 A por minuto	200 minutos

Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

ESPECIFICACIONES

REV D

Motor Perkins 1104C-44T**GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844****Desplazamiento** 4,4 litros**Número de cilindros** 4**Calibre y carrera** 105 x 127 mm**Potencia en C.V.** 74,5 kW a 2.500 rpm**Orden de combustión** 1 - 3 - 4 - 2**Relación de compresión** 18,2:1**Ralentí bajo** 200 Hz
Frecuencia**Ralentí alto** 504 Hz
Frecuencia**Juego de las válvulas, en frío**

Admisión 0,2 mm

Escape 0,45 mm

Sistema de lubricación

Presión mínima del aceite en ralentí alto 3 bar

Capacidad de aceite 6,5 litros
(incluido el filtro)**Requisitos de viscosidad del aceite**

Las unidades se suministran con aceite de tipo 15W-40.

En condiciones de trabajo a temperaturas extremas puede ser necesario utilizar otros aceites para motores. Consulte las especificaciones del aceite en el manual de uso y mantenimiento del motor montado en su máquina.

Sistema de inyección

Marca de la bomba de inyección Delphi

Presión de inyección mínima 302 bar

Presión de la bomba de elevación 0,31 a 0,66 bar

Requisitos de combustible

Consulte las especificaciones del combustible en el manual del motor montado en su máquina.

Refrigerante del motor

Capacidad 18 litros

Alternador

Salida 85 A, 14 V CC

Tensión de la correa del ventilador 535 / 355 N
(correa nueva / usada)**Batería**

Tipo 12 V CC

Grupo C31

Cantidad 1

Amperios para arranque en frío a -18 °C 1.000 A

Capacidad de reserva a 25 A por minuto 200 minutos

Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

REV D

ESPECIFICACIONES

Motor Perkins 1104C-44TA

GTH-1048 y GTH-1056

Desplazamiento 4,4 litros

Número de cilindros 4

Diámetro y carrera 105 x 127 mm

Potencia en C.V. 94,7 kW a 2.200 rpm

Orden de combustión 1 - 3 - 4 - 2

Relación de compresión 18,2:1

Ralentí bajo 200 Hz
Frecuencia

Ralentí alto 462 Hz
Frecuencia

Juego de las válvulas, en frío

Admisión 0,2 mm

Escape 0,45 mm

Sistema de lubricación

Presión mínima del aceite en ralentí alto 3 bar

Capacidad de aceite 7,85 litros
(incluido el filtro)

Requisitos de viscosidad del aceite

Las unidades se suministran con aceite de tipo 15W-40.

En condiciones de trabajo a temperaturas extremas puede ser necesario utilizar otros aceites para motores. Consulte las especificaciones del aceite en el manual de uso y mantenimiento del motor montado en su máquina.

Sistema de inyección

Marca de la bomba de inyección Delphi

Presión de inyección mínima 302 bar

Presión de la bomba de elevación 0,31 a 0,66 bar

Requisitos de combustible

Consulte las especificaciones del combustible en el manual del motor montado en su máquina.

Refrigerante del motor

Capacidad 18,9 litros

Alternador

Salida 85 A, 14 V CC

Tensión de la correa del ventilador 535 / 355 N
(correa nueva / usada)

Batería

Tipo 12 V CC

Grupo C31

Cantidad 1

Amperios para arranque en frío a -18 °C 1.000 A

Capacidad de reserva a 25 A por minuto 200 minutos

Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

ESPECIFICACIONES

REV D

Transmisión Dana T12000**GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844**

Tipo de transmisión	Convertidor “powershift” de 3 velocidades
----------------------------	---

Velocidades de avance	3
-----------------------	---

Velocidades de retroceso	3
--------------------------	---

Convertidor de par

Entrada máxima	3.300 rpm
----------------	-----------

Tamaño	27,94 cm
--------	----------

Lubricación

Capacidad de aceite	12,9 litros
---------------------	-------------

Requisitos de viscosidad del aceite

Las unidades se suministran con aceite Chevron RPM SAE 10W.

En condiciones de trabajo a temperaturas extremas puede ser necesario utilizar otros aceites para transmisiones. Consultar las especificaciones de aceite en el *Manual de mantenimiento de Dana T12000* (referencia de Dana: 0109).

Manual de mantenimiento de Dana 0109

Número de pieza de Genie	97489
--------------------------	-------

Transmisión Dana T20000**GTH-1048 y GTH-1056**

Tipo de transmisión	Convertidor “powershift” de 3 velocidades
----------------------------	---

Velocidades de avance	3
-----------------------	---

Velocidades de retroceso	3
--------------------------	---

Convertidor de par

Entrada máxima	3.100 rpm
----------------	-----------

Tamaño	30,48 cm
--------	----------

Lubricación

Capacidad de aceite	18,9 litros
---------------------	-------------

Requisitos de viscosidad del aceite

Las unidades se suministran con aceite Chevron RPM SAE 10W.

En condiciones de trabajo a temperaturas extremas puede ser necesario utilizar otros aceites para transmisiones. Consultar las especificaciones de aceite en el manual *Manual de mantenimiento de Dana T20000* (referencia de Dana: 0202).

Manual de mantenimiento de Dana 0202

Número de pieza de Genie	117155
--------------------------	--------

Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

REV D

ESPECIFICACIONES

Puente direccional Dana Planetary 212

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844

Dirección	Cilindro de dirección integrado
Cardanes	Juntas universales (cardán) dobles de altas prestaciones

Ángulo de giro máximo	55°
-----------------------	-----

Lubricación del puente delantero

Diferencial delantero	8,5 litros
Cubos (por unidad)	0,9 litros

Lubricación del puente posterior

Diferencial trasero	5,7 litros
Cubos (por unidad)	0,9 litros

Requisitos de viscosidad del aceite

Diferencial	Chevron Supreme 80W90 LS
Cubos	Chevron Supreme 80W90 LS

Consulte las especificaciones del puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212* (referencia de Dana: MO212S20).

Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212

Número de pieza de Genie	97488
--------------------------	-------

Puente direccional Dana Planetary 213

GTH-1048 y GTH-1056

Dirección	Cilindro de dirección integrado
Cardanes	Juntas universales (cardán) dobles de altas prestaciones

Ángulo de giro máximo	55°
-----------------------	-----

Lubricación del puente delantero

Diferencial delantero	14,2 litros
Cubos (por unidad)	1,9 litros

Lubricación del puente posterior

Diferencial trasero	14,2 litros
Cubos (por unidad)	1,9 litros

Requisitos de viscosidad del aceite

Diferencial	Chevron Supreme 80W90 LS
Cubos	Chevron Supreme 80W90 LS

Consulte las especificaciones del puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213* (referencia de Dana: 0243).

Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213

Número de pieza de Genie	117154
--------------------------	--------

Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de productos están sujetas a cambios sin previo aviso.

ESPECIFICACIONES

REV D

Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas

Esta máquina está equipada con terminales de mangueras y conexiones hidráulicas cónicas a 37°. Siempre que se monten o desmonten mangueras o conexiones, o terminales de éstas, deberá aplicarse el par de apriete especificado por Genie.

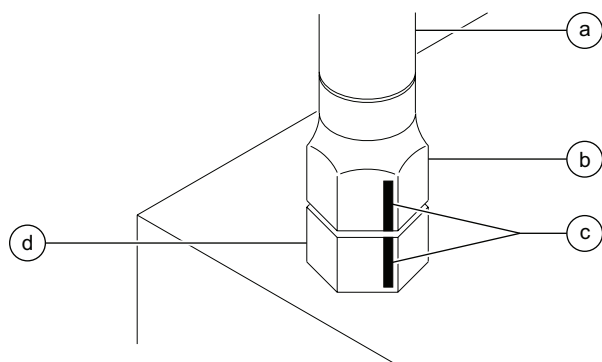
Procedimiento de apriete

Conexiones JIC 37°

AVISO

Consulte en la tabla *Conexiones JIC de 37°* de esta página el número de caras que debe girar para conseguir la posición de apriete adecuada.

- 1 Coloque el racor del tubo (tuerca hexagonal) sobre el cuerpo de la conexión (conexión hexagonal de la carrocería) y apriete la tuerca de forma manual, 3,4 Nm aproximadamente.
- 2 Realice una marca de referencia con un rotulador indeleble en una de las caras de la tuerca hexagonal continuando sobre la misma cara de la conexión hexagonal.



- a manguera hidráulica
- b tuerca hexagonal
- c marca de referencia
- d conexión hexagonal de la carrocería

Conexiones JIC 37°

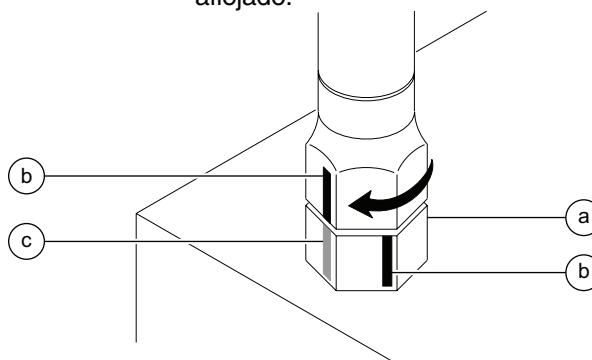
(tuerca giratoria o conexión de tubo)

Diámetro SAE	Paso de rosca	Caras
-4	7/16-20	2
-6	9/16-18	1 1/4
-8	3/4-16	1
-10	7/8-14	1
-12	1 1/16-12	1
-16	1 5/16-12	1
-20	1 5/8-12	1
-24	1 7/8-12	1

- 3 Tomando como referencia la conexión hexagonal de la carrocería, gire la tuerca hacia la derecha y realice una segunda marca en la conexión con el rotulador para indicar la posición de apriete adecuada.

AVISO

Las marcas de referencia indican que dichas posiciones de apriete ya se han fijado. La segunda marca en la conexión hexagonal de la carrocería sirve para volver a apretar la tuerca cuando se haya aflojado.



- a conexión hexagonal de la carrocería
- b marca de referencia
- c segunda marca

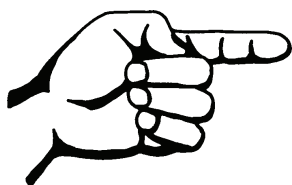
- 4 Apriete la tuerca hexagonal hasta que la marca que aparece en ella forme una sola línea con la segunda marca en la conexión hexagonal de la carrocería.
- 5 Pruebe todas las funciones de la máquina e inspeccione las mangueras, las conexiones y los componentes relacionados para asegurarse de que no haya fugas.

REV D

ESPECIFICACIONES

TABLA DE PARES DE APRIETE DE LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN (SAE)						
• Esta tabla deberá utilizarse solo como guía salvo indicación en contra en este manual •						
TAMAÑO	ROSCA	Grado 5 		Grado 8 		A574 Pernos de óxido negro de alta resistencia
		LUBRICADO	EN SECO	LUBRICADO	EN SECO	LUBRICADO
		Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
1/4	20	9	11,3	12,4	15,8	14,7
	28	10,1	13,5	13,5	18	15,8
		LUBRICADO	EN SECO	LUBRICADO	EN SECO	LUBRICADO
		Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
5/16	18	17,6	23	24	33,9	28,4
	24	19	25,7	27,1	36,6	32,5
3/8	16	31,2	42	44,7	59,6	51,5
	24	35,2	47,4	50,1	66,4	58,3
7/16	14	50,1	66,4	67,8	94,7	82,7
	20	55,5	74,5	81,3	108,4	92,1
1/2	13	77,3	101,6	108,4	149	126
	20	86,7	115	122	162	142
9/16	12	108,4	149	162	203	176
	18	122	162	176	230	189
5/8	11	149	203	217	284	244
	18	176	230	244	325	271
3/4	10	271	366	379	515	433
	16	298	406	420	569	474
7/8	9	433	583	610	827	691
	14	474	637	678	908	759
1	8	650	867	922	1.233	1.044
	12	718	962	1.016	1.342	1.139
1 1/8	7	800	1.071	1.315	1.749	1.477
	12	908	1.206	1.464	1.952	1.654
1 1/4	7	1.138	1.518	1.844	2.467	2.074
	12	1.260	1.681	2.047	2.725	2.304
1 1/2	6	1.979	2.643	3.213	4.284	3.620
	12	2.223	2.969	3.620	4.826	4.067

TABLA DE PARES DE APRIETE DE LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN (MÉTRICOS)								
• Esta tabla deberá utilizarse solo como guía salvo indicación en contra en este manual •								
Tamaño (mm)	Clase 4,6 		Clase 8,8 		Clase 10,9 		Clase 12,9 	
	LUBRICADO	EN SECO	LUBRICADO	EN SECO	LUBRICADO	EN SECO	LUBRICADO	EN SECO
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
5	1,8	2,4	4,63	6,18	6,63	8,84	7,75	10,3
6	3,05	4,07	7,87	10,5	11,3	15	13,2	17,6
7	5,12	6,83	13,2	17,6	18,9	25,2	22,1	29,4
	LUBRICADO	EN SECO	LUBRICADO	EN SECO	LUBRICADO	EN SECO	LUBRICADO	EN SECO
	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm	Nm
8	7,41	9,88	19,1	25,5	27,3	36,5	32	42,6
10	14,7	19,6	37,8	50,5	54,1	72,2	63,3	84,4
12	25,6	34,1	66	88	94,5	125	110	147
14	40,8	54,3	105	140	150	200	175	234
16	63,6	84,8	170	226	235	313	274	365
18	87,5	117	233	311	323	430	377	503
20	124	165	330	441	458	610	535	713
22	169	225	450	600	622	830	727	970
24	214	285	570	762	791	1.055	925	1.233



Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Procedimientos de mantenimiento programado



Cumpla las siguientes instrucciones:

- ☑ Las inspecciones de mantenimiento deben encomendarse a una persona debidamente formada y cualificada para el mantenimiento de esta máquina.
- ☑ Las inspecciones de mantenimiento programadas deben realizarse diariamente, cada tres meses, cada seis meses, cada año y cada dos años, tal como se indica en el *Informe de inspecciones de mantenimiento*.

⚠ ADVERTENCIA

La realización de un procedimiento sin seguir los pasos y la planificación indicados en este manual puede causar la muerte, graves lesiones o serios daños.

- ☑ Etiquete y retire inmediatamente del servicio cualquier máquina dañada o averiada.
- ☑ Repare cualquier daño o funcionamiento incorrecto de la máquina antes de ponerla en funcionamiento.
- ☑ Utilice exclusivamente repuestos aprobados por Genie.
- ☑ Las máquinas que hayan estado fuera de servicio durante un periodo superior a 3 meses deberán pasar la inspección trimestral.
- ☑ A menos que se indique lo contrario, realice cada procedimiento de mantenimiento bajo las siguientes condiciones:
 - Máquina aparcada sobre una superficie firme y nivelada
 - Pluma en posición replegada
 - Llave de contacto en la posición de apagado, con la llave quitada
 - Ruedas calzadas

Acerca de esta sección

Esta sección contiene procedimientos detallados para cada inspección de mantenimiento programada.

Cada procedimiento consta de una descripción, advertencias de seguridad e instrucciones paso a paso.

Leyenda de símbolos



Símbolo de alerta de seguridad: utilizado para avisar al personal de posibles riesgos de lesiones. Para evitar posibles lesiones o incluso la muerte, respete todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este símbolo.

⚠ PELIGRO

Indica un riesgo inminente que, de no evitarse, ocasionará graves lesiones o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Indica un riesgo potencial que, de no evitarse, podría ocasionar graves lesiones o incluso la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN

Indica un riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.

AVISO

Indica un riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar daños materiales.

- ⦿ Indica que se espera un resultado específico después de realizar una serie de pasos.
- ✗ Indica que se ha producido un resultado incorrecto después de realizar una serie de pasos.

PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Leyenda de los símbolos de mantenimiento

Nota: En este manual se utiliza una serie de símbolos para ayudarle a identificar el propósito de cada instrucción. Cuando aparezcan uno o más símbolos al comienzo de un procedimiento de mantenimiento, su significado será el explicado a continuación.



Indica que será necesario el uso de herramientas para llevar a cabo este procedimiento.



Indica que se necesitarán piezas de repuesto para llevar a cabo este procedimiento.



Indica que el motor deberá estar frío para llevar a cabo este procedimiento.



Indica que el motor deberá estar caliente para llevar a cabo este procedimiento.



Indica que para realizar este procedimiento se requiere la intervención del servicio técnico de un distribuidor autorizado.

Informe de preparación previa a la entrega

El informe de preparación previa a la entrega contiene una lista de control de cada tipo de inspección programada.

Haga copias del *Informe de preparación previa a la entrega* para utilizarlas en cada inspección. Conserve los formularios cumplimentados el tiempo necesario.

Calendario de mantenimiento

Existen cinco tipos de inspecciones de mantenimiento que deben realizarse de forma programada: diaria, trimestral, semestral, anual y bianual. La *sección de procedimientos de mantenimiento programado* y el *informe de inspecciones de mantenimiento* se han dividido en cinco secciones (A, B, C, D y E). Utilice el siguiente cuadro para determinar qué conjunto de procedimientos es necesario para llevar a cabo una inspección programada.

Inspección	Lista de control
Diaria o cada 8 horas	A
Trimestral o cada 250 horas	A + B
Semestral o cada 500 horas	A + B + C
Anual o cada 1.000 horas	A + B + C + D
Bienal o cada 2.000 horas	A + B + C + D + E

Informe de inspecciones de mantenimiento

El informe de inspecciones de mantenimiento contiene una lista de control de cada tipo de inspección programada.

Haga copias del *Informe de inspecciones de mantenimiento* para utilizarlas en cada inspección. Conserve durante tres años los formularios cumplimentados.

Preparación previa a la entrega

Principios básicos

La preparación previa a la entrega es responsabilidad del proveedor.

La preparación previa a la entrega se efectúa antes de cada entrega. El objetivo es detectar cualquier posible daño en la máquina antes de su puesta en servicio.

Nunca se debe utilizar una máquina dañada o modificada. Si detecta algún daño o alteración con respecto a las condiciones en que recibió la máquina de fábrica, identifíquela con una pegatina distintiva y retírela del servicio.

Las reparaciones de la máquina sólo deben encomendarse a un técnico de mantenimiento cualificado, de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Las inspecciones de mantenimiento programadas deberán encomendarse a técnicos de mantenimiento cualificados, siguiendo las especificaciones del fabricante y los requisitos que aparecen en el manual de responsabilidades.

Instrucciones

Utilice el manual del operario de la máquina.

La preparación previa a la entrega consiste en completar la Inspección previa al manejo de la máquina, los procedimientos de mantenimiento y la comprobación de las funciones.

Use este formulario para registrar los resultados. Una vez completada cada parte, ponga una marca de verificación en la casilla apropiada. Siga las instrucciones del manual del operario.

En caso de que alguna inspección reciba una N, marque y retire la máquina del servicio, repárela y vuelva a inspeccionarla. Después de la reparación, marque la casilla R.

Leyenda

S = sí, completado

N = no, no se pudo completar

R = reparada

Comentarios

Preparación previa a la entrega	S	N	R
Se ha completado la inspección previa al manejo de la máquina			
Se han completado los procedimientos de mantenimiento			
Se han completado las pruebas de funcionamiento			

Modelo

Número de serie

Fecha

Propietario de la máquina

Inspeccionada por (letras de imprenta)

Firma del inspector

Cargo del inspector

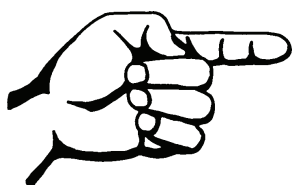
Empresa del inspector



Genie Industries USA
18340 NE 76th Street
PO Box 97030
Redmond, WA 98073-9730 (EE. UU.)
(425) 881-1800

Genie UK
The Maltings, Wharf Road
Grantham, Lincolnshire
NG31-6BH England
(44) 1476-584333

Copyright © 2002 de Genie Industries. Genie® es una marca registrada de Genie Industries.
Rev B



Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Informe de inspecciones de mantenimiento

Modelo
Número de serie
Fecha
Cuentahoras
Propietario de la máquina
Inspeccionada por (letras de imprenta)
Firma del inspector
Cargo del inspector
Empresa del inspector

Instrucciones

- Haga copias de este informe para utilizarlas en cada inspección.
- Seleccione la(s) lista(s) de control apropiada(s) para el tipo de inspección que se va a realizar.

☐	Inspección diaria o cada 8 horas:	A
☐	Inspección trimestral o cada 250 horas:	A+B
☐	Inspección semestral o cada 500 horas:	A+B+C
☐	Inspección anual o cada 1.000 horas:	A+B+C+D
☐	Inspección cada 2 años o 2.000 horas:	A+B+C+D+E

- Una vez completado cada procedimiento de inspección, ponga una marca de verificación en la casilla apropiada.
- Utilice los procedimientos paso a paso que figuran en esta sección para averiguar el modo de realizar este tipo de inspecciones.
- Si alguna inspección recibe una "N", identifique la máquina con una etiqueta y retírela del servicio, repárela y vuelva a inspeccionarla. Después de la reparación, marque la casilla "R".

Leyenda

- S = sí, aceptable
N = no, retirar del servicio
R = reparada

Lista de control A - Rev C		S	N	R
A-1	Manuales y pegatinas			
A-2	Inspección previa al manejo de la máquina			
A-3	Pruebas de funcionamiento			
A-4	Lubricación de la máquina			
A-5	Mantenimiento del motor - Modelos JDeere/Perkins			
A-6	Mantenimiento de la transmisión			
A-7	Mantenimiento del motor - Modelos Deutz			

Cada 40 horas:

A-8	Revisión después de 30 días			
-----	-----------------------------	--	--	--

Cada 50 horas:

A-9	Mantenimiento de la transmisión			
-----	---------------------------------	--	--	--

Cada 50 horas:

A-10	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins			
A-11	Mantenimiento de puentes			

Cada 100 horas:

A-12	Mantenimiento del motor - Modelos John Deere			
A-13	Mantenimiento de puentes			
A-14	Mantenimiento de la transmisión			

Cada 200 horas:

A-15	Mantenimiento de puentes			
------	--------------------------	--	--	--

Lista de control B - Rev B		S	N	R
B-1	Batería			
B-2	Cableado eléctrico			
B-3	Sistema de escape			
B-4	Filtro de aire del motor			
B-5	Neumáticos y llantas			
B-6	Aceite hidráulico			
B-7	Sistemas de ventilación del tanque			
B-8	Almohadillas de desgaste de la pluma			
B-9	Lubricación de los árboles de propulsión			
B-10	Mantenimiento del motor - Modelos John Deere			

Lista de control C - Rev B		S	N	R
C-1	Mantenimiento del motor - Modelos Deutz			
C-2	Mantenimiento del motor - Modelos John Deere			
C-3	Mantenimiento de puentes			
C-4	Mantenimiento de la transmisión			
C-5	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins			

Cada 700 horas:

C-6	Mantenimiento de puentes			
-----	--------------------------	--	--	--

Cada 800 horas:

C-7	Mantenimiento de puentes			
-----	--------------------------	--	--	--

Comentarios



INFORME DE INSPECCIONES DE MANTENIMIENTO

Modelo
Número de serie
Fecha
Cuentahoras
Propietario de la máquina
Inspeccionada por (letras de imprenta)
Firma del inspector
Cargo del inspector
Empresa del inspector

Instrucciones

- Haga copias de este informe para utilizarlas en cada inspección.
- Seleccione la(s) lista(s) de control apropiada(s) para el tipo de inspección que se va a realizar.

☐	Inspección diaria o cada 8 horas:	A
☐	Inspección trimestral o cada 250 horas:	A+B
☐	Inspección semestral o cada 500 horas:	A+B+C
☐	Inspección anual o cada 1.000 horas:	A+B+C+D
☐	Inspección cada 2 años o 2.000 horas:	A+B+C+D+E

- Una vez completado cada procedimiento de inspección, ponga una marca de verificación en la casilla apropiada.
- Utilice los procedimientos paso a paso que figuran en esta sección para averiguar el modo de realizar este tipo de inspecciones.
- Si alguna inspección recibe una "N", identifique la máquina con una etiqueta y retírela del servicio, repárela y vuelva a inspeccionarla. Después de la reparación, marque la casilla "R".

Leyenda

- S = sí, aceptable
N = no, retirar del servicio
R = reparada

Lista de control D - Rev B		S	N	R
D-1	Horquilla			
D-2	Cadenas de prolongación			
D-3	Filtro del aceite hidráulico de retorno			
D-4	Mantenimiento del motor - Modelos Deutz			
D-5	Transmisión			
D-6	Mantenimiento de puentes			
D-7	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins			
Cada 1.500 horas:				
D-8	Mantenimiento del motor - Modelos Deutz			

Lista de control E - Rev C		S	N	R
E-1	Aceite hidráulico			
E-2	Mantenimiento del motor - Modelos John Deere			
E-3	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins			
Cada 3.000 horas:				
E-4	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins			
Cada 4.000 horas:				
E-5	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins			
Cada 4.500 horas:				
E-6	Mantenimiento del motor - Modelos John Deere			
Cada 6.000 horas:				
E-7	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins			
Cada 12.000 horas:				
E-8	Mantenimiento del motor - Modelos Deutz			
E-9	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins			

Comentarios

REV C

Procedimientos de la lista de control A

A-1

Inspección de manuales y pegatinas

Nota: Las especificaciones de Genie exigen que este procedimiento se lleve a cabo diariamente o cada 8 horas, lo que antes suceda.

Para utilizar la máquina con seguridad, es esencial conservar los manuales de seguridad y del operario en buenas condiciones. Los manuales se distribuyen con cada máquina y deben guardarse en el cajetín situado en el habitáculo. Para disponer de la información de seguridad y funcionamiento necesaria para utilizar con seguridad la máquina es esencial que estos manuales se encuentren en el lugar indicado y sean legibles.

También es obligatorio conservar en buen estado todas las pegatinas y los letreros de instrucciones y de seguridad para garantizar el funcionamiento seguro de la máquina. Las pegatinas alertan a los operarios y al personal de los numerosos riesgos asociados con la utilización de esta máquina. También ofrecen información a los usuarios sobre mantenimiento y funcionamiento. Una pegatina ilegible no alertará al personal de un procedimiento o riesgo concretos y podría conducir a un uso inseguro de la máquina.

- 1 Asegúrese de que los manuales del operario y de seguridad están completos y se encuentran en el cajetín de documentación del habitáculo.
 - 2 Examine las páginas de cada manual para asegurarse de que son legibles y están en buen estado.
- ⦿ **Resultado:** El manual del operario corresponde a la máquina y todos los manuales son legibles y se encuentran en buen estado.
 - ✗ **Resultado:** El manual del operario no corresponde a la máquina, o los manuales están deteriorados o son ilegibles. Retire la máquina del servicio hasta que el manual haya sido respuesto.

- 3 Abra el manual del operario por la sección de inspección de las pegatinas. Inspeccione completa y meticulosamente todas las pegatinas de la máquina en busca de posibles daños y asegurándose de que todas sean legibles.
- ⦿ **Resultado:** La máquina está equipada con todas las pegatinas necesarias, todas son legibles y se encuentran en buen estado.
- ✗ **Resultado:** La máquina no dispone de todas las pegatinas necesarias, o al menos una está ilegible o en mal estado. Retire la máquina del servicio hasta que las pegatinas hayan sido repuestas.
- 4 Devuelva siempre los manuales al cajetín de documentación.

Nota: Si en algún momento necesita reemplazar manuales o pegatinas, póngase en contacto con su distribuidor Genie autorizado o con Genie Industries.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

REV C

A-2**Inspección previa al manejo de la máquina**

Nota: Las especificaciones de Genie exigen que este procedimiento se lleve a cabo diariamente o cada 8 horas, lo que antes suceda.

Realizar una inspección previa a cada uso es esencial para el funcionamiento seguro de la máquina. Se trata de una inspección visual que el operario debe realizar antes de cada turno de trabajo. El objetivo es detectar cualquier posible daño en la máquina antes de que el operario compruebe las funciones. La inspección previa al manejo de la máquina sirve también para determinar si los procedimientos de mantenimiento rutinario son necesarios.

La información completa sobre cómo llevar a cabo este procedimiento consta en el manual del operario correspondiente. Consulte el manual del operario de su máquina.

A-3**Comprobación de las funciones**

Nota: Las especificaciones de Genie exigen que este procedimiento se lleve a cabo diariamente o cada 8 horas, lo que antes suceda.

Efectuar todas las pruebas de funcionamiento es fundamental para un funcionamiento seguro de la máquina. Las pruebas de funcionamiento permiten detectar cualquier defecto que pueda tener la máquina antes de ponerla en servicio. Nunca utilice una máquina que no funcione correctamente. Si se descubren anomalías en el funcionamiento, la máquina deberá identificarse con una etiqueta distintiva y retirarse del servicio.

La información completa sobre cómo llevar a cabo este procedimiento consta en el manual del operario correspondiente. Consulte el manual del operario de su máquina.

REV C

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

A-4**Lubricación de la máquina**

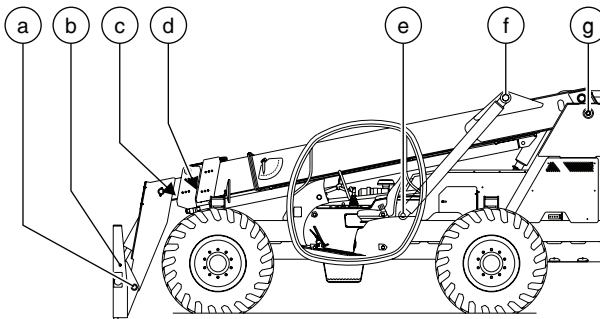
Nota: Las especificaciones de Genie exigen que este procedimiento se lleve a cabo diariamente o cada 8 horas, lo que antes suceda.

Para obtener un buen rendimiento de la máquina y prolongar su vida útil, es fundamental lubricar todos los puntos de engrase especificados.

El uso de la máquina con poca o ninguna grasa puede reducir el rendimiento y, en caso de uso prolongado, dañar sus componentes.

GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

- 1 Extienda totalmente la pluma. Eleve la pluma a la altura necesaria.
- 2 Aplique una fina capa de grasa sobre la parte inferior del tubo número 3 de la pluma, donde hace contacto con las pastillas de fricción inferiores del tubo número 2. Ver la ilustración.
- 3 Aplique una fina capa de grasa sobre la parte inferior del tubo número 2 de la pluma, donde hace contacto con las pastillas de fricción inferiores del tubo número 1.
- 4 Lubrique las pastillas de fricción superiores y laterales de los tubos de la pluma.
- 5 Devuelva la pluma hasta la posición replegada.



- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> a b c d e f g | <ol style="list-style-type: none"> a pasador del bastidor portahorquillas b pasador del extremo articulado del cilindro de nivelación de la horquilla c pastillas de fricción inferiores del tubo número 2 de la pluma d pastillas de fricción inferiores del tubo número 1 de la pluma e pasador del extremo fijo del cilindro de elevación f pasador del extremo articulado del cilindro de elevación g pasador pivotante de la pluma |
|---|--|
- 6 Localice un engrasador en uno de los puntos mostrados en la ilustración.
 - 7 Bombee grasa por el engrasador hasta que la junta quede generosamente lubricada.
 - 8 Repita este procedimiento desde el paso 6 con los demás engrasadores mostrados en la ilustración.

Especificaciones de la grasa

Grasa Chevron Ultra-duty, EP NLGI 2 (a base de litio) o equivalente

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

REV C

GTH-636, GTH-1048 y GTH-1056:

- 1 Extienda totalmente la pluma. Eleve la pluma a la altura necesaria.
- 2 Localice los engrasadores a ambos lados de todos los tubos de la pluma, salvo en el tubo más interior. Ver la ilustración.
- 3 Bombee grasa por los engrasadores hasta que los rodillos interiores de la pluma queden generosamente lubricados.

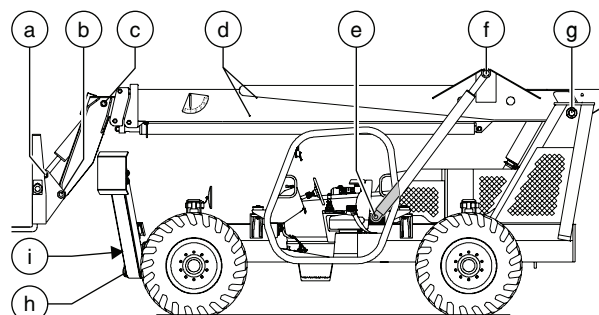
- 4 Lubrique las pastillas de fricción superiores de los tubos de la pluma.

Nota: No lubrique las pastillas de fricción laterales de los rodillos de la pluma, si existen.

- 5 Devuelva la pluma hasta la posición replegada.
- 6 Localice un engrasador en uno de los puntos mostrados en la ilustración.
- 7 Bombee grasa por el engrasador hasta que la junta quede generosamente lubricada.
- 8 Repita este procedimiento desde el paso 6 con los demás engrasadores mostrados en la ilustración.

GTH-1048 y GTH-1056:

- 9 Localice los engrasadores del bastidor estabilizador de la parte delantera de la máquina.
- 10 Bombee grasa por cada engrasador hasta que las juntas queden generosamente lubricadas.
- 11 Localice los engrasadores de los estabilizadores de la parte delantera de la máquina.
- 12 Bombee grasa por cada engrasador hasta que las juntas queden generosamente lubricadas.



- a pasador del bastidor portahorquillas
- b pasador del extremo articulado del cilindro de nivelación de la horquilla
- c pasador del extremo fijo del cilindro de nivelación de la horquilla
- d engrasadores de la pluma
- e pasador del extremo fijo del cilindro de elevación
- f pasador del extremo articulado del cilindro de elevación
- g pasador pivotante de la pluma
- h pasador pivotante del estabilizador (GTH-1048 y GTH-1056)
- i bastidor del estabilizador (GTH-1048 y GTH-1056)

Especificaciones de la grasa

Grasa Chevron Ultra-duty, EP NLGI 2 (a base de litio) o equivalente

REV C

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

A-5**Mantenimiento del motor -
Modelos John Deere y Perkins**

Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo diariamente o cada 8 horas, lo que antes suceda.

Tanto los procedimientos de mantenimiento como información adicional sobre los motores se encuentran en los siguientes manuales:

Manual del operario del motor John Deere 4045T270 (referencia de John Deere: OMRG25204)

O en el

Manual del operario del motor John Deere 4045T275 (referencia de John Deere: OMRG33324)

O en el

Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104 (referencia de Perkins: SEBU7833-01).

Manual del operario del motor John Deere 4045T270

Número de pieza de Genie 97492

Manual del operario del motor John Deere 4045T275

Número de pieza de Genie 108444

Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104

Número de pieza de Genie 117765

A-6**Mantenimiento de la transmisión**

Nota: Las especificaciones de la transmisión exigen que este procedimiento se lleve a cabo diariamente o cada 8 horas, lo que antes suceda.

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre la transmisión en el *Manual de mantenimiento de Dana T12000* (referencia de Dana: 0109).

Manual de mantenimiento de Dana T12000

Número de pieza de Genie 97489

GTH-1048 y GTH-1056:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre la transmisión en el *Manual de mantenimiento de Dana T20000* (referencia de Dana: 0202).

Manual de mantenimiento de Dana T20000

Número de pieza de Genie 115025

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

REV C

A-7**Mantenimiento del motor -
Modelos Deutz**

Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo diariamente o cada 10 horas, lo que antes suceda.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento del motor Deutz 2012* (referencia de Deutz: 0297 9912).

Manual de funcionamiento del motor Deutz 2012

Número de pieza de Genie

108746

A-8**Revisión a los 30 días**

El servicio de mantenimiento mensual es una secuencia única de procedimientos que deben llevarse a cabo una vez transcurridos los 30 primeros días o 40 horas de uso. Transcurrido este intervalo, consulte las listas de control de mantenimiento para realizar revisiones programadas y continuadas.

- 1 Realice los siguientes procedimientos de mantenimiento:

Modelos John Deere:

- A-12 Mantenimiento del motor - Modelos John Deere
- B-5 Inspección de neumáticos, llantas y apriete de las tuercas de las ruedas
- D-3 Sustitución del filtro de aceite hidráulico de retorno

Modelos Deutz:

- B-5 Inspección de neumáticos, llantas y apriete de las tuercas de las ruedas
- D-3 Sustitución del filtro de aceite hidráulico de retorno
- D-4 Mantenimiento del motor - Modelos Deutz

Modelos Perkins:

- B-5 Inspección de neumáticos, llantas y apriete de las tuercas de las ruedas
- D-3 Sustitución del filtro de aceite hidráulico de retorno

REV C

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

A-9

Mantenimiento de la transmisión

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844



Nota: Las especificaciones de la transmisión exigen que este procedimiento se lleve a cabo una sola vez a las 50 horas de funcionamiento.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre la transmisión en el *Manual de mantenimiento de Dana T12000* (referencia de Dana: 0109).

Manual de mantenimiento de Dana T12000

Número de pieza de Genie 97489

A-10

Mantenimiento del motor - Modelos Perkins



Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo semanalmente o cada 50 horas, lo que antes suceda.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104* (referencia de Perkins: SEBU7833-01).

Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104

Número de pieza de Genie 117765

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

REV C

A-11**Mantenimiento del puente**

Nota: Las especificaciones del puente exigen que este procedimiento se lleve a cabo mensualmente o cada 50 horas, lo que antes suceda.

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212* (referencia de Dana: 0247).

Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212

Número de pieza de Genie 97488

GTH-1048 y GTH-1056:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213* (referencia de Dana: 0243).

Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213

Número de pieza de Genie 115026

A-12**Mantenimiento del motor - Modelos John Deere**

Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo una sola vez a las 100 horas de funcionamiento.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor John Deere 4045T270* (referencia de John Deere: OMRG25204) O en el *Manual del operario del motor John Deere 4045T275* (referencia de John Deere: OMRG33324).

Manual del operario del motor John Deere 4045T270
Número de pieza de Genie 97492

Manual del operario del motor John Deere 4045T275
Número de pieza de Genie 108444

REV C

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

A-13**Mantenimiento del puente**

Nota: Las especificaciones del puente exigen que este procedimiento se lleve a cabo una sola vez a las 100 horas de funcionamiento.

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212* (referencia de Dana: 0247).

Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212

Número de pieza de Genie 97488

GTH-1048 y GTH-1056:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213* (referencia de Dana: 0243).

Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213

Número de pieza de Genie 115026

A-14**Mantenimiento de la transmisión****GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844**

Nota: Las especificaciones de la transmisión exigen que este procedimiento se lleve a cabo una sola vez a las 100 horas de funcionamiento.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre la transmisión en el *Manual de mantenimiento de Dana T12000* (referencia de Dana: 0109).

Manual de mantenimiento de Dana T12000

Número de pieza de Genie 97489

A-15**Mantenimiento del puente**

Nota: Las especificaciones del puente exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 200 horas de funcionamiento.

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212* (referencia de Dana: 0247).

**Manual de mantenimiento y reparación del puente
Dana 212**

Número de pieza de Genie 97488

GTH-1048 y GTH-1056:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213* (referencia de Dana: 0243).

**Manual de mantenimiento y reparación del puente
Dana 213**

Número de pieza de Genie 115026

REV B

Procedimientos de la lista de control B

B-1

Inspección de la batería



Nota: Genie exige que este procedimiento se lleve a cabo trimestralmente o cada 250 horas, lo que antes se cumpla.

Es fundamental mantener las baterías en buen estado para un uso seguro y un buen rendimiento del motor. Cualquier cable o conexión con algún defecto puede dañar componentes del motor y provocar situaciones de peligro.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito bajo tensión o con corriente podría ocasionar graves lesiones e incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las baterías contienen ácido. Evite derramar o tocar el ácido de las baterías. Neutralice cualquier vertido accidental de ácido con bicarbonato sódico y agua.

- 1 Póngase ropa aislante y gafas protectoras.
- 2 Asegúrese de que las conexiones de los cables de las baterías no presentan indicios de corrosión.

Nota: Para eliminar la corrosión en los cables y terminales de la batería, instale capuchones de terminales y aplique un sellante anticorrosión.

- 3 Compruebe la firmeza de las sujeciones y conexiones de los cables.

B-2

Inspección del cableado eléctrico



Nota: Genie exige que este procedimiento se lleve a cabo trimestralmente o cada 250 horas, lo que antes se cumpla.

Es fundamental mantener el cableado eléctrico en buenas condiciones para un uso seguro y un rendimiento óptimo de la máquina. Si no se localizan y sustituyen los cables quemados, deteriorados, corroídos o pinzados, puede producirse una situación de riesgo y daños en los componentes de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito bajo tensión o con corriente podría ocasionar graves lesiones e incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

- 1 Inspeccione las siguientes zonas para comprobar que no existen cables sueltos, corroídos, deteriorados o quemados:
 - Interior del habitáculo
 - Bajos del chasis
 - Conjunto de la pluma
- 2 Asegúrese de que haya una capa generosa de grasa dieléctrica en los siguientes puntos:
 - Todos los conectores de cableado
- 3 Ponga en marcha el motor y eleve la pluma hasta dejar suficiente espacio para acceder a todas las cubiertas del chasis y desmontarlas.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

REV B

- 4 Enganche la correa de elevación de una grúa-puente a la pluma. Sujete la pluma. No aplique ninguna presión de elevación.
- 5 Desmonte todas las cubiertas del motor, del tanque hidráulico y del chasis.

PELIGRO Riesgo de aplastamiento. Pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte si la pluma se cayese accidentalmente mientras hay algún operario debajo de ella. Nunca trabaje ni permanezca debajo de una pluma que no esté correctamente sujeta o apoyada.

- 6 Inspeccione las siguientes zonas para comprobar que no existen cables sueltos, pinzados, corroídos, deteriorados o quemados:
 - Motor
 - Transmisión
 - Distribuidores
 - Chasis
- 7 Compruebe si todas las conexiones entre el motor, la transmisión y el habitáculo están recubiertas con abundante grasa dieléctrica.
- 8 Vuelva a colocar todas las cubiertas retiradas en el paso 5.
- 9 Separe la correa de elevación de la grúa-puente.
- 10 Arranque el motor y baje la pluma hasta la posición replegada. Apague la máquina.

B-3

Revisión del sistema de escape



Nota: Genie exige que este procedimiento se lleve a cabo trimestralmente o cada 250 horas, lo que antes se cumpla.

Para obtener un buen rendimiento del motor y alargar la vida del mismo, es fundamental mantener en buen estado el sistema de escape. Un motor con el sistema de escape dañado o que presente fugas puede deteriorar los componentes y provocar situaciones de peligro.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. No inspeccione el motor mientras se encuentre en funcionamiento. Extraiga la llave de contacto para realizar la operación de manera segura.

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones. Tenga cuidado con los componentes calientes del motor. Cualquier contacto con los componentes calientes del motor puede provocar graves quemaduras.

- 1 Separe la cubierta central del motor y déjela a un lado.
- 2 Abra la cubierta de acceso al lado derecho del motor.
- 3 Asegúrese de que todos los fijadores estén bien apretados.
- 4 Compruebe que las soldaduras no presentan grietas.
- 5 Asegúrese de que no hay fugas en el sistema de escape; es decir, que no se forman depósitos carbonosos alrededor de uniones y juntas.
- 6 Cierre la cubierta de acceso al lado derecho del motor. Coloque la cubierta central de acceso al motor.

REV B

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

B-4**Revisión del filtro de aire del motor**

Nota: Genie exige que este procedimiento se lleve a cabo trimestralmente o cada 250 horas, lo que antes se cumpla. Realice este procedimiento más a menudo si la máquina ha trabajado en entornos con mucho polvo.

Para obtener un buen rendimiento del motor y alargar la vida del mismo, es fundamental mantener en buen estado el filtro de aire del motor. De no llevarse a cabo este procedimiento, puede verse limitado el rendimiento del motor, además de sufrir daños sus componentes.

Nota: Realice este procedimiento con el motor apagado.

- 1 Abra los cierres de la cubierta frontal del conjunto limpiador de aire. Extraiga la cubierta.
- 2 Gire y extraiga con suavidad el elemento filtrante externo o primario.
- 3 Extraiga el elemento filtrante interno secundario.
- 4 Limpie el interior del recipiente y la junta con un paño húmedo.
- 5 Inspeccione los filtros de aire primario y secundario. Si fuese necesario, insufla aire comprimido a baja presión en el interior del filtro para expulsar la suciedad acumulada, o bien agite o golpee cuidadosamente el filtro.
- 6 Instale en primer lugar el filtro secundario y luego el filtro primario.
- 7 Instale la cubierta frontal en el conjunto limpiador de aire y asegure los cierres.

B-5**Inspección de neumáticos, llantas y apriete de las tuercas almenadas**

Nota: Genie exige que este procedimiento se lleve a cabo trimestralmente o cada 250 horas, lo que antes se cumpla.

El correcto mantenimiento de neumáticos y ruedas, así como el apriete correcto de las ruedas, son esenciales para un funcionamiento seguro y un rendimiento adecuado. El fallo de un neumático o una llanta puede provocar que la máquina vuelque. También podrían dañarse los componentes en caso de que no se descubran y reparen los problemas a tiempo.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Un neumático demasiado inflado puede reventar y causar graves lesiones e incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de volcado. No utilice productos que reparen provisionalmente neumáticos pinchados o desinflados.

Nota: Los neumáticos de algunas máquinas están rellenos de espuma y no necesitan aire.

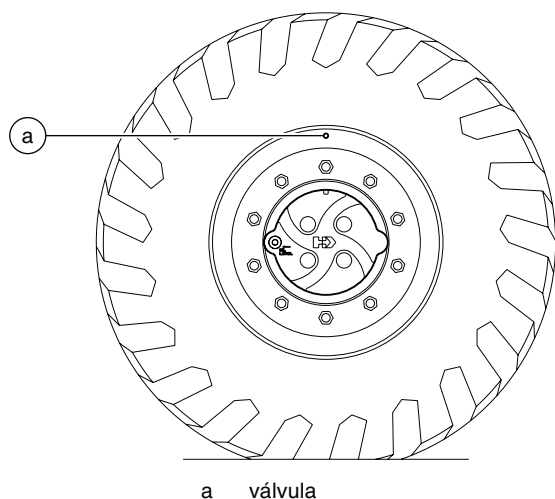
- 1 Revise todos los perfiles de los neumáticos para comprobar que no existen cortes, grietas, pinchazos o un desgaste anormal.
- 2 Compruebe que las llantas no presenten daños, abolladuras o grietas.
- 3 Asegúrese de que todas las tuercas de las ruedas estén apretadas con el par de apriete correcto. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

REV B

Modelos con neumáticos rellenos con aire o con cloruro cálcico:

- 4 Póngase ropa aislante y protección para los ojos.
- 5 Gire la rueda hasta que la válvula se encuentre en la posición de las 12 en punto.



- 6 Compruebe la presión de aire en el neumático. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- ⊕ Resultado - modelos con neumáticos rellenos de aire: La presión de aire se ajusta a la especificación. El neumático está correctamente inflado.
Resultado - modelos con neumáticos rellenos de cloruro cálcico: La presión del aire cumple las especificaciones y una pequeña cantidad de cloruro cálcico sale por la válvula al comprobar la presión. El neumático está correctamente inflado.
- ⊗ Resultado - modelos con neumáticos rellenos de aire: La presión de aire no se ajusta a la especificación. Añada aire hasta alcanzar la presión especificada.
Resultado - modelos con neumáticos rellenos de cloruro cálcico: La presión del aire no cumple la especificación O el neumático no expulsa cloruro cálcico por la válvula al comprobar la presión. Bombee la cantidad necesaria de cloruro cálcico al interior del neumático hasta que rebose al accionar la válvula, y luego añada aire hasta que la presión del aire cumpla la especificación.
- 7 Repita este procedimiento desde el paso 5 con los demás neumáticos.

B-6**Análisis del aceite hidráulico**

Nota: Genie exige que este procedimiento se lleve a cabo trimestralmente o cada 250 horas, lo que antes se cumpla.

Para obtener un buen rendimiento de la máquina y alargar su vida útil, es fundamental la sustitución o comprobación del aceite hidráulico. El aceite sucio puede reducir el rendimiento de la máquina y, en caso de uso prolongado, causar daños en los componentes. Un entorno de trabajo extremadamente sucio puede hacer necesaria una sustitución más frecuente del aceite. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

Nota: Antes de cambiar el aceite hidráulico, un distribuidor de aceites deberá determinar sus niveles específicos de contaminación para verificar la necesidad de cambiarlo. **En caso de que el aceite hidráulico no se cambie en la inspección que se realiza cada dos años, compruebe el aceite trimestralmente. Cambie el aceite cuando no pase la prueba.** Consulte el procedimiento E-1, *Comprobación o cambio del aceite hidráulico*.

REV B

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

B-7**Inspección de los sistemas de ventilación del tapón del tanque hidráulico**

Nota: Genie exige que este procedimiento se lleve a cabo trimestralmente o cada 250 horas, lo que antes se cumpla. Realice este procedimiento más a menudo si la máquina ha trabajado en entornos con mucho polvo.

Para obtener un buen rendimiento de la máquina y prolongar su vida útil, es fundamental que los tapones del tanque de combustible y del tanque hidráulico permitan el paso libre de aire. Un tapón obstruido o sucio puede reducir el rendimiento de la máquina y, en caso de uso prolongado, dañar sus componentes. Un entorno de trabajo extremadamente sucio puede hacer necesaria una inspección más frecuente de los tapones.



PELIGRO Riesgo de incendio y explosión. Los combustibles del motor son inflamables. Realice este procedimiento en zonas abiertas y bien ventiladas, lejos de radiadores, chispas, llamas o cigarrillos encendidos. Tenga siempre a mano un extintor homologado.

Nota: Realice este procedimiento con el motor apagado.

- 1 Retire el tapón del tanque de combustible.
- 2 Compruebe si la ventilación es adecuada.
- ⦿ **Resultado:** El aire atraviesa libremente el tapón del tanque de combustible. Continúe con el paso 4.
- ✗ **Resultado:** Si no pasa aire a través del tapón, limpie o sustituya el tapón. Continúe con el paso 3.

Nota: Para comprobar si el tapón permite respirar al tanque, asegúrese de que el aire pasa sin impedimento alguno a través del tapón.

- 3 Lave el sistema de ventilación del tapón con cuidado utilizando un disolvente suave. Utilice aire comprimido a baja presión para secar el tapón. Repita este procedimiento desde el paso 2.
 - 4 Vuelva a colocar el tapón en el tanque de combustible.
 - 5 Retire el tapón de respiradero del aceite hidráulico.
 - 6 Compruebe si la ventilación es adecuada.
 - ⦿ **Resultado:** El aire atraviesa libremente el tapón del tanque de combustible. Continúe con el paso 8.
 - ✗ **Resultado:** Si no pasa aire a través del tapón, limpie o sustituya el tapón. Continúe con el paso 7.
- Nota:** Para comprobar si el tapón permite respirar al tanque, asegúrese de que el aire pasa sin impedimento alguno a través del tapón.
- 7 Lave el sistema de ventilación del tapón con cuidado utilizando un disolvente suave. Utilice aire comprimido a baja presión para secar el tapón. Repita este procedimiento desde el paso 6.
 - 8 Coloque el tapón de respiradero en el tanque hidráulico.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

REV B

B-8**Revisión de las pastillas de fricción de la máquina****GTH-644, GTH-842 y GTH-844**

Nota: Las especificaciones de Genie exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 250 horas de funcionamiento.

1 Extienda la pluma hasta que pueda acceder a las pastillas de fricción.

2 Mida cada pastilla de fricción superior.

☉ Resultado: El valor medido se ajusta a la especificación.

☒ Resultado: El valor medido no alcanza la especificación. Sustituya ambas pastillas de fricción. Consulte el procedimiento de reparación 1-2, *Cómo sustituir las pastillas de fricción de la pluma*.

2 Mida la pastilla de fricción de cada lado.

☉ Resultado: El valor medido se ajusta a la especificación.

☒ Resultado: El valor medido no alcanza la especificación. Vuelva a colocar todas las pastillas de fricción laterales. Consulte el procedimiento de reparación 1-2, *Cómo sustituir las pastillas de fricción de la pluma*.

2 Mida cada pastilla de fricción inferior.

☉ Resultado: El valor medido se ajusta a la especificación.

☒ Resultado: El valor medido no alcanza la especificación. Sustituya ambas pastillas de fricción. Consulte el procedimiento de reparación 1-2, *Cómo sustituir las pastillas de fricción de la pluma*.

Especificaciones de las pastillas de fricción de la pluma, GTH-644, GTH-842 y GTH-844

Grosor mínimo de las pastillas de fricción superiores	14,3 mm
---	---------

Grosor mínimo de las pastillas de fricción laterales	9,5 mm
--	--------

Grosor mínimo de las pastillas de fricción inferiores	14,3 mm
---	---------

REV B

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

B-9**Lubricación de los árboles de propulsión**

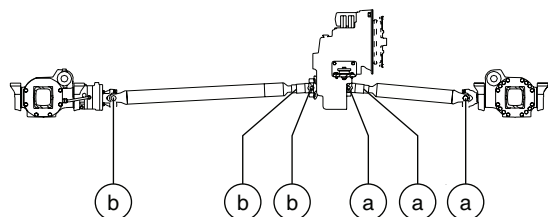
Nota: Genie exige que este procedimiento se lleve a cabo trimestralmente o cada 250 horas, lo que antes se cumpla.

Para obtener un buen rendimiento de la máquina y prolongar su vida útil, es fundamental lubricar todos los puntos de engrase especificados. El uso de la máquina con poca o ninguna grasa puede reducir el rendimiento y, en caso de uso prolongado, dañar sus componentes.

- 1 Con una pistola engrasadora, engrase a fondo los árboles de propulsión en todos los puntos indicados en la ilustración.

Especificaciones de la grasa

Grasa Chevron Ultra-duty, EP NLGI 2 (a base de litio) o equivalente



- a árbol de propulsión trasero
b árbol de propulsión delantero

B-10**Mantenimiento del motor - Modelos John Deere**

Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 250 horas de funcionamiento.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor John Deere 4045T270* (referencia de John Deere: OMRG25204) O en el *Manual del operario del motor John Deere 4045T275* (referencia de John Deere: OMRG33324).

Manual del operario del motor John Deere 4045T270

Número de pieza de Genie 97492

Manual del operario del motor John Deere 4045T275

Número de pieza de Genie 108444

Procedimientos de la lista de control C

REV B

C-1

Mantenimiento del motor - Modelos Deutz



Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se realice semestralmente o cada 500 horas, lo que antes se cumpla.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento del motor Deutz 2012* (referencia de Deutz: 0297 9912).

Manual de funcionamiento del motor Deutz 2012

Número de pieza de Genie 108746

C-2

Mantenimiento del motor - Modelos John Deere



Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se realice semestralmente o cada 500 horas, lo que antes se cumpla.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor John Deere 4045T270* (referencia de John Deere: OMRG25204) O en el *Manual del operario del motor John Deere 4045T275* (referencia de John Deere: OMRG33324).

Manual del operario del motor John Deere 4045T270

Número de pieza de Genie 97492

Manual del operario del motor John Deere 4045T275

Número de pieza de Genie 108444

REV B

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL C

C-3**Mantenimiento del puente**

Nota: Las especificaciones del puente exigen que este procedimiento se lleve a cabo a las 500 horas de funcionamiento.

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212* (referencia de Dana: 0247).

Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212

Número de pieza de Genie 97488

GTH-1048 y GTH-1056:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213* (referencia de Dana: 0243).

Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213

Número de pieza de Genie 115026

C-4**Mantenimiento de la transmisión GTH-1048 y GTH-1056**

Nota: Las especificaciones de la transmisión exigen que este procedimiento se realice semestralmente o cada 500 horas, lo que antes se cumplía.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre la transmisión en el *Manual de mantenimiento de Dana T20000* (referencia de Dana: 0202).

Manual de mantenimiento de Dana T20000

Número de pieza de Genie 115025

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL C

REV B

C-5**Mantenimiento del motor -
Modelos Perkins**

Nota: Las especificaciones del motor requieren que este procedimiento se lleve a cabo anualmente o cada 500 horas, lo que suceda antes.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104* (referencia de Perkins: SEBU7833-01).

**Manual de funcionamiento y mantenimiento del
motor Perkins 1104**

Número de pieza de Genie 117765

C-6**Mantenimiento del puente**

Nota: Las especificaciones del puente exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 700 horas de funcionamiento.

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212* (referencia de Dana: 0247).

**Manual de mantenimiento y reparación del puente
Dana 212**

Número de pieza de Genie 97488

GTH-1048 y GTH-1056:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213* (referencia de Dana: 0243).

**Manual de mantenimiento y reparación del puente
Dana 213**

Número de pieza de Genie 115026

REV B

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL C

C-7**Mantenimiento del puente**

Nota: Las especificaciones del puente exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 800 horas de funcionamiento.

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212* (referencia de Dana: 0247).

**Manual de mantenimiento y reparación del puente
Dana 212**

Número de pieza de Genie 97488

GTH-1048 y GTH-1056:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213* (referencia de Dana: 0243).

**Manual de mantenimiento y reparación del puente
Dana 213**

Número de pieza de Genie 115026

Procedimientos de la lista de control D

REV B

D-1

Inspección de las horquillas

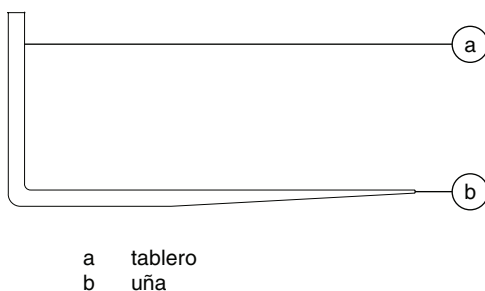


Nota: Las especificaciones de Genie exigen que este procedimiento se realice anualmente o cada 1.000 horas, lo que antes se cumpla, O BIEN siempre que se sospeche de una deformación permanente de las horquillas.

Es fundamental mantener las horquillas de elevación en buen estado para un funcionamiento seguro y un rendimiento óptimo de la máquina. Pueden producirse situaciones de peligro si algún daño en las horquillas pasa desapercibido.

- 1 Limpie meticulosamente las horquillas elevadoras.
- 2 Compruebe si se presenta alguna de las siguientes anomalías:
 - Grietas superficiales
 - Rectitud de las uñas y del tablero
 - Ángulo de la horquilla a 90 ± 3 grados
 - La altura relativa de las puntas de la horquilla no debe superar en más de un 3 % a la longitud de las uñas
 - Desgaste excesivo de las horquillas, del bastidor o de las marcas legibles

☒ **Resultado:** Si no se cumple alguno de los criterios anteriores, retirar inmediatamente la horquilla del servicio y reemplazarla o repararla.



D-2

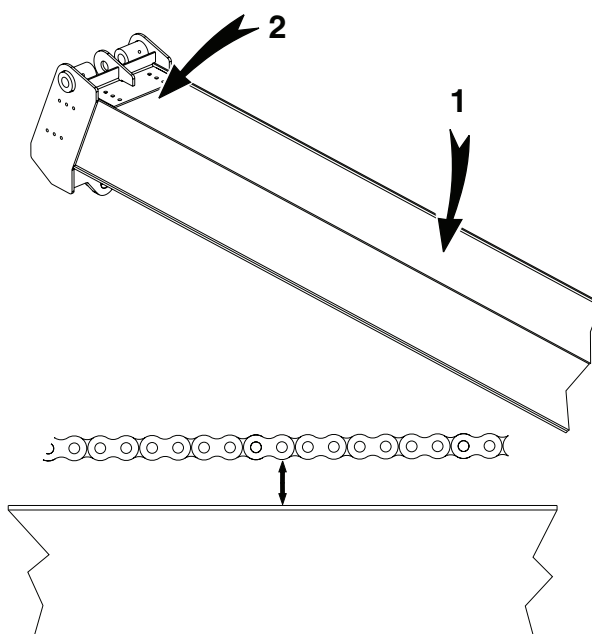
Ajuste de las cadenas de prolongación de la pluma



Nota: Las especificaciones de Genie exigen que este procedimiento se realice anualmente o cada 1.000 horas, lo que antes se cumpla.

GTH-636, GTH-644, GTH-842, GTH-844 y GTH-1048:

- 1 Eleve la pluma a la posición horizontal.
- 2 Extienda completamente la pluma y luego repliéguela unos 25 mm.
- 3 Estime el punto central de cualquier lado de la sección central de la pluma. Coloque un extremo de una cinta métrica en la superficie superior de la pluma, directamente sobre el punto central estimado.
- 4 Seleccione un punto de referencia en la cadena de prolongación. Mida la distancia entre la cadena y la superficie superior de la pluma. Anote el valor medido (1). Consulte las siguientes ilustraciones.



Genie
A TEREX COMPANY

REV B

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL D

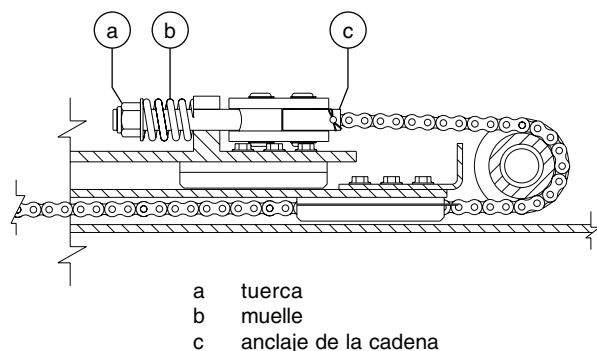
- 5 Aproxímese al extremo de la horquilla de la misma sección de pluma recién medida.
- 6 Mida la distancia entre la superficie superior de la pluma y el mismo punto de referencia utilizado en la cadena de prolongación del paso 4. Anote el valor medido (2).

⊙ Resultado: La diferencia entre las mediciones 1 y 2 es de 6,35 a 12,7 mm. No es necesario reajustar la cadena. Continúe con el paso 10.

⊗ Resultado: La diferencia entre las mediciones 1 y 2 es inferior a 6,35 mm O es superior a 12,7 mm. Es necesario ajustar la cadena. Continúe con el paso 7.

Nota: Las mediciones realizadas en los pasos 4 y 6 deben efectuarse en el mismo plano de la pluma.

- 7 Desde el extremo de la horquilla del tubo más largo de la pluma, localice el anclaje de la cadena ajustable en la sección superior de la pluma.

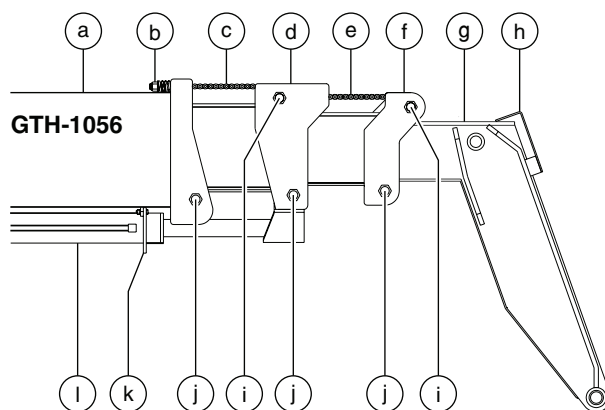


- 8 Sitúe una llave ajustable a lo largo de la parte plana de la cadena, justo delante del anclaje. Apriete la llave contra la cadena.
- 9 Con una llave de 1 ⁷/₁₆ pulgadas, ajuste la tuerca según proceda para apretar o aflojar la cadena. Repita este procedimiento desde el paso 4.
- 10 Con una galga, compruebe la distancia entre las espiras del muelle. La distancia no deberá ser inferior a 0,76 mm.

Nota: Las espiras del muelle nunca deberán tocarse.

GTH-1056:

- 1 Eleve la pluma hasta la posición horizontal.
- 2 Extienda completamente la pluma y luego repliéguela unos 25 mm.
- 3 Estime el punto central en cualquier lado del tubo número 2 de la pluma. Coloque un extremo de una cinta métrica en la superficie superior de la pluma, directamente sobre el punto central estimado.

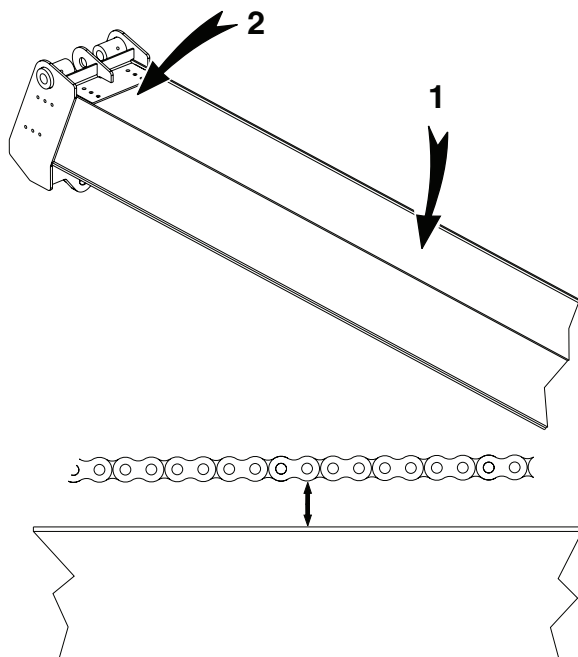


- a tubo número 0 de la pluma
b tensor de la cadena
c cadena de extensión del tubo número 2 de la pluma
d tubo número 1 de la pluma
e cadena de extensión del tubo número 3 de la pluma
f tubo número 2 de la pluma
g tubo número 3 de la pluma
h cubierta frontal
i rodillo de la cadena (oculto a la vista)
j rodillo de la pluma (oculto a la vista)
k aro de soporte
l cilindro de extensión

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL D

REV B

- 4 Seleccione un punto de referencia en la cadena de extensión. Mida la distancia entre la cadena y la superficie superior de la pluma. Anote el valor medido (1). Consulte las siguientes ilustraciones.



- 5 Aproxímese al extremo de la horquilla de la misma sección de pluma recién medida.

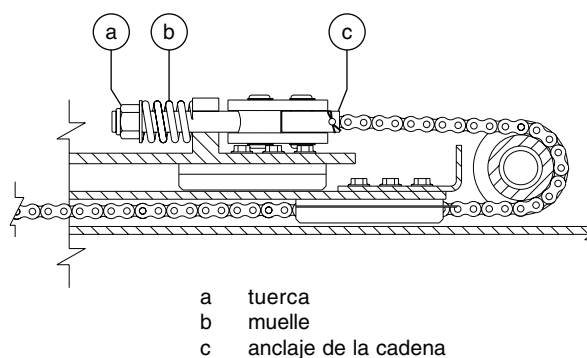
- 6 Mida la distancia entre la superficie superior de la pluma y el mismo punto de referencia utilizado en la cadena de prolongación del paso 4. Anote el valor medido (2).

○ Resultado: La diferencia entre las mediciones 1 y 2 es de 6,35 a 12,7 mm. No es necesario reajustar la cadena. Continúe con el paso 10.

✗ Resultado: La diferencia entre las mediciones 1 y 2 es inferior a 6,35 mm O es superior a 12,7 mm. Es necesario ajustar la cadena. Continúe con el paso 7.

Nota: Las mediciones realizadas en los pasos 4 y 6 deben efectuarse en el mismo plano de la pluma.

- 7 Desde el extremo de la horquilla del tubo de la pluma, localice el anclaje ajustable de la cadena en la sección superior de la pluma.



- 8 Sitúe una llave ajustable a lo largo de la parte plana de la cadena, justo delante del anclaje. Apriete la llave contra la cadena.
- 9 Con una llave de 1 7/16 pulgadas, ajuste la tuerca según proceda para apretar o aflojar la cadena. Repita este procedimiento desde el paso 5.
- 10 Con una galga, compruebe la distancia entre las espiras del muelle. La distancia no deberá ser inferior a 0,76 mm.

Nota: Las espiras del muelle nunca deberán tocarse.

- 11 Repita este procedimiento desde el paso 4 con cada cadena de extensión del conjunto de la pluma.

REV B

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL D

D-3**Sustitución del filtro de aceite hidráulico de retorno**

Nota: Las especificaciones de Genie exigen que este procedimiento se realice anualmente o cada 1.000 horas, lo que antes se cumpla.

Para obtener un buen rendimiento de la máquina y prolongar su vida útil, es fundamental sustituir el elemento filtrante del retorno hidráulico. Un elemento filtrante obstruido o sucio puede reducir el rendimiento de la máquina y, en caso de uso prolongado, dañar sus componentes. Un entorno de trabajo extremadamente sucio puede hacer necesaria una sustitución más frecuente del elemento filtrante.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de lesiones. Tenga cuidado con el aceite caliente. Cualquier contacto con aceite caliente puede provocar graves quemaduras.

Nota: Realice este procedimiento con el motor apagado.

- 1 Arranque el motor. Repliegue la pluma y baje las horquillas hasta el suelo. Apague el motor.
- 2 Trabajando desde la parte posterior de la máquina, libere la presión del depósito de aceite soltando el tapón de ventilación/relleno.
- 3 Afloje, pero sin desmontarlos, los cuatro pernos de la parte superior del conjunto de filtrado de retorno.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de lesiones. La tapa del conjunto de filtrado del retorno está accionada por un resorte. No extraiga los pernos.

- 4 Con mucho cuidado, presione hacia abajo y gire la tapa hacia la derecha para separarla.
- 5 Separe el resorte de la tapa y extraiga el filtro utilizando el asa giratoria del elemento.

Nota: Antes de instalar el nuevo filtro, asegúrese de que ambas juntas tóricas estén correctamente colocadas en el mismo. Luego transfiera la válvula de derivación al nuevo filtro.

- 6 Instale el nuevo filtro, el resorte y la tapa, asegurándose de que la junta tórica esté correctamente colocada entre la tapa y el conjunto del filtro de retorno.
- 7 Apriete firmemente los cuatro pernos que sujetan el conjunto del filtro de combustible. No lo apriete excesivamente.
- 8 Apriete el tapón de ventilación/relleno.
- 9 Registre la fecha y hora de sustitución del filtro y mantenga actualizados sus registros de mantenimiento.
- 10 Arranque el motor.
- 11 Inspeccione el conjunto del filtro para asegurarse de que no hay fugas.
- 12 Limpie cualquier resto de aceite que se haya derramado durante el procedimiento de instalación.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL D

REV B

D-4**Mantenimiento del motor -
Modelos Deutz**

Nota: Las especificaciones del motor requieren que este procedimiento se lleve a cabo anualmente o cada 1.000 horas, lo que suceda antes.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento del motor Deutz 2012* (referencia de Deutz: 0297 9912).

Manual de funcionamiento del motor Deutz 2012

Número de pieza de Genie 108746

D-5**Mantenimiento de la transmisión**

Nota: Las especificaciones de la transmisión exigen que este procedimiento se realice anualmente o cada 1.000 horas, lo que antes se cumpla.

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre la transmisión en el *Manual de mantenimiento de Dana T12000* (referencia de Dana: 0109).

Manual de mantenimiento de Dana T12000

Número de pieza de Genie 97489

GTH-1048 y GTH-1056:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre la transmisión en el *Manual de mantenimiento de Dana T20000* (referencia de Dana: 0202).

Manual de mantenimiento de Dana T20000

Número de pieza de Genie 115025

REV B

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL D

D-6**Mantenimiento del puente**

Nota: Las especificaciones del puente exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 1.000 horas de funcionamiento.

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212* (referencia de Dana: 0247).

Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212

Número de pieza de Genie 97488

GTH-1048 y GTH-1056:

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213* (referencia de Dana: 0243).

Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213

Número de pieza de Genie 115026

D-7**Mantenimiento del motor - Modelos Perkins**

Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 1.000 horas.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104* (referencia de Perkins: SEBU7833-01).

Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104

Número de pieza de Genie 117765

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL D

REV B

D-8**Mantenimiento del motor -
Modelos Deutz**

Nota: Las especificaciones del motor exigen que las válvulas se reajusten cada 1.500 horas de funcionamiento.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento del motor Deutz 2012* (referencia de Deutz: 0297 9912).

Manual de funcionamiento del motor Deutz 2012

Número de pieza de Genie 108746

REV C

Procedimientos de la lista de control E

E-1

Comprobación o cambio del aceite hidráulico



Nota: Las especificaciones de Genie exigen que este procedimiento se realice cada 2.000 horas o cada dos años, lo que antes se cumplía.

Para obtener un buen rendimiento de la máquina y alargar su vida útil, es fundamental la sustitución o comprobación del aceite hidráulico. El aceite sucio puede reducir el rendimiento de la máquina y, en caso de uso prolongado, causar daños en los componentes. Un entorno de trabajo extremadamente sucio puede hacer necesaria una sustitución más frecuente del aceite. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. La zona de trabajo y las superficies en las que se realizará este procedimiento deben estar limpias y sin residuos que puedan introducirse en el sistema hidráulico.

Nota: Antes de cambiar el aceite hidráulico, un distribuidor de aceites deberá determinar sus niveles específicos de contaminación para verificar la necesidad de cambiarlo. **En caso de que el aceite hidráulico no se cambie en la inspección que se realiza cada dos años, compruebe el aceite trimestralmente. Cambie el aceite cuando no pase la prueba.**

- 1 Baje la plataforma hasta la posición replegada.
- 2 Quite el tapón de aceite de la parte superior del tanque hidráulico.

- 3 Empleando una bomba manual homologada, vacíe el tanque hidráulico en un recipiente adecuado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones. Tenga cuidado con el aceite caliente. Cualquier contacto con aceite caliente puede provocar graves quemaduras.

- 4 Extraiga el tapón de vaciado de la parte posterior del tanque.
- 5 Limpie el interior del tanque hidráulico utilizando un disolvente suave.
- 6 Instale la clavija de vaciado y apriétela de forma segura. No lo apriete excesivamente.
- 7 Llene el tanque con aceite hidráulico hasta que el nivel de líquido alcance el centro de la mirilla en la parte posterior del tanque.
- 8 Limpie cualquier resto de aceite que se haya derramado.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL E

REV C

E-2**Mantenimiento del motor -
Modelos John Deere**

Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se realice cada 2.000 horas o cada dos años, lo que antes se cumpla.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor John Deere 4045T270* (referencia de John Deere: OMRG25204) O en el *Manual del operario del motor John Deere 4045T275* (referencia de John Deere: OMRG33324).

Manual del operario del motor John Deere 4045T270
Número de pieza de Genie 97492

Manual del operario del motor John Deere 4045T275
Número de pieza de Genie 108444

E-3**Mantenimiento del motor -
Modelos Perkins**

Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 2.000 horas.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104* (referencia de Perkins: SEBU7833-01).

Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104

Número de pieza de Genie

117765

REV C

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL E

E-4

Mantenimiento del motor - Modelos Perkins



Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se realice cada 3.000 horas o cada dos años, lo que antes se cumpla.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104* (referencia de Perkins: SEBU7833-01).

Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104

Número de pieza de Genie 117765

E-5

Mantenimiento del motor - Modelos Perkins



Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 4.000 horas.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104* (referencia de Perkins: SEBU7833-01).

Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104

Número de pieza de Genie 117765

E-6**Mantenimiento del motor -
Modelos John Deere**

Nota: Las especificaciones del motor requieren que este procedimiento se lleve a cabo cada 60 meses o cada 4.500 horas, lo que suceda antes.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor John Deere 4045T270* (referencia de John Deere: OMRG25204) O en el *Manual del operario del motor John Deere 4045T275* (referencia de John Deere: OMRG33324).

Manual del operario del motor John Deere 4045T270
Número de pieza de Genie 97492

Manual del operario del motor John Deere 4045T275
Número de pieza de Genie 108444

E-7**Mantenimiento del motor -
Modelos Perkins**

Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se realice cada 6.000 horas o cada tres años, lo que antes se cumpla.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104* (referencia de Perkins: SEBU7833-01).

Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104

Número de pieza de Genie

117765

REV C

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL E

E-8

Mantenimiento del motor - Modelos Deutz



Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 12.000 horas.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento del motor Deutz 2012* (referencia de Deutz: 0297 9912).

Manual de funcionamiento del motor Deutz 2012

Número de pieza de Genie 108746

E-9

Mantenimiento del motor - Modelos Perkins

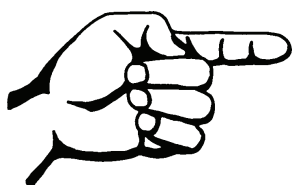


Nota: Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se realice cada 12.000 horas o cada seis años, lo que antes se cumpla.

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104* (referencia de Perkins: SEBU7833-01).

Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104

Número de pieza de Genie 117765



Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Procedimientos de reparación



Cumpla las siguientes instrucciones:

- ☑ Los procedimientos de reparación deben ser llevados a cabo por una persona formada y cualificada para reparar esta máquina.
- ☑ Etiquete y retire inmediatamente del servicio cualquier máquina dañada o averiada.
- ☑ Repare cualquier daño o funcionamiento incorrecto de la máquina antes de ponerla en funcionamiento.

Antes de comenzar con la reparación:

- ☑ Lea atentamente y cumpla todas las normas de seguridad e instrucciones de funcionamiento que aparecen en el manual del operario de su máquina.
- ☑ Asegúrese de tener a mano y preparadas todas las herramientas y piezas que vaya a necesitar.
- ☑ Utilice exclusivamente repuestos aprobados por Genie.
- ☑ Lea de principio a fin cada uno de los procedimientos y siga al pie de la letra las instrucciones. Si se intenta abreviar el procedimiento se pueden producir situaciones peligrosas.
- ☑ A menos que se indique lo contrario, cualquier reparación deberá realizarse con la máquina en las siguientes condiciones:
 - Máquina aparcada sobre una superficie firme y nivelada
 - Pluma en posición replegada
 - Llave de contacto en posición de apagado con la llave quitada
 - Ruedas calzadas

Acerca de esta sección

La mayoría de los procedimientos incluidos en esta sección sólo deben llevarse a cabo por parte de profesionales cualificados y en un taller equipado adecuadamente. Seleccione el procedimiento de reparación apropiado una vez identificado el problema.

Efectúe los procedimientos de desmontaje hasta el punto en que puedan completarse las reparaciones. Para volver a montar la máquina, repita el procedimiento anterior en orden inverso.

Legenda de símbolos



Símbolo de alerta de seguridad:
Utilizado para avisar al personal de posibles riesgos de lesiones. Para evitar posibles lesiones o incluso la muerte, respete todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este símbolo.



Indica un riesgo inminente que, de no evitarse, ocasionará graves lesiones o incluso la muerte.



Indica un riesgo potencial que, de no evitarse, podría ocasionar graves lesiones o incluso la muerte.



Indica un riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.



Indica un riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar daños materiales.

- Indica que se espera un resultado específico después de realizar una serie de pasos.
- ✗ Indica que se ha producido un resultado incorrecto después de realizar una serie de pasos.

Componentes de la pluma

REV C

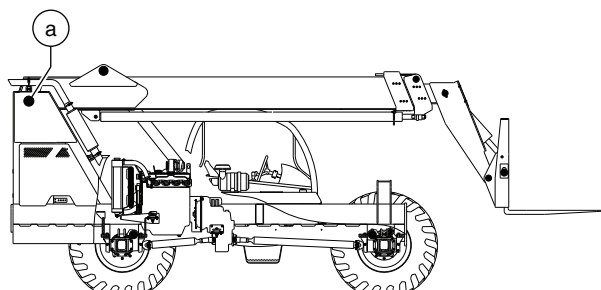
1-1

Limitador del ángulo de la pluma (todos los modelos excepto el GTH-636)

Cómo ajustar el limitador

Nota: Realice este procedimiento en una superficie firme y nivelada.

- 1 Arranque el motor.
- 2 **GTH-1056:** Eleve la pluma hasta un ángulo de 55°. Confirme dicho ángulo con un nivel digital.
Todos los demás modelos: Eleve la pluma hasta un ángulo de 60°. Confirme dicho ángulo con un nivel digital.
- 3 Trabajando en el extremo pivotante de la pluma, localice y afloje los tornillos del collarín del limitador en el punto pivotante de la pluma, en el lado de escape de la máquina.



a pivote de la pluma

- 4 Gire el collarín hasta que la parte inferior de la rampa apenas toque el cabezal del rodillo del limitador. Ver la ilustración siguiente.

Nota: Asegúrese de que el collarín esté paralelo a un lado de la pluma.



- 5 Apriete firmemente los tornillos de ajuste del collarín.
- 6 Baje la pluma aproximadamente 2 m.
- 7 **GTH-1056:** Eleve la pluma hasta un ángulo de 55°. Confirme dicho ángulo con un nivel digital.
Todos los demás modelos: Eleve la pluma hasta un ángulo de 60°. Confirme dicho ángulo con un nivel digital.
- 8 Meta la marcha atrás 3. Suelte el freno de estacionamiento.
 - ⊙ Resultado: La máquina no debe moverse y la alarma no debe sonar. El limitador está calibrado correctamente.
 - ✗ Resultado: La máquina se mueve y suena la alarma. El limitador no está calibrado correctamente. Repita este procedimiento desde el paso 2.
 - ✗ Resultado: La máquina se mueve y suena la alarma. El limitador está defectuoso. Vuelva a montar el limitador y repita este procedimiento desde el paso 2.
- 9 Baje la pluma 10°.
 - ⊙ Resultado: La máquina se mueve y suena la alarma. El limitador está calibrado correctamente.
 - ✗ Resultado: La máquina no se mueve y la alarma deja de sonar. El collarín del limitador no está paralelo a un lado de la pluma. Repita este procedimiento desde el paso 3.
- 10 Siga bajando la pluma en saltos de 10° y compruebe la función de desplazamiento hasta que la pluma se encuentre en la posición replegada.
 - ⊙ Resultado: La máquina se mueve y suena la alarma. El limitador está calibrado correctamente.
 - ✗ Resultado: La máquina no se mueve y la alarma deja de sonar. El collarín del limitador no está paralelo a un lado de la pluma. Repita este procedimiento desde el paso 3.

Genie
A TEREX COMPANY

REV C

COMPONENTES DE LA PLUMA

1-2 Pluma

Cómo sustituir las pastillas de fricción de la pluma

- 1 Extienda la pluma hasta que pueda acceder a las pastillas de fricción.
- 2 **Pastillas de fricción inferiores (si existen):**
Enganche una correa de elevación desde una grúa-puente al extremo de la horquilla en la pluma. Eleve la pluma lo suficiente para que no descansa sobre las pastillas y así poder sustituir la pastilla.
- 3 Retire los elementos de fijación de las pastillas de fricción y desmonte éstas de la pluma.
- 4 Lubrique la superficie de desgaste de las nuevas pastillas con grasa multiuso.
- 5 Coloque las nuevas pastillas de fricción. Instale y apriete de forma segura los elementos de fijación.

Cómo reemplazar los rodillos de la pluma (si existen)

- 1 Extienda la pluma aproximadamente a la mitad.
- 2 Enganche una correa de elevación desde una grúa-puente al extremo de la horquilla en la pluma. Eleve la pluma lo suficiente para que no descansa sobre los rodillos inferiores.
- 3 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del rodillo a la pluma.
- 4 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote. Desmonte y sustituya los rodillos de la pluma.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de aplastamiento. Los rodillos de la pluma podrían caer si no están asegurados en el momento de desmontar el pasador pivotante de la pluma.

Nota: Anote la cantidad y la ubicación de las arandelas de presión al retirar los rodillos de la pluma.

Cómo desmontar el bastidor portahorquillas

- 1 Con la pluma en su posición replegada, ate una correa de elevación desde una grúa-puente a la parte superior del bastidor portahorquillas en la parte delantera de la pluma. Sujete el bastidor. No aplique ninguna presión de elevación.
- 2 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del cilindro de nivelación de la horquilla a dicha horquilla.
- 3 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote.
- 4 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del bastidor portahorquillas a la pluma.
- 5 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de aplastamiento. El bastidor portahorquillas podría caerse si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador de la máquina.

- 6 Separe el bastidor portahorquillas de la pluma.

COMPONENTES DE LA PLUMA

REV C

Cómo desmontar la pluma

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Para llevar a cabo los procedimientos que se describen en esta sección, es necesario tener habilidades especiales en reparación, equipos de elevación y un taller especializado. Cualquier intento de realizarlos sin poseer dichas herramientas y experiencia puede ocasionar graves lesiones e incluso la muerte, además de daños importantes en los componentes de la máquina. Se recomienda encarecidamente su revisión por parte del proveedor.

Nota: Cuando desmonte cualquier manguera o conexión hidráulica, deberá sustituir la junta tórica correspondiente y apretarla con el par especificado al volver a montarla. Consulte la sección 2, *Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas*.

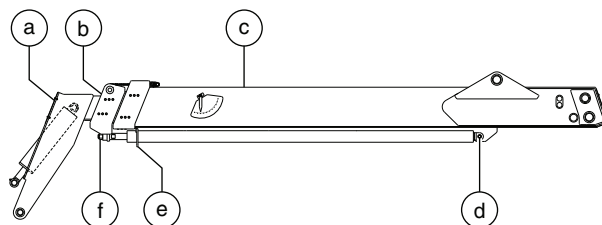
- 1 Separe la horquilla. Consulte 1-2, *Cómo desmontar el portahorquillas*.
- 2 Etiquete, desconecte y tape los dos tubos hidráulicos que comunican los distribuidores con el cilindro de extensión. Tape las conexiones de los distribuidores.

GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

- 3 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras hidráulicas de los tubos hidráulicos rígidos adyacentes al cilindro de extensión en el extremo pivotante de la pluma. Tape las conexiones de los tubos rígidos.
- 4 Retire los elementos de fijación y las abrazaderas que sujetan las mangueras hidráulicas a la pluma y que se desconectaron en los pasos 2 y 3. Deje las mangueras a un lado.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan.



pluma de 3 secciones

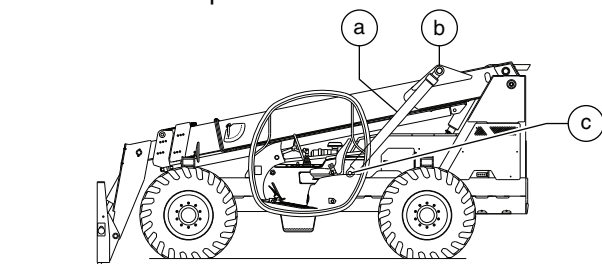
- a tubo número 3 de la pluma
- b tubo número 2 de la pluma
- c tubo número 1 de la pluma
- d pivote de retención del cilindro de extensión
- e aro de soporte del cilindro de extensión
- f tuerca del extremo articulado del cilindro de extensión

GTH-636, GTH-1048 y GTH-1056:

- 5 Etiquete, desconecte y tapone las demás mangueras de alimentación de la pluma en los distribuidores respectivos. Tape las conexiones de los distribuidores.

Todos los modelos:

- 6 Enganche una correa de elevación desde una grúa-puente de 10.000 kg a la pluma. Sujete la pluma. No aplique ninguna presión de elevación.
- 7 Seleccione un cilindro de elevación de la pluma. Enganche una correa de elevación desde una grúa-puente de 1.000 kg al cilindro. Sujete el cilindro. No aplique ninguna presión de elevación.
- 8 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del extremo articulado del cilindro de elevación a la pluma.



- a cilindro de elevación
- b cabeza del vástago
- c pasador del extremo fijo

REV C

COMPONENTES DE LA PLUMA

- 9 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pasador pivotante del extremo articulado del cilindro.

PELIGRO Riesgo de aplastamiento. La pluma se caerá si no está correctamente sujeta en el momento de extraer de la máquina el pasador del cilindro de elevación.

PELIGRO Riesgo de aplastamiento. El cilindro se caerá si no está correctamente sujeto en el momento de desmontar el pasador pivotante.

- 10 Utilizando la grúa, eleve ligeramente el cilindro.

- 11 Coloque un bloque de 7 x 7 x 7 cm entre el distribuidor de cilindros y el chasis.

- 12 Bajo el cilindro hasta que el distribuidor del cilindro descansen sobre el bloque.

ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. Cuando baje el cilindro, mantenga las manos alejadas del distribuidor del mismo.

- 13 Repita este procedimiento con el otro cilindro de elevación, desde el paso 7.

- 14 Utilice la grúa-puente para elevar la pluma a una posición horizontal.

- 15 Retire los elementos de fijación que unen el pasador pivotante de la pluma a la máquina.

- 16 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote.

PELIGRO Riesgo de aplastamiento. La pluma se caerá si no está correctamente sujeta en el momento de extraer el pasador de la máquina.

- 17 Separe cuidadosamente el conjunto de la pluma de la máquina y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.

PELIGRO Riesgo de aplastamiento. La pluma puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.

AVISO Riesgo de dañar los componentes. El peso del conjunto de la pluma puede partir o aplastar los tubos hidráulicos rígidos situados bajo la pluma. Tenga cuidado de colocar el conjunto de la pluma sobre una estructura capaz de soportar la misma.

COMPONENTES DE LA PLUMA

REV C

Cómo desarmar la pluma**⚠ ADVERTENCIA**

Riesgo de lesiones. Para llevar a cabo los procedimientos que se describen en esta sección, es necesario tener habilidades especiales en reparación, equipos de elevación y un taller especializado. Cualquier intento de realizarlos sin poseer dichas herramientas y experiencia puede ocasionar graves lesiones e incluso la muerte, además de daños importantes en los componentes de la máquina. Se recomienda encarecidamente su revisión por parte del proveedor.

Nota: Cuando desmonte cualquier manguera o conexión hidráulica, deberá sustituir la junta tórica correspondiente y apretarla con el par especificado al volver a montarla. Consulte la sección 2, *Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas*.

GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

- 1 Retire el cilindro de extensión. Consulte 1-4, *Cómo desmontar el cilindro de extensión de la pluma*.
- 2 Desmonte el brazo primario. Consulte 1-2, *Cómo desmontar la pluma*.
- 3 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras hidráulicas de los distribuidores de los cilindros de nivelación de la horquilla. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

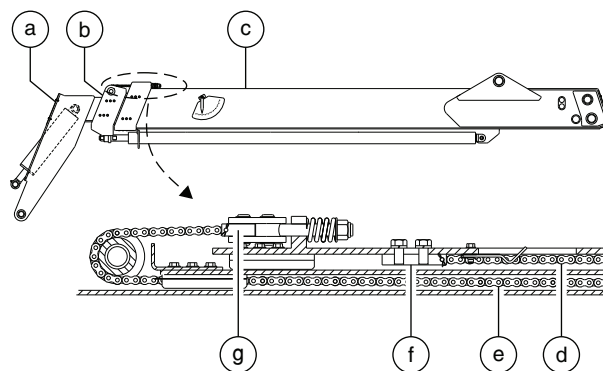
- 4 Amarre una correa elevadora desde una grúa-puente al extremo fijo del cilindro de nivelación de la horquilla. Sujete el cilindro. No aplique ninguna presión de elevación.

- 5 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del cilindro de nivelación de la horquilla a la pluma.
- 6 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote. Extraiga el cilindro de la máquina.

⚠ PELIGRO

Riesgo de aplastamiento. El cilindro se caerá si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador pivotante de la máquina.

- 7 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras hidráulicas de los tubos hidráulicos rígidos en la parte superior del tubo número 1 de la pluma. Tapone los tubos rígidos.



- a tubo número 3 de la pluma
- b tubo número 2 de la pluma
- c tubo número 1 de la pluma
- d cadena de repliegue
- e cadena de extensión
- f bloque de cadena fijo
- g tensor de la cadena

- 8 Retire los elementos de fijación y las abrazaderas que sujetan los tubos hidráulicos rígidos al tubo número 1 de la pluma. Desmonte los tubos rígidos y deposítelos a un lado.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan.

REV C

COMPONENTES DE LA PLUMA

9 Retire los elementos de fijación que sujetan el tensor de la cadena de extensión número 3 al tubo número 1 de la pluma.

10 Retire los elementos de fijación que sujetan el bloque fijo de la cadena de repliegue número 3 al tubo número 1 de la pluma.

Nota: El bloque fijo de la cadena de repliegue número 3 de la pluma está asegurado en el interior del tubo número 1 de la pluma y queda oculto a la vista una vez instalado.

11 Extienda el conjunto del tubo número 2 de la pluma lo suficiente para acceder a las pastillas de fricción interiores del tubo número 1 de la pluma.

12 Extraiga las pastillas de fricción superiores y laterales del tubo número 1 de la pluma, en el extremo de la horquilla.

13 Utilizando una cadena de capacidad suficiente, una de forma segura los tubos números 2 y 3 de la pluma.

14 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente a los conjuntos de los tubos números 2 y 3 de la pluma en el extremo de la horquilla de la pluma.

15 Sujete y extraiga los tubos números 2 y 3 de la pluma aproximadamente a la mitad fuera del tubo número 1.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. La pluma puede desequilibrarse y caer al suelo si los tubos números 2 y 3 de la pluma se mueven sin estar firmemente asegurados entre sí.

16 Utilizando la grúa, eleve ligeramente el extremo delantero de los tubos números 2 y 3 y retire las pastillas de fricción inferiores del tubo número 1 de la pluma.

17 Sujete y extraiga los tubos números 2 y 3 de la pluma fuera del tubo número 1. Coloque los tubos números 2 y 3 de la pluma en una estructura capaz de soportarlos.

⚠ PELIGRO

Riesgo de aplastamiento. Los tubos números 2 y 3 de la pluma pueden desequilibrarse y caer si no están correctamente sujetos y unidos a la grúa-puente en el momento de separarlos del tubo número 1.

Nota: Durante la extracción, la correa de la grúa-puente requerirá algunos ajustes para obtener un equilibrio adecuado.

18 Retire de la pluma las mangueras hidráulicas del cilindro de nivelación de la horquilla.

19 Retire los elementos de fijación que unen el pasador pivotante de la cadena de extensión al tubo número 3 de la pluma.

20 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote. Retire la cadena y déjela a un lado.

Nota: No permita que la cadena se ensucie o se tuerza.

21 Extienda el tubo número 3 de la pluma lo suficiente para acceder a las pastillas de fricción interiores del tubo número 2 de la pluma.

22 Extraiga las pastillas de fricción superiores y laterales del tubo número 2 de la pluma, en el extremo de la horquilla.

COMPONENTES DE LA PLUMA

REV C

- 23 Sujete y extraiga el tubo número 3 de la pluma aproximadamente a la mitad fuera del tubo número 2.
- 24 Utilizando la grúa, eleve el extremo de la horquilla del tubo número 3 de la pluma y retire las pastillas de fricción inferiores del tubo número 2 de la pluma.
- 25 Sujete y extraiga el tubo número 3 del tubo número 2. Coloque el tubo número 3 de la pluma en una estructura capaz de soportarlo.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. El tubo número 3 de la pluma puede desequilibrarse y caer si no está correctamente sujeto y unido a la grúa-puente en el momento de desmontarlo del tubo 2.

Nota: Durante la extracción, la correa de la grúa-puente requerirá algunos ajustes para obtener un equilibrio adecuado.

GTH-636 y GTH-1048:

- 1 Retire el cilindro de extensión. Consulte 1-4, *Cómo desmontar el cilindro de extensión de la pluma*.
- 2 Desmonte la pluma. Consulte 1-2, *Cómo desmontar la pluma*.
- 3 Retire la cubierta de acceso de la horquilla de la pluma. Retire la abrazadera que sujeta las mangueras hidráulicas a la parte superior del cuello de cisne en el extremo de la horquilla de la pluma (si existe).
- 4 Amarre una correa elevadora desde una grúa-puente al extremo articulado del cilindro de nivelación de la horquilla.
- 5 Eleve el cilindro lo suficiente como para acceder a los distribuidores del cilindro de nivelación de la horquilla.
- 6 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras hidráulicas de los distribuidores de los cilindros de nivelación de la horquilla. Tape las conexiones. Baje el cilindro.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. Mantenga las manos alejadas del cilindro al bajarlo.

AVISO Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan.

- 7 Amarre una correa elevadora desde una grúa-puente al extremo fijo del cilindro de nivelación de la horquilla.
- 8 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del extremo fijo del cilindro de nivelación de la horquilla a la pluma.

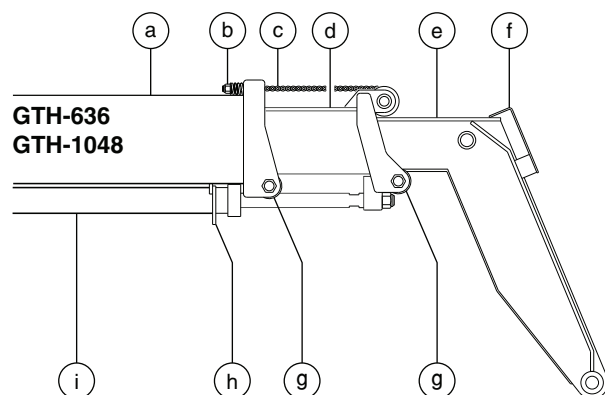
REV C

COMPONENTES DE LA PLUMA

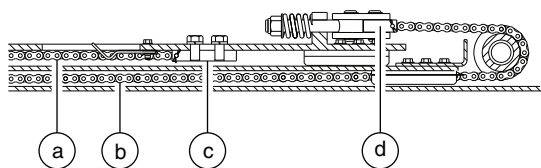
- 9 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote. Extraiga el cilindro de la máquina.

⚠ PELIGRO Riesgo de aplastamiento. El cilindro se caerá si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador pivotante de la máquina.

- 10 Trabajando en la parte superior del conjunto de la pluma, etiquete, desconecte y tapone las mangueras de nivelación de la horquilla del distribuidor en la parte superior del tubo número 1 de la pluma.



- a tubo número 1 de la pluma
- b tensor de la cadena
- c cadena de extensión
- d tubo número 2 de la pluma
- e tubo número 3 de la pluma
- f cubierta frontal
- g rodillo de la pluma
- h aro de soporte
- i cilindro de extensión



- a cadena de repliegue
- b cadena de extensión
- c bloque de cadena fijo
- d tensor de la cadena

- 11 Retire los elementos de fijación que sujetan el tensor de la(s) cadena(s) de extensión número 3 al tubo número 1 de la pluma.

Nota: El GTH-636 tiene una cadena, mientras que el GTH-1048 lleva dos cadenas.

- 12 Retire los elementos de fijación que sujetan el bloque fijo de la cadena de retracción número 3 al tubo número 1 de la pluma.

Nota: El bloque fijo de la cadena de repliegue número 3 de la pluma está asegurado en el interior del tubo número 1 de la pluma y queda oculto a la vista una vez instalado.

- 13 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente al cilindro de extensión. Sujete el cilindro. No aplique ninguna presión de elevación.

- 14 Retire la tuerca que fija el extremo articulado del cilindro de extensión al tubo número 2 de la pluma.

- 15 Extienda el conjunto del tubo número 2 de la pluma lo suficiente para acceder a las pastillas de fricción interiores de la manguera número 1 de la pluma.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. El cilindro de extensión podría caerse si no está correctamente sujeto en el momento de extender el tubo número 2 de la pluma.

- 16 Extraiga las pastillas de fricción del tubo número 1 de la pluma, en el extremo de la horquilla.

- 17 Utilizando una cadena de capacidad suficiente, una de forma segura los tubos números 2 y 3 de la pluma.

- 18 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente a los conjuntos de los tubos números 2 y 3 de la pluma en el extremo de la horquilla de la pluma.

COMPONENTES DE LA PLUMA

REV C

- 19 Sujete y extraiga los tubos números 2 y 3 de la pluma aproximadamente a la mitad fuera del tubo número 1.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. La pluma puede desequilibrarse y caer al suelo si los tubos números 2 y 3 de la pluma se mueven sin estar firmemente asegurados entre sí.

- 20 Si existen, retire los elementos de fijación que unen las pastillas de fricción laterales al tubo número 1 de la pluma, y retire las pastillas de fricción.
- 21 Eleve ligeramente el extremo delantero de los tubos números 2 y 3 de la pluma y retire los rodillos del tubo número 1.
- 22 Sujete y extraiga los tubos números 2 y 3 de la pluma fuera del tubo número 1. Coloque los tubos números 2 y 3 de la pluma en una estructura capaz de soportarlos.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. Los tubos números 2 y 3 de la pluma pueden desequilibrarse y caer si no están correctamente sujetos y unidos a la grúa-puente en el momento de separarlos del tubo número 1.

Nota: Durante la extracción, la correa de la grúa-puente requerirá algunos ajustes para obtener un equilibrio adecuado.

- 23 Retire los elementos de fijación que unen el pasador pivotante de la cadena de extensión al tubo número 3 de la pluma.
- 24 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote. Retire la cadena y déjela a un lado.

Nota: No permita que la cadena se ensucie o se tuerza.

- 25 Extienda el conjunto del tubo número 3 de la pluma lo suficiente para acceder a las pastillas de fricción interiores de la manguera número 2 de la pluma.

- 26 Extraiga las pastillas de fricción del tubo número 2, en el extremo delantero de la pluma.
- 27 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente al conjunto del tubo número 3 de la pluma en el extremo de la horquilla de la pluma.
- 28 Sujete y extraiga el tubo número 3 de la pluma aproximadamente a la mitad fuera del tubo número 2.
- 29 Si existen, retire los elementos de fijación que unen las pastillas de fricción laterales al tubo número 2 de la pluma, y retire las pastillas de fricción.
- 30 Eleve ligeramente el extremo delantero del tubo número 3 de la pluma y retire los rodillos del tubo número 2 de la pluma.
- 31 Sujete y extraiga el tubo número 3 del tubo número 2. Coloque el tubo número 3 de la pluma en una estructura capaz de soportarlo.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. El tubo número 3 de la pluma puede desequilibrarse y caer si no está correctamente sujeto y unido a la grúa-puente en el momento de desmontarlo del tubo 2.

Nota: Durante la extracción, la correa de la grúa-puente requerirá algunos ajustes para obtener un equilibrio adecuado.

REV C

COMPONENTES DE LA PLUMA

GTH-1056:

- 1 Retire el cilindro de extensión. Consulte 1-4, *Cómo desmontar el cilindro de extensión de la pluma*.
- 2 Desmonte la pluma. Consulte 1-2, *Cómo desmontar la pluma*.
- 3 Retire la cubierta de acceso de la parte frontal de la pluma. Retire la abrazadera que sujeta las mangueras de nivelación de la horquilla al tubo número 3 de la pluma.
- 4 Amarre una correa elevadora desde una grúa-puente al extremo articulado del cilindro de nivelación de la horquilla.
- 5 Eleve el cilindro lo suficiente como para acceder a los distribuidores del cilindro de nivelación de la horquilla.
- 6 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras del cilindro de nivelación de la horquilla de los distribuidores de los cilindros. Tape las conexiones. Baje el cilindro.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. Mantenga las manos alejadas del cilindro al bajarlo.

AVISO

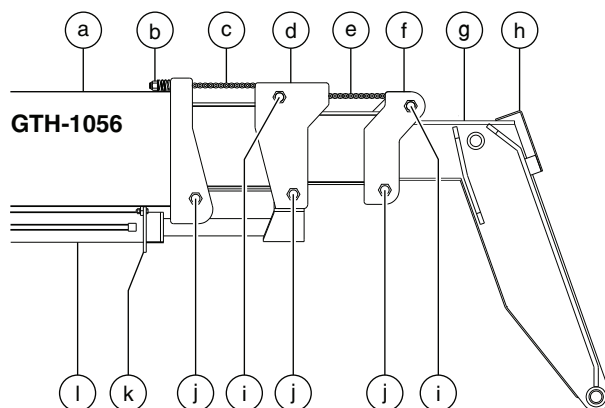
Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan.

- 7 Amarre una correa elevadora desde una grúa-puente al extremo fijo del cilindro de nivelación de la horquilla.
- 8 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del extremo fijo del cilindro de nivelación de la horquilla a la pluma.

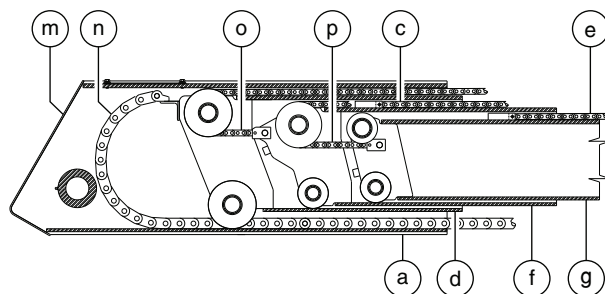
- 9 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote. Extraiga el cilindro de la máquina.

PELIGRO

Riesgo de aplastamiento. El cilindro se caerá si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador pivotante de la máquina.



- a tubo número 0 de la pluma
- b tensor de la cadena
- c cadena de extensión del tubo número 2 de la pluma
- d tubo número 1 de la pluma
- e cadena de extensión del tubo número 3 de la pluma
- f tubo número 2 de la pluma
- g tubo número 3 de la pluma
- h cubierta frontal
- i rodillo de la cadena (oculto a la vista)
- j rodillo de la pluma (oculto a la vista)
- k aro de soporte
- l cilindro de extensión
- m cubierta posterior
- n portacables
- o cadena de repliegue del tubo 2 de la pluma
- p cadena de retracción del tubo 3 de la pluma



COMPONENTES DE LA PLUMA

REV C

10 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente al cilindro de extensión. Sujete el cilindro. No aplique ninguna presión de elevación.

11 Retire la tuerca que fija el extremo articulado del cilindro de extensión al tubo número 1 de la pluma.

12 Extienda el tubo número 1 de la pluma hasta dejar accesibles los distribuidores de mangueras.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. La pluma puede caer al suelo si el tubo número 1 de la pluma se extiende sin estar bien sujetado y unido a la grúa-puente.

13 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras hidráulicas en la parte superior de los distribuidores de mangueras en la parte superior del tubo número 1 de la pluma. Tape las conexiones.

AVISO Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan.

Nota: No retire los distribuidores de las mangueras en este momento.

14 Extraiga las pastillas de fricción del tubo número 0, en el extremo delantero de la pluma.

15 Devuelva manualmente los tubos de la pluma a su posición replegada.

16 Retire la cubierta de acceso de la parte posterior de la pluma.

17 Utilizando un destornillador dentro de la parte trasera de la pluma, retire cuidadosamente ocho de las lengüetas de bisagra externas del final de la pista de cables donde se une al tubo número 3 de la pluma.

18 Utilizando un destornillador, separe cuidadosamente la pista del cable de su soporte en la parte posterior del tubo número 3 de la pluma.

19 Afloje uniformemente, y luego retire, los elementos de fijación que unen los tensores de las cadenas de extensión del tubo 2 de la pluma al tubo número 0 de la pluma.

20 Retire los elementos de fijación que unen el bloque fijo de la cadena de repliegue del tubo número 2 de la pluma a la parte superior del tubo número 0 de la pluma cerca de la parte frontal del tubo.

Nota: El bloque fijo de la cadena de retracción del tubo número 2 de la pluma está asegurado en el interior del tubo número 0 de la pluma y queda oculto a la vista una vez instalado.

21 Utilizando una cadena de capacidad suficiente, una de forma segura los tubos números 1, 2 y 3 de la pluma.

Nota: Para unir de forma segura los tubos de la pluma, puede ser necesario aflojar los tornillos de los rodillos a un lado de la pluma y envolver la cadena alrededor del pasador de los rodillos, entre la tuerca y el lado de la pluma.

22 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente a los conjuntos de los tubos números 1, 2 y 3 de la pluma en el extremo de la horquilla de la pluma.

23 Sujete y extraiga los tubos números 1, 2 y 3 de la pluma aproximadamente a la mitad fuera del tubo número 0.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. La pluma puede desequilibrarse y caer al suelo si los tubos números 1, 2 y 3 de la pluma se mueven sin estar firmemente asegurados entre sí.

24 Si existen, retire los elementos de fijación que unen las pastillas de fricción laterales al tubo número 0 de la pluma, y retire las pastillas de fricción.

REV C

COMPONENTES DE LA PLUMA

25 Eleve ligeramente el extremo de la horquilla del tubo número 1 de la pluma y retire los rodillos del tubo número 0 de la pluma.

26 Sujete y extraiga los tubos números 1, 2 y 3 de la pluma fuera del tubo número 0. Coloque los tubos números 1, 2 y 3 de la pluma en una estructura capaz de soportarlos.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. Los tubos números 1, 2 y 3 de la pluma pueden desequilibrarse y caer si no están correctamente sujetos y unidos a la grúa-puente en el momento de separarlos del tubo número 0.

Nota: Durante la extracción, la correa de la grúa-puente requerirá algunos ajustes para obtener un equilibrio adecuado.

27 Desmonte el tensor de cadena desde el final de ambas cadenas de extensión del tubo número 2 de la pluma.

28 Retire la guía portacables de la parte posterior del tubo número 1 de la pluma.

29 Retire la cadena o el dispositivo que mantiene unidos los brazos.

30 Retire uniformemente los elementos de fijación que unen los tensores de las cadenas de extensión del tubo 3 de la pluma al tubo número 1 de la pluma.

31 Retire los elementos de fijación que unen el bloque fijo de la cadena de repliegue del tubo número 3 de la pluma a la parte superior del tubo número 1 de la pluma, cerca del extremo de la horquilla del tubo.

Nota: El bloque fijo de la cadena de repliegue del tubo número 3 de la pluma está asegurado en el interior del tubo número 1 de la pluma y queda oculto a la vista una vez instalado.

32 Desmonte los distribuidores de mangueras de la parte superior del tubo número 1 de la pluma. Etiquete, desconecte y tapone las mangueras de los distribuidores de mangueras. Tape las conexiones.

AVISO Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan.

33 Retire de la pluma las mangueras del cilindro de nivelación de la horquilla.

34 Extienda el tubo número 2 de la pluma unos 30 cm.

35 Desmonte los rodillos de cadena de la parte superior del tubo número 1 de la parte frontal de la pluma.

36 Extraiga las pastillas de fricción del tubo número 1, en el extremo delantero de la pluma.

37 Devuelva manualmente los tubos de la pluma a su posición replegada.

38 Utilizando una cadena de capacidad suficiente, una de forma segura los tubos números 2 y 3 de la pluma.

39 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente a los conjuntos de los tubos números 2 y 3 de la pluma en el extremo de la horquilla de la pluma.

40 Sujete y extraiga los tubos números 2 y 3 de la pluma aproximadamente a la mitad fuera del tubo número 1.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. La pluma puede desequilibrarse y caer al suelo si los tubos números 2 y 3 de la pluma se mueven sin estar firmemente asegurados entre sí.

COMPONENTES DE LA PLUMA

REV C

- 41 Si existen, retire los elementos de fijación que unen las pastillas de fricción laterales al tubo número 1 de la pluma, y retire las pastillas de fricción.
- 42 Eleve ligeramente el extremo de la horquilla del tubo número 2 de la pluma y retire los rodillos del tubo número 1 de la pluma.
- 43 Sujete y extraiga los tubos números 2 y 3 de la pluma fuera del tubo número 1. Coloque los tubos números 2 y 3 de la pluma en una estructura capaz de soportarlos.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. Los tubos números 2 y 3 de la pluma pueden desequilibrarse y caer si no están correctamente sujetos y unidos a la grúa-puente en el momento de separarlos del tubo número 1.

Nota: Durante la extracción, la correa de la grúa-puente requerirá algunos ajustes para obtener un equilibrio adecuado.

- 44 Retire la cadena o el dispositivo que mantiene unidos los brazos.
- 45 Extienda el tubo número 3 de la pluma unos 30 cm.
- 46 Desmonte los rodillos de cadena de la parte superior del tubo número 2 del extremo de la horquilla de la pluma.
- 47 Extraiga las pastillas de fricción del tubo número 2 de la pluma, en el extremo de la horquilla.
- 48 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente al conjunto del tubo número 3 de la pluma en el extremo de la horquilla de la pluma.

- 49 Sujete y extraiga el tubo número 3 de la pluma aproximadamente a la mitad fuera del tubo número 2.

- 50 Si existen, retire los elementos de fijación que unen las pastillas de fricción laterales al tubo número 2 de la pluma, y retire las pastillas de fricción.

- 51 Eleve ligeramente el extremo de la horquilla del tubo número 3 de la pluma y retire los rodillos del tubo número 2 de la pluma.

- 52 Sujete y extraiga el tubo número 3 del tubo número 2. Coloque el tubo número 3 de la pluma en una estructura capaz de soportarlo.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El tubo número 3 de la pluma puede desequilibrarse y caer si no está correctamente sujeto y unido a la grúa-puente en el momento de desmontarlo del tubo 2.

Nota: Durante la extracción, la correa de la grúa-puente requerirá algunos ajustes para obtener un equilibrio adecuado.

REV C

COMPONENTES DE LA PLUMA

1-3 Cilindro de elevación de la pluma

Cómo desmontar un cilindro de dirección

Nota: Cuando desmonte cualquier manguera o conexión hidráulica, deberá sustituir la junta tórica correspondiente y apretarla con el par especificado al volver a montarla. Consulte la sección 2, *Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas*.

- 1 Enganche la pluma a una grúa-puente de 10.000 kg. Sujete la pluma. No aplique ninguna presión de elevación.
- 2 Etiquete, desconecte y tapone las dos mangueras hidráulicas más grandes acopladas al cilindro de elevación y al distribuidor. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

AVISO Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan.

- 3 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del cilindro de elevación al chasis.

- 4 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote.

⚠ PELIGRO Riesgo de aplastamiento. La pluma se caerá si no está correctamente sujeta en el momento de extraer el pasador de la máquina.

- 5 Utilice la grúa-puente para elevar la pluma a una posición horizontal.
- 6 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente al cilindro de elevación. Sujete el cilindro. No aplique ninguna presión de elevación.
- 7 Retire los elementos de fijación que unen el collarín del cilindro de elevación a la pluma. Desmonte el collarín.
- 8 Extraiga el cilindro de la máquina.

⚠ PELIGRO Riesgo de aplastamiento. El cilindro puede caerse si no está correctamente sujeto en el momento de desmontarlo de la máquina.

COMPONENTES DE LA PLUMA

REV C

Cómo purgar el circuito de elevación/inclinación

- 1 Con la máquina sobre una superficie firme y nivelada, arranque el motor y déjelo al ralentí.
- 2 Eleve la pluma hasta la altura máxima y luego bájela a la posición replegada.
- 3 Repita el paso 2.
- 4 Eleve las puntas de las horquillas de elevación hasta su altura máxima y siga activando la función de inclinación hacia arriba de la horquilla durante al menos 60 segundos. Suelte la palanca de mando.
- 5 Detenga el motor.
- 6 Seleccione uno de los cilindros de elevación de la pluma. Localice el tapón de purga en la parte superior del cilindro.
- 7 Acople de forma segura una manguera transparente a la conexión de purga. Introduzca el otro extremo de la manguera en un contenedor adecuado para recoger líquido hidráulico.
- 8 Utilizando una llave, abra cuidadosamente la conexión de purga del cilindro y permita que se purgue el fluido presurizado a través de la manguera y al recipiente. Cierre la conexión de purga.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

- 9 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.
- 10 Active la función de inclinación hacia arriba de la horquilla durante unos 15 segundos.
- 11 Repita este procedimiento desde el paso 8 hasta que en la manguera de purga se vea un flujo constante de aceite sin burbujas.
- 12 Repita este procedimiento con el otro cilindro, desde el paso 6.

REV C

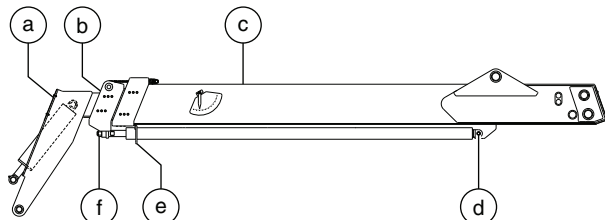
COMPONENTES DE LA PLUMA

1-4 Cilindro de extensión de la pluma

Cómo desmontar el cilindro de extensión

Nota: Cuando desmonte cualquier manguera o conexión hidráulica, deberá sustituir la junta tórica correspondiente y apretarla con el par especificado al volver a montarla. Consulte la sección 2, *Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas*.

- 1 Eleve la plataforma hasta la posición horizontal.
- 2 Extienda la pluma unos 30 cm.
- 3 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente al cilindro de extensión. Sujete el cilindro. No aplique ninguna presión de elevación.



- a tubo número 3 de la pluma
- b tubo número 2 de la pluma
- c tubo número 1 de la pluma
- d pivote de retención del cilindro de extensión
- e aro de soporte del cilindro de extensión
- f tuerca del extremo articulado del cilindro de extensión

- 4 Retire la tuerca que fija el extremo articulado del cilindro de extensión al tubo número 2 de la pluma.
- 5 Retire el aro de soporte del cilindro de extensión del tubo número 3 de la pluma.

- 6 Coloque un bloque de madera de unos 5 x 10 x 30 cm sobre el tubo número 2 de la pluma de forma que el tubo número 2 no pueda replegarse dentro del tubo número 1.
- 7 Repliegue el cilindro de extensión a la posición replegada. Apague la máquina.

PELIGRO Riesgo de aplastamiento. El cilindro de extensión se caerá si no está correctamente sujeto en el momento de replegar el cilindro.

- 8 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras hidráulicas de los distribuidores de los cilindros de extensión. Tape las conexiones de los distribuidores.

ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

AVISO Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan.

- 9 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del extremo fijo del cilindro de extensión a la pluma.
- 10 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote. Extraiga el cilindro de la máquina.

PELIGRO Riesgo de aplastamiento. El cilindro de extensión se caerá si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador pivotante de la máquina.

COMPONENTES DE LA PLUMA

REV C

1-5 Cilindro de nivelación de la horquilla

Cómo desmontar el cilindro de nivelación de la horquilla

- 1 Con la pluma en su posición replegada, baje completamente las puntas de las horquillas de elevación.
- 2 Retire la cubierta de acceso de la horquilla de la pluma.
- 3 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente a la parte superior del bastidor portahorquillas. Sujete el bastidor. No aplique ninguna presión de elevación.
- 4 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente al extremo fijo del cilindro de nivelación de la horquilla. Sujete el cilindro. No aplique ninguna presión de elevación.
- 5 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras del cilindro de nivelación de la horquilla de los distribuidores de los cilindros. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

AVISO Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan

- 6 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del extremo articulado del cilindro de nivelación de la horquilla a la pluma.
- 7 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. El bastidor portahorquillas podría caerse si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador de la máquina.

- 8 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del extremo fijo del cilindro de nivelación de la horquilla a la pluma.
- 9 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote. Extraiga el cilindro de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. El cilindro podría caerse si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador de la máquina.

REV C

COMPONENTES DE LA PLUMA

Cómo reemplazar las mangueras del cilindro de nivelación de la horquilla

Nota: Cuando desmonte cualquier manguera o conexión hidráulica, deberá sustituir la junta tórica correspondiente y apretarla con el par especificado al volver a montarla. Consulte la sección 2, *Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas*.

- 1 Repliegue por completo la pluma.
- 2 Baje completamente las puntas de las horquillas de elevación.
- 3 Retire las cubiertas de ambos extremos de la pluma.
- 4 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente a la parte superior del bastidor portahorquillas. Sujete el bastidor. No aplique ninguna presión de elevación.
- 5 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras de alimentación del cilindro de nivelación de la horquilla en los distribuidores de los cilindros. Tape las conexiones del distribuidor.

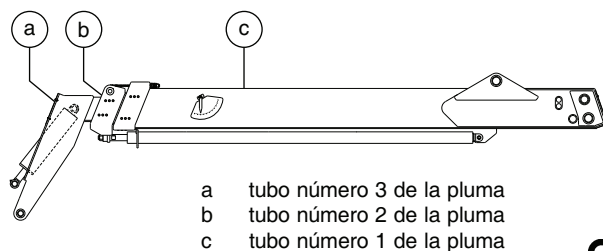
⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan.

- 6 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras hidráulicas de los tubos hidráulicos rígidos en la parte superior del tubo número 1 de la pluma. Tapone los tubos rígidos.



- a tubo número 3 de la pluma
- b tubo número 2 de la pluma
- c tubo número 1 de la pluma

- 7 Ate firmemente una cuerda de 10 m a cada extremo de las mangueras desconectadas en los pasos 5 y 6. Ate firmemente el otro extremo de cada sección de cuerda a la estructura de la pluma.
- 8 Trabajando en el extremo pivotante de la pluma, seleccione una de las mangueras. Tire de la manguera para sacarla de la pluma.

Nota: Si la cuerda se suelta en cualquier extremo de la manguera o de la pluma durante la extracción de las mangueras, puede dificultar el montaje. Antes de tirar de la manguera para sacarla de la pluma, asegúrese de que cada sección de cuerda esté firmemente atada tanto a la manguera como a la estructura de la pluma.

- 9 Separe la cuerda de ambos extremos de la manguera. Deseche la manguera.
- 10 Ate firmemente una sección de cuerda a cada extremo de la nueva manguera.
- 11 Acople la nueva manguera a la pluma guiándola por encima del rodillo del extremo pivotante de la pluma. Utilizando la cuerda, tire cuidadosamente de la manguera a través de la pluma hasta que ambos extremos sean accesibles.
- 12 Instale ambos extremos de la manguera en los puntos de conexión correctos. Apriete al par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 13 Repita este procedimiento con el resto de mangueras a sustituir, desde el paso 8.
- 14 Separe la correa de elevación del bastidor portahorquillas.
- 15 Instale las cubiertas en las partes delantera y trasera de la pluma. Instale y apriete de forma segura los elementos de fijación.
- 16 Purgue el circuito de nivelación de la horquilla. Consulte 1-3, *Cómo purgar el circuito de elevación/inclinación*.

Genie
A TEREX COMPANY

COMPONENTES DE LA PLUMA

REV C

1-6**Cilindro de rotación de la horquilla (opcional)****Cómo desmontar el cilindro de rotación de la horquilla**

- 1 Repliegue por completo la pluma.
- 2 Baje completamente las puntas de la horquilla de elevación.
- 3 Amarre una correa elevadora desde una grúa-puente al extremo fijo del cilindro de rotación de la horquilla. Sujete el cilindro. No aplique ninguna presión de elevación.
- 4 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras del cilindro de rotación de la horquilla en los distribuidores de los cilindros. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan.

- 5 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del extremo articulado del cilindro de rotación de la horquilla al bastidor portahorquillas.

- 6 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote.
- 7 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del extremo fijo del cilindro de rotación de la horquilla al bastidor pivotante.
- 8 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote. Extraiga el cilindro de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El cilindro podría caerse si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador de la máquina.

Nota: Cuando instale la placa de montaje del cilindro en la pluma, aplique el Especificaciones del par de apriete especificado.

Especificaciones del par de apriete

Elementos de fijación de la placa de montaje del cilindro	515 Nm
---	--------

REV C

COMPONENTES DE LA PLUMA

Cómo reemplazar las mangueras del cilindro de rotación de la horquilla

Nota: Cuando desmonte cualquier manguera o conexión hidráulica, deberá sustituir la junta tórica correspondiente y apretarla con el par especificado al volver a montarla. Consulte la sección 2, *Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas*.

- 1 Repliegue por completo la pluma.
- 2 Baje completamente las puntas de la horquilla hasta que descansen en el suelo.
- 3 Retire las cubiertas de ambos extremos de la pluma.
- 4 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente a la parte superior del bastidor portahorquillas. Sujete el bastidor. No aplique ninguna presión de elevación.
- 5 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente al extremo fijo del cilindro de nivelación de la horquilla. Sujete el cilindro. No aplique ninguna presión de elevación.
- 6 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del extremo articulado del cilindro de nivelación al bastidor portahorquillas.
- 7 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote.

ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. El cilindro podría caerse si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador de la máquina.

ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. El bastidor portahorquillas podría caerse si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador de la máquina.

- 8 Eleve el cilindro de nivelación de la horquilla lo suficiente como para acceder a las mangueras de suministro del interior del cuello de cisne de la pluma.

Nota: Puede ser necesario inclinar el bastidor portahorquillas alejándolo de la pluma con el fin de dejar espacio suficiente para levantar el cilindro.

- 9 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras de alimentación del cilindro de rotación de la horquilla en las conexiones del interior del cuello de cisne de la pluma. Tape las conexiones.

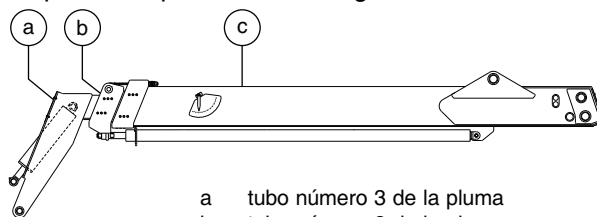
ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan.

- 10 Retire la abrazadera que sujeta las mangueras a la parte frontal de la pluma.
- 11 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras hidráulicas de los tubos hidráulicos rígidos en el mamparo situado bajo el tubo número 1 de la pluma. Tapone los tubos rígidos.



- a tubo número 3 de la pluma
- b tubo número 2 de la pluma
- c tubo número 1 de la pluma

- 12 Ate firmemente una cuerda de 10 m a cada extremo de las mangueras desconectadas en los pasos 9 y 11. Ate firmemente el otro extremo de cada sección de cuerda a la estructura de la pluma.
- 13 Trabajando en el extremo pivotante de la pluma, seleccione una de las mangueras. Tire de la manguera para sacarla de la pluma.

Nota: Si la cuerda se suelta en cualquier extremo de la manguera o de la pluma durante la extracción de las mangueras, puede dificultar el montaje. Antes de tirar de la manguera fuera de la pluma, asegúrese de que cada sección de cuerda esté firmemente atada tanto a la manguera como a la estructura de la pluma.

COMPONENTES DE LA PLUMA

REV C

- 14 Separe la cuerda de ambos extremos de la manguera. Deseche la manguera.
- 15 Ate firmemente una sección de cuerda a cada extremo de la nueva manguera.
- 16 Acople la nueva manguera a la pluma guiándola por encima del rodillo del extremo pivotante de la pluma. Utilizando la cuerda, tire cuidadosamente de la manguera a través de la pluma hasta que ambos extremos sean accesibles.
- 17 Instale ambos extremos de la manguera en los puntos de conexión correctos. Apriete al par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 18 Repita este procedimiento con el resto de mangueras a sustituir, desde el paso 13.
- 19 Instale el cilindro de nivelación de la horquilla. Utilice un mandril de metal dúctil para instalar los pasadores pivotantes del cilindro.
- 20 Instale y apriete firmemente todos los elementos de fijación del pasador pivotante.
- 21 Retire la correa de elevación del bastidor portahorquillas y del cilindro de nivelación de la horquilla.
- 22 Instale las cubiertas en las partes delantera y trasera de la pluma. Instale y apriete de forma segura los elementos de fijación.

Purgue el circuito de rotación de la horquilla:

- 23 Ponga en marcha el motor y deje que alcance la temperatura de servicio.
 - 24 Mirando desde el habitáculo hacia la parte delantera de la pluma, gire completamente el bastidor portahorquillas hacia la derecha. Apague el motor.
 - 25 Desconecte la manguera hidráulica con la junta de conector recta del distribuidor del cilindro.
 - 26 Acople firmemente una prolongación de manguera de 60 cm a la manguera desconectada en el paso 25. Introduzca el otro extremo de la manguera en un contenedor adecuado para recoger líquido hidráulico.
 - 27 Arranque el motor y active la función de rotación de la horquilla hacia la izquierda hasta que de la manguera de purga salga un flujo continuo de aceite sin burbujas.
- Nota: Esto expulsa el aire residual del extremo fijo del circuito del cilindro.
- 28 Mirando desde el habitáculo hacia la parte delantera de la pluma, gire completamente el bastidor portahorquillas hacia la derecha. Apague el motor.
 - 29 Separe la manguera de extensión de la manguera.
 - 30 Acople la manguera al distribuidor del cilindro mediante el conector recto. Apriete al par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
 - 31 Desconecte la manguera hidráulica con la junta de conector de 90° del distribuidor del cilindro.
 - 32 Acople firmemente una prolongación de manguera de 60 cm a la manguera desconectada en el paso 31. Introduzca el otro extremo de la manguera en un contenedor para recoger líquido hidráulico.
 - 33 Arranque el motor y active la función de rotación de la horquilla hacia la derecha hasta que de la manguera de purga salga un flujo continuo de aceite sin burbujas.
- Nota: Esto expulsa el aire residual del extremo articulado del circuito del cilindro.
- 34 Mirando desde el habitáculo hacia la parte delantera de la pluma, gire completamente el bastidor portahorquillas hacia la izquierda. Apague el motor.
 - 35 Separe la manguera de extensión de la manguera.
 - 36 Acople la manguera al distribuidor del cilindro mediante el conector acodado de 90°. Apriete al par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
 - 37 Separe la correa de elevación del bastidor portahorquillas.

REV B

Habitáculo

2-1 Habitáculo

Cómo desmontar el habitáculo

El habitáculo permite activar funciones de la máquina mientras se está sentado en el asiento del operador/conductor. Dentro del habitáculo hay una palanca de cambios de la transmisión, un selector de dirección, un controlador de cuatro vías, pedal del acelerador, pedal de freno y un interruptor de bloqueo del diferencial. Todos estos componentes son reemplazables.

Para obtener más información o ayuda, consulte al Departamento de asistencia técnica de Genie Industries.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Para llevar a cabo los procedimientos que se describen en esta sección, es necesario tener habilidades especiales en reparación, equipos de elevación y un taller especializado. Cualquier intento de realizarlos sin poseer dichas herramientas y experiencia puede ocasionar graves lesiones e incluso la muerte, además de daños importantes en los componentes de la máquina. La reparación debe realizarla el proveedor.

GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

- 1 Localice y abra la portezuela de acceso a la batería.
- 2 Desconecte la batería de la máquina.
- ⚠ ADVERTENCIA** Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítense todos los anillos, relojes o joyas.
- 3 Trabajando dentro del habitáculo, retire los elementos de sujeción que unen el controlador de cuatro vías (palanca de mando) a la consola lateral.
- 4 Con cuidado, levante la palanca de mando para separarlo de la consola lateral.

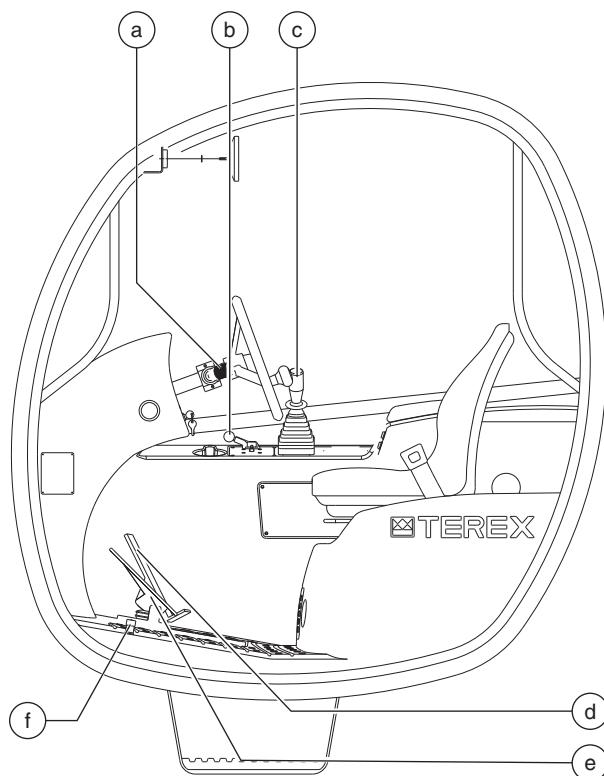


Ilustración 1

- a palanca de cambios de la transmisión
- b selector de dirección
- c controlador de cuatro vías (palanca de mando)
- d pedal del acelerador
- e pedal del freno
- f interruptor de bloqueo del diferencial

- 5 Guiándose por la ilustración 2, etiquete, desconecte y tapone las mangueras de las tomas 1, 2, 3, 4 y P de la palanca de mando. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

HABITÁCULO

REV B

- 6 Consultando la ilustración 2, localice la conexión T de la palanca de mando. Etiquete, desconecte y tapone la manguera con el conector recto de la conexión en T de la toma en T de la palanca de mando. Tape la conexión.

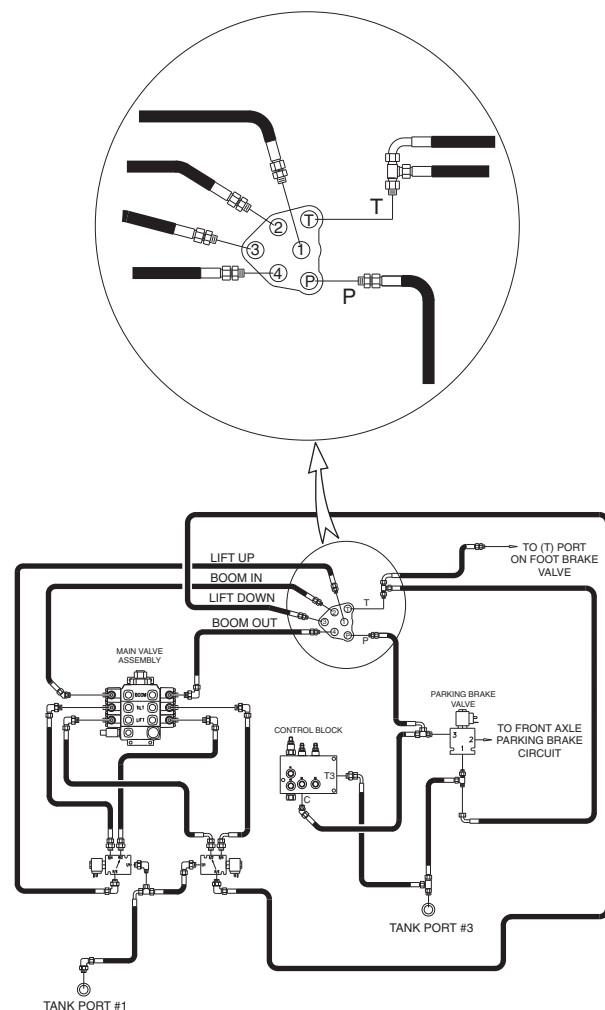


Ilustración 2
Circuito de mando de 4 vías

- 7 Retire los elementos de fijación que unen el selector de dirección a la consola lateral. Deje a un lado los elementos de sujeción.

- 8 Con cuidado, levante el selector de dirección para separarlo de la consola lateral.
- 9 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras en las tomas C1, C2 y R del selector de dirección. Tape las conexiones.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

PRECAUCIÓN

Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

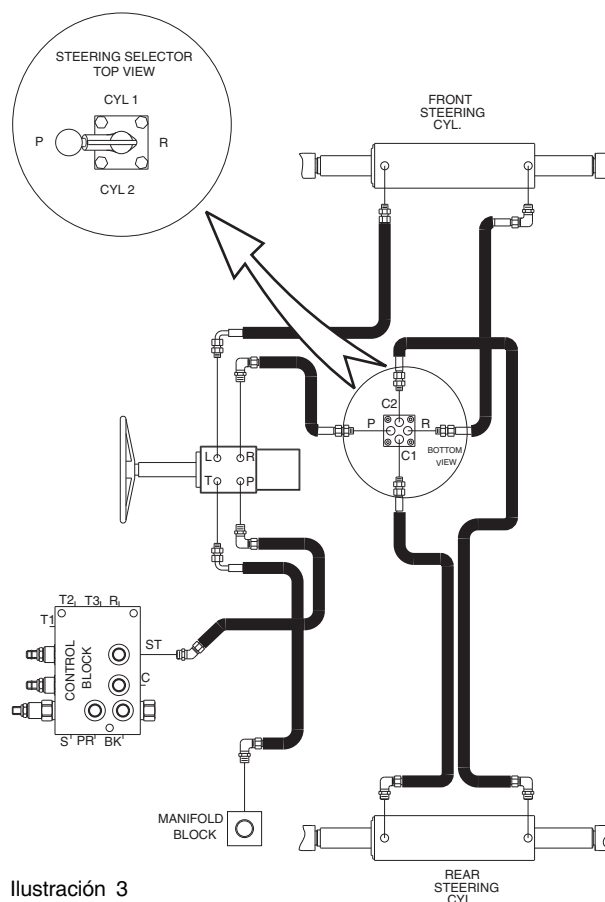


Ilustración 3
Circuito de la dirección

REV B

HABITÁCULO

- 10 Retire los elementos de fijación que unen la cubierta de inspección del orbitrol de la dirección a la parte inferior del tablero. Deje los tornillos a un lado y extraiga el panel de acceso.
- 11 Trabajando a través de la abertura de inspección del orbitrol, etiquete, desconecte y tapone las mangueras de las tomas L, P y T del orbitrol de la dirección. Tape las conexiones.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

PRECAUCIÓN

Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

- 12 Retire los elementos de fijación que unen el conjunto del pedal al suelo. Deje a un lado los elementos de sujeción.
- 13 Levante cuidadosamente el conjunto del pedal y colóquelo en una posición segura para permitir el acceso a la parte inferior del conjunto del pedal.
- 14 Etiquete y desconecte el cable del acelerador del pedal del acelerador.
- 15 Etiquete y desconecte los cables del interruptor de desconexión del embrague y del interruptor de presión del freno. Ver la ilustración 4.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Los cables pueden dañarse si se doblan o se pinzan.

- 16 Retire los elementos de fijación que unen el interruptor de bloqueo del diferencial accionado por pedal a la placa de montaje del pedal. Desmonte el interruptor. Deje a un lado los elementos de sujeción.

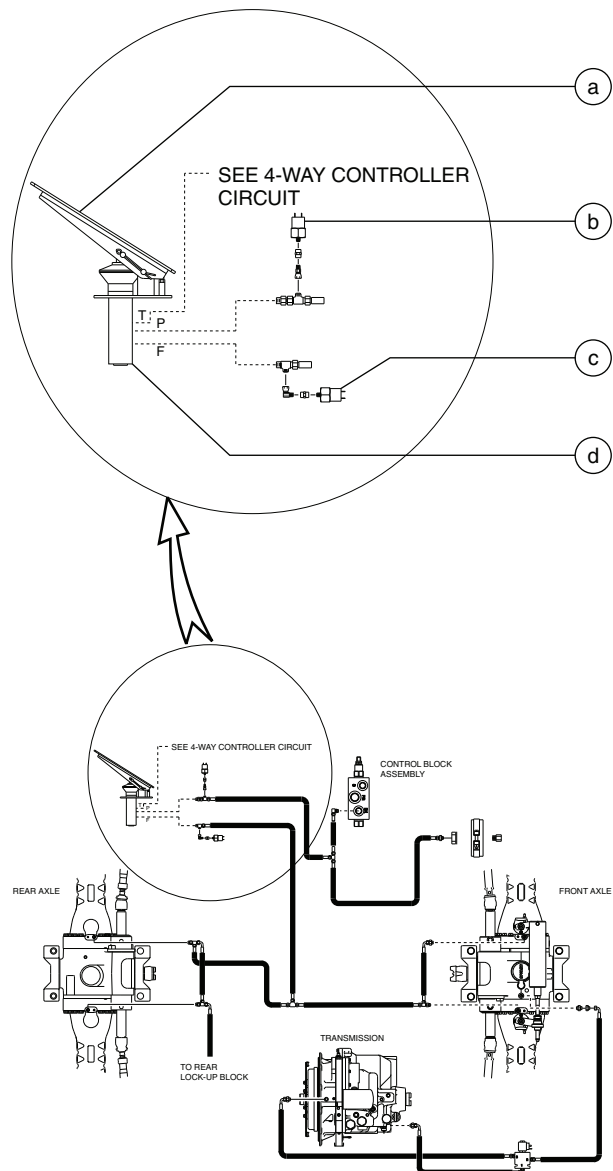


Ilustración 4

Circuito de frenos/bloqueo del diferencial

- a pedal del freno
- b interruptor de presión del freno de servicio
- c interruptor de presión de desconexión del embrague
- d cuerpo del actuador del pedal de freno

HABITÁCULO

REV B

17 Abra el panel de acceso al bloque de fusibles situado debajo del tablero.

18 Etiquete y desconecte el cable azul del interruptor de bloqueo del diferencial del fusible de 5 amperios situado en la esquina inferior derecha del bloque de fusibles.

19 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras en las tomas F y P del cuerpo actuador del pedal de freno. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

20 Etiquete y desconecte el cable rojo del fusible de 20 amperios en la esquina superior izquierda del bloque de fusibles.

21 Etiquete y desconecte el cable amarillo del interruptor de bloqueo trasero del cable blanco del relé del freno de estacionamiento.

22 Retire los elementos de fijación que unen la cubierta de la columna de dirección al tablero. Quite las cubiertas. Deje a un lado los elementos de sujeción.

23 Etiquete y desconecte el conector del mazo de cables de la palanca de control de la transmisión.

24 Retire los elementos de fijación que unen el tablero de instrumentos al habitáculo. Desplace cuidadosamente el tablero de instrumentos hacia la parte delantera de la máquina. Deje a un lado los elementos de sujeción.

25 Retire la arandela del tablero de instrumentos.

AVISO

Deje a un lado la arandela y tire del conector del mazo de control de la transmisión a través del orificio. Riesgo de dañar los componentes. Los cables pueden dañarse si se doblan o se pinzan.

26 Etiquete y desconecte el conector con un cable rojo y negro del mazo de cables de la palanca de cambios montada en la columna del conector con dos cables negros del tablero de instrumentos.

27 Etiquete y desconecte el cable blanco del mazo de cables de la palanca de cambios montada en la columna del relé del freno de estacionamiento.

28 Etiquete y desconecte el cable amarillo del interruptor del freno de estacionamiento.

29 Etiquete y desconecte el mazo de cables del tablero de instrumentos del mazo de cables de alimentación principal.

Nota: Esta conexión es del tipo tornillo de desconexión rápida.

30 Etiquete y desconecte entre sí los cables rojos de calibre 8.

31 Etiquete y desconecte los cables blanco, negro y amarillo del interruptor de control de balanceo de la consola lateral.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Los cables pueden dañarse si se doblan o se pinzan.

32 Retire los elementos de fijación que unen el asiento al habitáculo. Desmonte el asiento.

REV B

HABITÁCULO

- 33 Retire el conjunto del filtro de aire de la máquina.
- 34 Retire los elementos de fijación que sujetan las cubiertas frontal y central del motor. Quite las cubiertas. Deje a un lado los elementos de sujeción.

- 35 Sujete y asegure el habitáculo en una mesa regulable capaz de soportar el peso y que permita mantener el habitáculo en una posición vertical y estable.

Nota: Colocar una cuña entre el habitáculo y la mesa ajustable puede ayudar a mantener el habitáculo estable.

- 36 Retire los elementos de fijación inferiores que unen el habitáculo al chasis.

- 37 Retire los elementos de fijación superiores que unen el habitáculo al chasis.

ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. El habitáculo puede caerse si no está correctamente sujeto en el momento de extraer los elementos de fijación de la máquina.

- 38 Separe lentamente el habitáculo del chasis al tiempo que tira de todos los cables y mangueras sueltos a través del orificio del habitáculo.

AVISO Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras y los cables pueden sufrir daños si se aplastan o se pinzan.

Nota: Cuando monte el habitáculo en el chasis, apriete los tornillos con el Especificaciones del par de apriete especificado.

Especificaciones del par de apriete

Elementos de montaje del habitáculo	1.017 Nm
-------------------------------------	----------

GTH-636, GTH-1048 y GTH-1056:

- 1 Localice y abra la portezuela de acceso a la batería.
- 2 Desconecte la batería de la máquina.

ADVERTENCIA Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

- 3 Trabajando dentro del habitáculo, retire los elementos de sujeción que unen la cubierta de acceso al controlador de cuatro vías (palanca de mando) de la consola lateral.

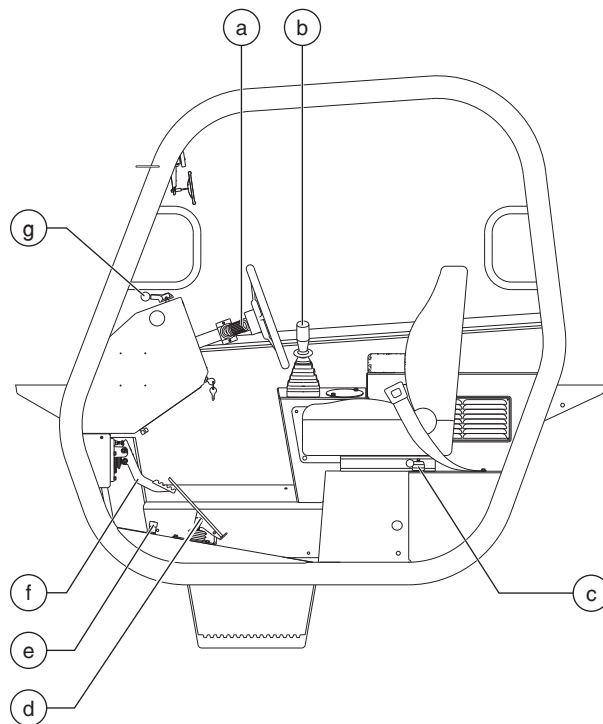


Ilustración 1

Habitáculo

- a palanca de control de la transmisión
- b controlador de cuatro vías (palanca de mando)
- c freno de estacionamiento
- d pedal del acelerador
- e interruptor de bloqueo del diferencial
- f pedal del freno
- g selector de dirección

HABITÁCULO

REV B

- 4 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras de las tomas 1, 2, 3, 4 y P de la palanca de mando. Tape las conexiones. Ver ilustración 2.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

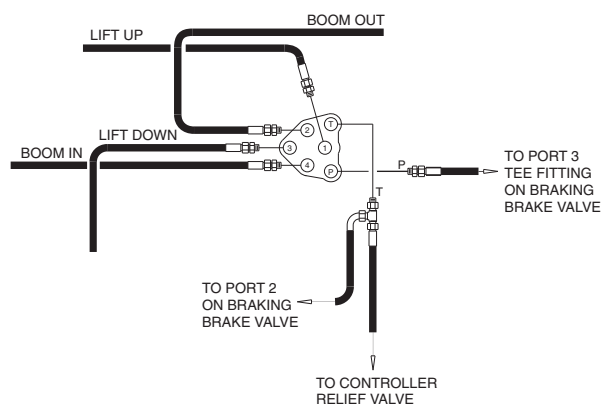


Ilustración 2
Vista inferior del controlador de 4 vías

- 5 Consultando la ilustración 2, localice la conexión T de la palanca de mando. Etiquete, desconecte y tapone la manguera con el conector recto de la conexión en T de la toma en T de la palanca de mando. Tape la conexión.
- 6 Etiquete y desconecte los tres cables rojos y el cable gris del relé de inclinación, situado dentro de la consola lateral.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Los cables pueden dañarse si se doblan o se pinzan.

- 7 Etiquete y desconecte el conector del mazo de cables de la palanca de control de la transmisión.
- 8 Retire los elementos de fijación que sujetan el tablero de instrumentos izquierdo.
- 9 Extraiga la arandela del tablero de instrumentos izquierdo y déjela a un lado.
- 10 Aparte cuidadosamente el tablero de instrumentos izquierdo del conjunto soldado del tablero. Tire del conector del mazo de cables del nivel de control de la transmisión a través del orificio. Deje el panel a un lado en una posición segura.

REV B

HABITÁCULO

- 11 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras de las tomas C1, C2 y R del selector de dirección. Tape las conexiones. Ver ilustración 3.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

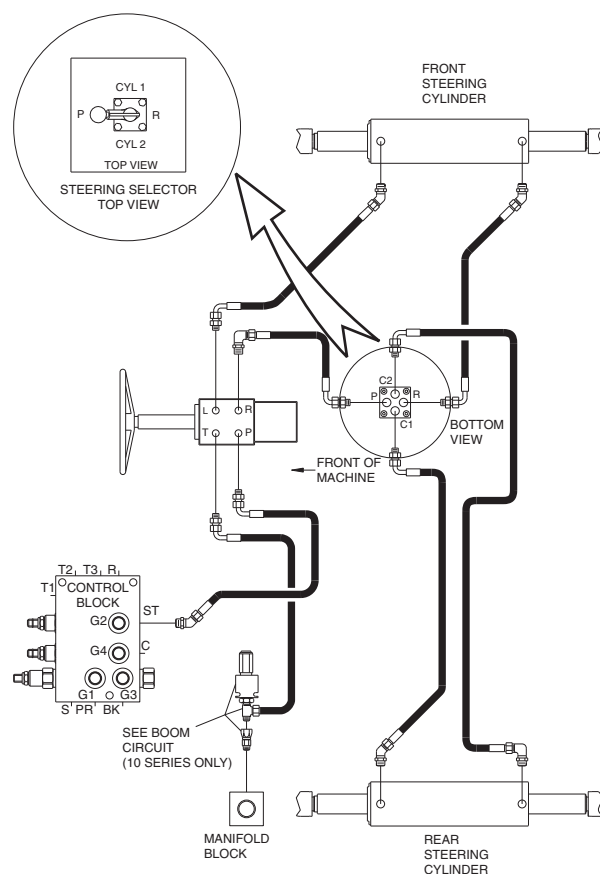


Ilustración 3
Circuito de la dirección

- 12 Retire los elementos de fijación que sujetan el tablero de instrumentos derecho. Aparte cuidadosamente el tablero de instrumentos del soporte del tablero. Coloque el tablero de instrumentos en una posición segura.

- 13 Etiquete y desconecte el mazo de cables del tablero de instrumentos del mazo de cables de alimentación principal.

Nota: Este conector es del tipo tornillo de desconexión rápida.

- 14 Etiquete y desconecte entre sí los cables rojos de calibre 8.

- 15 **GTH-1048 y GTH-1056:** Etiquete y desconecte el conector del mazo del interruptor de activación de códigos de intermitencia.

- 16 **GTH-1048 y GTH-1056:** Etiquete y desconecte los cables amarillo, marrón, violeta, naranja y verde de los interruptores de control de los estabilizadores izquierdo y derecho.

- 17 **GTH-1048 y GTH-1056:** Etiquete y desconecte el cable amarillo del interruptor de control de balanceo.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Los cables pueden dañarse si se doblan o se pinzan.

- 18 Abra el panel de acceso al bloque de fusibles situado debajo del tablero.

- 19 **GTH-1048 y GTH-1056:** Etiquete y desconecte el cable rojo del fusible de 20 amperios en la esquina superior izquierda del bloque de fusibles y el cable verde del fusible de 5 amperios en la esquina inferior izquierda del bloque de fusibles.

- 20 Etiquete y desconecte el cable amarillo del interruptor de bloqueo trasero del cable blanco del relé del freno de estacionamiento.

- 21 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras de las tomas L, P, R y T del orbitrol de la dirección. Tape las conexiones. Ver ilustración 3.

HABITÁCULO

REV B

22 Retire los elementos de fijación que sujetan las cubiertas del actuador del freno. Aparte la cubierta y los elementos de fijación.

23 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras de las tomas A, P y T del actuador del freno. Tape las conexiones. Ver ilustración 4.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

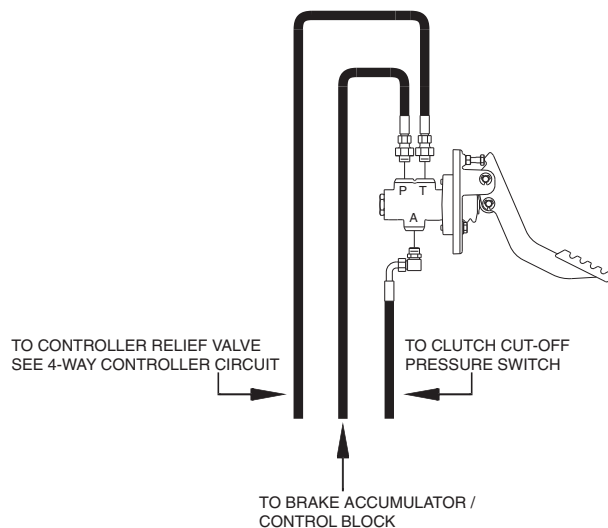


Ilustración 4
Actuador del freno

24 Retire los elementos de fijación que sujetan la cubierta de la caja del asiento. Deje a un lado la cubierta y los elementos de fijación.

25 Trabajando dentro de la caja del asiento, etiquete, desconecte y tapone las mangueras de las tomas 1, 2 y 3 del conjunto de válvulas del freno de estacionamiento. Tape las conexiones. Ver ilustración 5.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

26 Etiquete y desconecte los cables naranja y rojo del interruptor de presión del freno de estacionamiento.

AVISO Riesgo de dañar los componentes. Los cables pueden dañarse si se doblan o se pinzan.

27 Retire los elementos de fijación que unen el conjunto del pedal al suelo.

28 Levante cuidadosamente el conjunto del pedal y colóquelo en una posición segura para permitir el acceso a la parte inferior del pedal del acelerador.

29 **GTH-636:** Etiquete y desconecte el cable del acelerador del pedal del acelerador.

30 **GTH-1048 y GTH-1056:** Etiquete y desconecte el conector del mazo de cables del pedal del acelerador.

31 Retire los elementos de fijación que sujetan el interruptor de bloqueo del diferencial accionado por pedal y desmonte el interruptor.

32 **GTH-1048 y GTH-1056:** Etiquete y desconecte el cable azul del interruptor de bloqueo del diferencial del fusible de 5 amperios situado en la esquina inferior derecha del bloque de fusibles.

AVISO Riesgo de dañar los componentes. Los cables pueden dañarse si se doblan o se pinzan.

REV B

HABITÁCULO

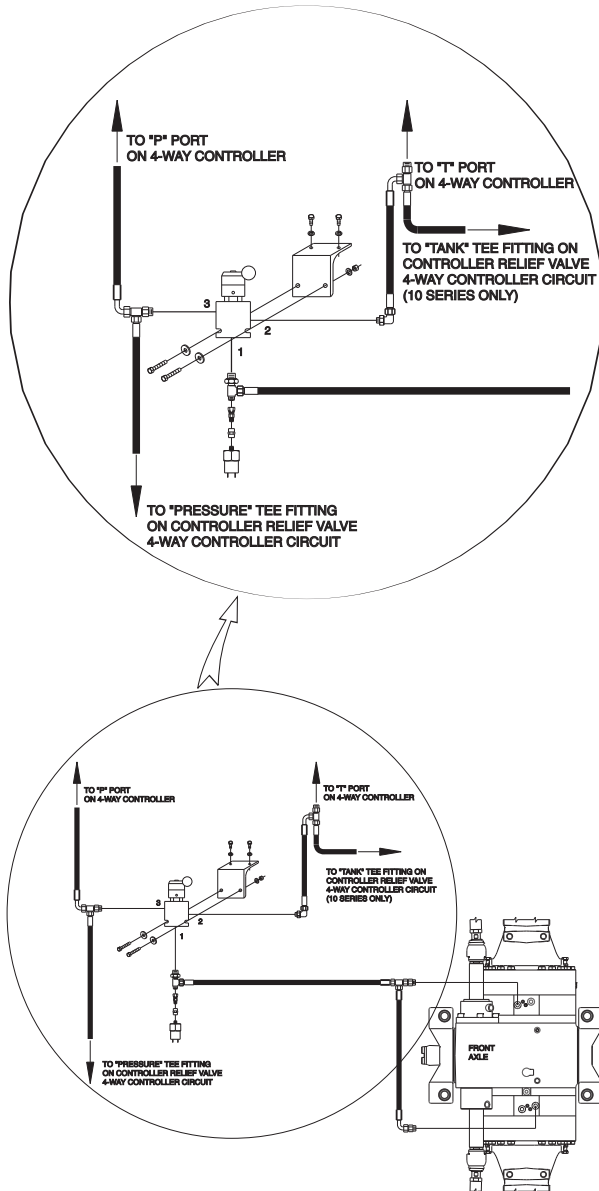


Ilustración 5
Conjunto de válvulas del freno de estacionamiento

33 Retire los elementos de fijación que sujetan las cubiertas de las mangueras frontales y laterales. Quite las cubiertas.

34 Retire el conjunto del filtro de aire de la máquina.

35 Retire los elementos de fijación que sujetan la cubierta frontal superior y la cubierta posterior superior. Quite las cubiertas.

36 Sujete y asegure el habitáculo en una mesa regulable capaz de soportar el peso y que permita mantener el habitáculo en una posición vertical y estable.

AVISO

Puede ser necesario colocar una cuña entre el habitáculo y la mesa ajustable para mantener el habitáculo estable.

37 Retire los elementos de fijación inferiores que unen el habitáculo al chasis.

38 Retire los elementos de fijación superiores que unen el habitáculo al chasis.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El habitáculo puede caerse si no está correctamente sujeto en el momento de extraer los elementos de fijación de la máquina.

39 Separe lentamente el habitáculo del chasis al tiempo que tira de todos los cables y mangueras sueltos a través del orificio del habitáculo.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras y los cables pueden sufrir daños si se aplastan o se pinzan.

Nota: Cuando monte el habitáculo en el chasis, apriete los tornillos con el Especificaciones del par de apriete especificado. Consulte 2-1, *Cómo desmontar el habitáculo*.

HABITÁCULO

REV B

2-2**Controles de la máquina****Cómo desmontar la columna de dirección y el orbitrol****GTH-644, GTH-842 y GTH-844:**

- 1 Localice y abra la portezuela de acceso a la batería.
- 2 Desconecte la batería de la máquina.
- ⚠ ADVERTENCIA** Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítense todos los anillos, relojes o joyas.
- 3 Retire los elementos de fijación que sujetan la cubierta de inspección del orbitrol de la dirección. Extraiga la cubierta.
- 4 Trabajando a través de la abertura de inspección del orbitrol, etiquete, desconecte y tapone las mangueras de las tomas L, P, R y T del orbitrol de la dirección. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

- 5 Desmonte el botón de la bocina del volante. Retire la tuerca que fija el volante a la columna.
- 6 Separe el volante de la columna de dirección y apártelo.
- 7 Retire los elementos de fijación que unen la cubierta de la columna de dirección al tablero. Quite las cubiertas.
- 8 Etiquete y desconecte el conector Deutsch de la palanca de control de la transmisión.
- 9 Etiquete y desconecte el cable negro de la columna de dirección del cable marrón del mazo de cables del tablero de instrumentos.
- 10 Retire los elementos de fijación que unen la palanca de control de la transmisión a la columna. Separe cuidadosamente la palanca de la columna.
- 11 Retire los elementos de fijación que unen el tablero de instrumentos al habitáculo.
- 12 Extraiga la arandela del tablero de instrumentos y déjela a un lado.
- 13 Desplace cuidadosamente el tablero de instrumentos hacia la parte delantera de la máquina y tire del conector Deutsch a través del orificio del panel. Coloque el tablero de instrumentos en una posición segura.
- ⚠ AVISO** Riesgo de dañar los componentes. Los cables pueden dañarse si se doblan o se pinzan.
- 14 Retire los elementos de fijación que unen la columna de la dirección al orbitrol de la dirección. Separe cuidadosamente los componentes y retírelos del conjunto soldado del tablero.

Nota: Para realizar este paso puede ser necesaria ayuda.

REV B

HABITÁCULO

GTH-636, GTH-1048 y GTH-1056:

1 Localice y abra la portezuela de acceso a la batería.

2 Desconecte la batería de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

3 Desmonte el botón de la bocina del volante. Retire la tuerca que fija el volante a la columna.

4 Separe el volante de la columna de dirección y apártelo.

5 Etiquete y desconecte el conector Deutsch de la palanca de control de la transmisión.

6 Retire los elementos de fijación que unen la palanca de control de la transmisión a la columna. Separe cuidadosamente la palanca de la columna.

7 Retire los elementos de fijación que sujetan los tableros de instrumentos izquierdo y derecho.

8 Extraiga la arandela del tablero de instrumentos izquierdo y déjela a un lado.

9 Aparte cuidadosamente el tablero de instrumentos izquierdo del conjunto soldado del tablero. Tire del conector Deutsch a través del orificio del panel y coloque el tablero de instrumentos en una posición segura.

10 Aparte cuidadosamente el tablero de instrumentos derecho del conjunto soldado del tablero y colóquelo en una posición segura.

11 Etiquete y desconecte el cable negro de la columna de dirección del cable marrón del mazo de cables del tablero de instrumentos.

12 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras en las tomas L, P, R y T del orbitrol de la dirección. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

13 Retire los elementos de fijación que unen la columna de la dirección al orbitrol de la dirección. Separe cuidadosamente los componentes y retírelos del conjunto soldado del tablero.

Nota: Para realizar este paso puede ser necesaria ayuda.

HABITÁCULO

REV B

Cómo desmontar el selector de dirección

GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

- 1 Localice y abra la portezuela de acceso a la batería.
- 2 Desconecte la batería de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

- 3 Retire los elementos de fijación que sujetan la cubierta de la consola lateral. Extraiga la cubierta.
- 4 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras de las tomas C1, C2, P y R del selector de dirección. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

- 5 Retire los elementos de fijación que sujetan el selector de la dirección. Desmonte el selector de dirección.

GTH-636, GTH-1048 y GTH-1056:

- 1 Localice y abra la portezuela de acceso a la batería.
- 2 Desconecte la batería de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

- 3 Etiquete y desconecte el conector Deutsch de la palanca de control de la transmisión.
- 4 Retire los elementos de fijación que sujetan el tablero de instrumentos izquierdo.
- 5 Extraiga la arandela del tablero de instrumentos izquierdo y déjela a un lado.
- 6 Aparte cuidadosamente el tablero de instrumentos lateral del conjunto soldado del tablero. Tire del conector Deutsch a través del orificio del panel y coloque el tablero de instrumentos en una posición segura.

AVISO Riesgo de dañar los componentes. Los cables pueden dañarse si se doblan o se pinzan.

- 7 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras de las tomas C1, C2, P y R del selector de dirección. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

- 8 Retire los elementos de fijación que sujetan el selector de la dirección. Desmonte el selector de dirección.

REV B

HABITÁCULO

Cómo desmontar el controlador de cuatro vías (palanca de mando)

- 1 Localice y abra la portezuela de acceso a la batería.

- 2 Desconecte la batería de la máquina.

ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

- 3 Retire los elementos de fijación que unen la cubierta de acceso al controlador de cuatro vías (palanca de mando) a la consola lateral. Deposite la cubierta a un lado.
- 4 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras de las tomas 1, 2, 3, 4, P y T de la palanca de mando. Tape las conexiones.
- 5 Etiquete y desconecte los tres cables rojos y el cable gris del relé de inclinación.
- 6 Retire los elementos de fijación que unen la palanca de mando a la consola lateral.
- 7 Retire la palanca de mando de la consola lateral.

Cómo desmontar el pedal del acelerador

- 1 Localice y abra la portezuela de acceso a la batería.

- 2 Desconecte la batería de la máquina.

ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

- 3 Retire los elementos de fijación que unen el conjunto del pedal al suelo.
- 4 Levante cuidadosamente el conjunto del pedal y colóquelo en una posición segura para permitir el acceso a la parte inferior del pedal del acelerador.
- 5 **GTH-1048 y GTH-1056:** Etiquete y desconecte el conector Deutsch del pedal del acelerador.
Todos los demás modelos: Etiquete y desconecte el cable del acelerador del pedal del acelerador.
- 6 Retire los elementos de fijación que sujetan el pedal del acelerador.
- 7 Deje los tornillos a un lado y extraiga el pedal del acelerador.

HABITÁCULO

REV B

Cómo desmontar el pedal del freno

GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

- 1 Localice y abra la portezuela de acceso a la batería.

- 2 Desconecte la batería de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

- 3 Retire los elementos de fijación que unen el conjunto del pedal al suelo.
- 4 Levante cuidadosamente el conjunto del pedal y colóquelo en una posición segura para permitir el acceso a la parte inferior del pedal del freno.
- 5 Etiquete y desconecte los cables del interruptor de desconexión del embrague y del interruptor de presión del freno.
- 6 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras en las tomas F, P y T del cuerpo actuador del pedal de freno. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

- 7 Retire los elementos de fijación que sujetan el pedal del freno. Desmonte el pedal del freno.

GTH-632, GTH-1048 y GTH-1056:

- 1 Localice y abra la portezuela de acceso a la batería.

- 2 Desconecte la batería de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

- 3 Retire los elementos de fijación que sujetan las cubiertas del actuador del freno. Aparte la cubierta a un lado.
- 4 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras de las tomas A, P y T del actuador del freno. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

- 5 Retire los elementos de fijación que sujetan el pedal del freno. Desmonte el pedal del freno.

REV B

HABITÁCULO

Cómo desmontar el conjunto de válvulas del freno de estacionamiento

GTH-636, GTH-1048 y GTH-1056

- 1 Localice y abra la portezuela de acceso a la batería.
- 2 Desconecte la batería de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

- 3 Retire los elementos de fijación que sujetan la cubierta de la caja del asiento. Deposite la cubierta a un lado.
- 4 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras de las tomas 1, 2 y 3 del conjunto de válvulas del freno de estacionamiento, ubicada dentro de la caja del asiento. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes puede provocar graves quemaduras.

- 5 Etiquete y desconecte los cables naranja y rojo del interruptor de presión del freno de estacionamiento.
- 6 Retire los elementos de fijación y el soporte de la válvula del freno de estacionamiento. Desmonte el conjunto de válvulas del freno de estacionamiento.

Tanques hidráulico y de combustible

REV C

3-1

Tanque de combustible

Cómo desmontar el tanque de combustible

⚠ PELIGRO Riesgo de incendio y explosión. Los combustibles del motor son inflamables. Siempre que extraiga el tanque de combustible, hágalo en áreas abiertas y bien ventiladas, lejos de radiadores, chispas, llamas o cigarrillos encendidos. Tenga siempre a mano un extintor homologado.

⚠ PELIGRO Riesgo de incendio y explosión. Para evitar incendios, nunca vacíe ni almacene combustible en un recipiente abierto.

⚠ PELIGRO Riesgo de incendio y explosión. Cuando transfiera combustible, conecte un cable con conexión a masa entre la máquina y la bomba o el contenedor.

- 1 Desconecte la batería de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítense todos los anillos, relojes o joyas.

- 2 Retire el conjunto del filtro de aire de la máquina.
- 3 Separe de la máquina la parte frontal del conjunto de cubiertas del motor.
- 4 Retire el tapón de llenado del tanque de combustible.

- 5 Empleando una bomba manual homologada, vacíe el tanque de combustible en un recipiente con la capacidad adecuada. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

⚠ PELIGRO Riesgo de incendio y explosión. Cuando transfiera combustible, conecte un cable con conexión a masa entre la máquina y la bomba o el contenedor.

Nota: Asegúrese de emplear exclusivamente una bomba manual apropiada para su uso con gasolina y/o con gasóleo.

- 6 Etiquete, desconecte y tapone el conducto de alimentación de combustible.
- 7 Extraiga los elementos de fijación de la correa de sujeción del tanque de combustible. Extraiga las correas del tanque de combustible.
- 8 Sujete y apoye el tanque de combustible en un dispositivo elevador adecuado.
- 9 Extraiga el tanque de combustible de la máquina.

AVISO Riesgo de dañar los componentes. El tanque de combustible es de plástico y podría resultar dañado si se deja caer al suelo.

Nota: Limpie el tanque de combustible y asegúrese de que no tenga grietas ni muestre otros daños antes de instalarlo.

REV C

TANQUES HIDRÁULICO Y DE COMBUSTIBLE

3-2

Tanque hidráulico

Las funciones principales del tanque hidráulico son refrigerar, limpiar y extraer el aire del fluido hidráulico durante el funcionamiento. Tiene un filtro en la línea de retorno interna con un indicador de estado del filtro.

Cómo extraer el tanque hidráulico

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. La zona de trabajo y las superficies en las que se realizará este procedimiento deben estar limpias y sin residuos que puedan introducirse en el sistema hidráulico.

Nota: Cuando desmonte cualquier manguera o conexión hidráulica, deberá sustituir la junta tórica correspondiente y apretarla con el par especificado al volver a montarla. Consulte la sección 2, *Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas*.

- 1 Baje la plataforma hasta la posición replegada.
- 2 Eleve la máquina unos 40 cm.
- 3 Usando un elevador con una capacidad mínima de 1.000 kg, retire el contrapeso de debajo del tanque hidráulico en el extremo pivotante de la máquina.

PELIGRO

Riesgo de volcado. El contrapeso es fundamental para la estabilidad de la máquina. Si el reensamblaje de la máquina se efectúa sin instalar el contrapeso, la máquina puede desestabilizarse y volcar, causando graves lesiones o incluso la muerte. No haga funcionar la máquina sin llevar instalado el contrapeso en la misma.

ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El contrapeso es extremadamente pesado. Mantenga el cuerpo apartado al retirar el contrapeso.

- 4 Quite el tapón de aceite de la parte superior del tanque hidráulico.
- 5 Empleando una bomba manual homologada, vacíe el tanque hidráulico en un recipiente adecuado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones. Tenga cuidado con el aceite caliente. Cualquier contacto con aceite caliente puede provocar graves quemaduras.

- 6 Retire los elementos de fijación que sujetan las cubiertas de acceso de la parte posterior de la máquina. Quite las cubiertas.
- 7 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras en el tanque hidráulico. Tape las conexiones.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

- 8 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente a la parte superior del tanque hidráulico. Sujete el tanque. No aplique ninguna presión de elevación.
- 9 Retire los elementos de fijación del tanque. Baje el tanque a través del chasis para desmontar el tanque de la máquina.

ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El tanque hidráulico puede desequilibrarse y caer si no está bien sujeto en el momento de desmontarlo de la máquina.

Motores

REV B

4-1 Motores

Cómo reparar el motor Deutz BF4 2012

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento del motor Deutz 2012* (referencia de Deutz: 0297 9912) y en el *Manual de taller del motor Deutz 2012* (referencia de Deutz: 0312 0361)

Manual de funcionamiento del motor Deutz 2012
Número de pieza de Genie 108746

Manual de taller del motor Deutz 2012
Número de pieza de Genie 108748

Cómo reparar el motor Perkins 1104C

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104* (referencia de Perkins: SEBU7833-01) y en el *Manual de reparación del motor Perkins 1104* (referencia de Perkins: RENR9401).

Manual de funcionamiento y mantenimiento del motor Perkins 1104
Número de pieza de Genie 117765

Manual de reparación del motor Perkins 1104
Número de pieza de Genie 117764

Cómo reparar el motor John Deere 4045T

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor John Deere 4045T270* (referencia de John Deere: OMRG25204), en el *Manual del operario del motor John Deere 4045T275* (referencia de John Deere: OMRG33324), en el *Manual de taller del motor John Deere 4045T* (referencia de John Deere: CTM104), en el *Manual del alternador del motor John Deere 4045T* (referencia de John Deere: CTM77) y en el *Manual de sistemas de combustible del motor John Deere 4045T* (referencia de John Deere: CTM207).

Manual del operario del motor John Deere 4045T270
Número de pieza de Genie 97492

Manual del operario del motor John Deere 4045T275
Número de pieza de Genie 108444

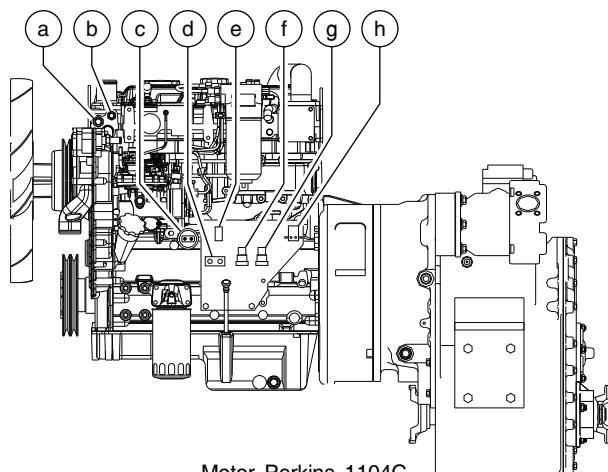
Manual de taller del motor John Deere 4045T
Número de pieza de Genie 108443

Manual de taller del motor John Deere 4045T
Número de pieza de Genie 108502

Manual de sistemas de combustible del motor John Deere 4045T
Número de pieza de Genie 108503

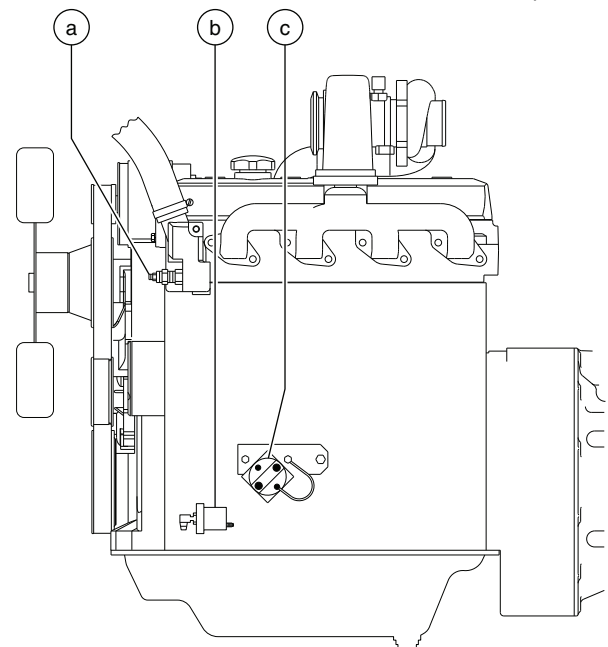
REV B

MOTORES



Motor Perkins 1104C

- a sensor de temperatura del refrigerante
- b transmisor de avance de la bomba de inyección
- c sensor de presión del aceite
- d disyuntor de arranque en frío
- e fusible de la bomba de elevación del combustible
- e relé de arranque en frío
- g relé de la bomba de elevación
- h solenoide del motor de arranque



Motor John Deere 4045T

- a sensor de temperatura del refrigerante del motor
- b sensor de presión del aceite del motor
- c relé de arranque

4-2

Códigos de error del motor - Motor John Deere 4045TF275

Cómo recuperar los códigos de error del motor

Cuando el módulo de control electrónico (ECM) detecta un funcionamiento anómalo del motor, registra un código de error y enciende el código parpadeante en el tablero del habitáculo.

Para averiguar detalles sobre los códigos de error y cómo utilizarlos, consulte la sección 5, *Resolución de problemas*.

Transmisión

REV C

5-1 Transmisión

Cómo desmontar la transmisión

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Para llevar a cabo los procedimientos que se describen en esta sección, es necesario tener habilidades especiales en reparación, equipos de elevación y un taller especializado. Cualquier intento de realizarlos sin poseer dichas herramientas y experiencia puede ocasionar graves lesiones e incluso la muerte, además de daños importantes en los componentes de la máquina. Se recomienda encarecidamente su revisión por parte del proveedor.

Nota: Cuando desmonte cualquier manguera o conexión hidráulica, deberá sustituir la junta tórica correspondiente y apretarla con el par especificado al volver a montarla. Consulte la sección 2, *Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas*.

Nota: Realice este procedimiento con el motor apagado y frío.

- 1 Desconecte la batería de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

- 2 Calce las ruedas. Extraiga los árboles de propulsión de la máquina.
- 3 Retire el tapón de vaciado del radiador y vacíe completamente el radiador en un recipiente de capacidad adecuada. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con fluidos o componentes calientes del motor puede provocar graves quemaduras.

- 4 Etiquete, desconecte y tapone los conductos de agua en el intercambiador de calor. Tape las conexiones.

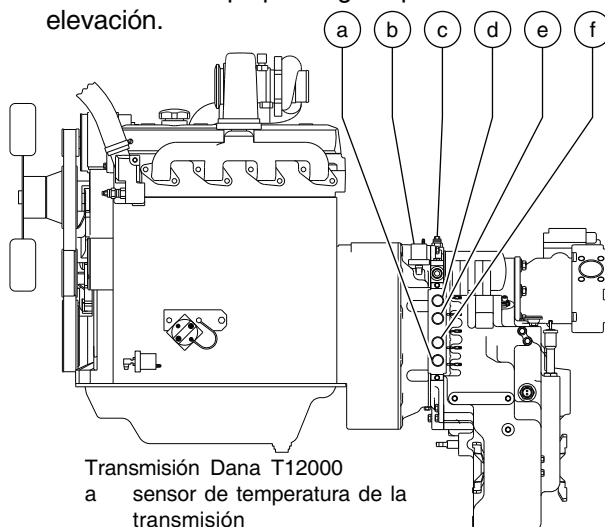
Nota: No desconecte las mangueras de refrigeración de la transmisión del intercambiador de calor.

- 5 Etiquete, desconecte y tapone el conducto hidráulico de la parte superior de la transmisión. Tape la conexión.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

- 6 Etiquete y desconecte el mazo de cables de la transmisión.
- 7 Sujete y asegure la parte trasera del motor a un dispositivo de elevación con la capacidad adecuada. No aplique ninguna presión de elevación.



Transmisión Dana T12000

- a sensor de temperatura de la transmisión
- b sensor de presión de la transmisión
- c bobina deflectora de la transmisión 'B' (función de marcha atrás)
- d bobina deflectora de la transmisión 'A' (función de desplazamiento hacia delante)
- e bobina deflectora de la transmisión 'D' (reductora)
- f bobina deflectora de la transmisión 'E' (reductora)

Nota: consulte el esquema eléctrico para obtener información adicional sobre la bobina deflectora de la transmisión.

REV C

TRANSMISIÓN

- 8 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente o desde un dispositivo de elevación similar a la transmisión, con el fin de sujetar ésta. No aplique ninguna presión de elevación.
 - 9 Retire los elementos de fijación que unen la transmisión al chasis.
 - 10 Retire el tapón de acceso de 5 cm de la parte inferior de la campana del motor.
 - 11 Trabajando a través de la abertura de acceso situada bajo la campana del embrague, extraiga los tornillos que sujetan la placa de propulsión de la transmisión al volante de inercia del motor.
- Nota: Durante el reensamblaje, apriete estos elementos de sujeción con un par de 36-39 Nm.
- 12 Retire los elementos de fijación que unen la transmisión al motor. Extraiga la transmisión de la máquina.



ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. La transmisión puede caerse si no está correctamente sujeta en el momento de extraer sus elementos de sujeción.

Nota: Durante el reensamblaje, apriete estos elementos de sujeción con un par de 81 Nm.

Cómo reparar la transmisión

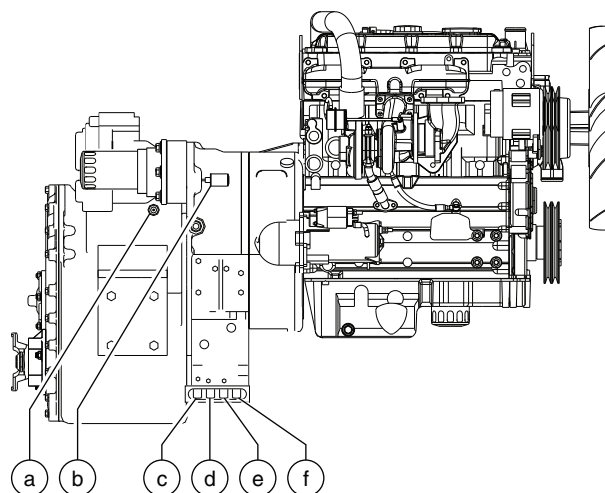
Encontrará procedimientos de reparación e información adicional sobre la transmisión en el *Manual de mantenimiento y reparación de la transmisión Dana T12000* (referencia de Dana: 0109) y en el *Manual de mantenimiento de la transmisión Dana T20000* (referencia de Dana: 0202).

Manual de la transmisión Dana T12000

Número de pieza de Genie 97489

Manual de mantenimiento de Dana T20000

Número de pieza de Genie 115025



Transmisión Dana T20000

- a sensor de temperatura de la transmisión (situado en el lado opuesto del trans)
- b sensor de presión de la transmisión
- c bobina deflectora de la transmisión 'F' (función de desplazamiento hacia atrás) (cable azul)
- d bobina deflectora de la transmisión 'R' (función de marcha atrás) (cable marrón)
- e bobina deflectora de la transmisión '2' (reductora) (cable verde)
- f bobina deflectora de la transmisión '1' (reductora) (cable amarillo)

Nota: consulte el esquema eléctrico para obtener información adicional sobre la bobina deflectora de la transmisión.

Bomba hidráulica

REV B

6-1

Bomba hidráulica

Cómo comprobar la bomba de funciones

Nota: Cuando vuelva a montar cualquier manguera o conexión hidráulica después de haberla desmontado, deberá apretarla con el par especificado. Consulte la sección 2, *Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas*.

- 1 Etiquete, desconecte y tape la manguera hidráulica de alta presión del conjunto de válvulas principal. Tape la conexión de la válvula principal.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

Nota: La manguera de alta presión es la más pequeña de las dos mangueras.

- 2 Conecte un manómetro de 0 a 350 bar a la manguera de alta presión desconectada en el paso 1.
- 3 Mantenga la palanca de corte manual del combustible del motor en la posición cerrada.

- 4 Observe el manómetro durante el arranque del motor.

⦿ Resultado:

GTH-636: Si el manómetro indica 193 bar, pare inmediatamente. La bomba se encuentra en buen estado.

GTH-644, GTH-842, GTH-844 y GTH-1056: Si el manómetro indica 207 bar, pare inmediatamente. La bomba se encuentra en buen estado.

GTH-1048: Si el manómetro indica 241 bar, pare inmediatamente. La bomba se encuentra en buen estado.

✖ Resultado:

GTH-636: Si la presión no alcanza 193 bar, la bomba (o su acoplamiento) no funciona correctamente y debe repararse o sustituirse.

GTH-644, GTH-842, GTH-844 y GTH-1056: Si la presión no alcanza 207 bar, la bomba (o su acoplamiento) no funciona correctamente y debe repararse o sustituirse.

GTH-1048: Si la presión no alcanza 241 bar, la bomba (o su acoplamiento) no funciona correctamente y debe repararse o sustituirse.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. No hay ninguna válvula de seguridad en la bomba hidráulica y la bomba puede resultar dañada si la presión excede la especificación. Al comprobar el funcionamiento de la bomba, gire el motor a intervalos de un segundo hasta confirmar la presión correcta. No aplique una presión excesiva a la bomba.

- 5 Separe el manómetro y empalme la manguera de alta presión a la bomba. Apriete al par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

REV B

BOMBA HIDRÁULICA

Cómo ajustar la presión de la bomba de funciones

- 1 Acople un manómetro de 0 a 250 bar a la toma de prueba 1 situada en el lateral del tanque hidráulico.

Nota: GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844: El tanque hidráulico tiene cuatro tomas de prueba. La toma de prueba 1 es la más cercana al tanque, mientras que la número 4 es la más alejada.

Nota: GTH-1048 y GTH-1056: El tanque hidráulico tiene seis tomas de prueba. La toma de prueba 1 es la más cercana al tanque, mientras que la número 6 es la más alejada.

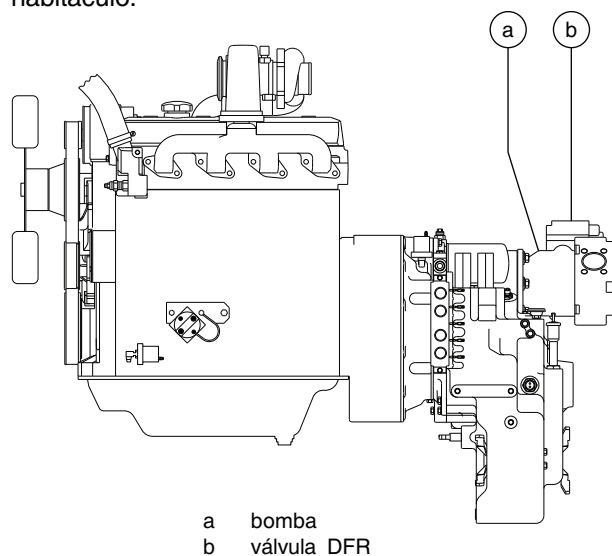
- 2 Arranque el motor. Deje que el motor baje al ralentí después de calentarlo a la temperatura de servicio.
- 3 Trabajando en la bomba hidráulica, afloje el tornillo de fijación que asegura la inferior de ambas tomas hexagonales de la válvula DFR en la bomba.

Nota: La bomba hidráulica se encuentra en la parte superior de la transmisión, en el lado del habitáculo.

- 4 Pise a fondo y suelte el pedal de freno 3 veces y observe el valor indicado en el manómetro. Anote la presión. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- Resultado: La presión se ajusta a la especificación. Apriete firmemente el tornillo de ajuste. Continúe con el paso 6.
- ✗ Resultado: La presión no cumple la especificación. Continúe con el paso 5.
- 5 Ajuste el zócalo hexagonal inferior de la válvula DFR. Gire la llave hacia la derecha para aumentar la presión o hacia la izquierda para reducirla. Repita este procedimiento desde el paso 4.
- 6 Apague la máquina. Retire el manómetro.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.



BOMBA HIDRÁULICA

REV B

Cómo desmontar la bomba de funciones

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Para llevar a cabo los procedimientos que se describen en esta sección, es necesario tener habilidades especiales en reparación, equipos de elevación y un taller especializado. Cualquier intento de realizarlos sin poseer dichas herramientas y experiencia puede ocasionar graves lesiones e incluso la muerte, además de daños importantes en los componentes de la máquina. Se recomienda encarecidamente su revisión por parte del proveedor.

Nota: Cuando desmonte cualquier manguera o conexión hidráulica, deberá sustituir la junta tórica correspondiente y apretarla con el par especificado al volver a montarla. Consulte la sección 2, *Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas*.

Nota: Realice este procedimiento con el motor apagado y frío.

- 1 Desconecte la batería de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

- 2 Quite el tapón de aceite de la parte superior del tanque hidráulico.
- 3 Empleando una bomba manual homologada, vacíe el tanque hidráulico en un recipiente adecuado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de lesiones. Tenga cuidado con el aceite caliente. Cualquier contacto con aceite caliente puede provocar graves quemaduras.

- 4 Retire el conjunto del filtro de aire de la máquina.
- 5 Separe de la máquina la parte frontal del conjunto de cubiertas del motor.
- 6 Etiquete y desconecte el mazo de cables de la bomba.
- 7 Etiquete y desconecte la manguera de drenaje de la caja en la parte superior de la bomba. Tape la conexión de la bomba.
- 8 Etiquete, desconecte y tape la manguera de alimentación hidráulica principal de la bomba. Tape la conexión de la bomba.
- 9 Etiquete, desconecte y tape la manguera de alta presión de la bomba. Tape la conexión de la bomba.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

- 10 Retire los elementos de fijación que unen el intercambiador de calor al mamparo del chasis y deje colgando el intercambiador de calor.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de quemaduras. Cualquier contacto con los componentes calientes del motor puede provocar graves quemaduras.

- 11 Retire los elementos de fijación que unen la bomba a la transmisión. Extraiga la bomba de la máquina.

REV B

BOMBA HIDRÁULICA

Cómo instalar la bomba de funciones

- 1 Monte cuidadosamente la bomba hidráulica en la transmisión. Instale los elementos de sujeción y apriete a mano.
- 2 Apriete uniformemente los elementos de fijación con un par de 115 Nm.
- 3 Acople la manguera de alta presión más pequeña a la salida de la bomba. Apriete uniformemente los elementos de fijación con un par de 37-50 Nm.
- 4 Acople la manguera de baja presión más grande a la salida de la bomba. Instale los anillos de retención y los elementos de fijación de la manguera. Apriete uniformemente los elementos de fijación con un par de 74-90 Nm.
- 5 Trabajando en el drenaje de la caja de la parte superior de la bomba, llene la bomba con aceite hidráulico hasta que el fluido se encuentre en la parte superior de la junta de drenaje de la caja.
- 6 Instale la manguera de drenaje de la carcasa sobre la bomba y apriete con el par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 7 Instale correctamente el mazo de cables en la bomba.
- 8 Instale el intercambiador de calor en el mamparo del chasis. Instale y apriete de forma segura los elementos de fijación. No lo apriete excesivamente.
- 9 Compruebe el nivel del fluido hidráulico en el tanque hidráulico. Añada fluido si es necesario.
- 10 Trabajando dentro del habitáculo, mantenga presionado el botón PUMP OFF (APAGADO DE LA BOMBA).
- 11 Arranque el motor.
- 12 Suelte el botón PUMP OFF (APAGADO DE LA BOMBA) durante dos segundos.
- 13 Mantenga presionado el botón PUMP OFF (APAGADO DE LA BOMBA) durante un segundo. Luego suéltelo.
- 14 Repita el paso 13.
- 15 Apague la máquina.

Nota: El botón PUMP OFF (APAGADO DE LA BOMBA) se encuentra bajo el volante.

Distribuidores

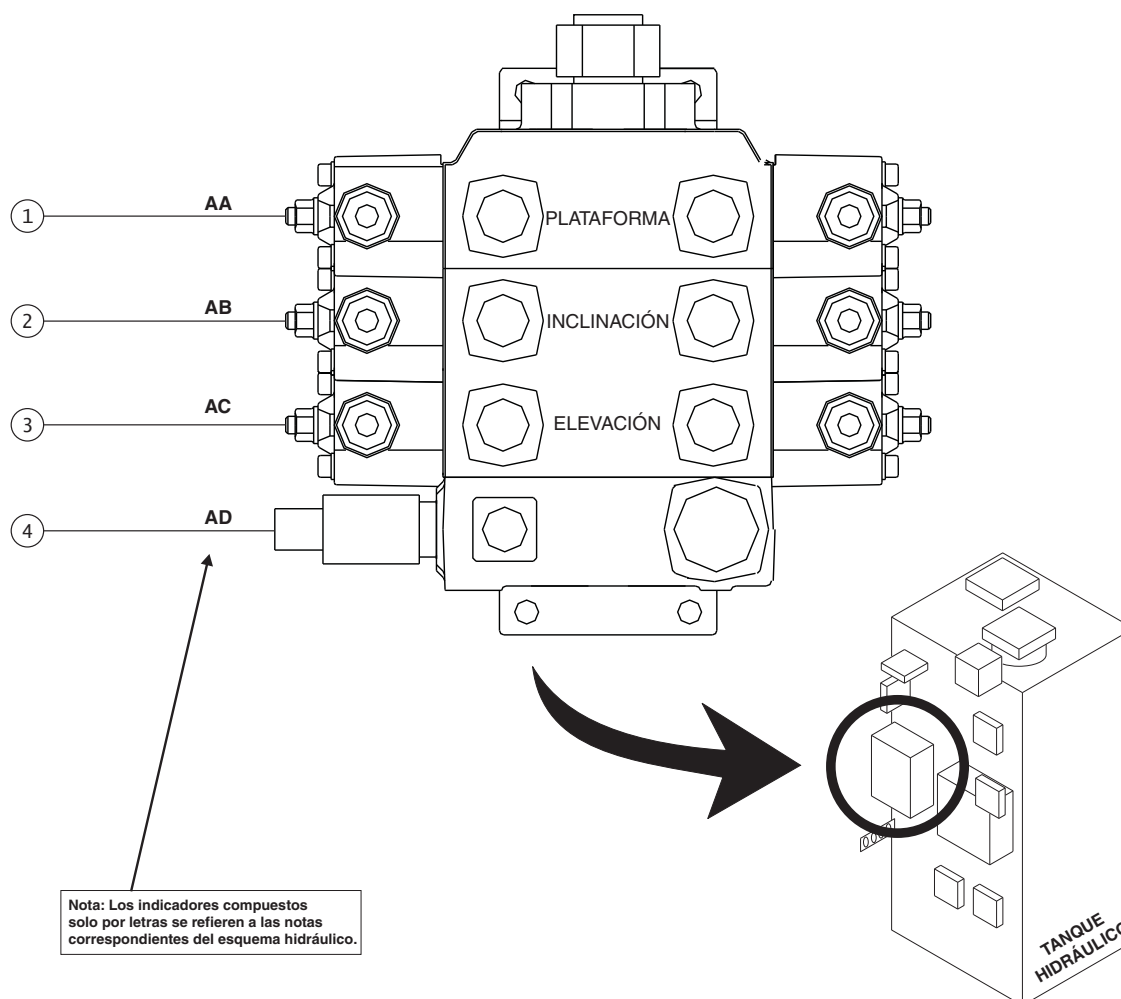
REV C

7-1

Componentes del distribuidor de válvulas principal

El distribuidor de válvulas principal se encuentra en la parte frontal del tanque hidráulico, en el lado del escape de la máquina.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de dirección, accionada por piloto	AA	Extender/replegar pluma	10 Nm
2	Válvula de dirección, accionada por piloto	AB	Nivel de la horquilla elevadora	10 Nm
3	Válvula de dirección, accionada por piloto	AC	Elevar/bajar plataforma	10 Nm
4	Válvula de seguridad, 251 bar	AD	Seguridad del distribuidor	100 Nm



Genie
A TEREX COMPANY

REV C

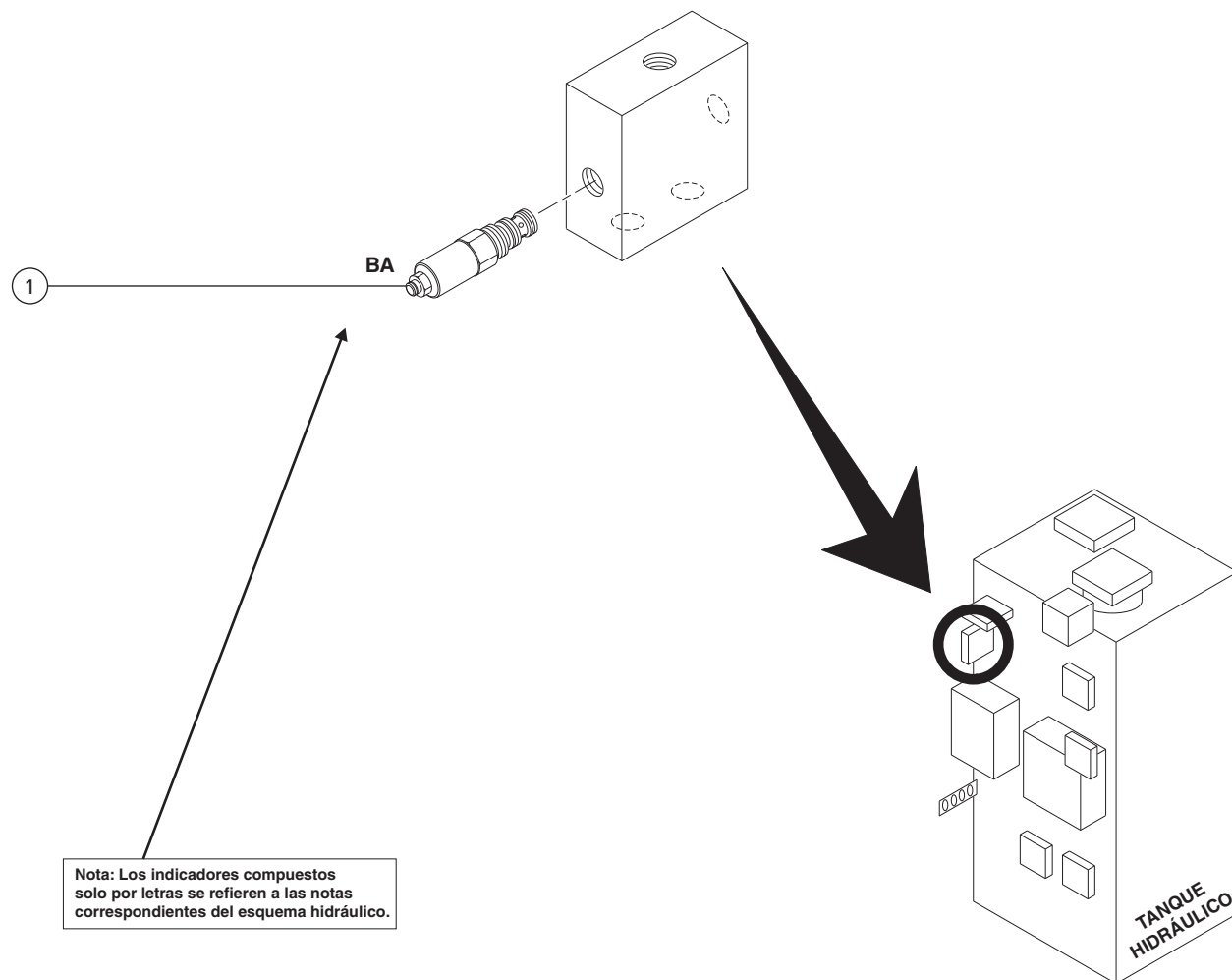
DISTRIBUIDORES

7-2

Componentes del distribuidor limitador de inclinación

El distribuidor limitador de inclinación se encuentra en la parte frontal del tanque hidráulico, en el lado del escape de la máquina.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de seguridad, 86,2 bar BA	BA	Circuito de nivelación de la horquilla	45-50 Nm



DISTRIBUIDORES

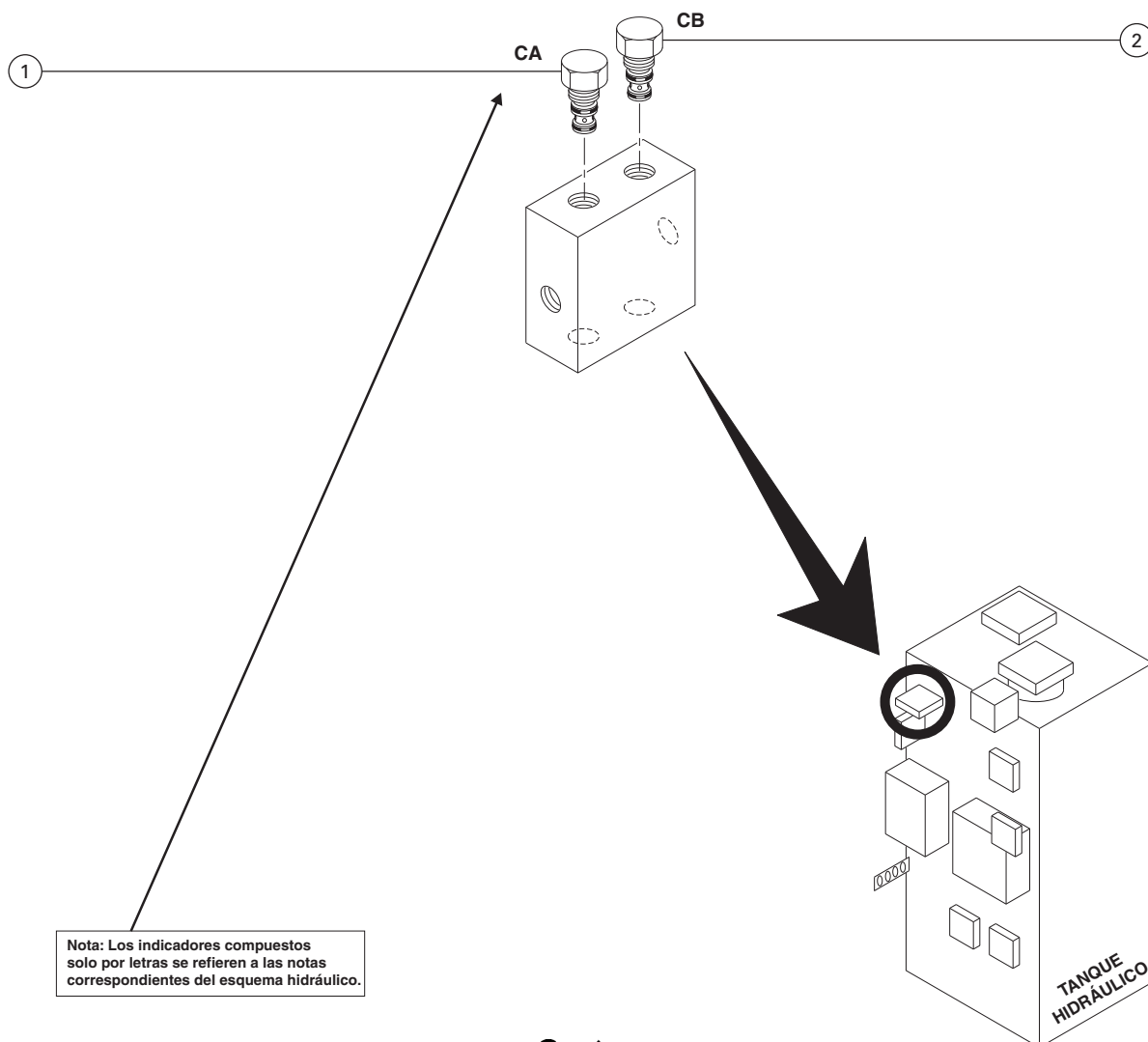
REV C

7-3

Componentes del distribuidor regulador de mando hidráulico doble

El distribuidor regulador de mando hidráulico doble se encuentra en la parte frontal del tanque hidráulico, en el lado del tubo de escape de la máquina.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de regulación, accionada por piloto	CA	Circuito de elevación de la pluma	45-50 Nm
2	Válvula de regulación, accionada por piloto	CB	Circuito de elevación de la pluma	45-50 Nm



REV C

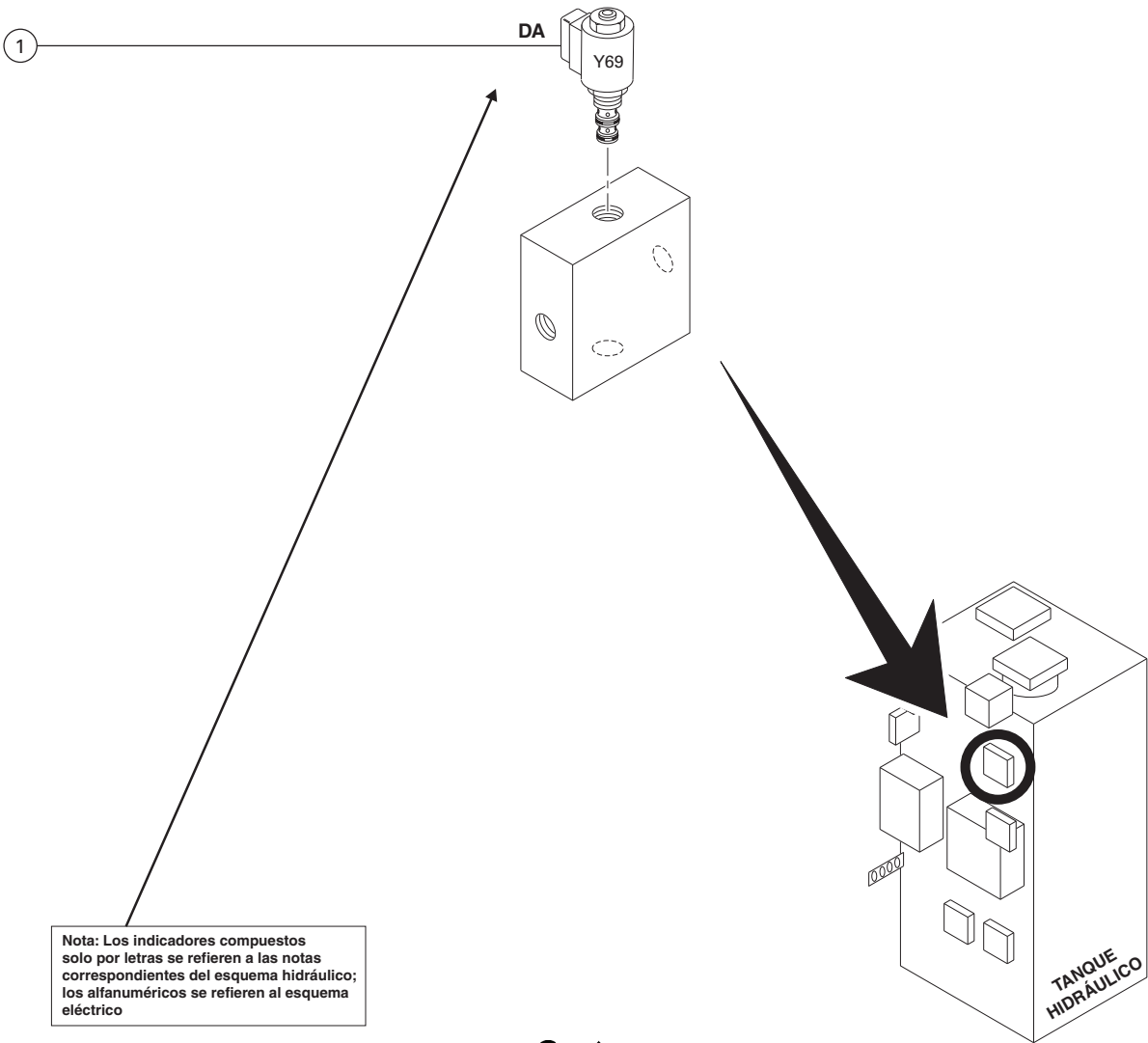
DISTRIBUIDORES

7-4

Componentes del distribuidor de bloqueo posterior activado por la pluma

El distribuidor de bloqueo posterior se encuentra en la parte frontal del tanque hidráulico, en el lado del habitáculo de la máquina.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de solenoide de 2 posiciones y 3 vías	DA	Desactiva el circuito de balanceo del chasis cuando la elevación de la pluma es superior a 60°	27 Nm
	Tuerca de la bobina			4,5 Nm



DISTRIBUIDORES

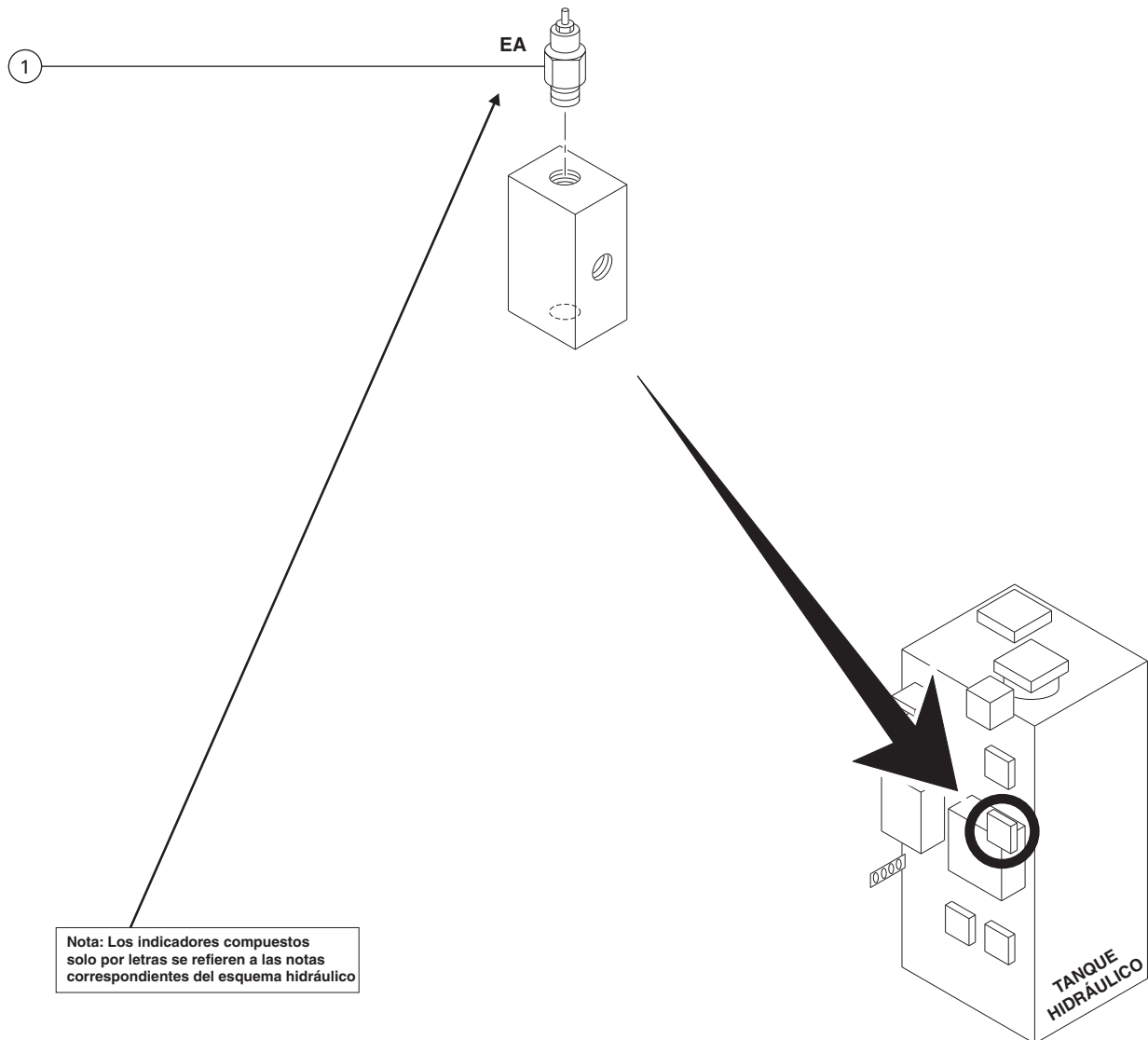
REV C

7-5

Componentes del distribuidor de velocidad de rotación de la horquilla (opcional)

El distribuidor de velocidad de rotación de la horquilla se encuentra en la parte frontal del tanque hidráulico, en el lado del habitáculo de la máquina.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de aguja ajustable	EA	Velocidad de rotación de la horquilla	40-47 Nm
	Tuerca de ajuste			12 Nm



Nota: Los indicadores compuestos solo por letras se refieren a las notas correspondientes del esquema hidráulico

REV C

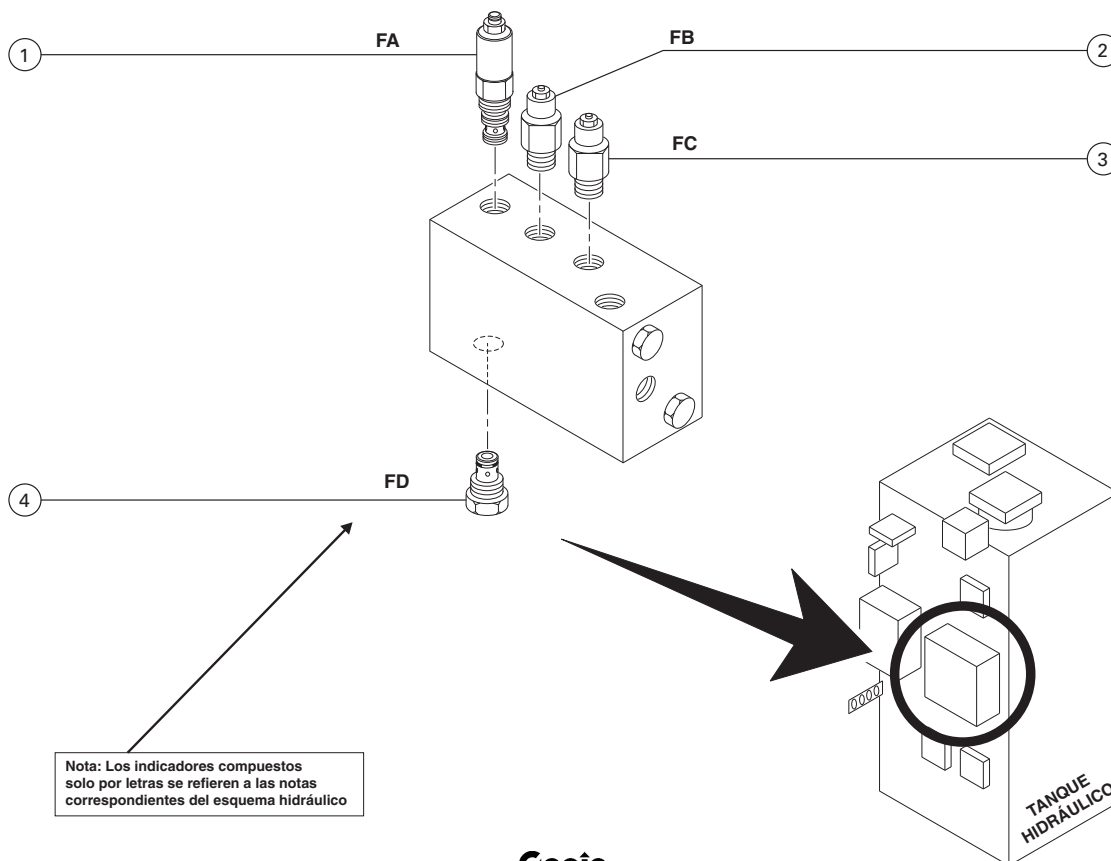
DISTRIBUIDORES

7-6

Componentes del distribuidor del bloque de control

El distribuidor del bloque de control se encuentra en la parte frontal del tanque hidráulico, en el lado del habitáculo de la máquina.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de aguja ajustable Tuerca de ajuste.....	FA	Velocidad de balanceo del chasis	40-47 Nm 12 Nm
2	Válvula de seguridad/reductora de presión, accionada por piloto, 34,5 bar	FB	Presión piloto para los circuitos de elevación/descenso de la pluma, extensión/repliegue de la pluma y freno de estacionamiento	40-47 Nm
3	Válvula de seguridad/reductora de presión, accionada por piloto, 155 bar	FC	Circuitos de dirección a izquierda/derecha y de rotación de la horquilla (opcional)	40-47 Nm
4	Válvula de regulación	FD	Circuito de frenos	40-47 Nm


Genie
A TEREX COMPANY

DISTRIBUIDORES

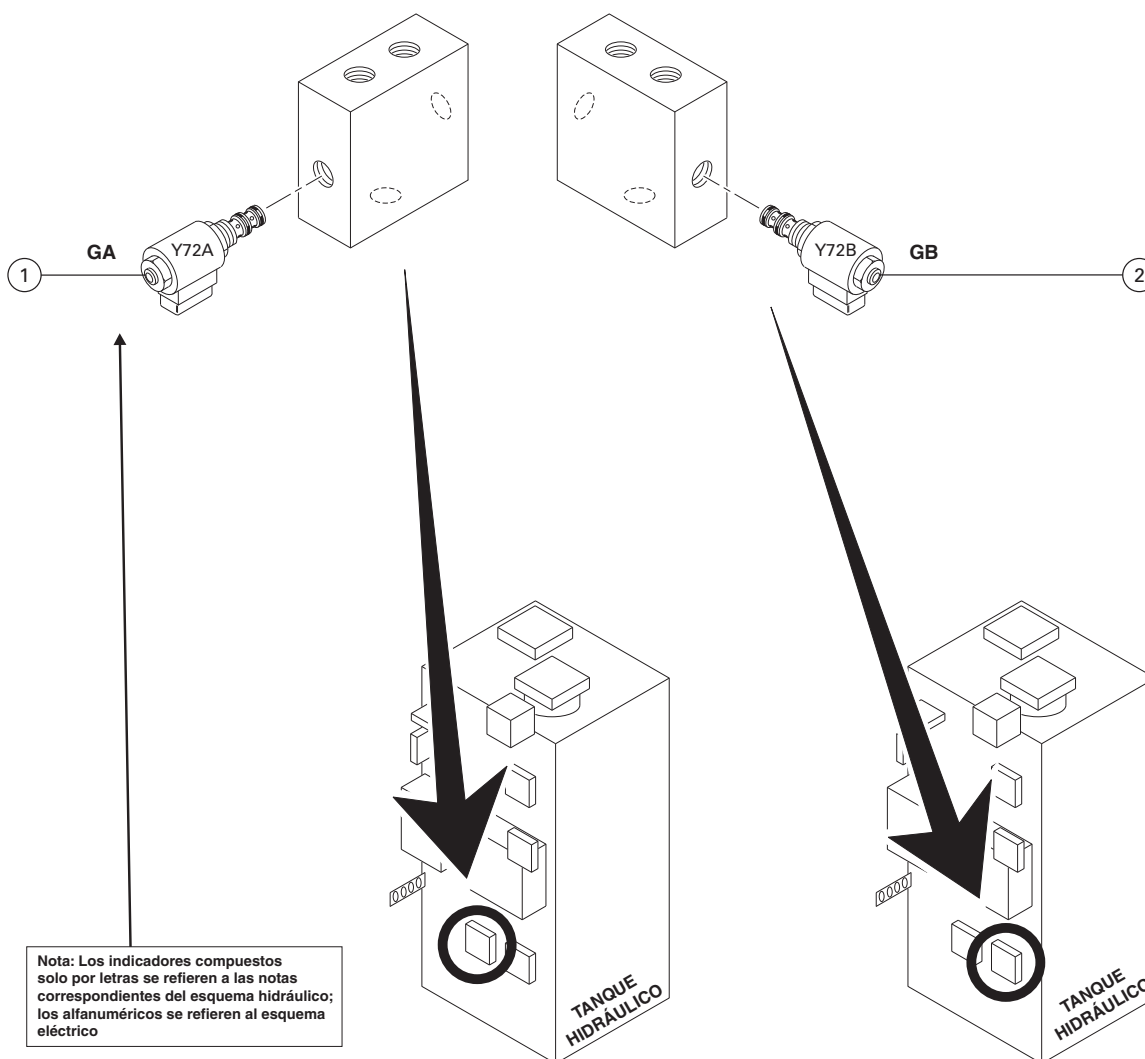
REV C

7-7

Componentes del distribuidor de inclinación de la horquilla

Los distribuidores de inclinación de la horquilla, utilizados sólo en máquinas con palanca de mando simple, se encuentran en la parte frontal del tanque hidráulico, en el lado del habitáculo de la máquina.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
—	Tuerca de la bobina (elementos GA y GB)			4,5 Nm
1	Válvula de solenoide de 2 posiciones y 4 vías	GA	Inclina hacia abajo las horquillas de elevación	27 Nm
2	Válvula de solenoide de 2 posiciones y 4 vías	GB	Inclina hacia arriba las horquillas de elevación	27 Nm



Genie
A TEREX COMPANY

REV C

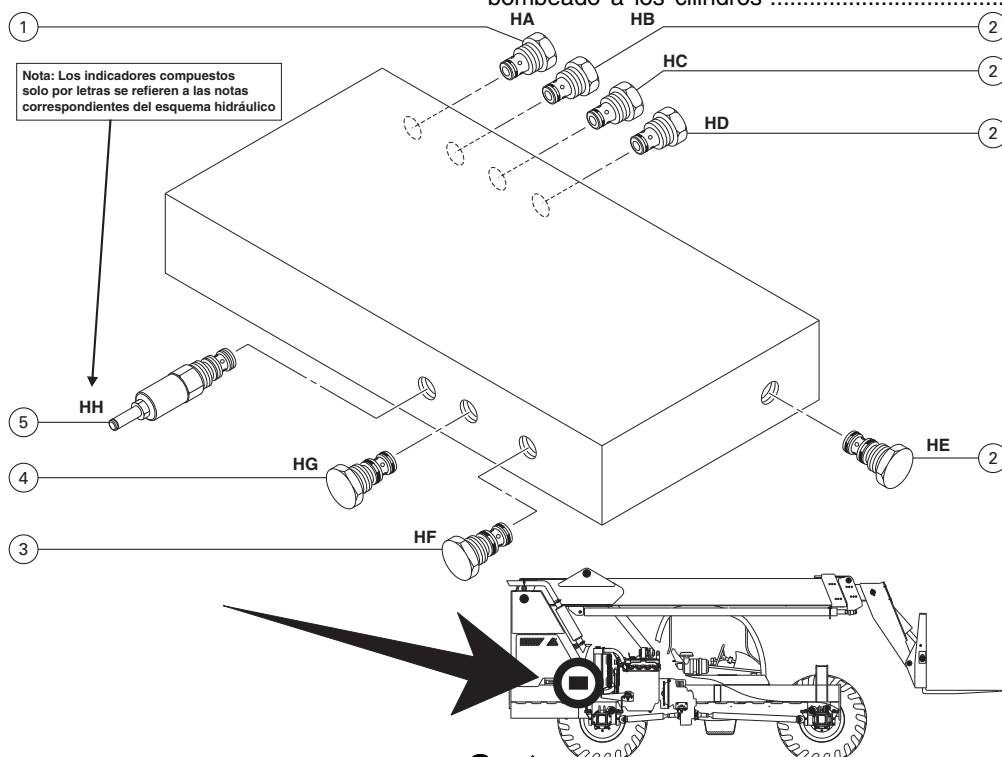
DISTRIBUIDORES

7-8

Componentes del distribuidor de bloqueo posterior

El distribuidor de bloqueo trasero se encuentra en la parte superior del mamparo de soporte del puente trasero.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de regulación, accionada por piloto	HA	Circuito de repliegue del cilindro trasero izquierdo	47-54 Nm
2	Válvula de regulación, accionada por piloto	HB	Circuito de extensión del cilindro trasero izquierdo	47-54 Nm
3	Válvula de regulación, accionada por piloto	HC	Circuito de repliegue del cilindro trasero derecho	47-54 Nm
4	Válvula de regulación, accionada por piloto	HD	Circuito de extensión del cilindro trasero derecho	47-54 Nm
5	Válvula de doble efecto de 2 posiciones y 3 vías	HE	Circuito de balanceo del chasis	34-40 Nm
6	Válvula de dirección, accionada por piloto	HF	Active la función de balanceo trasero	47-54 Nm
7	Válvula de dirección, accionada por piloto	HG	Abre las válvulas de regulación	47-54 Nm
8	Válvula de seguridad, accionada por piloto, 34,5 bar	HH	Controla la presión del fluido bombeado a los cilindros	47-54 Nm


Genie
A TEREX COMPANY

DISTRIBUIDORES

REV C

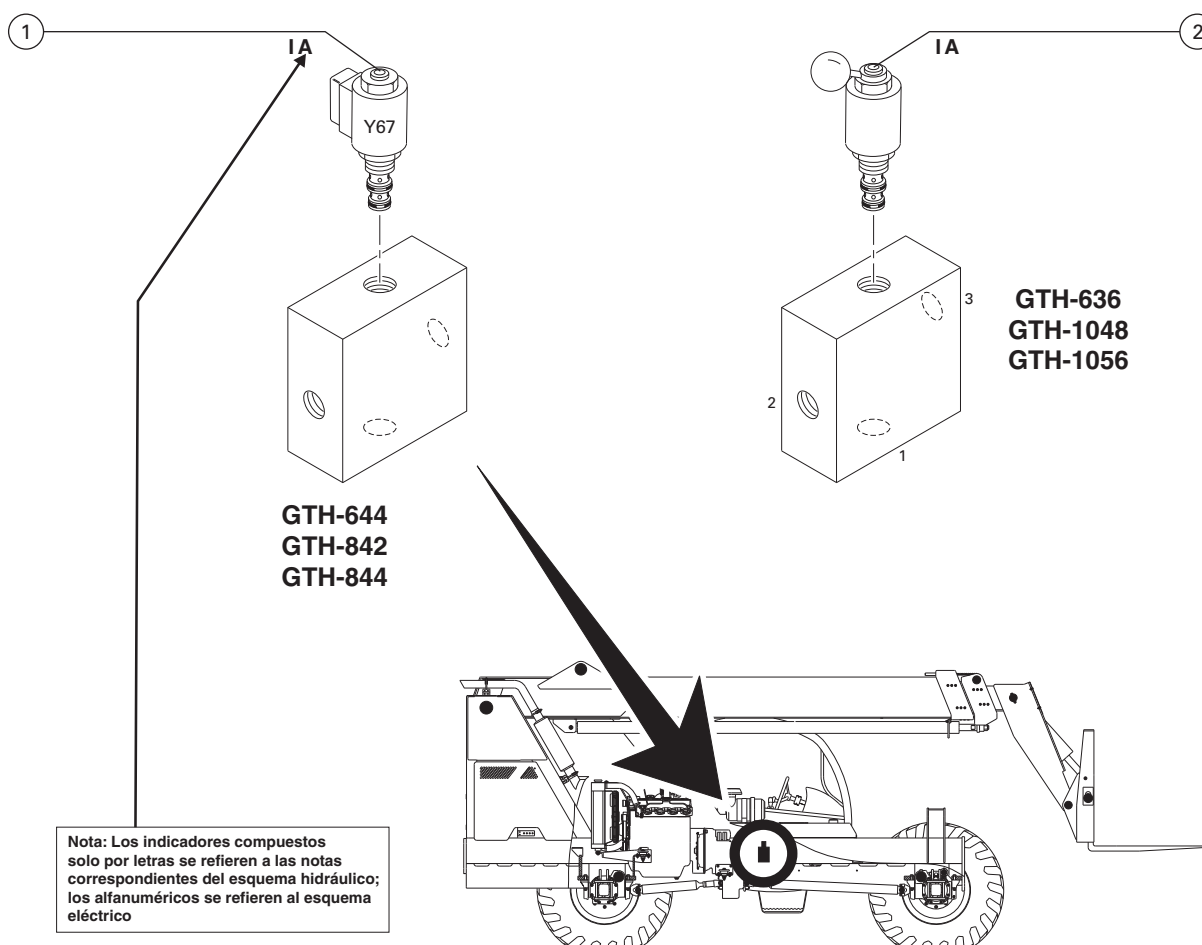
7-9

Componentes del distribuidor del freno de estacionamiento

GTH-644, GTH-842 y GTH-844: El distribuidor del freno de estacionamiento es el más exterior de los dos distribuidores similares situados en el tubo del chasis principal junto al habitáculo, montado directamente en el chasis.

GTH-636, GTH-1048 y GTH-1056: El distribuidor del freno de estacionamiento está situado en el interior del habitáculo, justo a la izquierda del asiento del operario.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de solenoide, 2 posiciones y 3 vías (modelos 644, 842 y 844)	IA	Aplica/suelta el freno de estacionamiento	27 Nm
	Tuerca de la bobina			4,5 Nm
2	Válvula de accionamiento manual, 2 posiciones y 3 vías (modelos 636, 1048 y 1056)	IA	Aplica/suelta el freno de estacionamiento	27 Nm



REV C

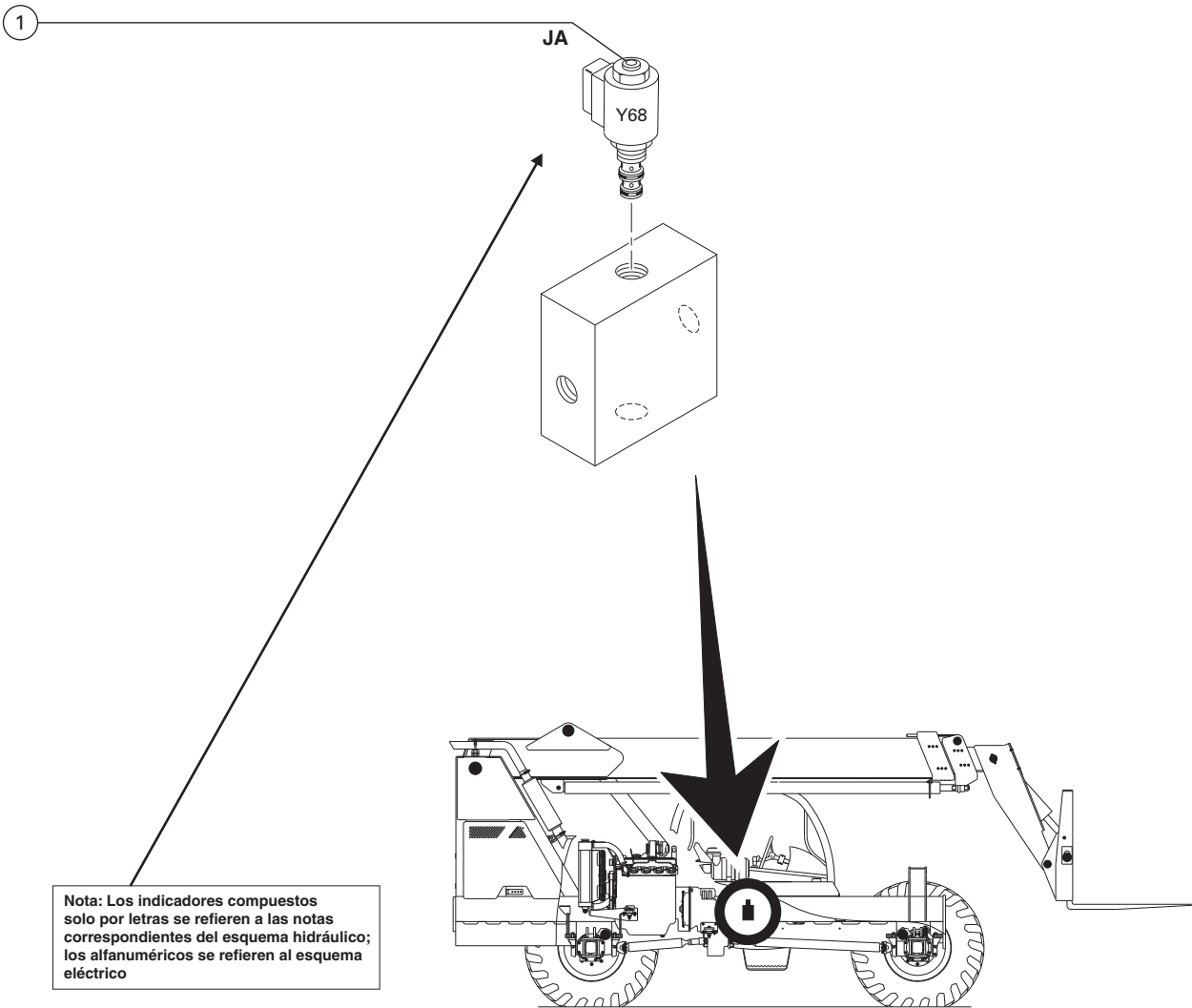
DISTRIBUIDORES

7-10

Componentes del distribuidor de bloqueo del diferencial (opcional en los modelos GTH-636 y GTH-644)

El distribuidor de bloqueo del diferencial es el distribuidor interior de los dos que hay en el tubo principal del chasis, junto al habitáculo, el más próximo a la línea central de la máquina.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de solenoide de 2 posiciones y 3 vías Tuerca de la bobina	JA	Suelta el freno de estacionamiento	27 Nm 4,5 Nm



DISTRIBUIDORES

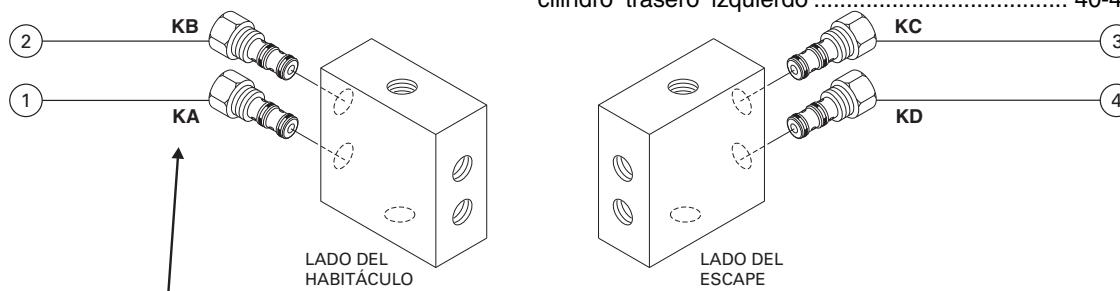
REV C

7-11

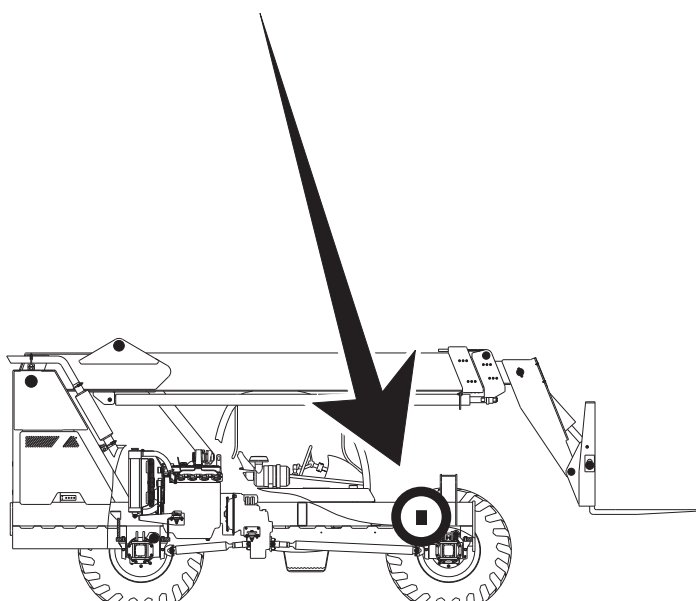
Componentes del distribuidor de balanceo

Los distribuidores de balanceo se encuentran bajo una cubierta de inspección en el mamparo de soporte del puente delantero, con el distribuidor de balanceo a la izquierda montado en el lado del habitáculo de la máquina y el de balanceo a la derecha montado en el lado de escape de la máquina.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de regulación, accionamiento por piloto	KA	Circuito de extensión del cilindro delantero izquierdo	40-47 Nm
2	Válvula de regulación, accionada por piloto	KB	Circuito de repliegue del cilindro delantero izquierdo	40-47 Nm
3	Válvula de regulación, accionada por piloto	KC	Circuito de repliegue del cilindro trasero izquierdo	40-47 Nm
4	Válvula de regulación, accionada por piloto	KD	Circuito de extensión del cilindro trasero izquierdo	40-47 Nm



Nota: Los indicadores compuestos solo por letras se refieren a las notas correspondientes del esquema hidráulico.



Genie
A TEREX COMPANY

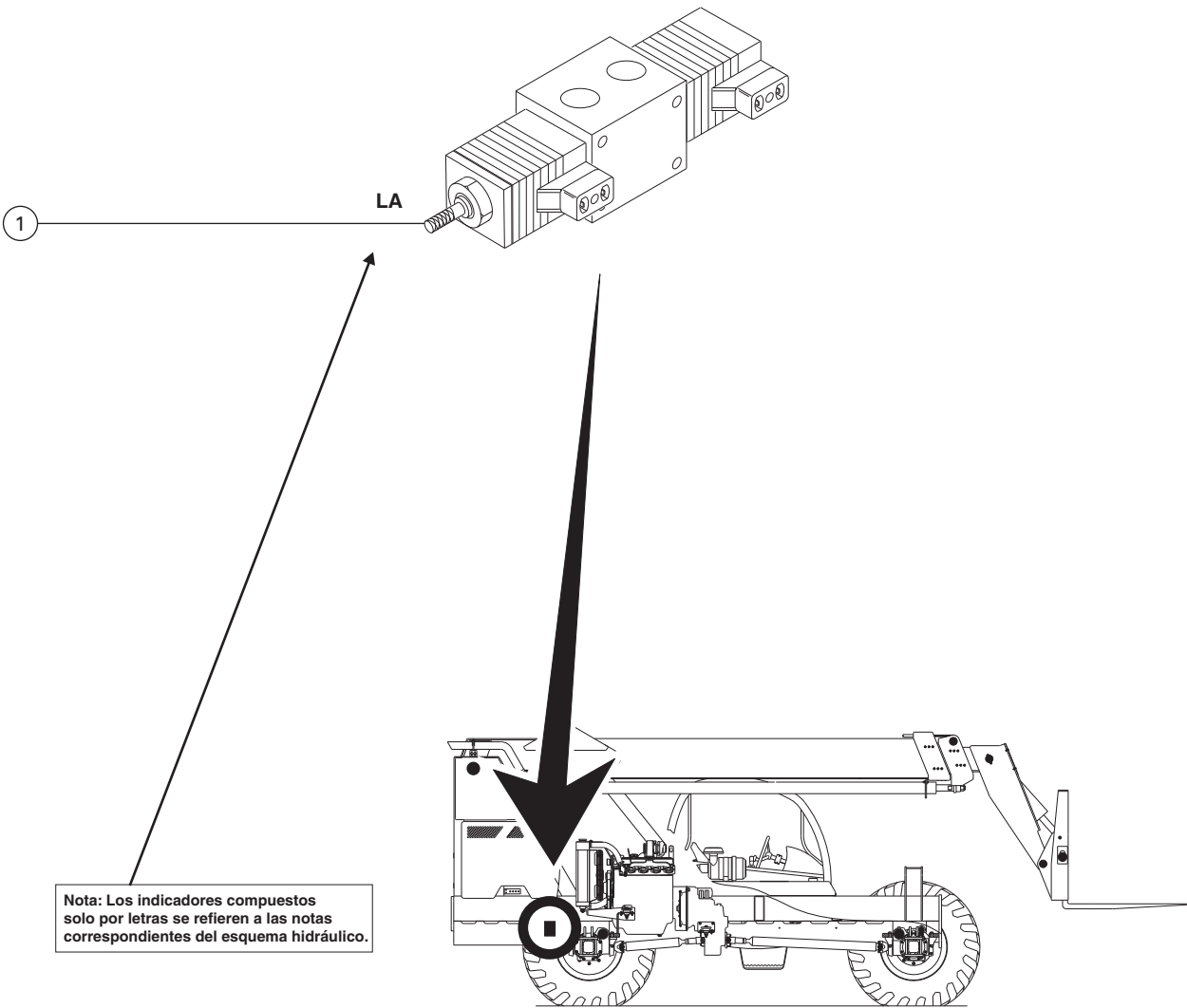
REV C

DISTRIBUIDORES

7-12
Componentes del distribuidor de rotación de la horquilla (opcional)

Si la máquina está equipada con la opción de horquilla rotatoria, el distribuidor de rotación de la horquilla se encuentra bajo el distribuidor de bloqueo posterior, en el mamparo de apoyo del puente posterior del lado del habitáculo.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de solenoide, 3 posiciones y 4 vías con neutralización manual	LA	Gira las horquillas hacia la derecha o hacia la izquierda	
	Tuerca de la bobina			3,4 Nm



DISTRIBUIDORES

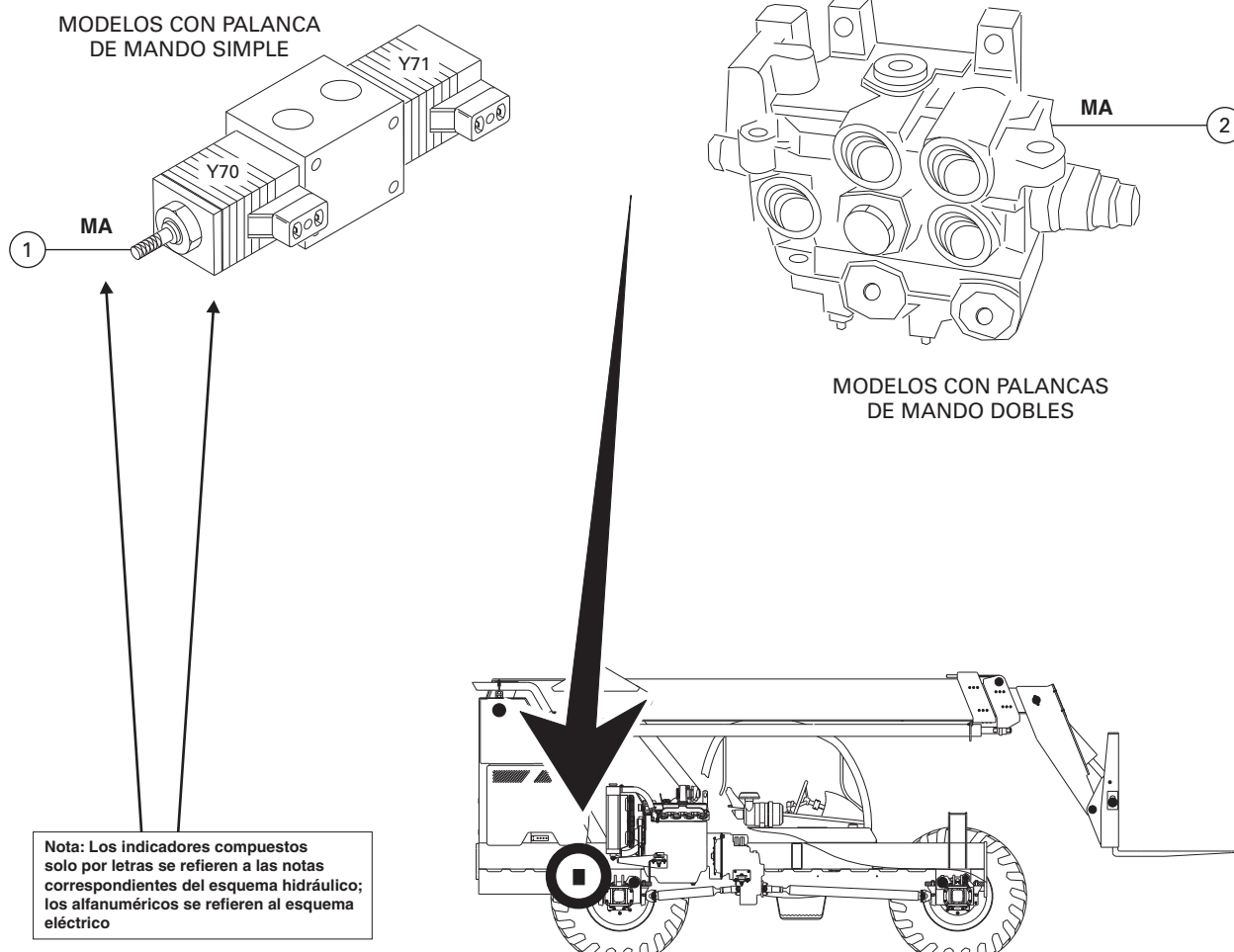
REV C

7-13

Componentes del distribuidor de dirección de balanceo

El distribuidor direccional de balanceo se encuentra bajo el distribuidor de bloqueo trasero, en el mamparo de soporte del puente trasero, en el lado del escape de la máquina.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de solenoide, 3 posiciones y 4 vías con neutralización manual (modelos con palanca de mando simple) MA		Gira el chasis hacia la derecha o hacia la izquierda	
	Tuerca de la bobina			3,4 Nm
2	Válvula direccional accionada por piloto (modelos con palanca de mando doble)..... MA		Gira el chasis hacia la derecha o hacia la izquierda	



Genie
A TEREX COMPANY

REV C

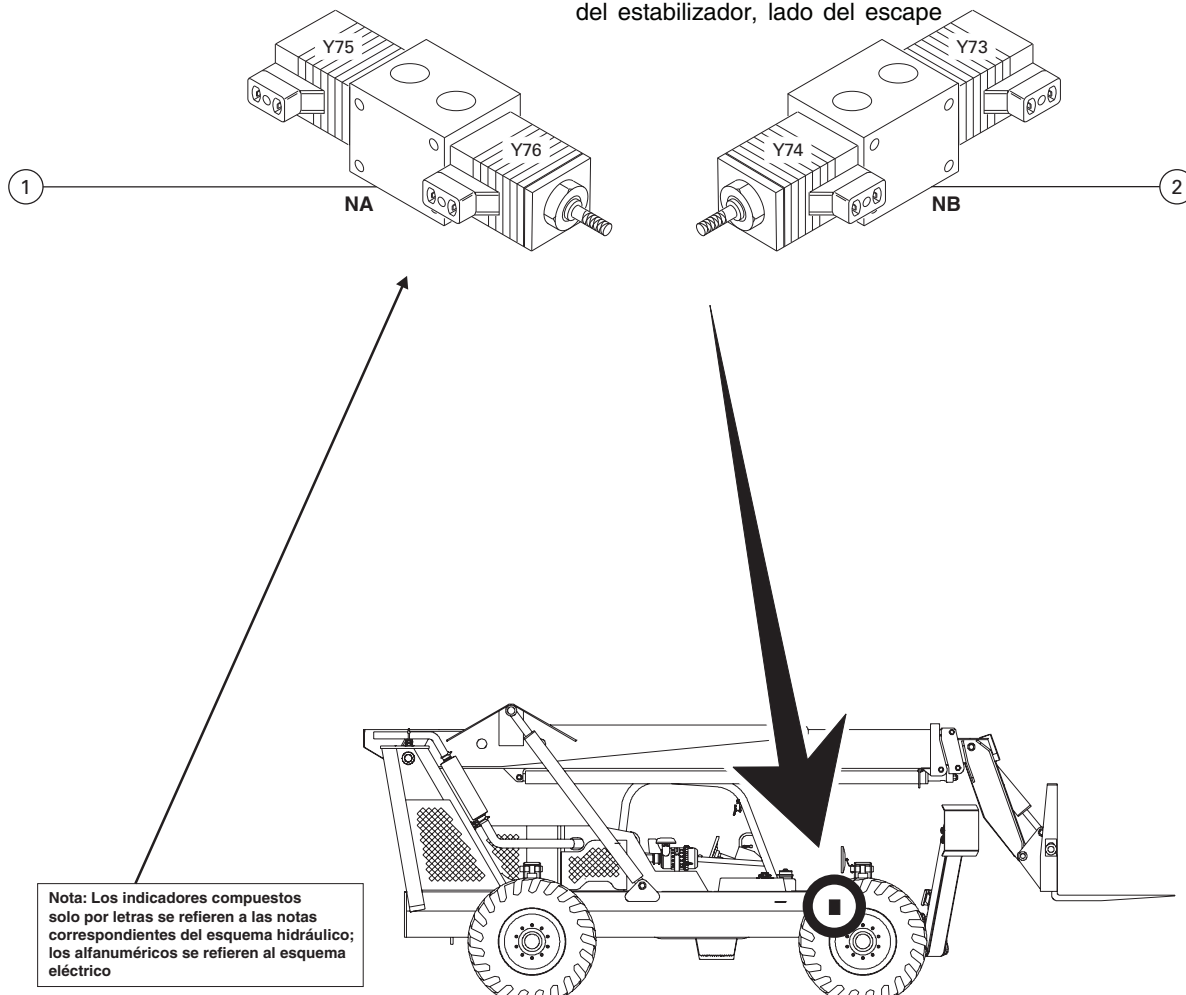
DISTRIBUIDORES

7-14

Componentes del distribuidor del estabilizador - GTH-1048 y GTH-1056

El distribuidor de estabilizadores se encuentra bajo la cubierta de inspección del mamparo de soporte del puente delantero.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
—	Tuerca de la bobina			3,4 Nm
1	Válvula de solenoide, 3 posiciones y 4 vías con neutralización manual	NA	Circuito de extensión/repliegue del estabilizador, lado del habitáculo	
2	Válvula de solenoide, 3 posiciones y 4 vías con neutralización manual	NB	Circuito de extensión/repliegue del estabilizador, lado del escape	



Genie
A TEREX COMPANY

DISTRIBUIDORES

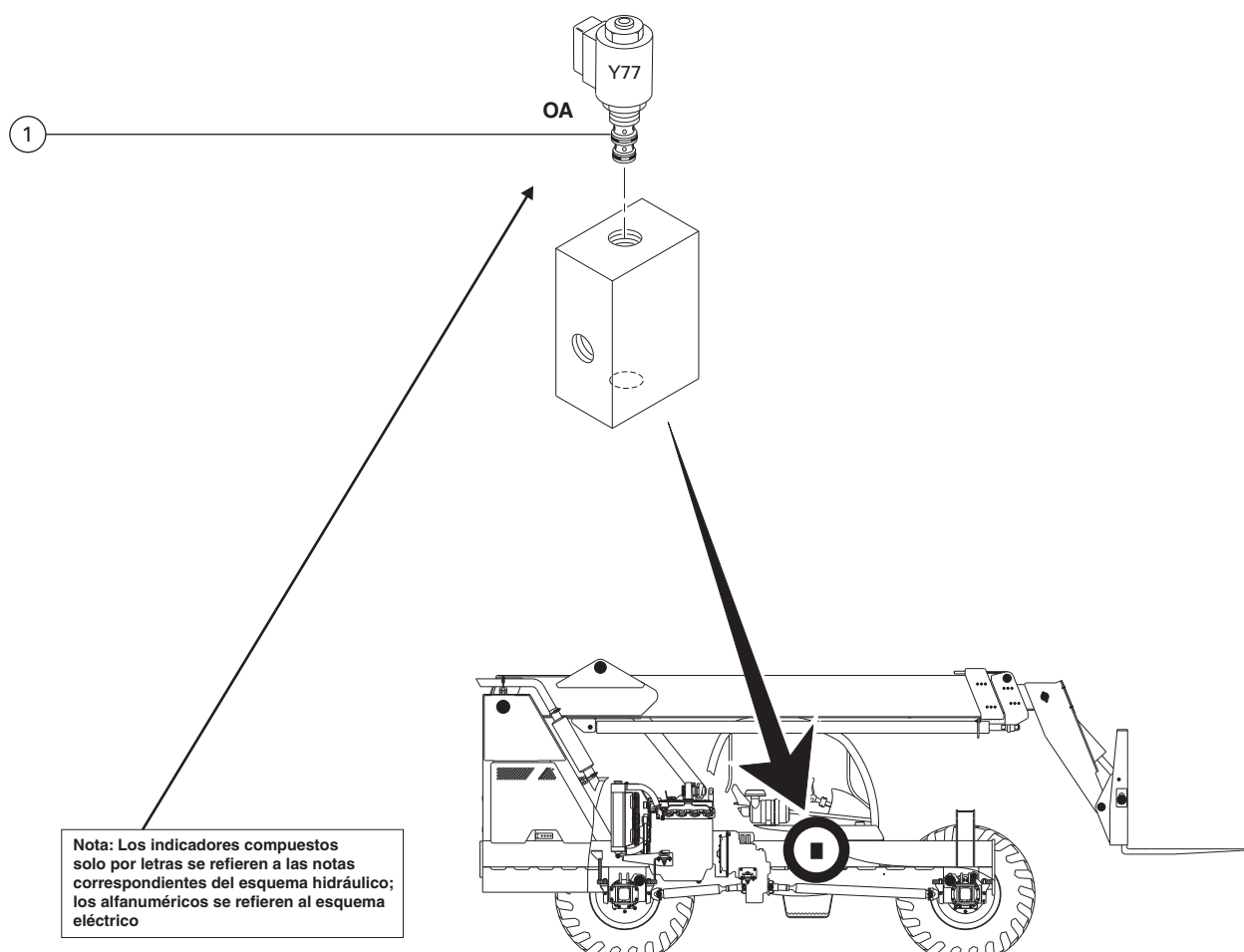
REV C

7-15

Componentes del distribuidor de válvulas de seguridad (Drop Block) del controlador GTH-636, GTH-1048 y GTH-1056

El distribuidor de válvulas de seguridad del controlador se encuentra en el interior del larguero del bastidor, entre el habitáculo y el mamparo de soporte del puente trasero, en el lado del habitáculo de la máquina.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de solenoide, 2 posiciones y 2 vías con neutralización manual	OA	Desactiva la bomba hidráulica	27 Nm
	Tuerca de la bobina			4,5 Nm



Genie
A TEREX COMPANY

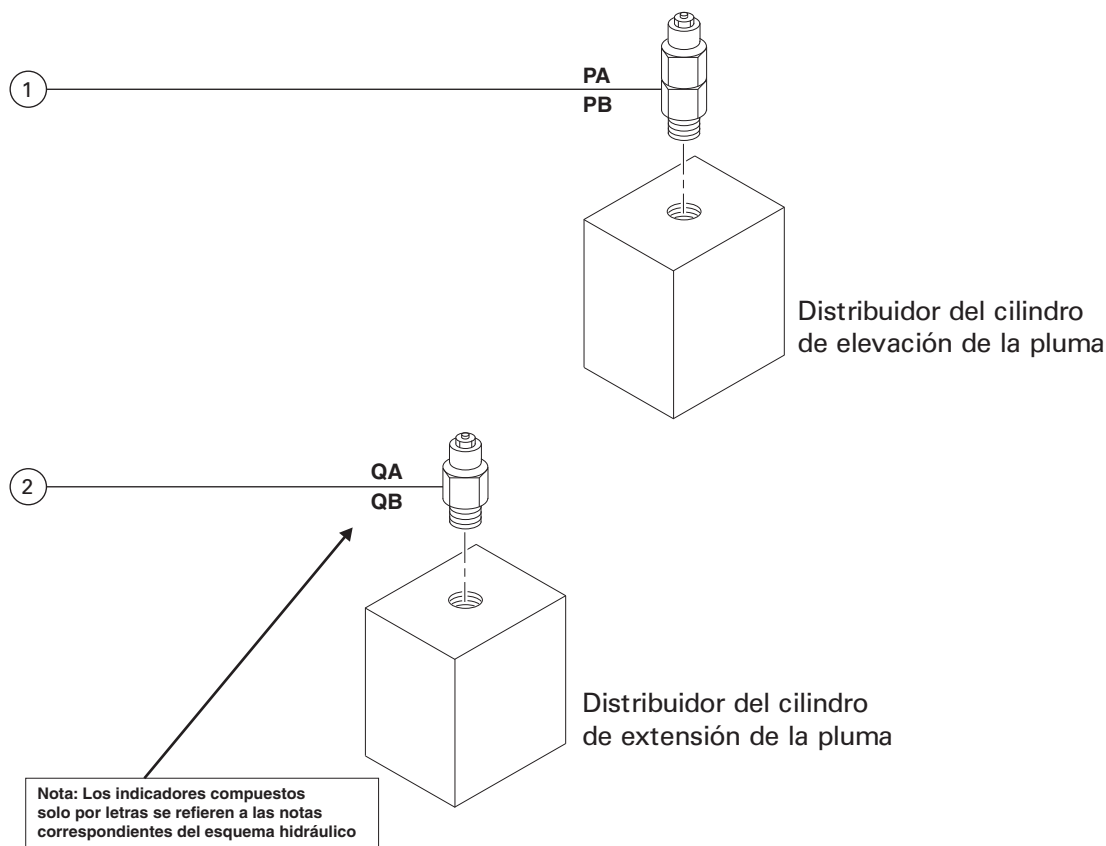
REV C

DISTRIBUIDORES

7-16**Componentes del distribuidor de los cilindros de elevación y de extensión de la pluma**

Los distribuidores se encuentran en los respectivos cilindros.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de compensación	PA	Circuito de elevación/bajada de la pluma (lado de la cabina)	61-67 Nm
2	Válvula de compensación	PB	Circuito derecho de elevación/bajada de la pluma (lado del escape)	61-67 Nm
3	Válvula de compensación	QA	Circuito de extensión de la pluma (extremo fijo)	61-67 Nm
4	Válvula de compensación	QB	Circuito de repliegue de a pluma (extremo articulado)	61-67 Nm



DISTRIBUIDORES

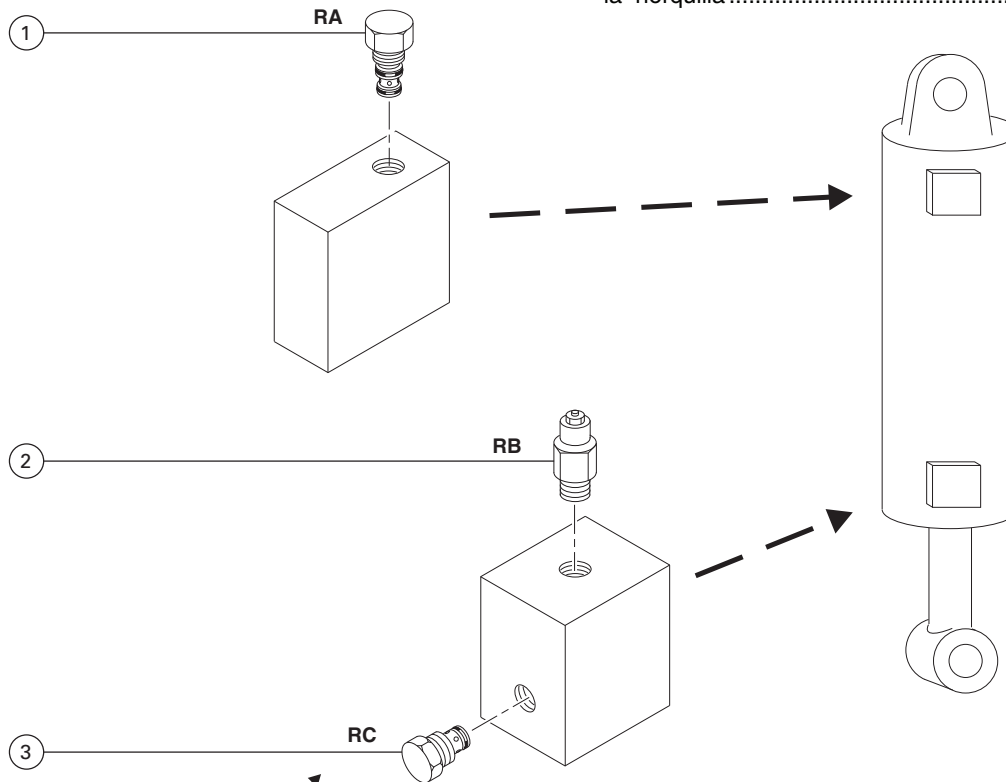
REV C

7-17

Componentes del distribuidor del cilindro de nivelación de la horquilla

Si la máquina está equipada con la opción de horquilla rotatoria, el distribuidor del cilindro de rotación se encuentra sobre el cilindro.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de regulación, accionada por piloto	RA	Circuito de elevación de la horquilla	40-47 Nm
2	Válvula de compensación	RB	Circuito de elevación de la horquilla	40-47 Nm
3	Válvula de regulación, accionada por piloto	RC	Circuito de bajada de la horquilla	40-47 Nm



Nota: Los indicadores compuestos solo por letras se refieren a las notas correspondientes del esquema hidráulico

Genie
A TEREX COMPANY

REV C

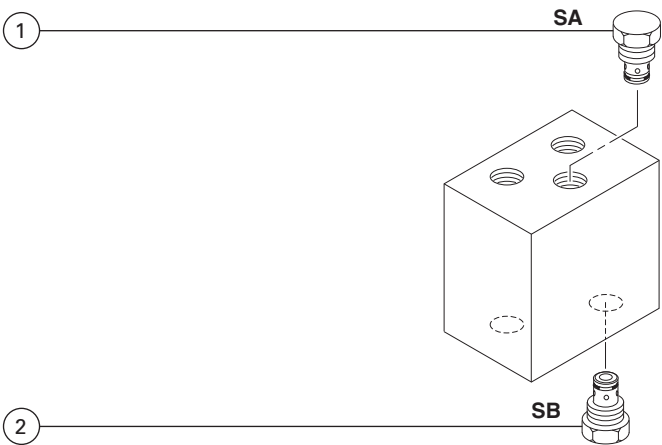
DISTRIBUIDORES

7-18

Componentes del distribuidor del cilindro de rotación de la horquilla (opcional)

Los distribuidores se encuentran en el cilindro.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de regulación, accionada por piloto	SA	Circuito de giro hacia la derecha	40-47 Nm
2	Válvula de regulación, accionada por piloto	SB	Circuito de giro hacia la izquierda	40-47 Nm



Nota: Los indicadores compuestos solo por letras se refieren a las notas correspondientes del esquema hidráulico

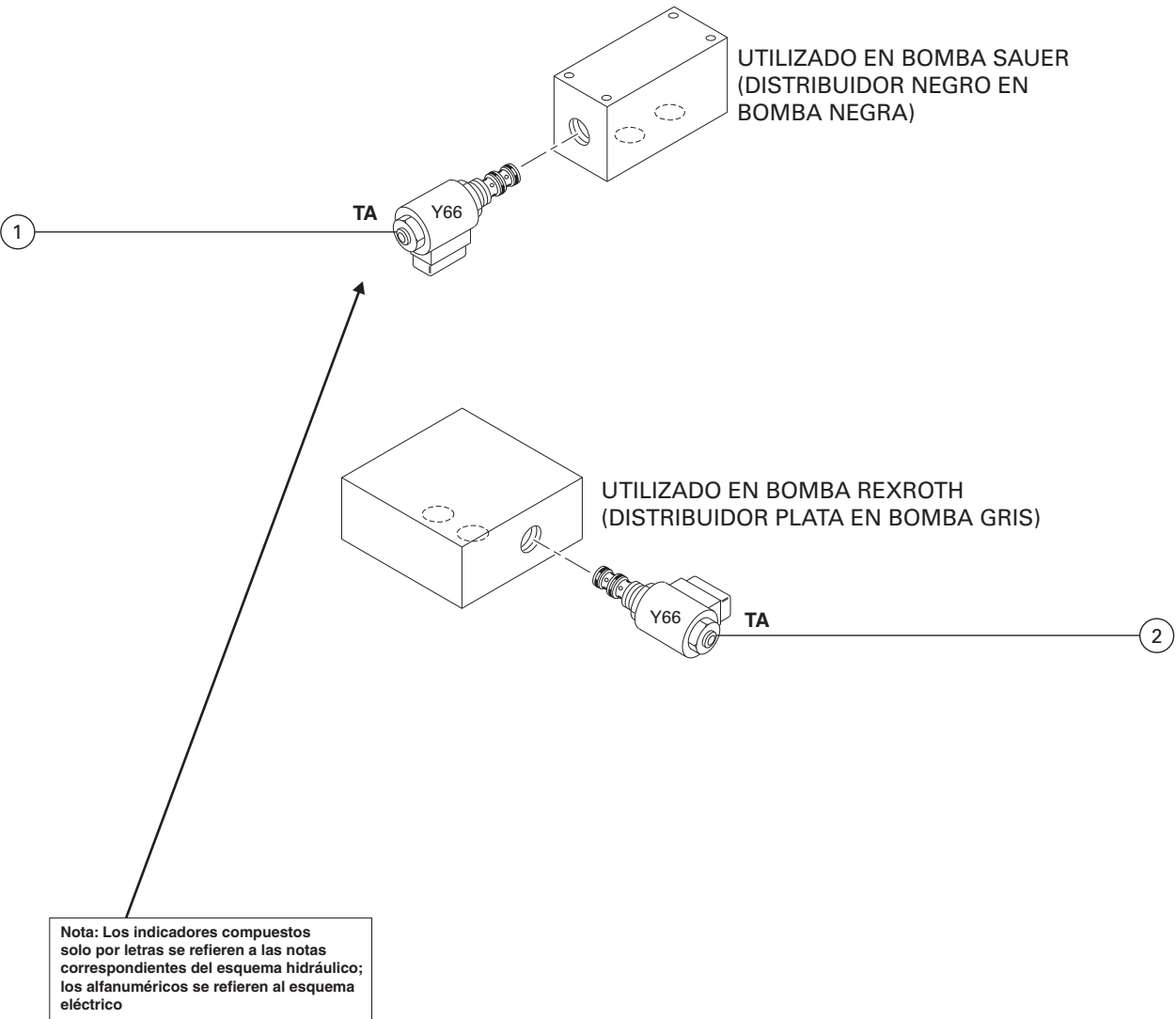


7-19

Componentes del distribuidor ralentizador de la bomba

El distribuidor ralentizador de la bomba se encuentra en la bomba hidráulica, junto a la válvula DFR.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de solenoide de 2 posiciones y 2 vías	TA	Desactiva la bomba hidráulica	27 Nm
	Tuerca de la bobina			4,5 Nm



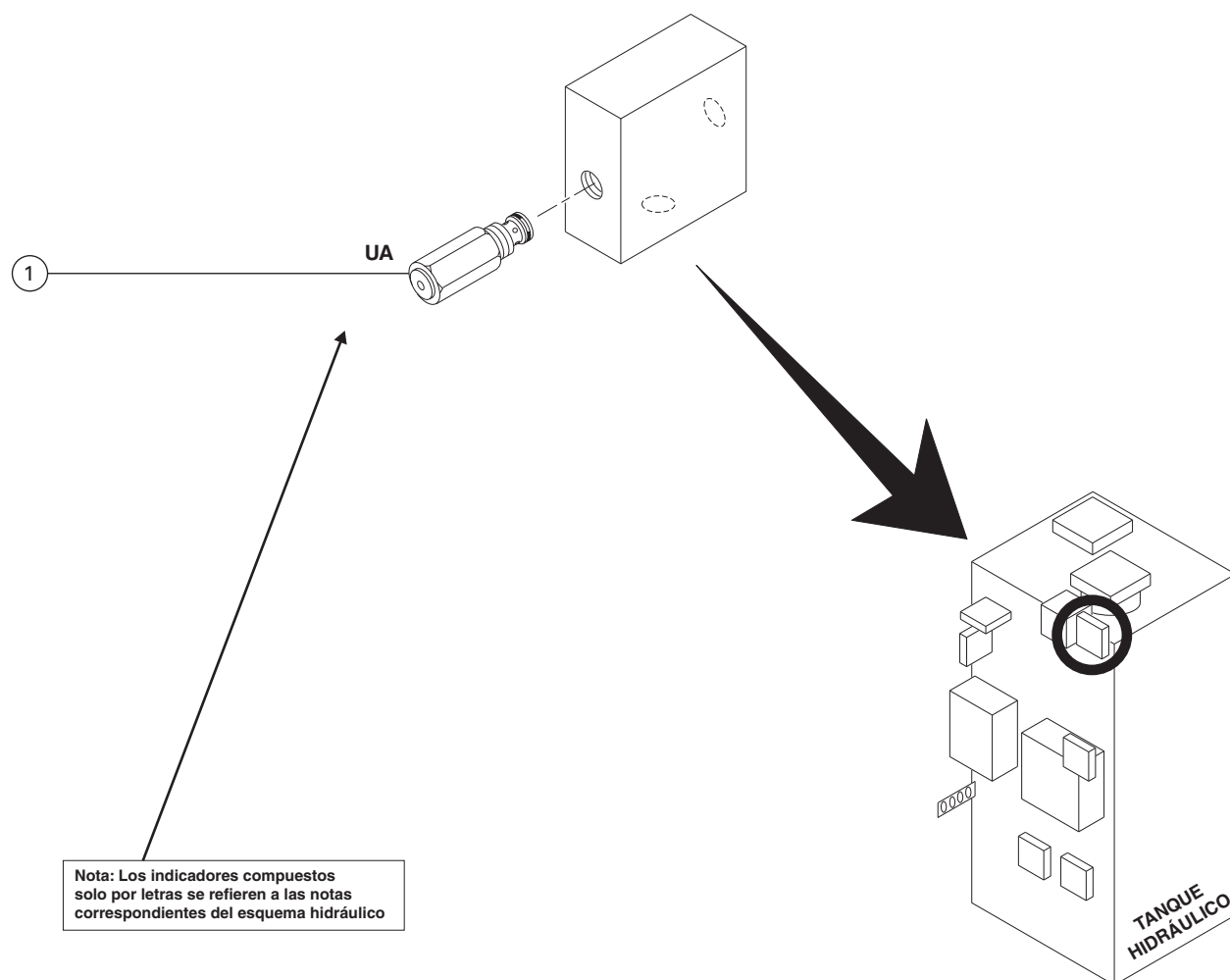
REV C

DISTRIBUIDORES

7-20**Componentes del distribuidor de válvulas de seguridad del cilindro de extensión - GTH-636, GTH-1048 y GTH-1056**

El distribuidor de válvulas de seguridad del cilindro de extensión se encuentra en el bloque de volcado de la parte delantera del tanque hidráulico.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
1	Válvula de seguridad, 137,9 bar (GTH-636 entre los números de serie GTH0606A-8418 y GTH0606A-9022)	UA	Válvula de seguridad de extensión de la pluma	27 Nm
—	Válvula de seguridad, 172,3 bar (GTH-1048 y 1056-GTH)	UA	Válvula de seguridad de extensión de la pluma	27 Nm



DISTRIBUIDORES

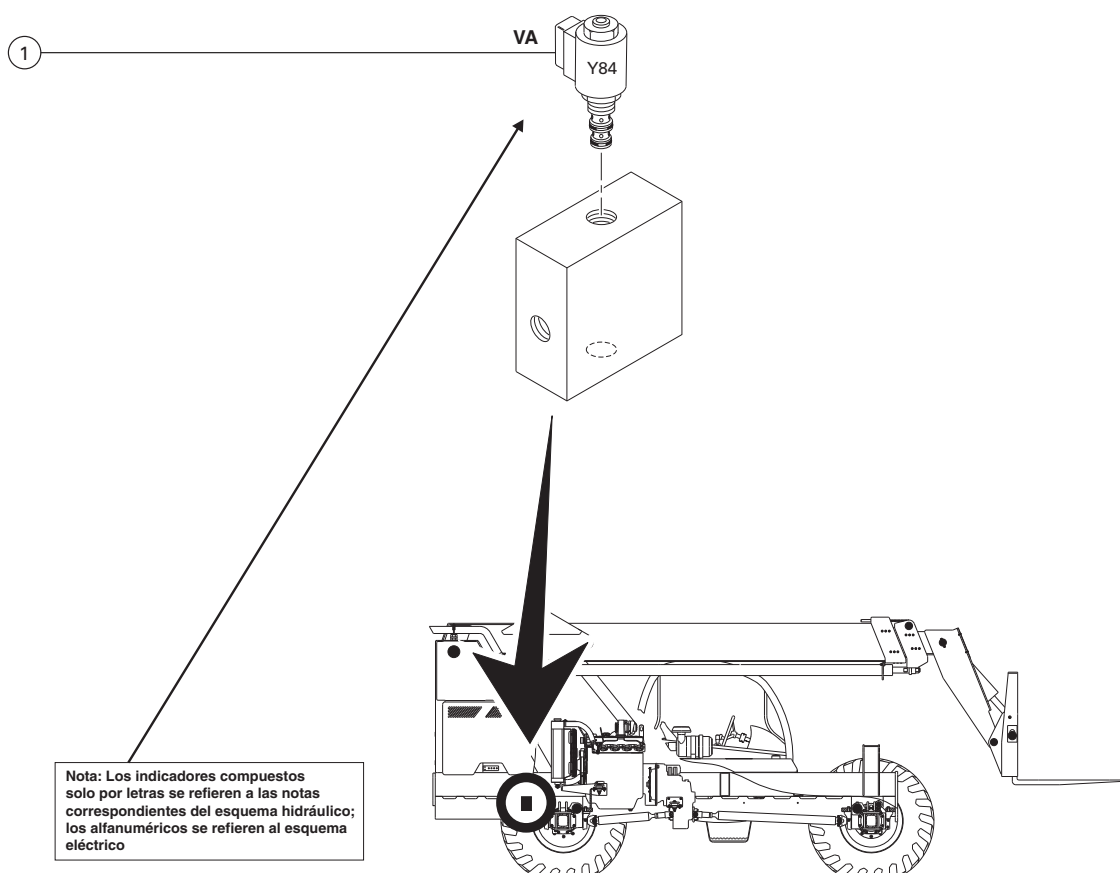
REV C

7-21

Componentes del distribuidor de bloqueo de balanceo activado por la pluma (modelos con palancas de mando dobles excepto el GTH-636)

El distribuidor de bloqueo del balanceo activado por la pluma, que se utiliza en todas las máquinas con palancas de mando dobles salvo en la GTH-636, está montado en la válvula direccional de balanceo accionada por piloto.

N° de índice	Descripción	Elemento de esquema	Función	Especificaciones del par de apriete
—	Tuerca de la bobina			4,5 Nm
1	Válvula de solenoide de 2 posiciones y 2 vías	VA	GTH-644, GTH-842 y GTH-844: Detiene el flujo de fluido al circuito de balanceo del chasis cuando la pluma está por encima de 60°	27 Nm
1	Válvula de solenoide de 2 posiciones y 2 vías	VA	GTH-1048 y GTH-1056: Detiene el flujo de fluido al circuito de balanceo del chasis cuando la pluma está por encima de 55°	27 Nm


Genie
A TEREX COMPANY

REV C

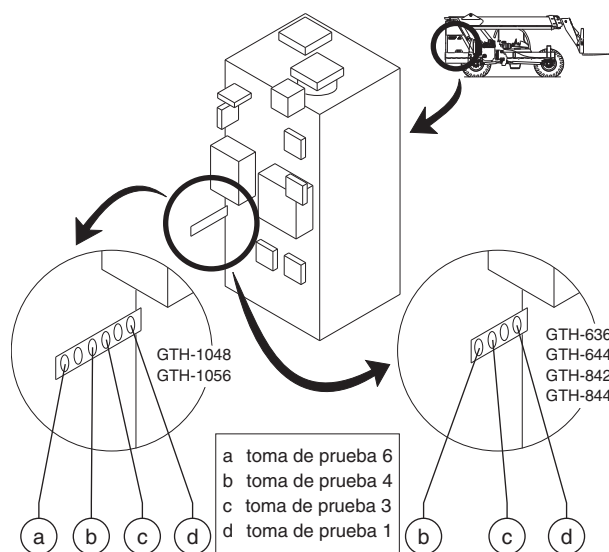
DISTRIBUIDORES

7-22**Ajustes de válvulas -
Distribuidor del bloque de control****Cómo establecer la presión del
sistema de dirección**

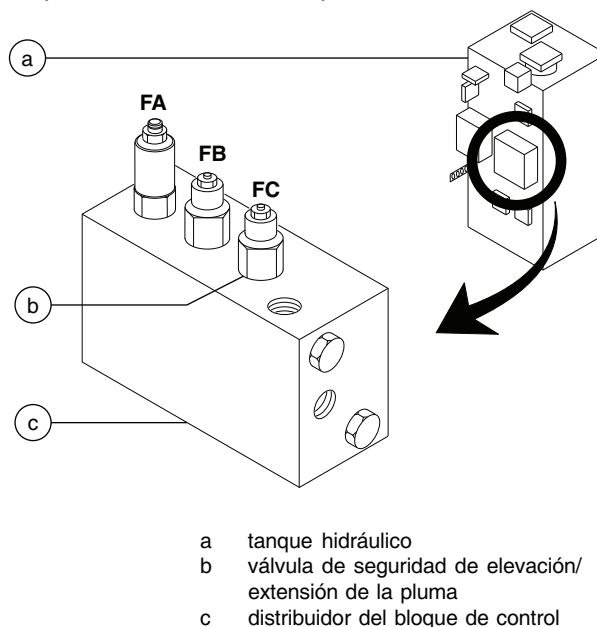
Nota: Asegúrese de que el nivel de aceite hidráulico sea visible en la mirilla del tanque hidráulico.

- 1 Acople un manómetro de 0 a 250 bar a la toma de prueba 2 situada en el lateral del tanque hidráulico.

Nota: El tanque hidráulico tiene cuatro tomas de prueba. La toma de prueba 1 es la más cercana al tanque, mientras que la número 4 es la más alejada.



- 2 Arranque el motor. Deje que el motor baje al ralentí después de calentarlo a la temperatura de servicio.
- 3 Sin tocar ningún mando de la máquina, observe el valor indicado por el manómetro.
 - Resultado: El manómetro indica 155 bar. El ajuste de presión es correcto.
 - ✗ Resultado: El manómetro no indica 155 bar. El ajuste de presión debe ser ajustado. Continúe con el paso 4.
- 4 Localice la válvula de seguridad de elevación/ extensión de la pluma (elemento de esquema FC) del bloque de control en la parte frontal del tanque hidráulico. Afloje la tuerca autoblocante de la parte superior de la válvula. Gire el tornillo de ajuste hacia la derecha para aumentar la presión o hacia la izquierda para reducirla. Apriete la tuerca autoblocante y repita este procedimiento desde el paso 3.



DISTRIBUIDORES

REV C

Cómo establecer la presión piloto del sistema de la pluma

Nota: Asegúrese de que el nivel de aceite hidráulico sea visible en la mirilla del tanque hidráulico.

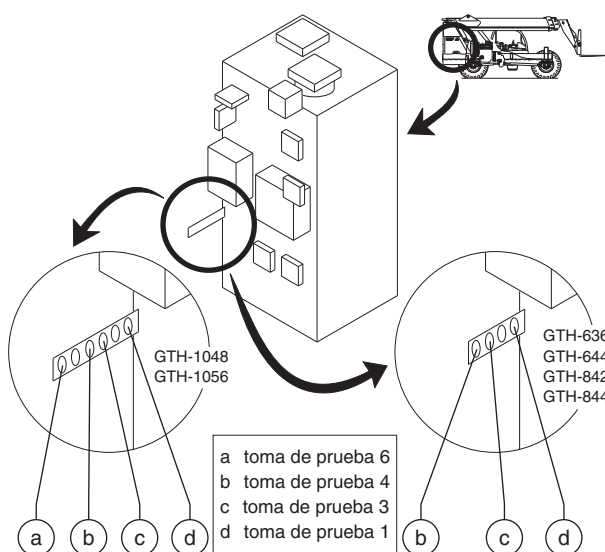
1 GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

Acople un manómetro de 0 a 250 bar a la toma de prueba 3 situada en el lateral del tanque hidráulico.

Nota: El tanque hidráulico tiene cuatro tomas de prueba. La toma de prueba 1 es la más cercana al tanque, mientras que la número 4 es la más alejada.

2 GTH-1048 y GTH-1056: Acople un manómetro de 0 a 250 bar a la toma de prueba 5 situada en el lateral del tanque hidráulico.

Nota: El tanque hidráulico tiene seis tomas de prueba. La toma de prueba 1 es la más cercana al tanque, mientras que la número 6 es la más alejada.



3 Arranque el motor. Deje que el motor baje al ralentí después de calentarlo a la temperatura de servicio.

4 Sin tocar ningún mando de la máquina, observe el valor indicado por el manómetro.

○ Resultado:

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844: El manómetro indica 34,5 bar. El ajuste de presión es correcto.

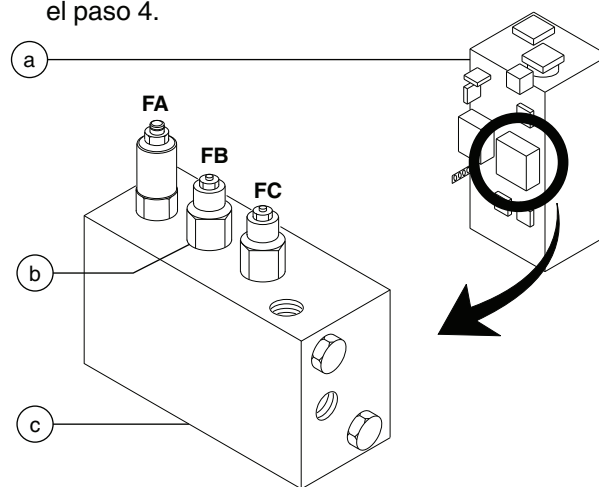
GTH-1048 y GTH-1056: El manómetro indica 27,6 bar. El ajuste de presión es correcto.

✗ Resultado:

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844: El manómetro no indica 34,5 bar. El ajuste de presión debe ser ajustado. Continúe con el paso 5.

GTH-1048 y GTH-1056: El manómetro no indica 34,5 bar. El ajuste de presión debe ser ajustado. Continúe con el paso 5.

5 Localice la válvula de seguridad de la presión piloto (elemento de esquema FB) del bloque de control en la parte frontal del tanque hidráulico. Afloje la tuerca autoblocante de la parte superior de la válvula. Gire el tornillo de ajuste hacia la derecha para aumentar la presión o hacia la izquierda para reducirla. Apriete la tuerca autoblocante y repita este procedimiento desde el paso 4.



- a tanque hidráulico
- b válvula de seguridad de la presión piloto
- c distribuidor del bloque de control

REV C

DISTRIBUIDORES

7-23**Ajustes de válvulas -
Distribuidor limitador de
inclinación****Cómo establecer la presión del
limitador de inclinación**

Nota: Asegúrese de que el nivel de aceite hidráulico sea visible en la mirilla del tanque hidráulico.

Nota: Para realizar este procedimiento se precisan dos técnicos.

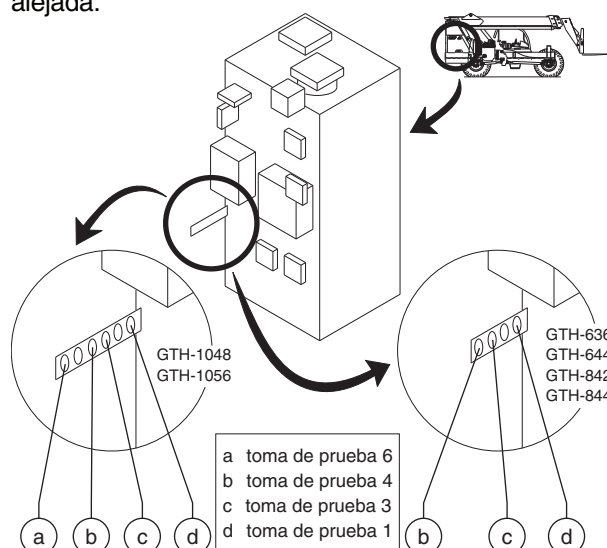
1 GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844:

Acople un manómetro de 0 a 250 bar a la toma de prueba 4 situada en el lateral del tanque hidráulico.

Nota: El tanque hidráulico tiene cuatro tomas de prueba. La toma de prueba 1 es la más cercana al tanque, mientras que la número 4 es la más alejada.

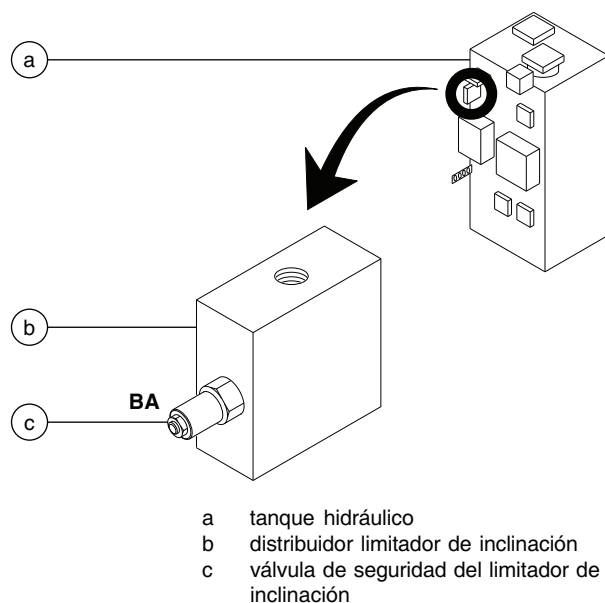
2 GTH-1048 y GTH-1056: Acople un manómetro de 0 a 250 bar a la toma de prueba 6 situada en el lateral del tanque hidráulico.

Nota: El tanque hidráulico tiene seis tomas de prueba. La toma de prueba 1 es la más cercana al tanque, mientras que la número 6 es la más alejada.



- 3 Arranque el motor. Deje que el motor baje al ralentí después de calentarlo a la temperatura de servicio.
- 4 Active la función de elevación de la horquilla hasta que el cilindro de nivelación de la horquilla esté completamente replegado. Mantenga activa la función y observe la presión en el manómetro.
 - Resultado: El manómetro indica 86,2 bar. El ajuste de presión es correcto.
 - ✗ Resultado: El manómetro no indica 86,2 bar. El ajuste de presión debe ser ajustado. Continúe con el paso 5.
- 5 Localice la válvula de seguridad del limitador de inclinación (elemento de esquema BA) del distribuidor limitador de inclinación en la parte frontal del tanque hidráulico. Afloje la tuerca autoblocante de la parte superior de la válvula. Gire el tornillo de ajuste hacia la derecha para aumentar la presión o hacia la izquierda para reducirla. Apriete la tuerca autoblocante y repita este procedimiento desde el paso 4.

Nota: Puede ser necesario llevar a cabo este ajuste 5 o 6 veces para garantizar un ajuste de presión correcto.



DISTRIBUIDORES

REV C

7-24**Bobinas de las válvulas****Cómo comprobar una bobina**

Si una bobina funciona correctamente, proporcionará una fuerza electromotriz que accionará la válvula de solenoide. La continuidad en la bobina que genera este campo de fuerza resulta vital para el funcionamiento normal.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

- 1 Arranque el motor.
- 2 Al tiempo que activa la función correspondiente de la máquina, aplique una llave de acero a la punta de la válvula de solenoide. Suelte la llave.
 - ⊕ Resultado: La llave se adhiere a la punta de la válvula. La bobina de la válvula funciona correctamente.
 - ⊗ Resultado: La llave no se adhiere a la válvula. La bobina de la válvula no funciona correctamente.
- 3 Desconecte el mazo de cables de la bobina de la válvula.
- 4 Utilizando un multímetro ajustado a voltaje de corriente continua (CC), conecte el cable positivo a uno de los terminales del conector de la bobina de la válvula.
- 5 Conecte el cable negativo a un punto con masa eléctrica del chasis.
 - ⊕ Resultado: El multímetro indica unos 13 V CC. El mazo de cables está en buen estado. Sustituya la bobina de la válvula.
 - ⊗ Resultado: El multímetro indica 0 V CC. La bobina de la válvula está correctamente, el mazo de cables está defectuoso. Repare o sustituya el mazo de cables.

Puente

REV D

8-1 Puentes

Cómo desmontar el puente

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Para llevar a cabo los procedimientos que se describen en esta sección, es necesario tener habilidades especiales en reparación, equipos de elevación y un taller especializado. Cualquier intento de realizarlos sin poseer dichas herramientas y experiencia puede ocasionar graves lesiones e incluso la muerte, además de daños importantes en los componentes de la máquina. La reparación debe realizarla el proveedor.

- 1 Retire los elementos de fijación que unen el árbol de propulsión a la transmisión. Baje el extremo del árbol de propulsión hasta el suelo.
- 2 Retire los elementos de fijación que unen el árbol de propulsión al puente. Extraiga el árbol de propulsión de la máquina.
- 3 Afloje las tuercas de las ruedas del puente a desmontar. No extraiga las tuercas de las ruedas.
- 4 Eleve el extremo de la máquina hasta que los neumáticos no toquen el suelo. Coloque unos bloques debajo del chasis a modo de sujeción.

⚠ PELIGRO

Riesgo de aplastamiento. Si no se sujeta correctamente, el chasis podría caer.

- 5 Extraiga las tuercas de la rueda. Desmonte ambas ruedas del puente.
- 6 Sujete y asegure el puente con un dispositivo elevador adecuado.

- 7 Trabajando a un lado de la máquina, etiquete, desconecte y tapone las mangueras del cilindro de nivelación de la horquilla en el distribuidor de cilindros. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan.

- 8 Amarre una correa elevadora desde una grúa-puente al extremo fijo del cilindro de nivelación del puente. Sujete el cilindro. No aplique ninguna presión de elevación.
- 9 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del extremo fijo del cilindro de nivelación del puente al chasis.
- 10 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote. Baje el cilindro hasta que descansa sobre el puente.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El cilindro se caerá si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador pivotante de la máquina.

- 11 Repita este procedimiento en el otro lado del puente, comenzando por el paso 6.
- 12 Retire los elementos de fijación que unen el puente al chasis. Extraiga el eje de la máquina.

⚠ PELIGRO

Riesgo de aplastamiento. El puente puede caerse si no está correctamente sujeto en el momento de extraerlo de la máquina.

Nota: Al montar el puente en el chasis, apriete los tornillos con el Especificaciones del par de apriete especificado.

Especificaciones del par de apriete

Elementos de montaje del puente	515 Nm
---------------------------------	--------

PUENTE

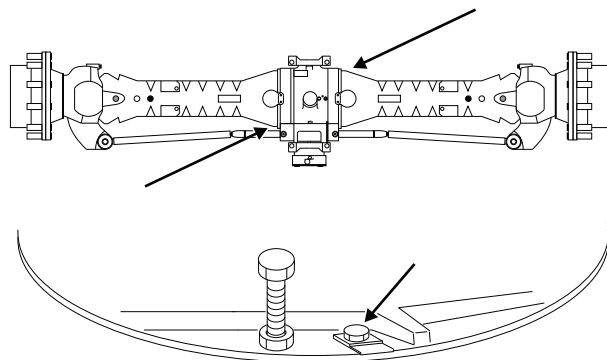
REV D

Cómo ajustar los frenos de servicio del puente delantero

GTH-1048 y GTH-1056

En los modelos GTH-1048 y GTH-1056, la mayor parte de la frenada se efectúa con el puente delantero. En consecuencia, los frenos de servicio del puente trasero rara vez tendrán que ser ajustados. Cuando sea necesario ajustar los frenos de servicio del puente trasero, póngase en contacto con el Departamento de asistencia técnica de Genie Industries.

- 1 Calce las ruedas.
- 2 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.
- 3 Suelte el freno de estacionamiento.
- 4 En el puente delantero, localice y retire las cubiertas sobre los tornillos de ajuste del freno de servicio. Consulte las siguientes ilustraciones.



- 5 Gire ambos tornillos cuadrados de ajuste de los frenos de servicio hacia la izquierda hasta percibir una leve resistencia.
- 6 Gire ambos tornillos cuadrados de ajuste de los frenos de servicio 3,75 vueltas hacia la derecha.
- 7 Instale las cubiertas sobre los tornillos de ajuste del freno de servicio. Apriete bien los tornillos. No lo apriete excesivamente.

Cómo ajustar los frenos de estacionamiento

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844

- 1 Calce las ruedas.
- 2 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.
- 3 Suelte el freno de estacionamiento.
- 4 Retire la cubierta de inspección superior del chasis en el extremo de la horquilla de la máquina. Localice el cilindro del freno de estacionamiento en la parte superior del puente motriz.
- 5 Afloje la tuerca de seguridad que fija la parte roscada de la varilla de ajuste de los frenos de estacionamiento.
- 6 Gire la varilla roscada varias vueltas fuera del cilindro.
- 7 Gire la varilla roscada dentro del cilindro justo hasta que entren en contacto el casquillo de la barra roscada, el actuador de la palanca y el soporte de la palanca.

Nota: Enroscar demasiado la varilla en el cilindro moverá la palanca del freno de estacionamiento e impedirá que funcione correctamente. No sobreapriete la varilla roscada.

- 8 Manteniendo la varilla del cilindro en posición, apriete firmemente la tuerca autoblocante de la varilla del cilindro.
- 9 Inspeccione la palanca de freno y asegúrese de que no roce ni entre en contacto con la carcasa del puente.
- 10 Aplique el freno de estacionamiento y apague el motor.

REV D

PUENTE

Cómo liberar manualmente el freno de estacionamiento

GTH-636, GTH-644, GHT-842 y GTH-844

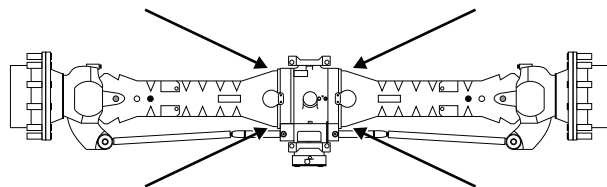
- 1 Retire la cubierta de inspección superior del chasis en el extremo de la horquilla de la máquina. Localice el cilindro del freno de estacionamiento en la parte superior del puente motriz.
- 2 Afloje la tuerca de seguridad que fija la parte roscada de la varilla de ajuste de los frenos de estacionamiento.
- 3 Gire la varilla roscada fuera del cilindro hasta liberar el freno de estacionamiento, contando el número de vueltas que gire la varilla.

Nota: Para facilitar la recalibración de la varilla del cilindro del freno de estacionamiento, conviene registrar con precisión el número de vueltas que da la barra al soltar el freno.

GTH-1048 y GTH-1056

En el improbable caso de fallar de motor, puede ser necesario soltar los frenos antes de mover la máquina.

- 1 Calce las ruedas.
- 2 Trabajando junto al puente delantero, localice los cuatro tornillos de liberación del freno de estacionamiento con tuercas autoblocantes en los puntos mostrados en la ilustración. Afloje totalmente las tuercas autoblocantes que fijan los pernos en su posición.

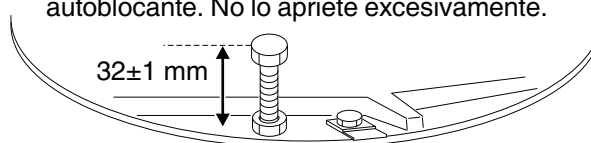


- 3 Gire por igual los pernos de liberación del freno de estacionamiento hacia dentro de la carcasa del diferencial hasta liberar el freno de estacionamiento.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Enroscar en cantidades desiguales los pernos de liberación del freno de estacionamiento en la carcasa puede causar daños internos en el freno de estacionamiento. No enrosque los pernos de liberación del freno de estacionamiento en la carcasa en cantidades desiguales.

- 4 Para restablecer el freno de estacionamiento, desenrosque los pernos en cantidades iguales de la carcasa del diferencial hasta que la parte superior de cada perno sobresalga 32 ± 1 mm de dicha carcasa. Apriete bien la tuerca autoblocante. No lo apriete excesivamente.



Cómo reparar el puente

GTH-636, GTH-644, GHT-842 y GTH-844:

Encontrará procedimientos de reparación e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212* (referencia de Dana: 0247).

Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212

Número de pieza de Genie

97488

GTH-1048 y GTH-1056:

Encontrará procedimientos de reparación e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212* (referencia de Dana: 0243).

Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212

Número de pieza de Genie

115026



Estabilizadores

REV A

9-1

Estabilizadores

Cómo desmontar un estabilizador

- 1 Extienda el estabilizador hasta que la pata apenas toque el suelo. No apoye el peso de la máquina en el estabilizador.
- 2 Etiquete, desconecte y tape las mangueras de alimentación hidráulica del cilindro de los estabilizadores. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan.

- 3 Amarre una correa de elevación desde una grúa-puente al conjunto del estabilizador. Eleve el estabilizador hasta aproximadamente 80°.
- 4 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del extremo articulado del cilindro de los estabilizadores a la máquina.
- 5 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote. Baje el cilindro hasta que descansa sobre el estabilizador.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El cilindro podría desestabilizarse y caerse si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador pivotante de la máquina.

- 6 Eleve el estabilizador hasta una posición vertical.
- 7 Retire los elementos de fijación que unen el pasador pivotante de los estabilizadores a la máquina.
- 8 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote. Extraiga el conjunto de estabilizadores de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El estabilizador se caerá si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador pivotante de la máquina.

REV A

ESTABILIZADORES

Cómo desmontar un cilindro de estabilizador

Nota: Cuando desmonte cualquier manguera o conexión hidráulica, deberá sustituir la junta tórica correspondiente y apretarla con el par especificado al volver a montarla. Consulte la sección 2, *Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas*.

- 1 Extienda el estabilizador hasta que la pata apenas toque el suelo. No apoye el peso de la máquina en el estabilizador.
- 2 Etiquete, desconecte y tapone las dos mangueras de alimentación hidráulica del cilindro de los estabilizadores. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

AVISO Riesgo de dañar los componentes. Las mangueras pueden estropearse si se doblan o se pinzan.

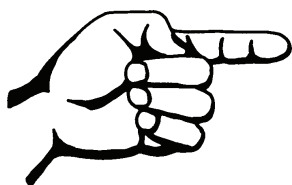
- 3 Amarre una correa elevadora desde una grúa-puente al extremo fijo del cilindro de los estabilizadores. Sujete el cilindro. No aplique ninguna presión de elevación.
- 4 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del extremo fijo del cilindro de los estabilizadores al chasis.

- 5 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. El cilindro se caerá si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador pivotante de la máquina.

- 5 Eleve el cilindro hasta una posición vertical.
- 6 Retire los elementos de fijación que unen el pasador del extremo articulado del cilindro de los estabilizadores a la máquina.
- 7 Utilice un mandril de metal dúctil para extraer el pivote. Extraiga el cilindro de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. El cilindro se caerá si no está correctamente sujeto en el momento de extraer el pasador pivotante de la máquina.



Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Resolución de problemas



Cumpla las siguientes instrucciones:

- ☑ La detección de problemas y los procedimientos de reparación deberán encomendarse únicamente a personal formado y cualificado para reparar esta máquina.
- ☑ Etiquete y retire inmediatamente del servicio cualquier máquina dañada o averiada.
- ☑ Repare cualquier daño o funcionamiento incorrecto de la máquina antes de ponerla en funcionamiento.
- ☑ A menos que se indique lo contrario, cualquier reparación deberá realizarse con la máquina en las siguientes condiciones:
 - Máquina aparcada sobre una superficie firme y nivelada
 - Pluma en posición replegada
 - Llave de contacto en posición de apagado con la llave quitada
 - Ruedas calzadas

Antes de proceder a la resolución de problemas:

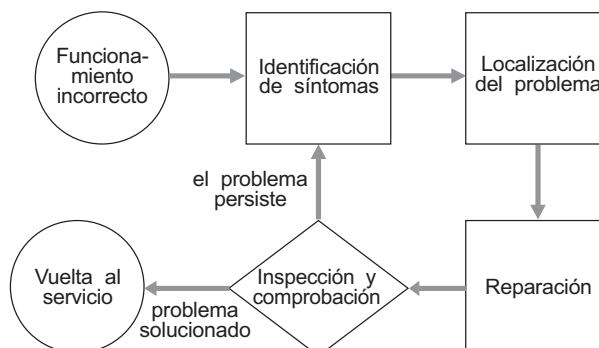
- ☑ Lea atentamente y cumpla todas las normas de seguridad e instrucciones de funcionamiento que aparecen en el manual del operario de su máquina.
- ☑ Asegúrese de tener a mano todas las herramientas y el equipo de comprobación necesarios.
- ☑ Tenga presentes los siguientes peligros y siga las prácticas de seguridad en talleres generalmente aceptadas.

⚠ PELIGRO Riesgo de aplastamiento. Siempre que pruebe o sustituya un componente hidráulico, sujete la estructura y asegúrela para evitar cualquier movimiento.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

Proceso general de reparación



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

REV A

1-1**Códigos de error del motor - GTH-1048 y GTH-1056**

Cuando el módulo de control electrónico (ECM) detecta un funcionamiento anómalo del motor, registra un código de error y enciende el piloto de código parpadeante, situado en el tablero del habitáculo.

Piloto de advertencia

El ECM del motor John Deere 4045T puede detectar, almacenar y reaccionar ante situaciones anómalas o fallos de funcionamiento del motor. La presencia de un error se comunica al operario mediante el piloto ámbar parpadeante de advertencia de parada del motor (BC) del tablero. Dependiendo de la gravedad del error de motor detectado, el ECM puede tomar medidas para minimizar los daños en el motor reduciendo la salida de potencia. Los errores también se almacenan en el ECM y pueden ser consultados por personal de servicio técnico utilizando el piloto BC.

Protección del motor

Cuando el ECM detecta una situación de alerta estando el motor en funcionamiento, el piloto BC del tablero comenzará a parpadear. Una situación de advertencia es un fallo del motor consistente en que un parámetro crítico del motor supervisado rebasa sus valores de funcionamiento normales. Si las condiciones de funcionamiento del motor no mejoran o si las situaciones se vuelven más extremas, la situación de advertencia puede convertirse en una situación de apagado. En este momento, el piloto BC dejará de parpadear, aunque permanecerá iluminado. Puede que el ECM inicie una secuencia de reducción de potencia. El operador es responsable de apagar la máquina para evitar más daños al motor.

El ECM no detecta todos los problemas del motor, y las funciones de detección de fallos no deben entenderse como sustitutivas de un mantenimiento periódico del motor. Deben cumplirse siempre los procedimientos normales de manejo de maquinaria.

Diagnóstico de los códigos de error

Cuando el ECM del motor detecta una anomalía de funcionamiento, almacena internamente un código de error que posteriormente puede ser consultado por personal de servicio técnico, incluso aunque la causa que provocó el fallo del motor haya dejado de existir. Se pueden almacenar simultáneamente múltiples códigos de error. Estos códigos pueden proporcionar indicios sobre el problema, pero no necesariamente especifican el problema de fondo.

Acceso a los códigos de error

Para acceder a los códigos de error, comience girando la llave de contacto a la posición de apagado. A continuación, mantenga presionado el botón de habilitación del código de parpadeo. Mientras activa el botón BCE, gire la llave de contacto a la posición de encendido, pero sin activar el motor de arranque. Siga accionando el botón BCE hasta que el piloto BC comience a parpadear, durante unos 7 segundos.

El piloto BC comenzará a parpadear en una secuencia que se corresponde con el código de error almacenado en la memoria del ECM. Cuando el servicio técnico haya anotado todos los códigos, gire la llave de contacto a la posición de apagado.

Diferencias entre códigos activos y códigos almacenados

Para facilitar el servicio técnico a largo plazo, los códigos de error se comunican como códigos activos y como códigos almacenados. Los códigos de error activos indican al menos un estado del motor no corregido; los códigos de error almacenados son el historial de códigos de error almacenados en el ECM. Los códigos de error activos van precedidos por el código 32; los códigos de error almacenados van precedidos por el código 33. Si no hay errores del motor memorizados en el ECM, también se mostrará el código 88.

REV A

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Cómo interpretar los códigos de error

El piloto BC intermitente, combinado con pausas cortas o largas entre parpadeos, indica de forma codificada al técnico el error detectado por el ECM. Por ejemplo, el código 32 aparece como tres parpadeos rápidos seguidos de una breve pausa de dos segundos, y luego otros dos parpadeos rápidos seguidos de una pausa larga de cuatro segundos. El código 33 aparece como tres parpadeos rápidos seguidos de una breve pausa, y luego otros tres parpadeos rápidos seguidos de una pausa larga.

Ejemplo: Si el ECM no contiene errores activos que comunicar, pero tiene memorizados los códigos 18 y 62, se observa la siguiente secuencia de parpadeo:

Tres parpadeos rápidos seguidos de una pausa breve ... dos parpadeos rápidos seguidos de una pausa larga ... ocho parpadeos rápidos seguidos de una pausa breve ... ocho parpadeos rápidos seguidos de una pausa larga ... tres parpadeos rápidos seguidos de una pausa breve ... tres parpadeos rápidos seguidos de una pausa larga ... un parpadeo rápido seguido de una pausa breve ... ocho parpadeos rápidos seguidos de una pausa larga ... seis parpadeos rápidos seguidos de una pausa breve ... dos parpadeos rápidos seguidos de una pausa larga ... a continuación, el ECM repite la secuencia anterior.

Código y descripción	Código y descripción
11 Entrada analógica del acelerador alta	63 Temperatura del refrigerante del motor alta: gravedad moderada
12 Entrada analógica del acelerador baja	64 Presión del aceite del motor moderadamente baja
18 Temperatura del refrigerante del motor alta	65 Presión del aceite del motor extremadamente baja
19 Temperatura del refrigerante del motor baja	66 Temperatura de aire del distribuidor moderadamente alta
21 Tensión de alimentación del sensor alta	68 Desclasificación del combustible
22 Tensión de alimentación del sensor baja	69 Temperatura del refrigerante del motor alta: gravedad mayor
23 Tensión de entrada de presión del aceite del motor alta	71 La válvula de control de la bomba se cierra durante un tiempo excesivo
24 Tensión de entrada de presión del aceite del motor baja	72 La válvula de control de la bomba se cierra durante un tiempo insuficiente
25 Tensión alta en la entrada de temperatura de aire al distribuidor	73 Circuito del solenoide de la bomba abierto
26 Tensión baja en la entrada de temperatura de aire al distribuidor	74 Circuito del solenoide de la bomba gravemente cortocircuitado
28 Error de ECM	75 No se ha detectado el cierre de la válvula de control de la bomba
32 Indica el comienzo de los códigos de error activos	76 Circuito del solenoide de la bomba moderadamente cortocircuitado
33 Indica el comienzo de los códigos de error activos anteriormente	77 Corriente alta en el solenoide de la bomba
37 Voltaje alto en la entrada de la temperatura del combustible	78 Violación de la seguridad
38 Voltaje bajo en la entrada de la temperatura del combustible	79 Fallo interno del ECM
39 Error de ruido/patrón de entrada de la posición del cigüeñal	81 Temperatura del combustible moderadamente alta
42 Velocidad excesiva del motor	82 Apagado de protección del motor
54 Error de ausencia de alimentación del ECM	83 Interruptor de apagado del motor auxiliar activo
55 Error CAN	84 Error de fallo de alimentación/reducción de alimentación externa del ECM activo
62 Temperatura del refrigerante del motor alta: gravedad menor	88 Indica que no hay códigos de error almacenados

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

REV A

1-2

Bomba hidráulica**Síntoma:**

Motor en funcionamiento; la bomba intenta constantemente generar presión.

Compruebe la bomba

- 1 Etiquete, desconecte y tapone la manguera JIC más pequeña en la parte superior de la bomba hidráulica.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

- 2 Instale una manguera en la toma abierta y apriete. Introduzca el extremo abierto de la manguera en un contenedor de 20 litros.
- 3 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí durante 1 minuto.
- 4 Detenga el motor. Mida el fluido.
- ⊙ Resultado: El volumen de fluido es de 3,78 litros o menos. La bomba se encuentra en buen estado. Continúe con el paso 5.
- ✖ Resultado: El volumen de fluido es mayor que 3,78 litros. La bomba está defectuosa. Sustituya la bomba.

Compruebe la válvula principal

- 5 Etiquete y desconecte la manguera de 1,5 pulgadas de la válvula principal del distribuidor colector situado en la parte superior del tanque hidráulico. Vacíe la manguera en un recipiente.
- 6 Introduzca el extremo abierto de la manguera en un contenedor de 20 litros.
- 7 Arranque el motor.
- ⊙ Resultado: No se está purgando fluido de la manguera. La válvula principal funciona correctamente. Continúe con el paso 10.
- ✖ Resultado: El fluido se está purgando de la manguera. Inspeccione el empalme en Y de la válvula principal. Avance al paso siguiente.
- 8 Detenga el motor. Extraiga el empalme en Y de la parte superior de la válvula principal. Inspeccione la junta tórica o el anillo de teflón en busca de grietas, cortes o roturas.
- ⊙ Resultado: No se observan grietas, cortes ni roturas. El empalme en Y está en buen estado. Avance al paso siguiente.
- ✖ Resultado: Se observan grietas, cortes o roturas. Sustituya la junta tórica o el anillo de teflón.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

- 9 Separe la válvula de seguridad del distribuidor (elemento de esquema AD) del distribuidor de válvulas principal. Inspeccione las juntas en busca de grietas, cortes o roturas.
- ⊙ Resultado: No se observan grietas, cortes ni roturas. Sustituya la válvula de seguridad.
- ✖ Resultado: Se observan grietas, cortes o roturas. Sustituya las juntas.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

REV A

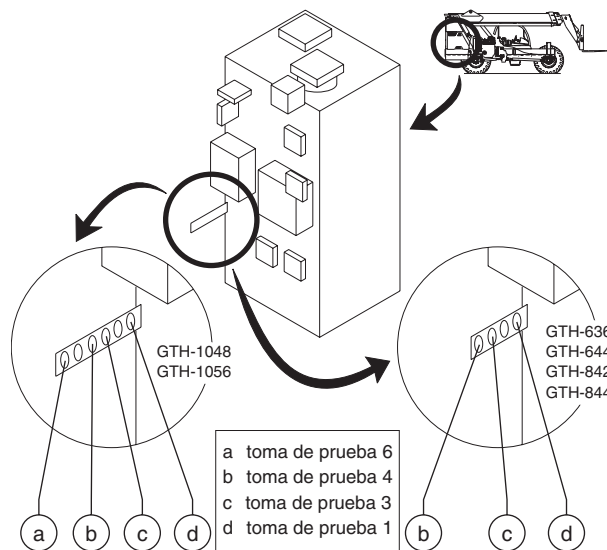
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Compruebe el bloque de control

10 Acople un manómetro de 0 a 250 bar a la toma de prueba 2 situada en el lateral del tanque hidráulico.

Nota: GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844: El tanque hidráulico tiene cuatro tomas de prueba. La toma de prueba 1 es la más cercana al tanque, mientras que la número 4 es la más alejada.

Nota: GTH-1048 y GTH-1056: El tanque hidráulico tiene seis tomas de prueba. La toma de prueba 1 es la más cercana al tanque, mientras que la número 6 es la más alejada.



11 Compruebe la presión de la dirección. Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.

12 Sin tocar ningún mando de la máquina, observe el valor indicado por el manómetro.

☉ Resultado: El manómetro indica 155 bar. El ajuste de presión es correcto.

✖ Resultado: El manómetro indica una presión fluctuante. La válvula de seguridad de la dirección (elemento de esquema FC) está defectuosa. Sustituya la válvula.

✖ Resultado: El manómetro indica menos de 69 bar. La válvula de seguridad de la dirección (elemento de esquema FC) está defectuosa. Sustituya la válvula.

Compruebe la presión piloto

13 Detenga el motor.

14 **GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844:**

Acople un manómetro de 0 a 250 bar a la toma de prueba 3 situada en el lateral del tanque hidráulico.

GTH-1048 y GTH-1056:

Acople un manómetro de 0 a 250 bar a la toma de prueba 5 situada en el lateral del tanque hidráulico.

15 Compruebe la presión piloto. Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.

☉ Resultado:

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844: El manómetro indica 34,5 bar. El ajuste de presión es correcto.

GTH-1048 y GTH-1056: El manómetro indica 27,6 bar. El ajuste de presión es correcto.

✖ Resultado: El manómetro indica una presión fluctuante. Avance al paso siguiente.

✖ Resultado: El valor de presión es de 13,8 bar o menor O BIEN la presión es de 69 bar o superior. La válvula de seguridad/reducción de presión (elemento de esquema FB) está defectuosa. Sustituya la válvula.

16 Apague el motor.

17 Etiquete, desconecte y tapone la manguera hidráulica de la toma C del bloque de control. Tape la conexión.

18 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.

☉ Resultado: El manómetro indica una presión fluctuante. La válvula de seguridad/reducción de presión (elemento de esquema FB) está defectuosa. Sustituya la válvula.

✖ Resultado: El valor de presión no fluctúa.

Averigüe si el problema se encuentra en el freno de estacionamiento o en los circuitos del joystick.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

REV B

1-3

Funciones de la pluma

Circuito del joystick (4 vías)

Síntoma:

La pluma no funciona, o lo hace con lentitud

Compruebe la presión piloto

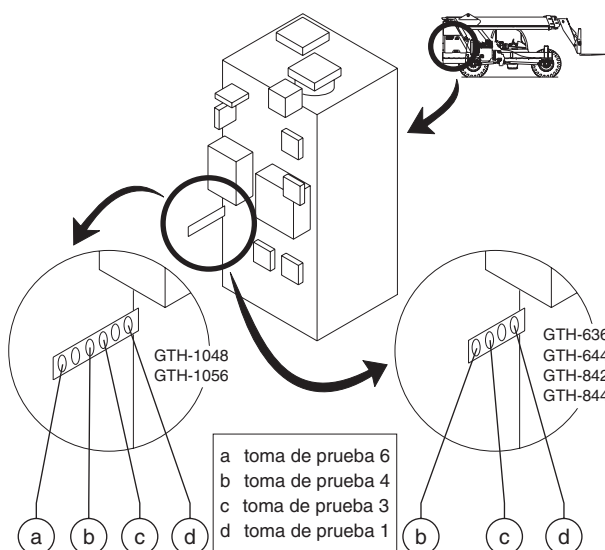
1 **GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844:**

Acople un manómetro de 0 a 250 bar a la toma de prueba 3 situada en el lateral del tanque hidráulico.

Nota: El tanque hidráulico tiene cuatro tomas de prueba. La toma de prueba 1 es la más cercana al tanque, mientras que la número 4 es la más alejada.

2 **GTH-1048 y GTH-1056:** Acople un manómetro de 0 a 250 bar a la toma de prueba 5 situada en el lateral del tanque hidráulico.

Nota: El tanque hidráulico tiene seis tomas de prueba. La toma de prueba 1 es la más cercana al tanque, mientras que la número 6 es la más alejada.



3 Compruebe la presión piloto. Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.

○ Resultado:

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844: El manómetro indica 34,5 bar. El ajuste de presión es correcto. Continúe con el paso 4.

GTH-1048 y GTH-1056: El manómetro indica 27,6 bar. El ajuste de presión es correcto. Continúe con el paso 4.

✗ Resultado:

GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844: El manómetro no indica 34,5 bar. Ajuste o sustituya la válvula de seguridad/reducción de presión (elemento de esquema FB). Consulte el procedimiento de reparación 7-18, *Cómo establecer la presión piloto del sistema de la pluma*.

GTH-1048 y GTH-1056: El manómetro no indica 27,6 bar. Ajuste o sustituya la válvula de seguridad/reducción de presión (elemento de esquema FB). Consulte el procedimiento de reparación 7-18, *Cómo establecer la presión piloto del sistema de la pluma*.

✗ Resultado: La presión es de 13,8 bar o inferior. La válvula de seguridad/reducción de presión (elemento de esquema FB) está defectuosa. Sustituya la válvula.

4 **GTH-636, GTH-1048 y GTH-1056:** Detenga el motor. Continúe con el paso 5.

GTH-644, GTH-842 y GTH-844: Detenga el motor. Continúe con el paso 13.

REV B

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Compruebe el distribuidor de válvulas de seguridad del controlador (bloque de caída)

- 5 Coloque la llave de contacto en la posición de encendido. No arranque el motor.
- 6 Utilizando una llave, compruebe la presencia de magnetismo en la válvula de solenoide del distribuidor de válvulas de seguridad del controlador. Toque el extremo de la válvula con una llave.

⊙ Resultado: La llave se adhiere a la válvula. La bobina no presenta problemas. Continúe con el paso 9.

✗ Resultado: La llave no se adhiere a la válvula. Continúe con el paso 7.

Nota: El distribuidor de válvulas de seguridad del controlador está fijado a la manguera dentro del larguero del bastidor junto al habitáculo.

Nota: Una forma rápida de determinar si una bobina de válvula está funcionando correctamente es tocar con una llave el extremo de la válvula cuando se activa la bobina. Si se alimenta con energía, la válvula se magnetiza y la llave se pega a la válvula; si desconecta la alimentación eléctrica, la llave cae.

- 7 Utilizando un multímetro, compruebe la presencia de alimentación en la bobina de la válvula.
- ⊙ Resultado: Hay corriente en la bobina. Continúe con el paso 8.
- ✗ Resultado: No hay corriente en la bobina. Repare el circuito de cables a la bobina.
- 8 Verifique la continuidad en el circuito del cable de masa entre la bobina de la válvula de seguridad del controlador y la masa.
- ⊙ Resultado: El circuito de tierra tiene continuidad. Sustituya la bobina de la válvula.
- ✗ Resultado: El circuito de tierra no tiene continuidad. Repare el circuito de cables de tierra a la bobina.

- 9 Etiquete y desconecte las mangueras hidráulicas más pequeñas del distribuidor de válvulas de seguridad del controlador. Interconecte las mangueras y apriete con el par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

Nota: No separe las tres mangueras principales del distribuidor.

- 10 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí. Compruebe una función de la pluma.

⊙ Resultado: La pluma funciona correctamente. La válvula de seguridad del controlador (elemento de esquema OA) está defectuosa. Sustituya la válvula.

✗ Resultado: La pluma no funciona correctamente. La válvula de seguridad del controlador funciona correctamente. Continúe con el paso 11.

- 11 Detenga el motor.

- 12 Acople las mangueras, desconectadas en el paso 9, al distribuidor de válvulas de seguridad del controlador. Apriete al par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

Compruebe el joystick

- 13 Localice la manguera instalada en la toma P del joystick. Etiquete la manguera.
- 14 Etiquete, desconecte y tapone todas las mangueras hidráulicas acopladas al joystick, salvo la manguera de la toma P del joystick.
- 15 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí. No mueva el joystick.
- ⊙ Resultado: No sale aceite por ninguna toma. El joystick funciona correctamente.
- ✗ Resultado: Sale aceite por al menos una toma del joystick. El joystick está defectuoso. Repare o sustituya el joystick.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

REV B

Compruebe la función de inclinación

16 Detenga el motor.

17 Coloque la llave de contacto en la posición de encendido. No arranque el motor.

18 Localice el relé de control bajo el joystick. Compruebe el funcionamiento del relé.

Nota: Una forma rápida de determinar si un relé está funcionando correctamente es escucharlo atentamente cuando se activa. Al activarse, el relé emitirá un 'clic' distintivo causado por los contactos internos de su interruptor.

19 Active las funciones de nivelación de la horquilla y utilice una llave para comprobar el magnetismo de las válvulas de solenoide de ambos distribuidores de inclinación de la horquilla (elementos de esquema GA y GB). Toque el extremo de la válvula con una llave.

☉ Resultado: La llave se adhiere a la válvula. La bobina no presenta problemas. Sustituya las válvulas.

☒ Resultado: La llave no se adhiere a las válvulas. Continúe con el paso 20.

Nota: Los distribuidores de inclinación de la horquilla son los dos distribuidores del tanque hidráulico situados más cerca del fondo del tanque.

Nota: Una forma rápida de determinar si una bobina de válvula está funcionando correctamente es tocar con una llave el extremo de la válvula cuando se activa la bobina. Si se alimenta con energía, la válvula se magnetiza y la llave se pega a la válvula; si desconecta la alimentación eléctrica, la llave cae.

20 Utilizando un multímetro, compruebe la presencia de alimentación en las bobinas de la válvula.

☉ Resultado: Hay corriente en las bobinas. Continúe con el paso 21.

☒ Resultado: No hay corriente en la(s) bobina(s). Repare el circuito de cables a la(s) bobina(s).

21 Verifique la continuidad en el circuito del cable de masa entre las bobinas de las válvulas de inclinación de la horquilla y la masa.

☉ Resultado: El circuito de tierra tiene continuidad. Sustituya las bobinas de la válvula.

☒ Resultado: El circuito de tierra no tiene continuidad. Repare el circuito de cables de tierra a la(s) bobina(s).

REV B

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La elevación no funciona

- 1 Etiquete y desconecte las mangueras hidráulicas del distribuidor regulador de mando hidráulico doble. Tape las conexiones del distribuidor. Interconecte las dos mangueras del lado CA del distribuidor Y ADEMÁS interconecte las dos mangueras del lado CB del distribuidor. Apriete al par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

- 2 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.
 - 3 Active la función de elevación de la pluma.
- ⊙ Resultado: La máquina funciona correctamente. Sustituya las válvulas de regulación del distribuidor de válvulas de regulación de mando hidráulico doble (elementos de esquema CA y CB) O BIEN sustituya el distribuidor de válvulas de regulación de mando hidráulico doble.
- ✖ Resultado: La máquina no funciona correctamente. Continúe con el paso 4.

⚠ PELIGRO

Peligro de aplastamiento. Si se anula la función de autonivelación de la horquilla, la carga colocada en las horquillas podría caerse al bajar la pluma, con resultado de daños materiales, lesiones graves o incluso la muerte. Al realizar este procedimiento, no permita a nadie aproximarse a la zona situada debajo o delante de la pluma.

- 4 Baje la pluma hasta la posición replegada. Detenga el motor.
- 5 Sustituya la válvula de regulación del extremo fijo del cilindro de nivelación de la horquilla (elemento de esquema RA) O BIEN inspeccione el circuito de mando hidráulico doble.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

REV B

Función de rotación de la horquilla

Síntoma:

La horquilla gira en una sola dirección (si existe).

- 1 Coloque la llave de contacto en la posición de encendido. Arranque el motor.
- 2 Accione la anulación manual en ambos extremos de la válvula de rotación de la horquilla.
- ⦿ Resultado: La máquina funciona correctamente. Continúe con el paso 3.
- ✗ Resultado: La máquina no funciona correctamente. Expulse el aire del circuito de rotación de la horquilla. Consulte el procedimiento de reparación 1-6, *Cómo reemplazar las mangueras del cilindro de rotación de la horquilla*.
- 3 Averigüe si el problema se encuentra en el circuito eléctrico de rotación de la horquilla. Activando la función de rotación de la horquilla en una dirección, utilice una llave para comprobar el magnetismo en la válvula de solenoide del distribuidor de rotación de la horquilla. Toque la válvula con una llave.
- ⦿ Resultado: La llave se adhiere a la válvula. La bobina no presenta problemas.
- ✗ Resultado: La llave no se adhiere a la válvula. Repare o sustituya el circuito de cables que va del interruptor de inclinación de la horquilla a la válvula de inclinación de la horquilla O BIEN sustituya el interruptor de inclinación de la horquilla O BIEN sustituya la bobina de la válvula.

Nota: Una forma rápida de determinar si una bobina de válvula está funcionando correctamente es tocar con una llave el extremo de la válvula cuando se activa la bobina. Si se alimenta con energía, la válvula se magnetiza y la llave se pega a la válvula; si desconecta la alimentación eléctrica, la llave cae.

- 4 Active la función de rotación de la horquilla en la dirección opuesta a la del paso 3 y utilice una llave para comprobar el magnetismo de la válvula de solenoide del distribuidor de rotación de la horquilla. Toque la válvula con una llave.
- ⦿ Resultado: La llave se adhiere a la válvula. La bobina no presenta problemas. Sustituya la válvula (elemento de esquema LA).
- ✗ Resultado: La llave no se adhiere a la válvula. Repare o sustituya el circuito de cables que va del interruptor de inclinación de la horquilla a la válvula de inclinación de la horquilla O BIEN sustituya el interruptor de inclinación de la horquilla O BIEN sustituya la bobina de la válvula.

REV B

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Función de nivelación de la horquilla

Síntoma A:

Las horquillas se autonivelan más lentamente de lo que la pluma descende.

Compruebe la válvula de seguridad de inclinación

- 1 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.
- 2 Nivele las horquillas.
- 3 Detenga el motor.
- 4 Etiquete y desconecte las mangueras hidráulicas del distribuidor limitador de inclinación. Tape las conexiones del distribuidor. Interconecte las mangueras y apriete con el par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.



ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

- 5 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.
- 6 Active las funciones de elevación y bajada de la pluma.
- ⊙ Resultado: La máquina funciona correctamente. Sustituya la válvula de seguridad del distribuidor limitador de inclinación (elemento de esquema BA).
- ✗ Resultado: La máquina no funciona correctamente. Averigüe si el problema se encuentra en los componentes del distribuidor del cilindro de nivelación de la horquilla (elementos de esquema RA, RB y RC) O BIEN compruebe posibles fugas internas en el cilindro.

Síntoma B:

Las horquillas se autonivelan más rápidamente de lo que la pluma descende.

- 1 Retire la carga de las horquillas.
- 2 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.
- 3 Nivele las horquillas.
- 4 Detenga el motor.
- 5 Etiquete y desconecte las dos mangueras hidráulicas de la pluma de las conexiones en T en las tomas c1 y c2 del distribuidor regulador de mando hidráulico doble. Tape las conexiones.



ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

- 6 Etiquete y desconecte las mangueras hidráulicas en las tomas v1 y v2 del distribuidor regulador de mando hidráulico doble. Tape las conexiones.



ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

- 7 Conecte la manguera hidráulica del puerto c1 a la manguera hidráulica del puerto v1. Apriete al par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 8 Conecte la manguera hidráulica del puerto c2 a la manguera hidráulica del puerto v2. Apriete al par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 9 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

REV B

10 Active las funciones de elevación y bajada de la pluma.

☉ Resultado: La máquina funciona correctamente. Sustituya las válvulas de regulación del distribuidor regulador de mando hidráulico doble (elementos de esquema CA y CB).

☒ Resultado: La máquina no funciona correctamente. Continúe con el paso 11.

11 Separa las mangueras interconectadas en los pasos 7 y 8 y acóplelas a las tomas correspondientes del distribuidor regulador de mando hidráulico doble. Apriete al par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

12 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.

13 Baje la pluma hasta la posición replegada.

14 Detenga el motor.

15 Etiquete y desconecte la manguera de alimentación inferior al cilindro de elevación en el lado de escape de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

16 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.

17 Active la función de bajada de la pluma.

☒ Resultado: Hay una fuga de fluido en la toma abierta del cilindro. El cilindro tiene fugas internas. Sustituya las juntas del interior del cilindro.

Estallido de la manguera de nivelación de la horquilla

- 1 Retire la carga de las horquillas.
- 2 Etiquete y desconecte las mangueras hidráulicas de la pluma en las tomas c1 y c2 del distribuidor regulador de mando hidráulico doble. Acople las mangueras.
- 3 Utilizando una manguera puente, interconecte las tomas c1 y c2 y apriételas con el par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

4 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.

5 Active la función de bajada de la pluma y baje ésta a la posición replegada.

Nota: Una vez reemplazadas las mangueras, es necesario purgar el circuito. Consulte el procedimiento de reparación 1-3, *Cómo purgar el circuito de elevación/inclinación*.

REV A

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1-4

Funciones de desplazamiento

Síntoma:

La máquina no avanza.

Si la alarma de marcha atrás funciona:

- Averigüe si el problema se encuentra en la conexión del cable de tierra en el montaje de la transmisión del lado del habitáculo de la máquina.
- Averigüe si el problema se encuentra en el interruptor de desconexión del embrague o en el cableado correspondiente. Separe los cables negros del interruptor de presión de desconexión del embrague (en el suelo del habitáculo) e interconéctelos.
- Averigüe si el problema se encuentra en las bobinas deflectoras de la transmisión o en su cableado.

Si la alarma de marcha atrás no funciona:

- Compruebe el fusible de 20 A en la parte superior izquierda del bloque de fusibles.

Si la función de balanceo funciona:

- Averigüe si el problema se encuentra en el relé del freno de estacionamiento y en el cableado correspondiente O BIEN en el interruptor de presión del freno de estacionamiento y su cableado.
- Averigüe si el problema se encuentra en el controlador de la transmisión y en su cableado.

Si la función de balanceo no funciona:

- Averigüe si el problema se encuentra en el limitador de la pluma o en el cableado correspondiente. Con la pluma en la posición replegada, localice 12 V en el cable amarillo del interruptor (para calibrar el limitador de la pluma, consulte el procedimiento de reparación 1-1, *Cómo ajustar el limitador*).

Síntoma:

La alarma de marcha atrás no funciona al meter la marcha atrás.

- Averigüe si el problema se encuentra en la alarma de marcha atrás o en el cableado correspondiente.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

REV A

1-5

Funciones de dirección

Cómo solucionar problemas de la dirección

Compruebe el orbitrol de la válvula de dirección

- 1 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras en las tomas del orbitrol, T, R y L. No tapone las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

- 2 Instale la manguera desde la toma P a la toma L y apriete con el par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 3 Arranque el motor. No mueva el volante.
- ⦿ Resultado: No hay flujo procedente de las tomas abiertas del orbitrol. El orbitrol de la dirección funciona correctamente.
- ✗ Resultado: El fluido fluye de al menos una toma al orbitrol. El orbitrol de la dirección está defectuoso y debe repararse o sustituirse.
- 4 Apague la máquina. Acople las mangueras a las conexiones orbitrol correspondientes y apriételas con el par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

Compruebe la válvula del selector de dirección

- 5 Arranque el motor.
- ✗ Resultado: Las ruedas en uno o ambos extremos de la máquina 'derivan' al soltar el volante.
- 6 Ajuste las ruedas de manera que todas queden paralelas al chasis.
- 7 Apague el motor.
- 8 Trabajando dentro del habitáculo, retire los elementos de sujeción que unen la cubierta de inspección del joystick a la consola lateral.
- 9 Retire los elementos de fijación que unen el selector de dirección a la consola lateral.
- 10 Etiquete y desconecte las mangueras de la válvula de selección de dirección. Tapone las conexiones de la válvula.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

- 11 Interconecte las mangueras desde los puertos EXH y CYL 1, y apriete con el par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 12 Interconecte las mangueras desde los puertos PSI y CYL 2, y apriete con el par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 13 Arranque el motor.

REV A

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

14 Active la función de desplazamiento hacia delante.

⊙ Resultado: Las ruedas en uno o ambos extremos de la máquina 'derivan' y la máquina no puede avanzar en línea recta sin que se corrija continuamente su rumbo. La válvula del selector de dirección funciona correctamente.

✗ Resultado: Las ruedas no 'derivan' y la máquina avanza en línea recta. La válvula del selector de la dirección está defectuosa y debe repararse o sustituirse.

15 Apague el motor.

16 Desconecte entre sí las mangueras de las válvulas de selección de la dirección y acóplelas a las tomas correctas de las válvulas de selección de dirección. Finalmente, apriételas con el par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

17 Instale el selector de dirección en la consola lateral. Instale y apriete de forma segura los elementos de fijación.

18 Instale la cubierta de inspección del joystick en la consola lateral. Instale y apriete de forma segura los elementos de fijación.

Compruebe el cilindro de dirección delantero

19 Arranque el motor.

20 Mueva el selector de dirección para dirigir con dos ruedas.

21 Gire el volante hacia la derecha hasta que las ruedas estén completamente orientadas hacia la derecha. A continuación, apague la máquina.

22 Etiquete, desconecte y tapone la manguera de retorno en el cilindro. No tapone la conexión.

23 Arranque el motor.

24 Gire el volante hacia la derecha y apague la máquina.

⊙ Resultado: El líquido no fluye desde la conexión abierta al cilindro de dirección. El cilindro funciona correctamente.

✗ Resultado: El líquido fluye desde la conexión abierta al cilindro de dirección. El cilindro está defectuoso y debe repararse o sustituirse.

25 Instale la manguera, desconectada en el paso 22, en el cilindro y apriétela con el par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

26 Arranque el motor.

27 Gire el volante hacia la izquierda hasta que las ruedas estén completamente orientadas hacia la izquierda. A continuación, apague la máquina.

28 Etiquete, desconecte y tapone la manguera de retorno en el cilindro. No tapone la conexión.

29 Arranque el motor.

30 Gire el volante hacia la izquierda y apague la máquina.

⊙ Resultado: El líquido no fluye desde la conexión abierta al cilindro de dirección. El cilindro funciona correctamente.

✗ Resultado: El líquido fluye desde la conexión abierta al cilindro de dirección. El cilindro está defectuoso y debe repararse o sustituirse.

31 Instale la manguera, desconectada en el paso 28, en el cilindro y apriétela con el par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

REV A

Compruebe el cilindro de dirección trasero

32 Arranque el motor.

33 Mueva el selector de dirección para dirigir en oblicuo.

34 Gire el volante hacia la derecha hasta que las ruedas estén completamente orientadas hacia la derecha. A continuación, apague la máquina.

35 Etiquete, desconecte y tapone la manguera de retorno en el cilindro. No tapone la conexión.

36 Arranque el motor.

37 Gire el volante hacia la derecha y apague la máquina.

☉ Resultado: El líquido no fluye desde la conexión abierta al cilindro de dirección. El cilindro funciona correctamente.

☒ Resultado: El líquido fluye desde la conexión abierta al cilindro de dirección. El cilindro está defectuoso y debe repararse o sustituirse.

38 Instale la manguera, desconectada en el paso 35, en el cilindro y apriétela con el par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

39 Arranque el motor.

40 Gire el volante hacia la izquierda hasta que las ruedas estén completamente orientadas hacia la izquierda. A continuación, apague la máquina.

41 Etiquete, desconecte y tapone la manguera de retorno en el cilindro. No tapone la conexión.

42 Arranque el motor.

43 Gire el volante hacia la izquierda y apague la máquina.

☉ Resultado: El líquido no fluye desde la conexión abierta al cilindro de dirección. El cilindro funciona correctamente.

☒ Resultado: El líquido fluye desde la conexión abierta al cilindro de dirección. El cilindro está defectuoso y debe repararse o sustituirse.

44 Instale la manguera, desconectada en el paso 41, en el cilindro y apriétela con el par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

REV A

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1-6 Funciones de frenado

Frenos de servicio

Síntoma:

Los frenos arrastran (no se liberan)

- 1 Intcale un manómetro de 0-100 bar en la toma A del actuador de freno en el pedal del freno.
- 2 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí. No toque el pedal del freno.

⊕ Resultado: El manómetro indica 0 bar. El actuador funciona correctamente.

⊗ Resultado: El manómetro indica más de 0 bar. El actuador está defectuoso. Sustituya el actuador de freno.

Síntoma:

Los frenos se aplican lentamente O se aplican con demasiada rapidez

- 1 Intcale un manómetro de 0-100 bar en la toma A del actuador de freno en el pedal del freno.
- 2 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.
- 3 Presione el pedal del freno.

⊕ Resultado: El manómetro indica 41,4 a 44,8 bar. El actuador funciona correctamente.

⊗ Resultado: El manómetro indica menos de 41,4 bar. El actuador está defectuoso. Sustituya el actuador de freno.

⊗ Resultado: El manómetro indica más de 44,8 bar. El actuador está defectuoso. Sustituya el actuador de freno.

Freno de estacionamiento

Síntoma:

El freno de estacionamiento no se mantiene aplicado O BIEN no se libera

- 1 Localice el distribuidor del freno de estacionamiento.

Nota: El distribuidor del freno de estacionamiento es el más exterior de los dos distribuidores ubicados dentro del larguero del bastidor, junto al habitáculo.

- 2 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras hidráulicas en las tomas 1 y 2 del distribuidor del freno de estacionamiento. Tape las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

- 3 Acople una manguera de 1 m en cada toma y apriete.
- 4 Con los extremos abiertos de ambas mangueras introducidas en un recipiente de unos 20 litros, arranque el motor.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

REV A

El freno de estacionamiento no se mantiene aplicado:

5 Active el freno de estacionamiento.

☉ Resultado: Pasa aceite por la toma 2, pero no por la toma 1. El distribuidor funciona correctamente.

☒ Resultado: Pasa aceite por la toma 1, pero no por la toma 2. El distribuidor está defectuoso. Sustituya el distribuidor (elemento de esquema 1A).

El freno de estacionamiento no se libera:

6 Desactive el freno de estacionamiento.

☉ Resultado: Pasa aceite por la toma 1, pero no por la toma 2. El distribuidor funciona correctamente. El ajuste de la presión piloto es insuficiente. Calibre la presión piloto.

☒ Resultado: Pasa aceite por la toma 2, pero no por la toma 1. El distribuidor está defectuoso. Sustituya el distribuidor (elemento de esquema 1A).

Nota: Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el puente en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212* (referencia de Dana: MO212S20) O en el *Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213* (referencia de Dana: 0243).

Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 212 (GTH-636, GTH-644, GTH-842 y GTH-844)
Número de pieza de Genie 97488

Manual de mantenimiento y reparación del puente Dana 213 (GTH-1048 y GTH-1056)
Número de pieza de Genie 115026

1-7**Funciones de balanceo****Síntoma:**

Al activar la función de balanceo, el puente trasero no se mueve.

Compruebe el limitador del ángulo de la pluma**AVISO**

El GTH-636 no dispone de limitador del ángulo de la pluma. Para solucionar problemas relacionados con la función de balanceo en un GTH-636, inicie este procedimiento con el paso 7.

- 1 Retire cualquier peso que pueda haber en la horquilla.
- 2 **GTH-1056:** Baje la pluma a menos de 55°. Apague la máquina.
Todos los demás modelos: Baje la pluma a menos de 60°. Apague la máquina.
- 3 Coloque la llave de contacto en la posición de encendido. No arranque el motor.

REV A

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- 4 Utilizando una llave, compruebe la presencia de magnetismo en la válvula de solenoide del distribuidor de bloqueo posterior activado por la pluma. Toque el extremo de la válvula con una llave.

⊙ Resultado: La llave se adhiere a la válvula. El limitador del ángulo de la pluma está invertido O BIEN el interruptor está defectuoso. Continúe con el paso 5.

✗ Resultado: La llave no se adhiere a la válvula. El cableado está funcionando correctamente. Continúe con el paso 7.

Nota: El distribuidor de bloqueo posterior activado por la pluma está montado en el tanque hidráulico y se encuentra más cerca de la parte superior del tanque, en el lado del habitáculo de la máquina.

Nota: Una forma rápida de determinar si una bobina de válvula está funcionando correctamente es tocar con una llave el extremo de la válvula cuando se activa la bobina. Si se alimenta con energía, la válvula se magnetiza y la llave se pega a la válvula; si desconecta la alimentación eléctrica, la llave cae.

- 5 Asegúrese de que el cable amarillo del mazo de cables del interruptor limitador esté conectado al terminal central del limitador, y de que el cable gris del mazo de cables del limitador esté conectado al terminal más cercano al brazo del rodillo.

- 6 Utilizando un multímetro, compruebe la presencia de corriente en el terminal más cercano al brazo del rodillo del limitador (cable gris).

⊙ Resultado: No hay corriente en el terminal. El interruptor limitador funciona correctamente. Repare o sustituya el cable gris del mazo de cables del limitador que une el limitador con la bobina de la válvula de bloqueo posterior activada por la pluma.

✗ Resultado: Hay corriente en el terminal. El limitador no está calibrado correctamente O BIEN está defectuoso. Calibre el limitador O BIEN sustitúyalo y calíbrelo.

Compruebe la válvula de bloqueo posterior

- 7 Etiquete y desconecte las mangueras hidráulicas de las tomas 1 y 2 del distribuidor de bloqueo posterior activado por la pluma. Interconecte las mangueras y apriete con el par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

- 8 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.
- 9 Active la función de balanceo.
- ⊙ Resultado: La máquina funciona correctamente. Repare o sustituya la válvula de bloqueo posterior activada por la pluma (elemento de esquema DA).
- ✗ Resultado: La máquina no funciona correctamente. Continúe con el paso 10.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

REV A

10 Detenga el motor.

11 Separa las mangueras interconectadas en el paso 7 y acóplelas a las tomas correspondientes del distribuidor de bloqueo posterior activado por la pluma. Apriete al par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

Compruebe el distribuidor de bloqueo posterior

12 Intercale un manómetro de 0 a 250 bar en la toma P del distribuidor de bloqueo posterior activado por la pluma. Apriete al par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

13 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.

⊙ Resultado:
GTH-644, GTH-842, GTH-844 y GTH-1056: El manómetro indica 207 bar. El ajuste de presión es correcto. Continúe con el paso 14.
GTH-1048: El manómetro indica 241 bar. El ajuste de presión es correcto. Continúe con el paso 14.

✗ Resultado: La presión es baja. Existe alguna obstrucción en las mangueras. Averigüe si el problema se encuentra en las mangueras hasta que encuentre el bloqueo.

14 Detenga el motor.

15 Intercale un manómetro de 0 a 250 bar en la toma c1 del distribuidor de bloqueo posterior activado por la pluma. Apriete al par especificado. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

REV A

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

16 Ponga en marcha el motor y déjelo al ralentí.

⊙ Resultado: El manómetro indica 34,5 bar. El ajuste de presión es correcto. Continúe con el paso 17.

✗ Resultado: La presión es inferior a 34,5 bar. La válvula de seguridad de bloqueo posterior (elemento de esquema HH) está fallando. Ajuste O reemplace la válvula.

✗ Resultado: La presión es superior a 34,5 bar. Sustituya la válvula de seguridad de bloqueo posterior (elemento de esquema HH).

17 Detenga el motor.

18 Retire las dos válvulas direccionales accionadas por piloto (elementos de esquema HF y HG) del distribuidor de bloqueo posterior. Inspeccione las válvulas.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

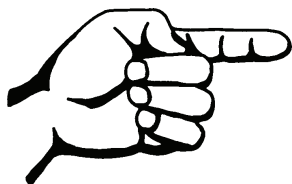
⊙ Resultado: Ninguna de ambas válvulas presenta resortes ni juntas con daños. Instale las válvulas. Continúe con el paso 19.

✗ Resultado: La válvula tiene un resorte roto o una junta dañada. La válvula está defectuosa. Sustituya la válvula.

19 Retire las cuatro válvulas de regulación (elementos de esquema HA, HB, HC y HD) del distribuidor de bloqueo posterior. Repare o sustituya las válvulas defectuosas.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.



Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Esquemas



Cumpla las siguientes instrucciones:

- ☑ La detección de problemas y los procedimientos de reparación deberán encomendarse únicamente a personal formado y cualificado para reparar esta máquina.
- ☑ Etiquete y retire inmediatamente del servicio cualquier máquina dañada o averiada.
- ☑ Repare cualquier daño o funcionamiento incorrecto de la máquina antes de ponerla en funcionamiento.

Antes de proceder a la resolución de problemas:

- ☑ Lea atentamente y cumpla todas las normas de seguridad e instrucciones de funcionamiento que aparecen en el manual del operario de su máquina.
- ☑ Asegúrese de tener a mano todas las herramientas y el equipo de comprobación necesarios.

Acerca de esta sección

Hay dos grupos de esquemas en esta sección. Una leyenda de ilustraciones precede a cada uno de ellos.

Esquemas eléctricos

⚠ ADVERTENCIA

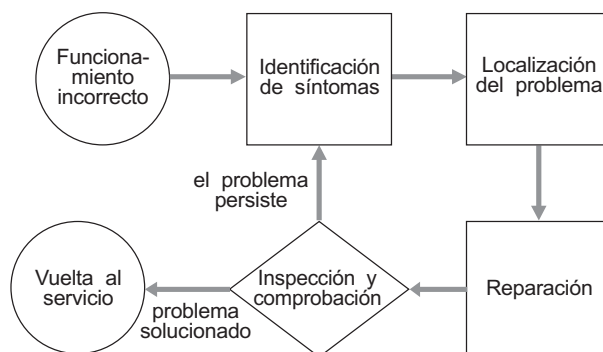
Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

Esquemas hidráulicos

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

Proceso general de reparación



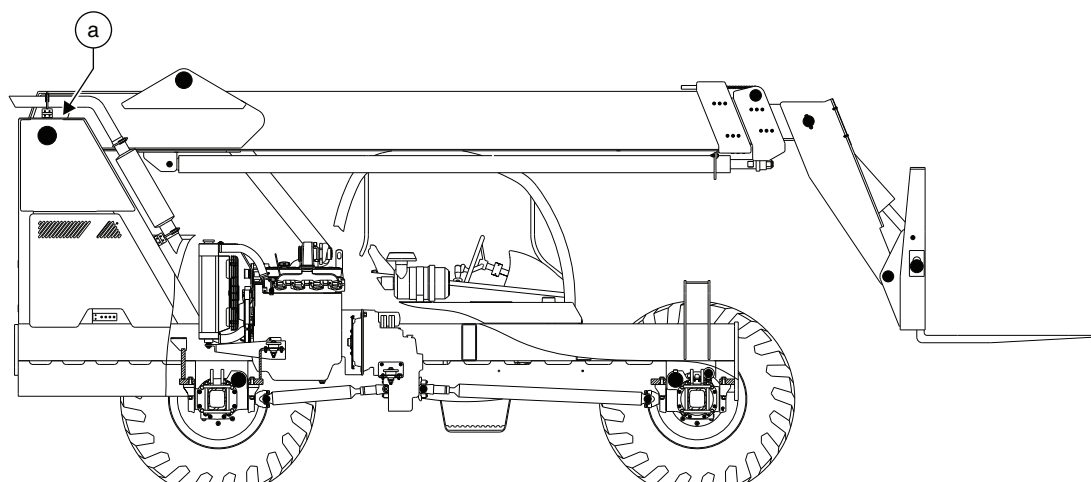
Leyendas de componentes eléctricos y limitadores

REV A

LEYENDA DE ABREVIATURAS	
Elem.	Descripción
B1	Batería
BN	Botón
	BN3 = Arranque en frío BN5 = Bocina BN77 = Bloqueo del diferencial delantero BN99 = Ralentización de la bomba BN100 = Nivelación de la horquilla BN101 = Habilitar código de parpadeo
CB2	Disyuntor, alimentación del sistema, 40 A
CR	Relé de control
	CR1 = Arranque del motor CR5 = Relé de bocina CR22 = Faro CR88 = Bloque de fusibles CR89 = Freno de estacionamiento CR90 = Inclinación de la horquilla
D1	Alternador
F	Fusible
	F18 = Alimentación a luz de código de parpadeo F19 = Alimentación al ECM
FB1	Balizas intermitentes (opcionales)
G	Indicador
	G1 = Voltímetro G2 = Presión del aceite del motor G3 = Temperatura del refrigerante del motor G6 = Cuentahoras G9 = Presión del aceite de la transmisión G10 = Temperatura de la transmisión G11 = Nivel de combustible
H	Bocina o alarma
	H2 = Bocina de tipo automóvil H3 = Alarma de marcha atrás

LEYENDA DE ABREVIATURAS	
Elem.	Descripción
KS3	Llave de contacto
L	Luz o LED
	L30 = Faros L31 = Intermitente/freno posterior izquierdo L32 = Intermitente/freno posterior derecho L59 = Intermitente delantero derecho L60 = Intermitente delantero izquierdo L61 = Marcha atrás L62 = Luces de posición/freno traseras L63 = Presión de frenado baja L64 = Freno de estacionamiento activado L65 = Código de parpadeo
LS2	Interruptor limitador de la pluma
M	Motor
	M3 = Motor de arranque M4 = Bomba de combustible M9 = Ventilador de la calefacción M10 = Limpiaparabrisas delantero M11 = Ventilador de recirculación
Q	Solenóide
	Q7 = Enriquecimiento de combustible Q8 = Corte de combustible
PS	Conmutador de presión
	PS4 = Desconexión de embrague PS5 = Luz de freno PS6 = Freno de estacionamiento PS7 = Presión baja en freno de estacionamiento
S	Sensor
	S1 = Temperatura del refrigerante del motor S2 = Presión del aceite del motor S11 = Temperatura de la transmisión S12 = Presión en la transmisión S13 = Nivel de combustible

LEYENDA DE ABREVIATURAS	
Elem.	Descripción
SW	Conmutador
	SW23 = Control de transmisión SW24 = Freno de estacionamiento SW34 = Control de balanceo SW35 = Control auxiliar SW36 = Limpiador SW37 = Interruptor de giro SW38 = Calentador SW39 = Estabilizador delantero derecho SW40 = Estabilizador delantero izquierdo
TS	Conmutador de palanca
	TS18 = Faro
U	Componente electrónico
	U31 = ECM (módulo de control electrónico) del motor U34 = Intermitente U35 = Enchufe de 12 V para accesorios
Y	Bobina de la válvula de solenoide
	Y66 = Ralentización de la bomba Y67 = Freno de estacionamiento Y68 = Bloqueo del diferencial delantero Y69 = Bloqueo accionado por la pluma Y70 = Balanceo a la izquierda Y71 = Balanceo a la derecha Y72 = Nivelación de la horquilla Y73 = Estabilizador delantero derecho abajo Y74 = Estabilizador delantero derecho arriba Y75 = Estabilizador delantero izquierdo abajo Y76 = Estabilizador delantero derecho arriba Y77 = Alivio del controlador

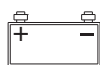


- a limitador de la pluma (todos los modelos excepto el GTH-636)
(oculto a la vista)
(situado en el elemento pivotante de la pluma, entre la pluma y el chasis)

Leyenda de los símbolos eléctricos e hidráulicos

REV B

Símbolos utilizados en los esquemas eléctricos



Batería



Botón



Disyuntor



Relé



Baliza intermitente,
LED o luz



Indicador



Fusible de 10 A



Limitador de
elevación de
la pluma



Motores



Conmutador
de presión



Sensor



Conmutador



Conmutador
de palanca



Alternador



Generador
de ráfagas



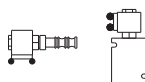
Receptáculo para
accesorios a 12 V CC



Diodo



Llave de contacto



Válvulas de solenoide



Bocina o alarma

Símbolos utilizados en los esquemas hidráulicos



Válvula de solenoide
de 2 vías y
4 posiciones



Válvula de solenoide
de 2 vías y
3 posiciones



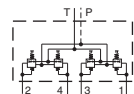
Válvula de seguridad



Válvula de regulación
accionada por piloto



Válvula de
compensación



Palanca de mando



Conmutador
de presión



Acumulador



Válvula de solenoide
de 3 posiciones y
4 vías con
neutralización manual



Válvula de solenoide
de 2 posiciones y
2 vías



Válvula de la
dirección con
3 posiciones y 7 vías



Bomba



Cilindro hidráulico



Tomas de prueba



Orificio ajustable



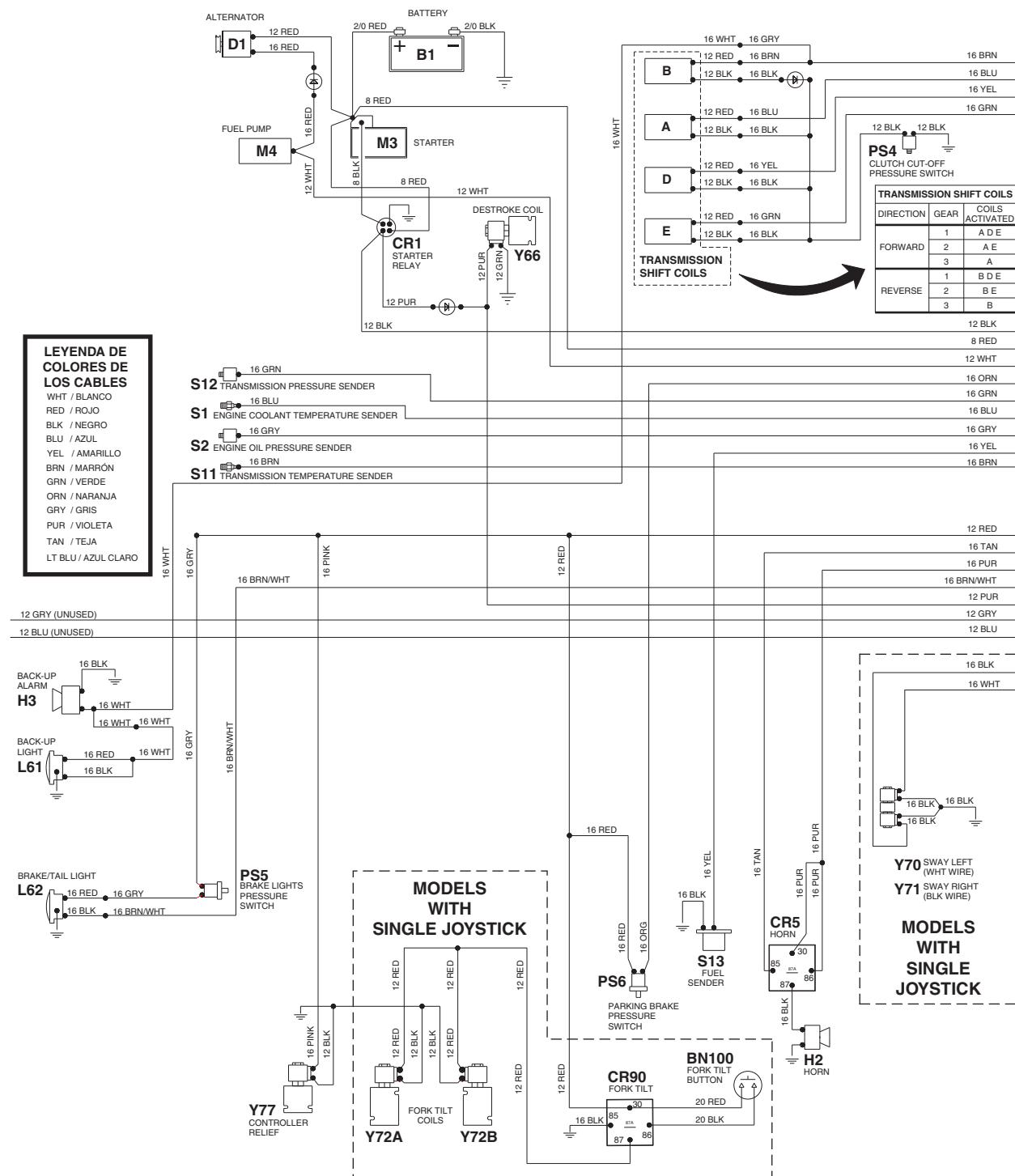
Válvula de regulación

Esquema eléctrico -

GTH-636 con motor John Deere

Página 1 de 2

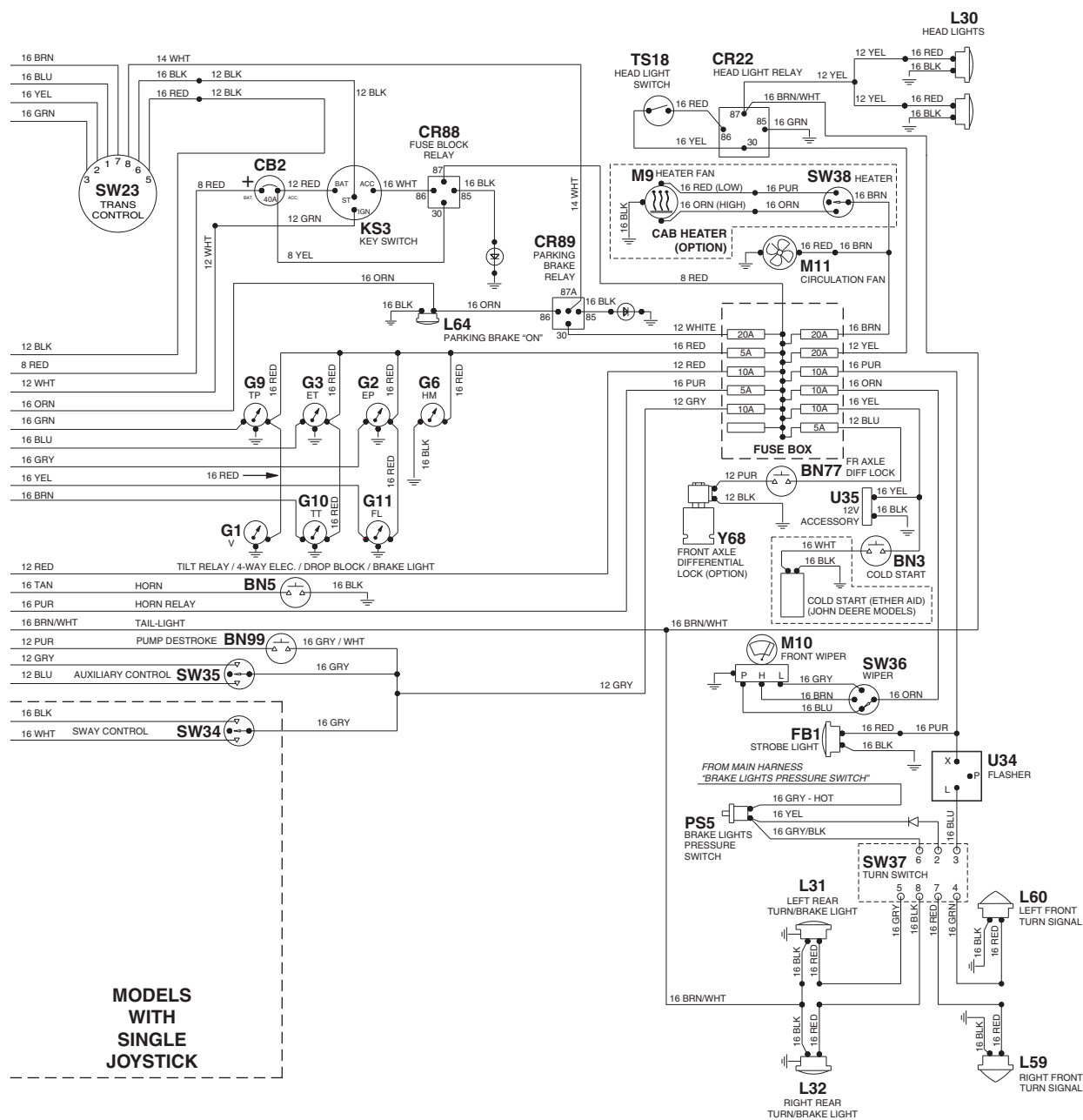
REV C



ES0447A

REV C

Esquema eléctrico -
GTH-636 con motor John Deere
Página 2 de 2



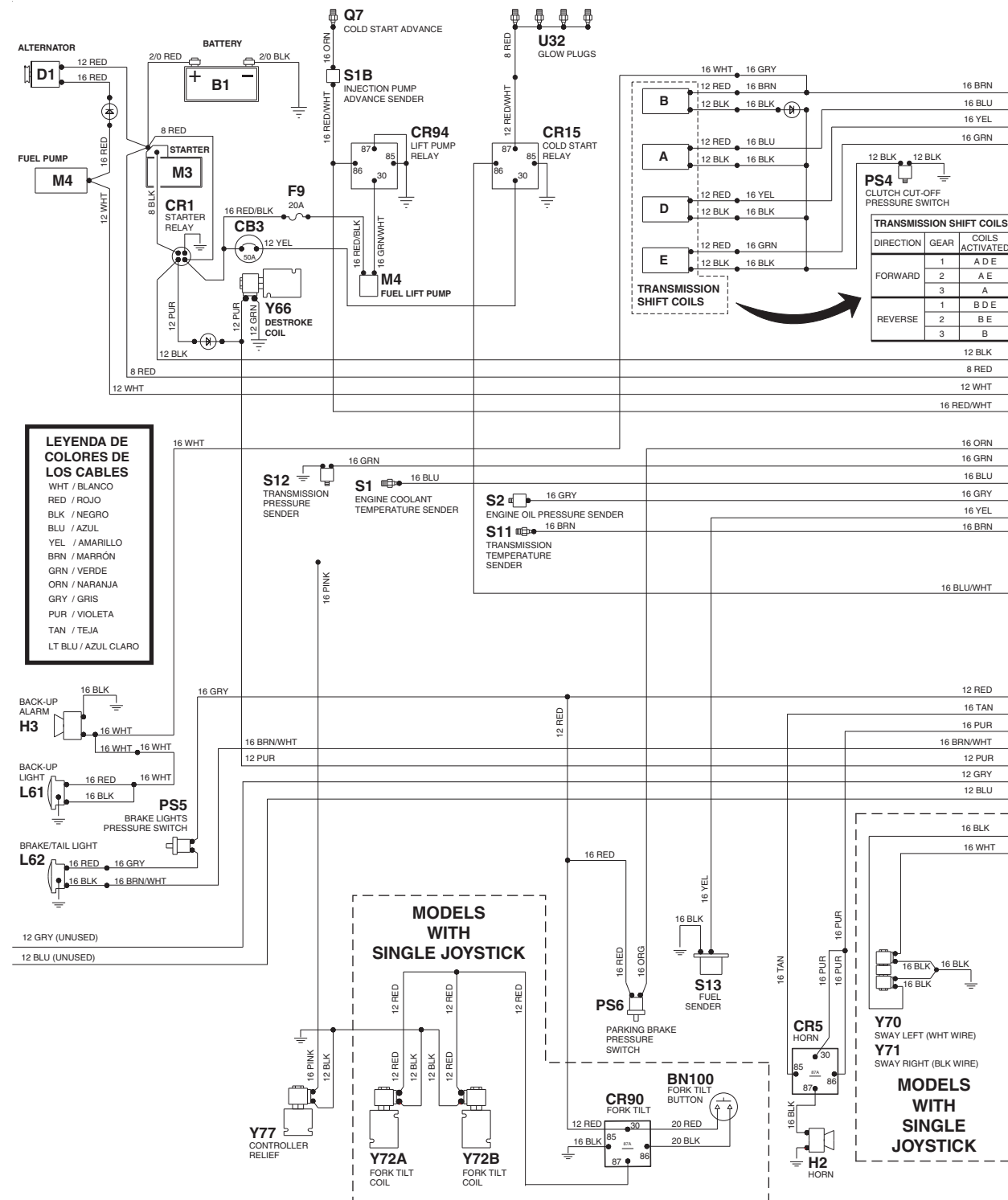
ES0447A

Esquema eléctrico -

GTH-636 con motor Perkins

Página 1 de 2

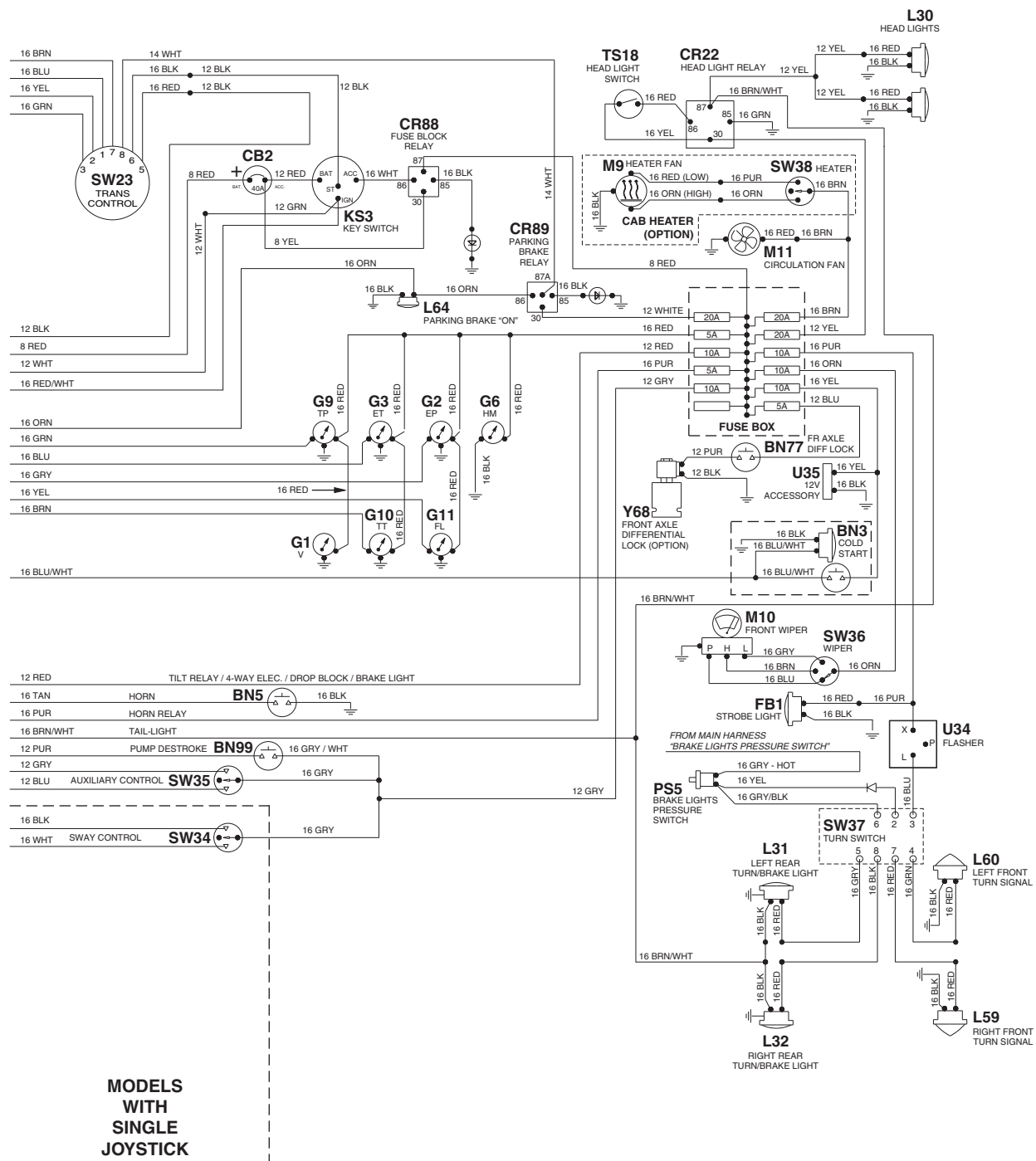
REV B



ES0445A

REV B

Esquema eléctrico - GTH-636 con motor Perkins Página 2 de 2



ES0445A

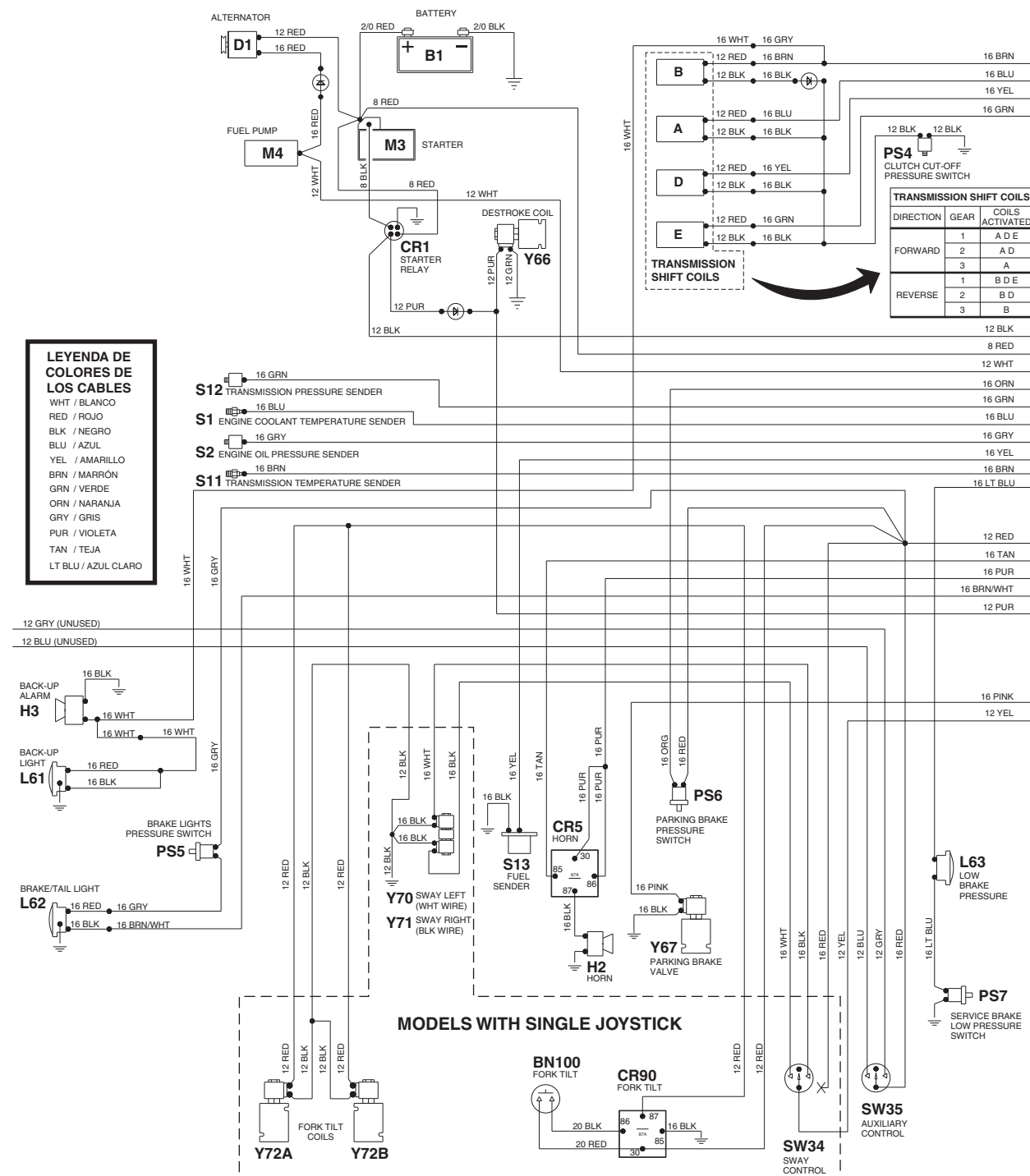


Esquema eléctrico -

GTH-644, GTH-842 y GTH-844 con motor John Deere

REV C

Página 1 de 2



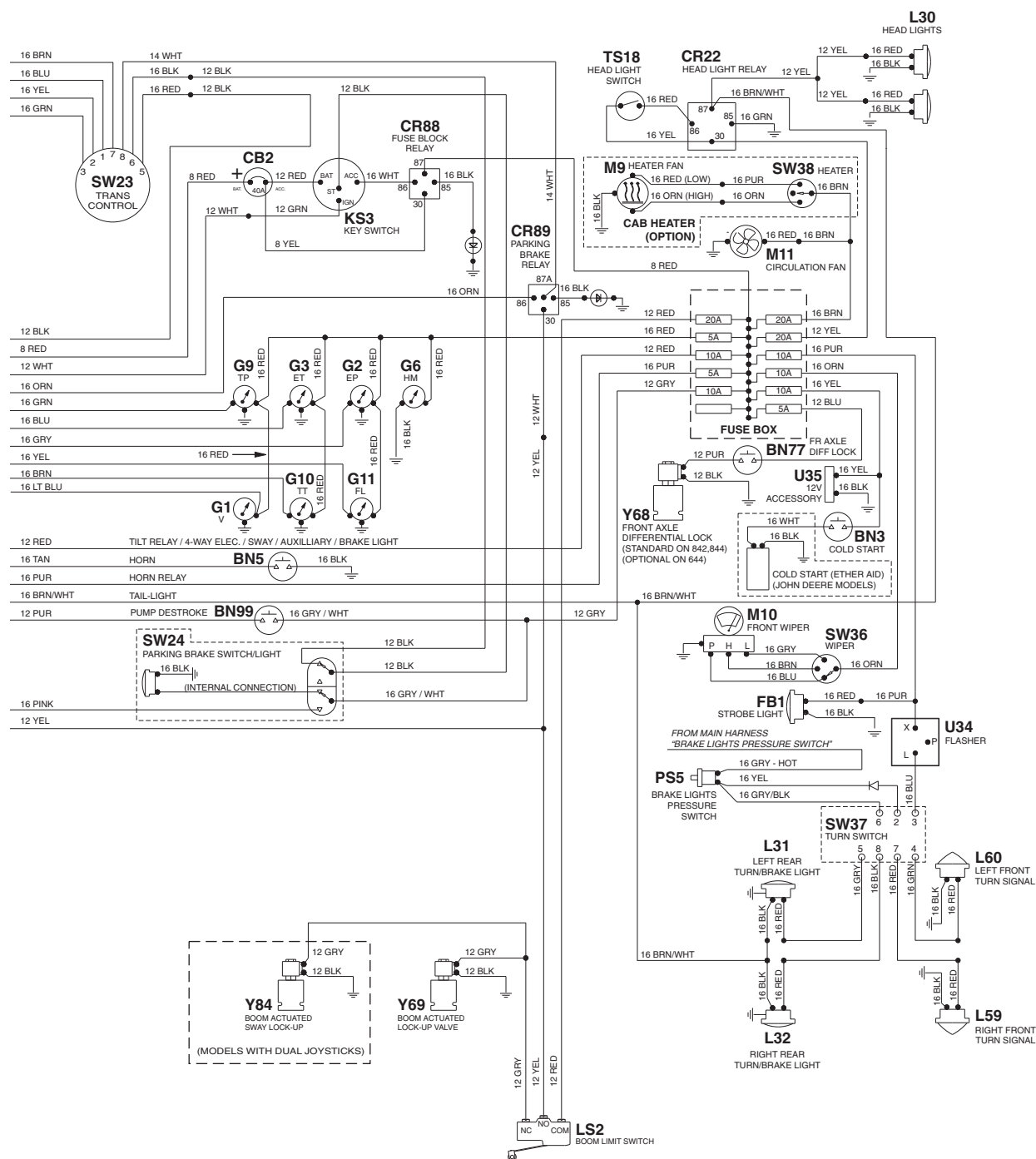
ES0446A

Esquema eléctrico -

REV C

GTH-644, GTH-842 y GTH-844 con motor John Deere

Página 2 de 2



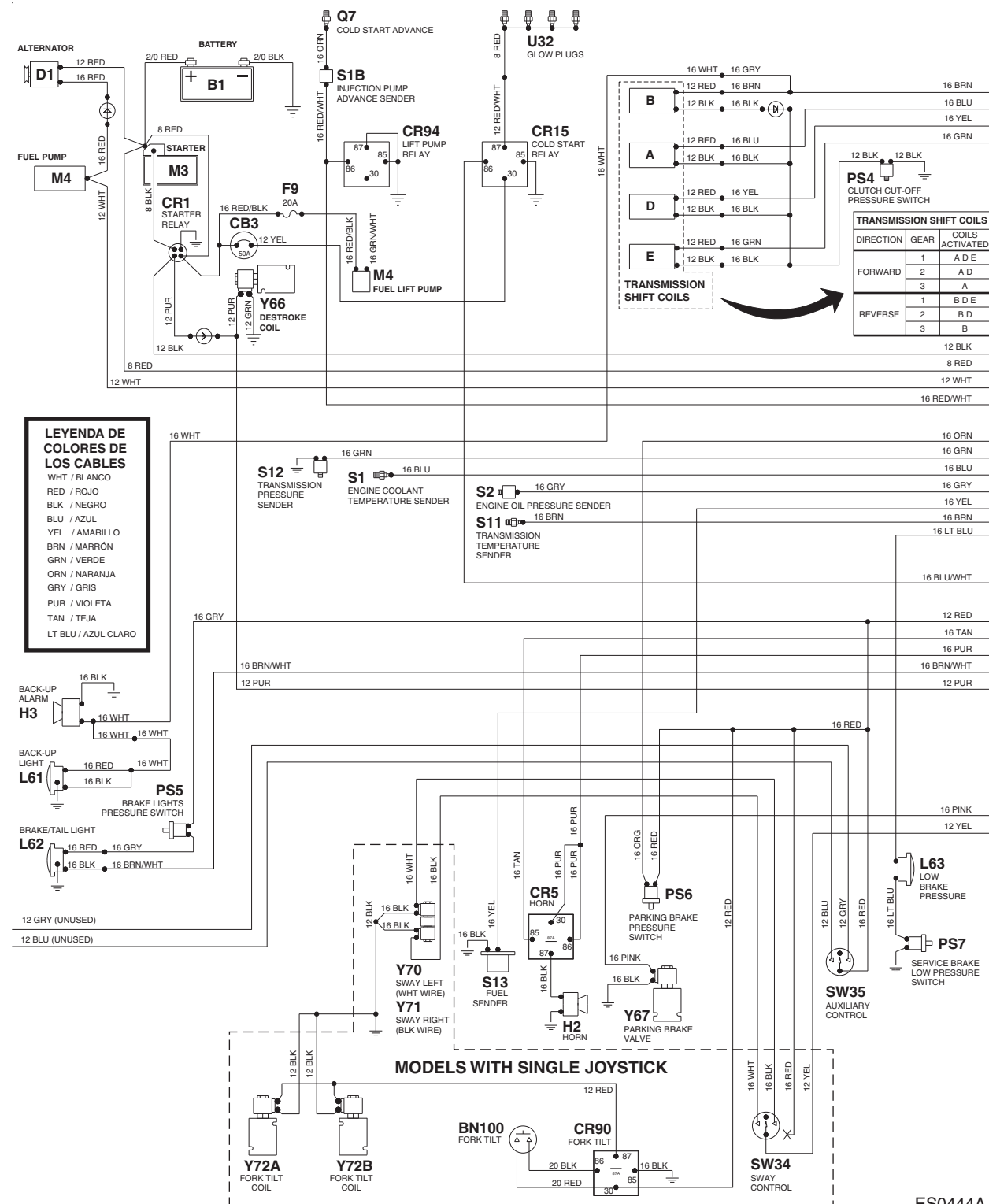
ES0446A

Esquema eléctrico -

GTH-644, GTH-842 y GTH-844 con motor Perkins

REV B

Página 1 de 2

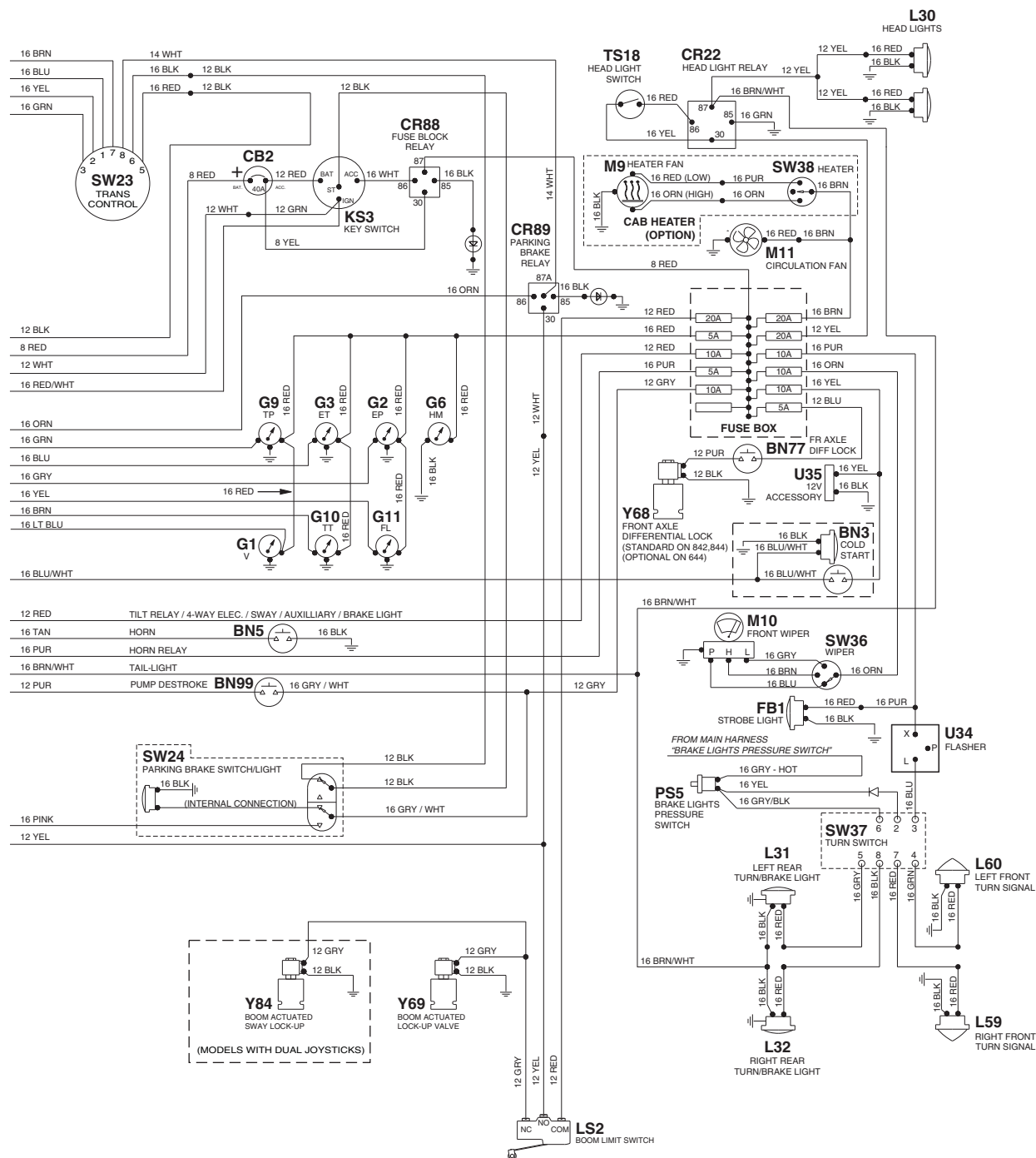


ES0444A

Genie
 A TEREX COMPANY

REV B

Esquema eléctrico - GTH-644, GTH-842 y GTH-844 con motor Perkins Página 2 de 2



ES0444A

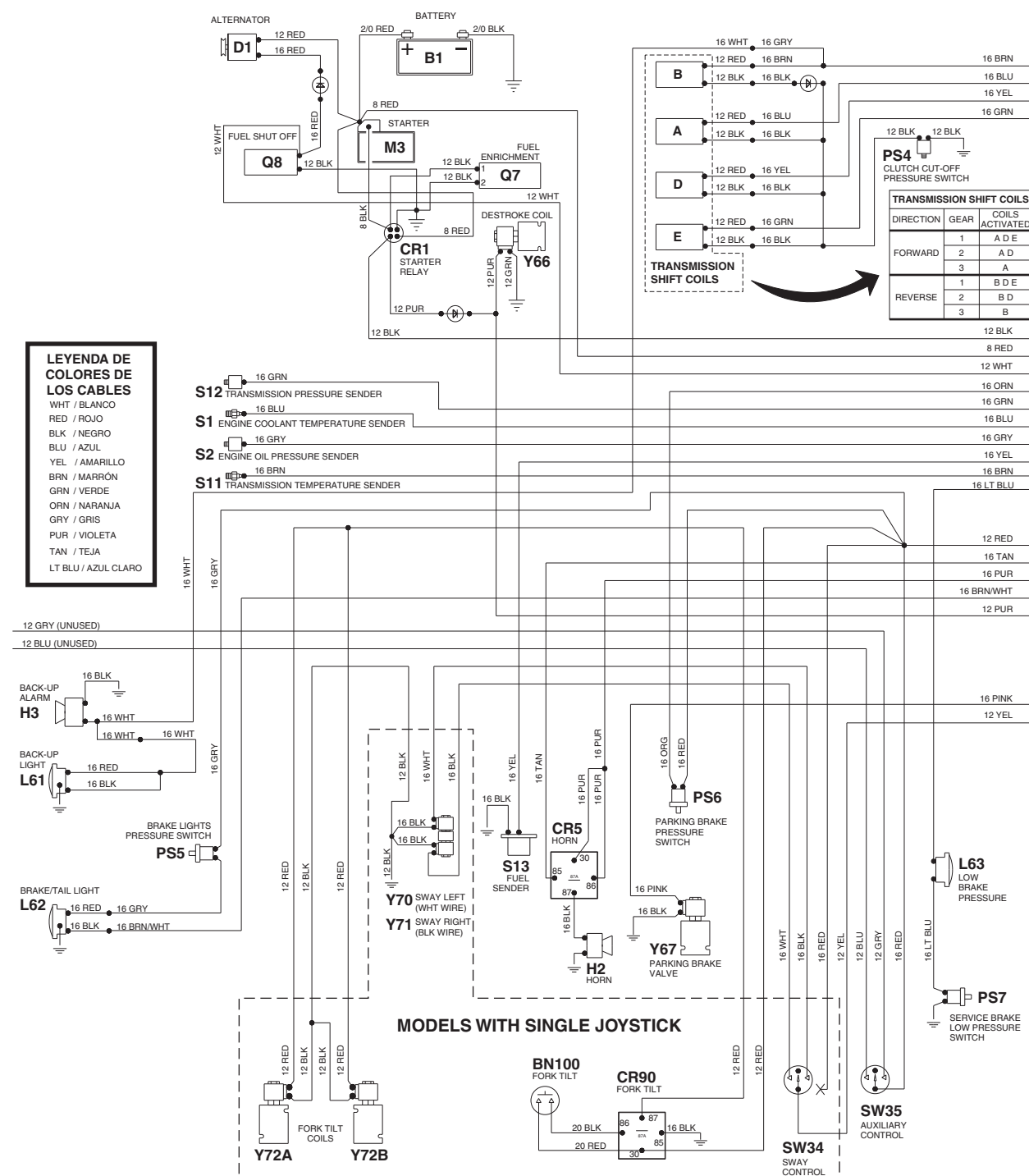


Esquema eléctrico -

GTH-644, GTH-842 y GTH-844 con motor Deutz

REV B

Página 1 de 2



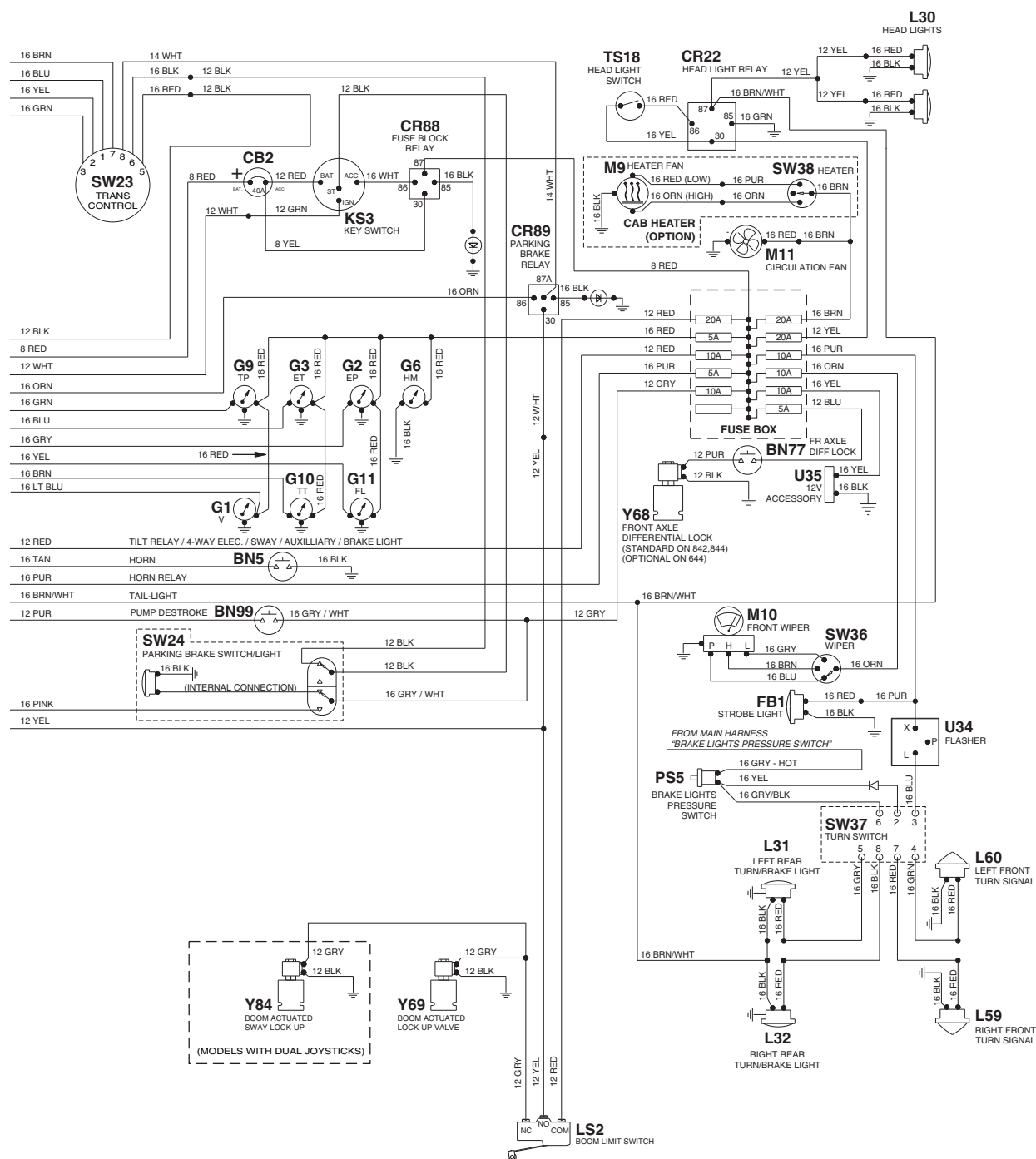
ES0448A

Esquema eléctrico -

GTH-644, GTH-842 y GTH-844 con motor Deutz

Página 2 de 2

REV B



ES0448A

REV C

Página 1 de 2

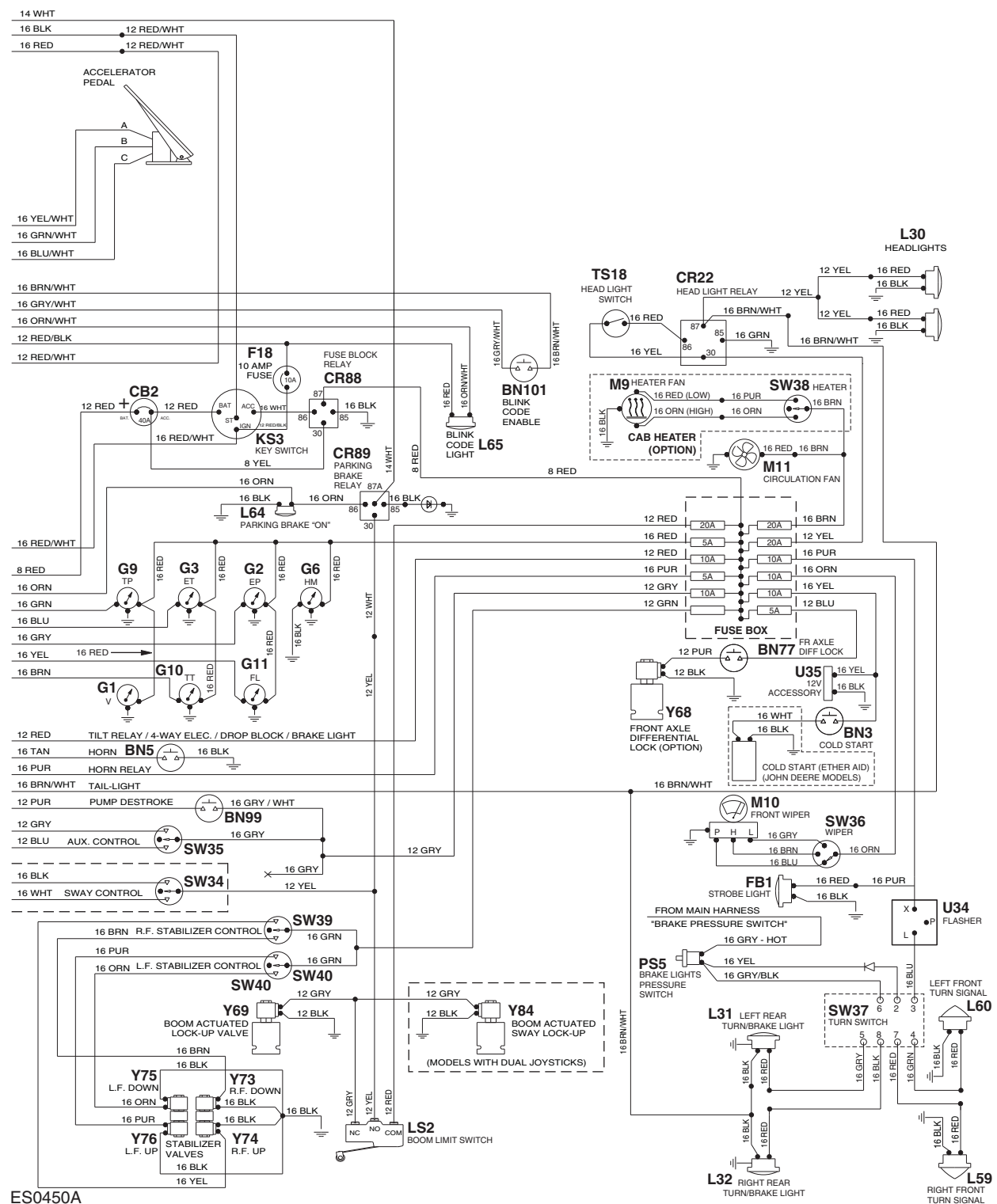


REV C

Esquema eléctrico -

GTH-1048 y GTH-1056 con motor John Deere

Página 2 de 2



ES0450A

Genie
A TEREX COMPANY

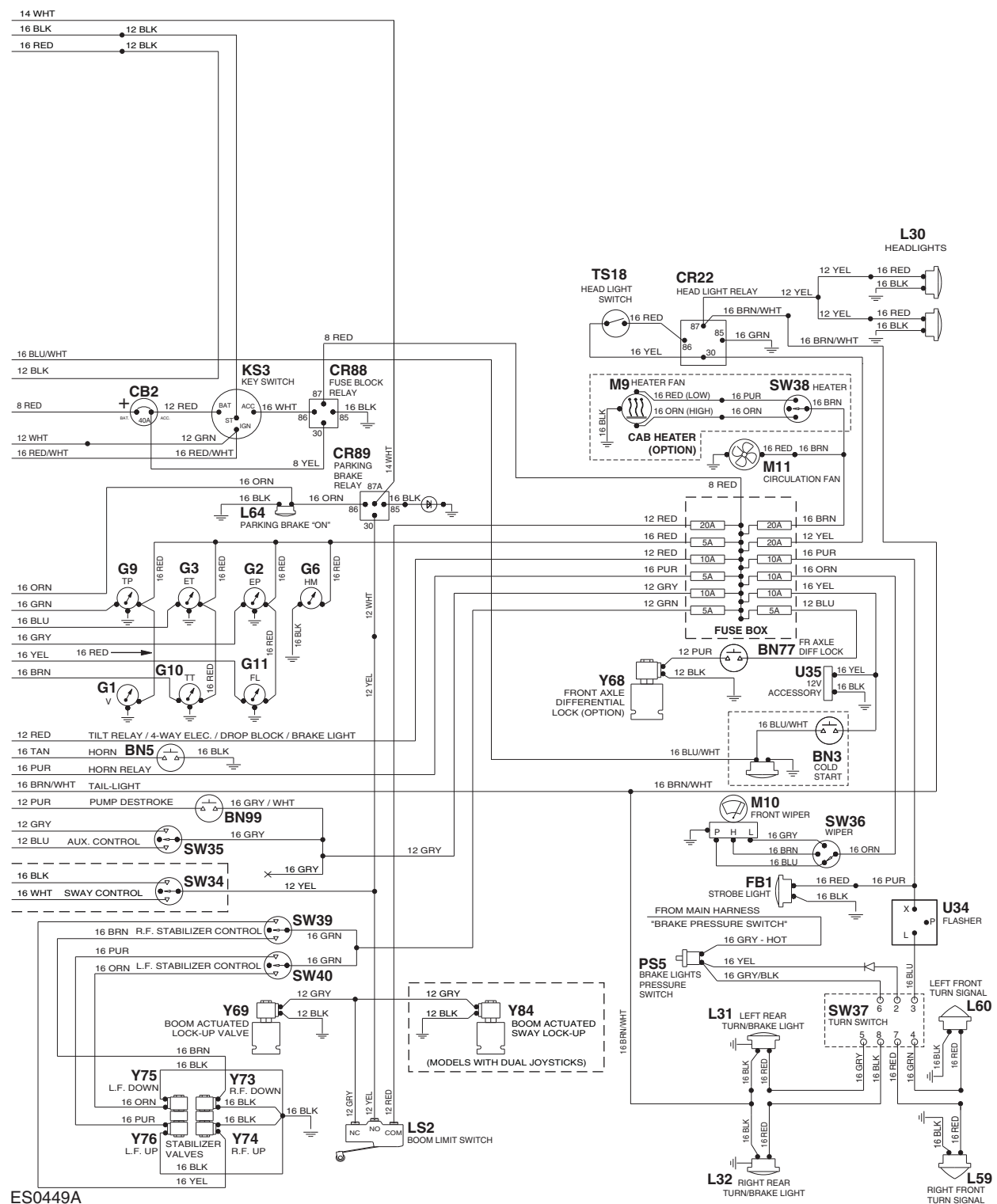
REV B

Página 1 de 2



REV B

Esquema eléctrico -
GTH-1048 y GTH-1056 con motor Perkins
Página 2 de 2

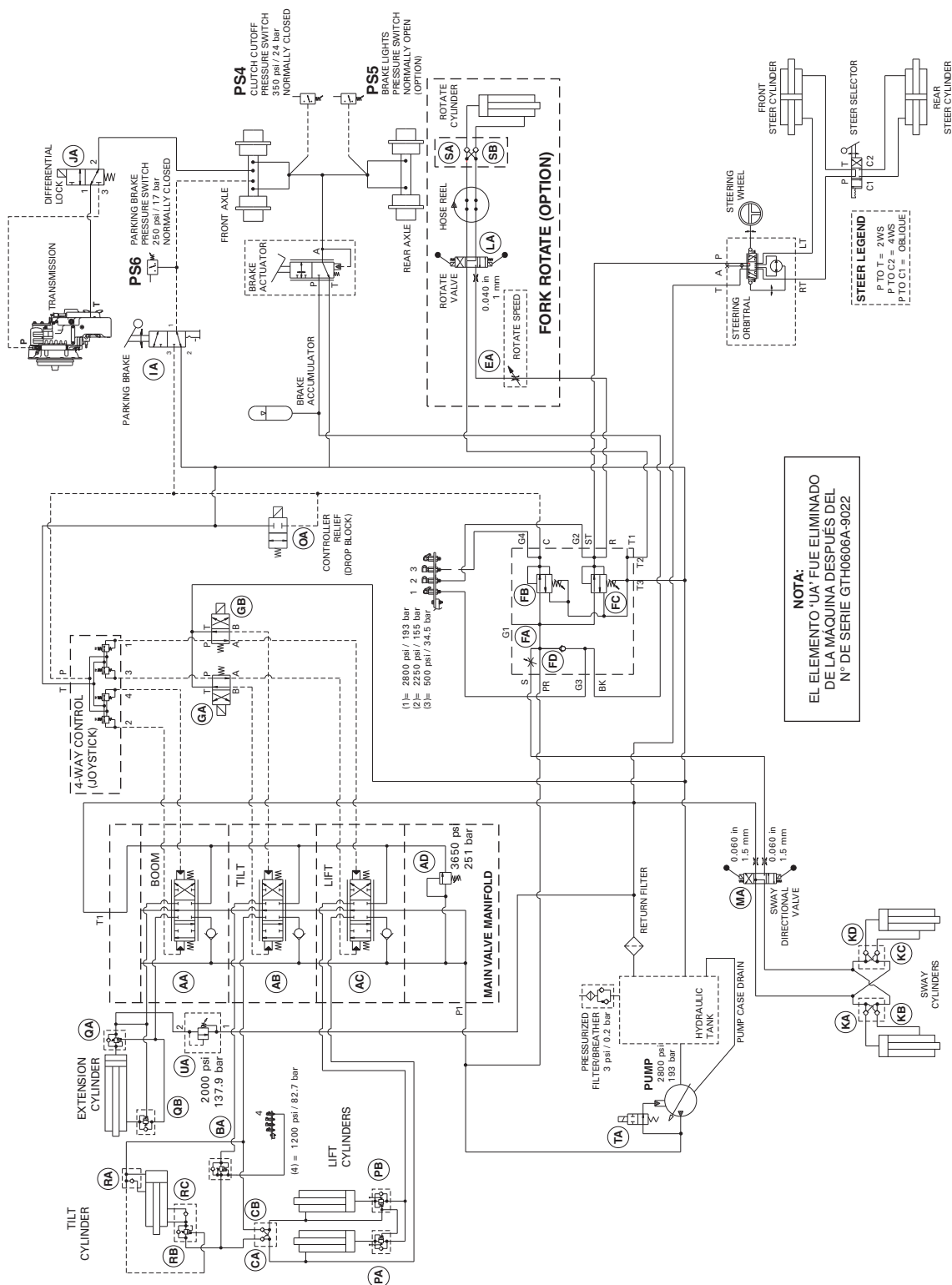


ES0449A

Genie
A TEREX COMPANY

Esquema hidráulico - GTH-636 con joystick simple

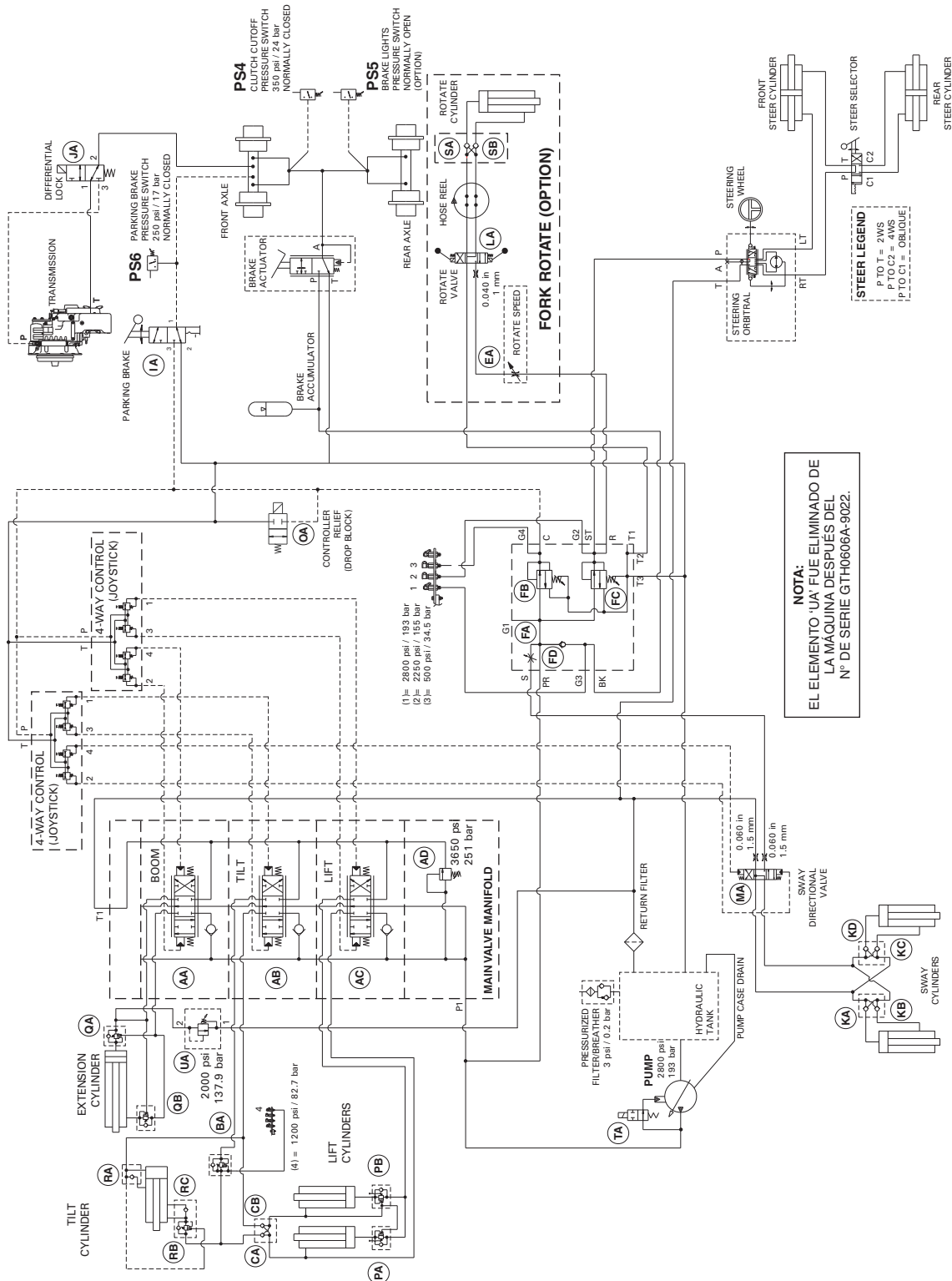
REV C



P1-1846

REV A

Esquema hidráulico - GTH-636 con joystick doble



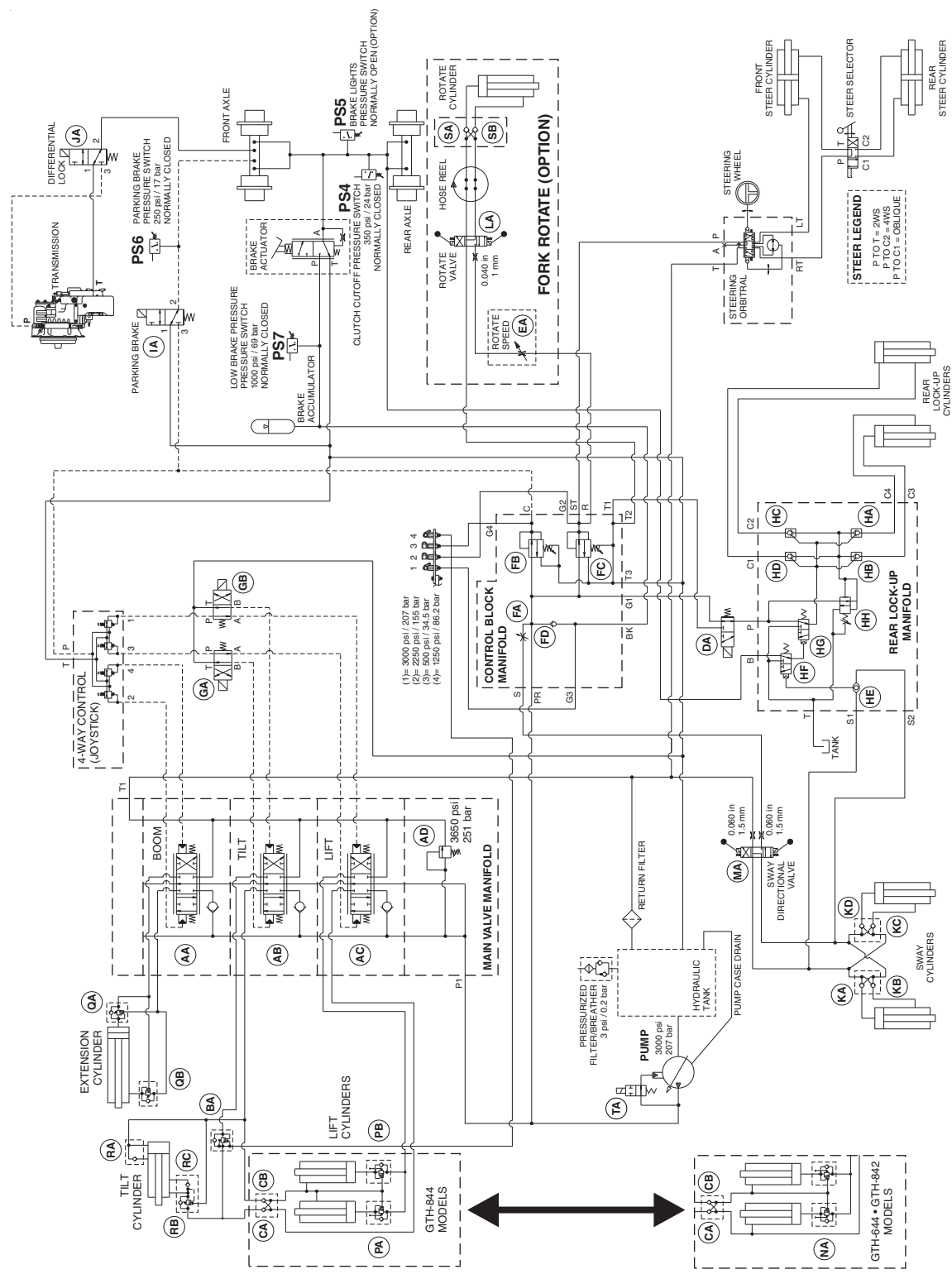
NOTA:
EL ELEMENTO 'JA' FUE ELIMINADO DE
LA MÁQUINA DESPUÉS DEL
Nº DE SERIE GTH0606A-9022.

P1-1846

Esquema hidráulico -

GTH-644, GTH-842 y GTH-844 con joystick simple

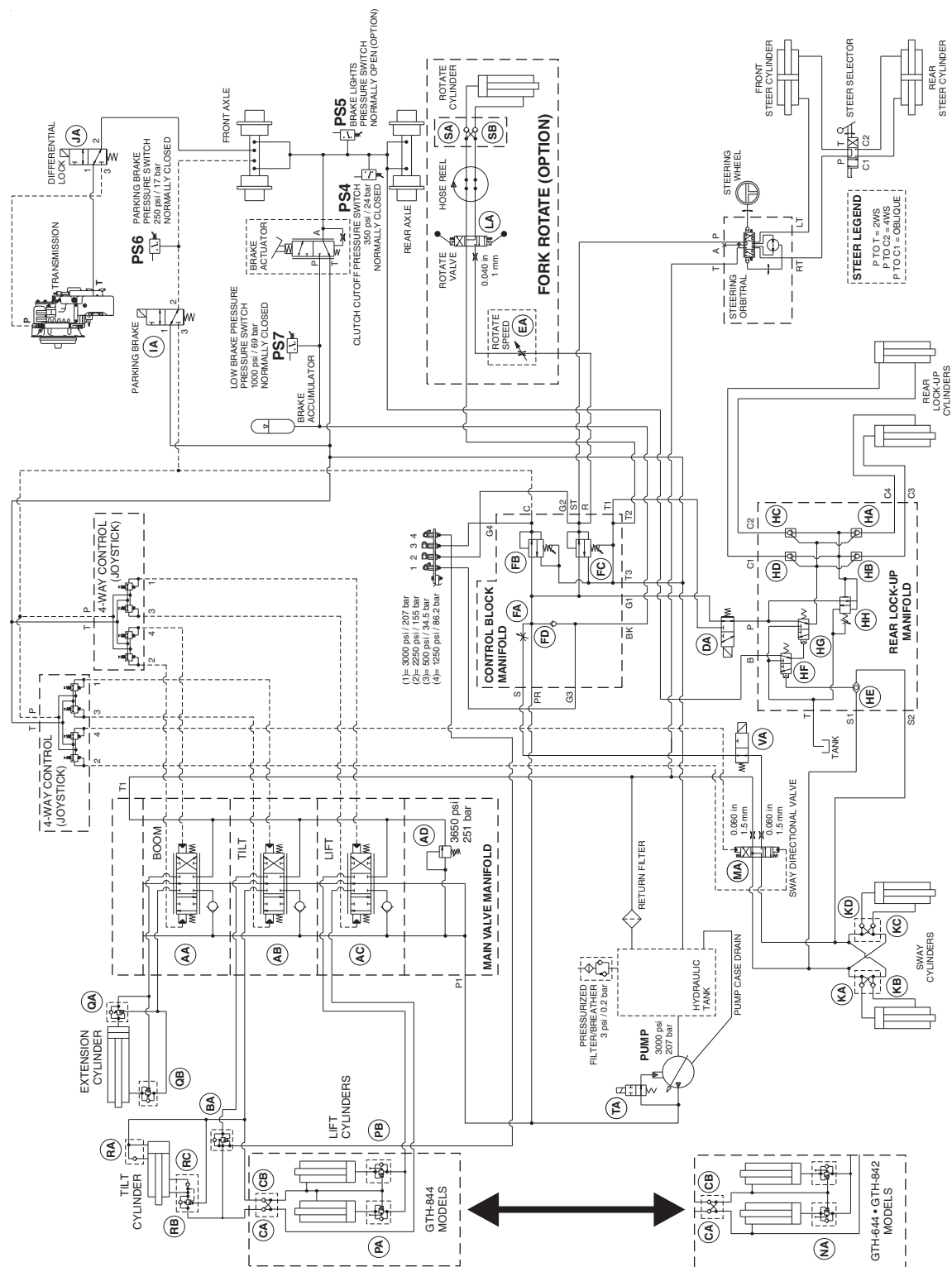
REV B



P1-1940
P1-1962
P1-1971

REV A

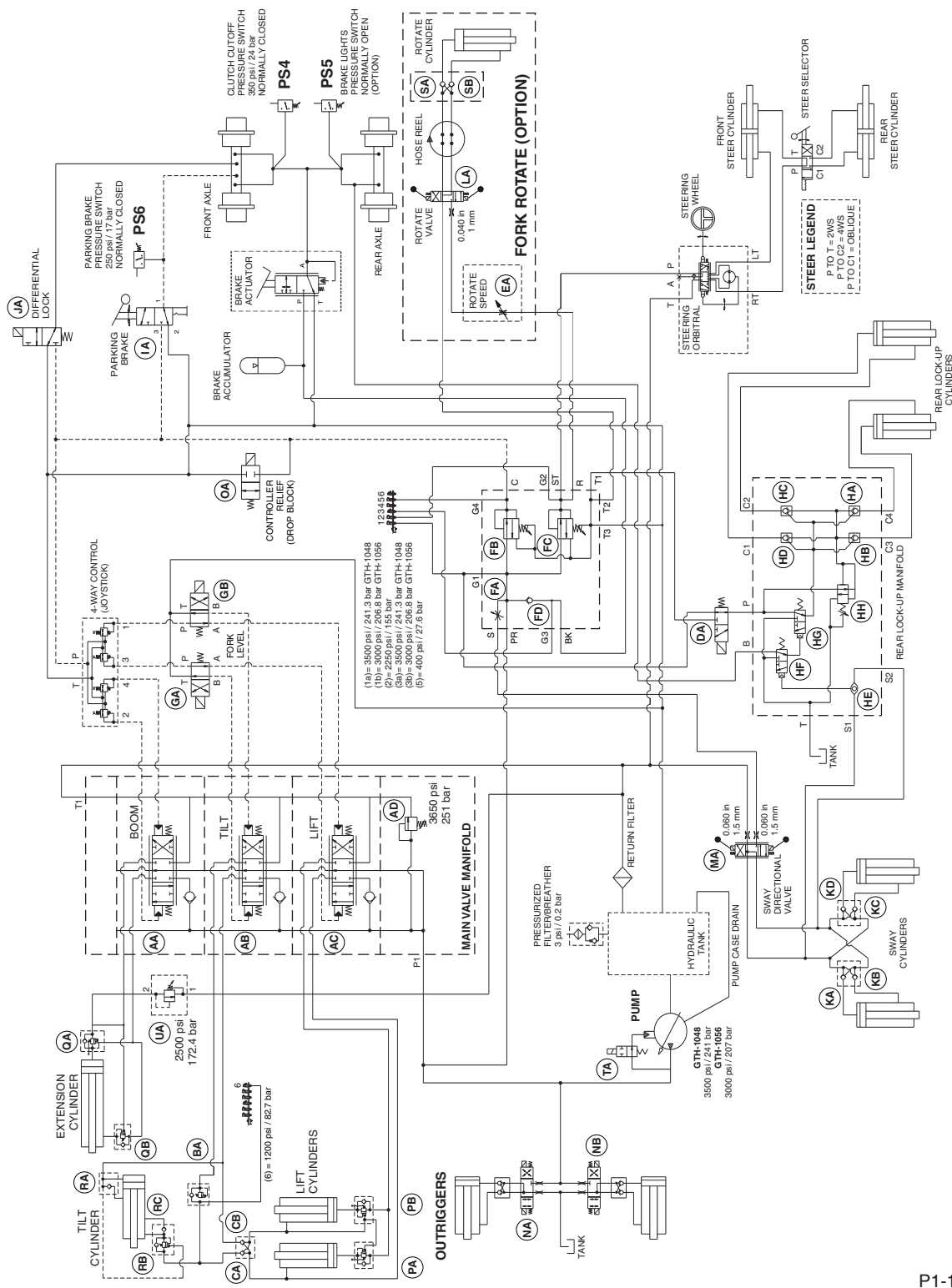
Esquema hidráulico - GTH-644, GTH-842 y GTH-844 con joystick doble



P1-1940
P1-1962
P1-1971

Esquema hidráulico - GTH-1048 y GTH-1056 con joystick simple

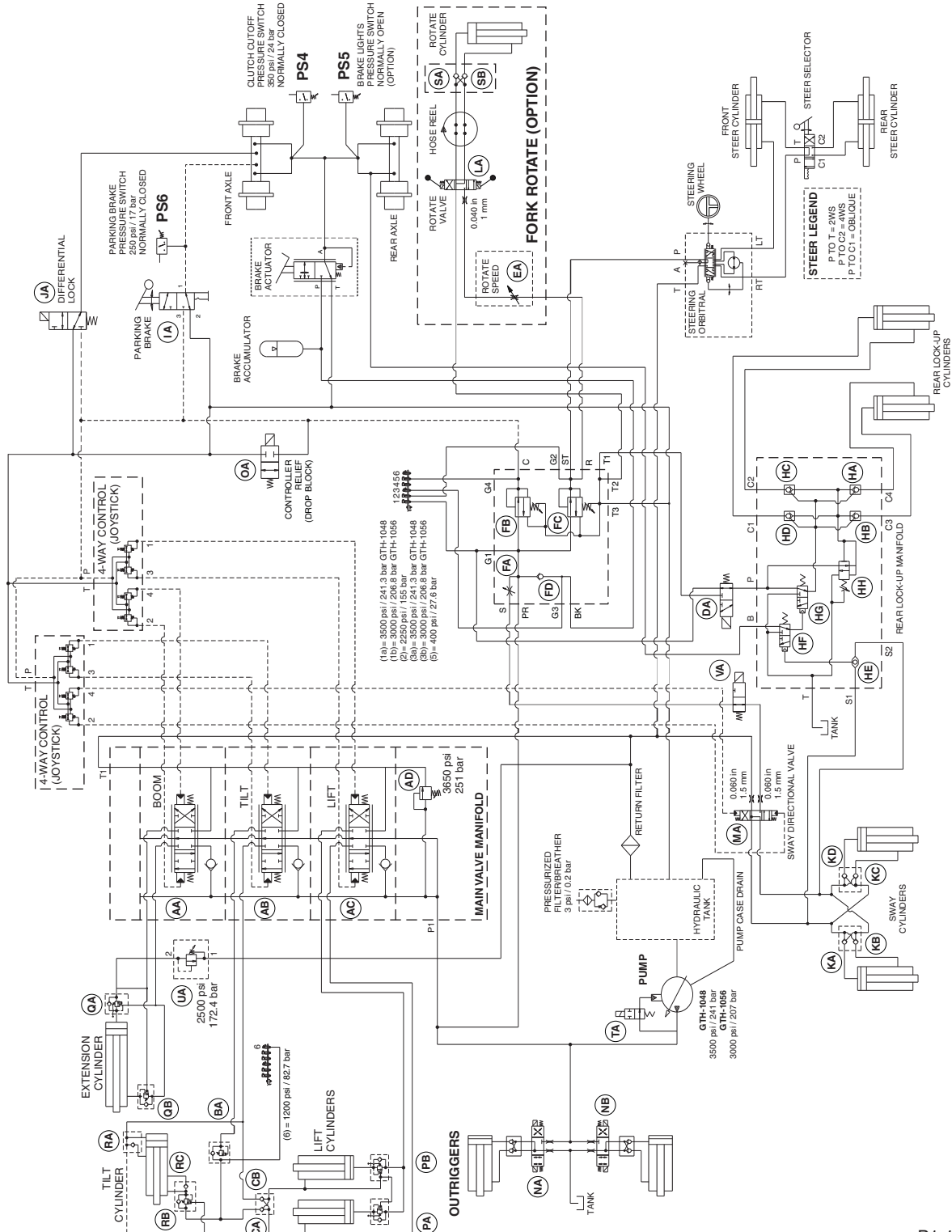
REV C

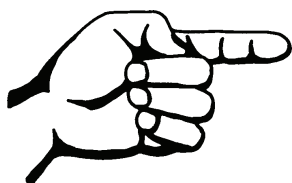


P1-1871

REV A

Esquema hidráulico - GTH-1048 y GTH-1056 con joystick doble





Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Genie Scandinavia
Teléfono +46 31 575100
Fax +46 31 579020

Genie France
Téléfono +33 (0)2 37 26 09 99
Fax +33 (0)2 37 26 09 98

Genie Iberica
Teléfono + 34 93 579 5042
Fax + 34 93 579 5059

Genie Germany
Teléfono +49 (0)4202 88520
Fax +49 (0)4202 8852-20

Genie U.K.
Teléfono +44 (0)1476 584333
Fax +44 (0)1476 584334

Genie Mexico City
Teléfono + 52 55 5666 5242
Fax + 52 55 5666 3241

Genie North America
Teléfono 425.881.1800
Gratuito EE.UU. y Canadá
 800.536.1800
Fax 425.883.3475

Genie Australia Pty Ltd.
Teléfono +61 7 3375 1660
Fax +61 7 3375 1002

Genie China
Teléfono +86 21 53852570
Fax +86 21 53852569

Genie Malaysia
Teléfono +65 98 480 775
Fax +65 67 533 544

Genie Japan
Teléfono +81 3 3453 6082
Fax +81 3 3453 6083

Genie Korea
Teléfono +82 25 587 267
Fax +82 25 583 910

Genie Brasil
Teléfono +55 11 41 665 755
Fax +55 11 41 665 754

Genie Holland
Teléfono +31 183 581 102
Fax +31 183 581 566

Distribuido por:

Manual de mantenimiento
GTH-636 • GTH-842 • GTH-1048
GTH-644 • GTH-844 • GTH-1056

(GTH-636 desde el n° de serie GTH0606A-8418)	(GTH-844 desde el n° de serie GTH0806A-8418)
(GTH-644 desde el n° de serie GTH0606A-8418)	(GTH-844 desde el n° de serie GTH0806B-6956)
(GTH-644 desde el n° de serie GTH0606B-6271)	(GTH-1048 desde el n° de serie GTH1006A-8418 al GTH1007A-11442)
(GTH-842 desde el n° de serie GTH0806A-8418)	(GTH-1056 desde el n° de serie GTH1006A-8418 al GTH1007A-11442)
(GTH-842 desde el n° de serie GTH0806B-6958)	

Part No.
97487SP

Rev D

