



A TEREX BRAND

Manual de mantenimiento

Rango de números de serie

GS-2669 RT

GS-3369 RT

GS-4069 RT

A partir del número
de serie GS6911-101

Part No. 229753SP

Rev C1

May 2012

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 contiene procedimientos de identificación de fallos por códigos de error y de resolución de problemas para profesionales de mantenimiento cualificados.

La mayoría de estos procedimientos solo 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.

Conformidad

Clasificación de la máquina

Grupo B/Tipo 3 según la norma ISO 16368

Vida útil de la máquina según diseño

No restringida mientras se cumplan todos los requisitos de manejo adecuado, inspecciones periódicas y mantenimiento programado.

Publicaciones técnicas

En Genie nos esforzamos por ofrecer el máximo nivel de precisión posible. Al mismo tiempo, uno de nuestros principios es la continua mejora de nuestros productos. Por lo tanto, las especificaciones de los 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:

www.genielift.com

Correo electrónico: awp.techpub@terex.com

Copyright © 2011 Terex Corporation

229753 Rev C Diciembre de 2011
Primera edición, Tercera impresión

“Genie” y “GS” son marcas comerciales registradas de Terex South Dakota, Inc. en EE. UU. y en otros países.

 Impreso en papel reciclado L

Impreso en EE. UU.



Historial de revisiones

Revisión	Fecha	Sección	Procedimiento / Página de esquema / Descripción
A	6/2011		Nueva versión
B	9/2011	2 - Espec.	Kubota WG972
		3 - Mant.	A-6, A-8, A-9, A-10, A-11, D-3, D-5, E-3
		4 - Repar.	5-1, 5-2, 5-3, 5-4, 5-5, 5-6
		6 - Esquem.	6-8, 6-10, 6-18, 6-26, 6-34, 6-42, 6-50, 6-58, 6-66
C	12/2011	2 - Espec.	Rendimiento, comp. hidráulico, Kubota WG972
		3 - Mant.	Informe de inspección, A-5, B-11
		4 - Repar.	7-3, 9-4, 11-5
		6 - Esquem.	Todos los esquemas.
C1	5/2012	2 - Espec.	Neumáticos y ruedas, pendiente superable, pares de apriete de mangueras y conexiones
		3 - Mant.	A-7, A-11, B-16, D-6
		4 - Repar.	4-50
		6 - Esquem.	6-2, 6-4, 6-8, 6-11, 6-19, 6-27, 6-35, 6-43, 6-51, 6-59, 6-67, 6-74, 6-75
EJEMPLOS DE REFERENCIAS:			
Motor Kubota_Sección 2_Especificaciones. A-6,B-3, C-7_Sección 3_Procedimiento de mantenimiento. 3-2, 6-4, 9-1_Sección 4_Procedimiento de reparación. Códigos de error_Sección 5. 6-35, 6-56, 6-104_Sección 6_Página esquemática #.			Versión electrónica Para ver la actualización, haga clic en cualquier procedimiento o número de página resaltado en azul.

Genie

Codificación de números de serie



Model: GS-3369
Serial number: GS6911A-12345
Model year: 2011 **Manufacture date:** 04/12/11
Electrical schematic number: ES0141
Machine unladen weight: 2,714 lb / 1,231 kg

Rated work load (including occupants): 500 lb / 227 kg

Maximum allowable inclination of the chassis:

N/A

Gradeability: N/A

Maximum allowable side force : 100 lb / 445 N

Maximum number of platform occupants: 2

Country of manufacture: USA

This machine complies with:

ANSI A92.6
CAN B354.2

Terex South Dakota, Inc.
500 Oak Wood Road
PO Box 1150
Watertown, SD 57201
USA



PN - 96472

GS69 11 A - 12345

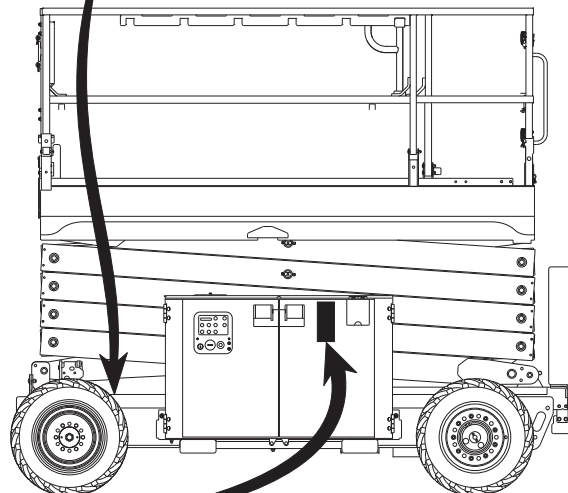
Modelo

Año del
modelo

Número
correlativo

Código de centro de producción
(solo para modelos fabricados en
varios centros)

Número de serie
(estampado en el chasis)



Etiqueta de serie
(cubierta interior)



Normas de seguridad



Peligro

Cualquier incumplimiento de las instrucciones de manejo o de las 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 también suponen un peligro a la hora de llevar a cabo procedimientos de reparación y mantenimiento.

Para poder realizar cualquier labor de mantenimiento, deberá:

- ☒ Disponer de la formación y cualificación adecuadas para realizar el mantenimiento de esta máquina.
- ☒ Leer atentamente, comprender y cumplir:
 - las normas de seguridad y las instrucciones del fabricante
 - las normas de seguridad de la entidad explotadora y del lugar de trabajo
 - las disposiciones legales pertinentes
- ☒ Disponer 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 lesiones graves o incluso mortales.

ADVERTENCIA

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

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 carretilla elevadora, 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>
Historial de revisiones	<i>iii</i>
Codificación de números de serie	<i>v</i>

Sección 1

Normas de seguridad

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

Sección 2

Especificaciones

Especificaciones de la máquina	2 - 1
Especificaciones de funcionamiento	2 - 2
Especificaciones del sistema hidráulico	2 - 3
Especificaciones de los componentes hidráulicos	2 - 4
Especificaciones de los componentes del distribuidor	2 - 5
Motor Kubota D1105 Tier 4	2 - 6
Motor Kubota WG972	2 - 7
Motor Perkins 403D-11	2 - 9
Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas	2 - 10
Procedimiento de apriete	2 - 11
Tablas de pares de apriete (unidades SAE y métricas)	2 - 12

Sección 3

Procedimientos de mantenimiento programado

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

Sección 3

Procedimientos de mantenimiento programado, continuación

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	Mantenimiento del motor	3 - 9
A-5	Comprobación del puente oscilante	3 - 9
A-6	Revisión del filtro de aire del motor	3 - 10
A-7	Revisión a los 30 días	3 - 11
A-8	Mantenimiento del motor - Modelos Kubota	3 - 11
A-9	Mantenimiento del motor - Modelos Kubota	3 - 12
A-10	Mantenimiento del motor - Modelos Kubota	3 - 12
A-11	Cambio del aceite de los cubos de tracción	3 - 13
A-12	Mantenimiento del motor - Modelos Kubota	3 - 13
A-13	Vaciado del filtro de combustible/separador de agua - Modelos diésel de Kubota	3 - 14
A-14	Mantenimiento del motor - Modelos diésel de Kubota	3 - 15

Procedimientos de la lista de control B

B-1	Inspección de la batería	3 - 16
B-2	Inspección del cableado eléctrico	3 - 17
B-3	Inspección de neumáticos, llantas y apriete de los tornillos de las ruedas	3 - 18
B-4	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins	3 - 19
B-5	Prueba de la llave de contacto	3 - 19
B-6	Prueba de la parada de emergencia	3 - 20
B-7	Prueba de la bocina de tipo automóvil	3 - 20
B-8	Comprobación del funcionamiento del selector de combustible - Modelos de gasolina/LPG de Kubota	3 - 21
B-9	Prueba de los frenos	3 - 22
B-10	Prueba de la velocidad de desplazamiento - Posición replegada	3 - 23

CONTENIDO

Sección 3**Procedimientos de mantenimiento programado, continuación**

B-11	Prueba de la velocidad de desplazamiento - Posición elevada	3 - 24
B-12	Inspección del sistema de ventilación de la válvula de regulación del tanque de combustible - Modelos de gasolina/LPG	3 - 24
B-13	Inspección de los respiraderos de los tapones de los tanques hidráulico y de combustible	3 - 25
B-14	Análisis del aceite hidráulico	3 - 26
B-15	Comprobación de las balizas intermitentes (si existen)	3 - 27
B-16	Comprobación del nivel de aceite en el cubo de tracción	3 - 27
B-17	Mantenimiento del motor - Modelos diésel de Kubota	3 - 28

Procedimientos de la lista de control C

C-1	Prueba del sistema de control de sobrecarga de la plataforma (si existe)	3 - 29
C-2	Demora del limitador de descenso (si existe)	3 - 30
C-3	Limpieza del tanque de combustible - Modelos diésel	3 - 31
C-4	Cambio del tapón del respiradero del tanque hidráulico - Modelos con aceite hidráulico opcional	3 - 32
C-5	Mantenimiento del motor - Modelos diésel	3 - 33
C-6	Mantenimiento del motor - Modelos diésel de Kubota	3 - 33

Procedimientos de la lista de control D

D-1	Comprobación de las pastillas de fricción y los bloques de deslizamiento de los brazos de tijera	3 - 34
D-2	Sustitución del filtro de retorno del tanque hidráulico	3 - 34
D-3	Mantenimiento del motor - Modelos Kubota	3 - 35
D-4	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins	3 - 36
D-5	Mantenimiento del motor - Modelos de gasolina/LPG de Kubota	3 - 36
D-6	Cambio del aceite de los cubos de tracción	3 - 37
D-7	Mantenimiento del motor - Modelos diésel de Kubota	3 - 37

Procedimientos de la lista de control E

E-1	Comprobación o cambio del aceite hidráulico	3 - 38
E-2	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins	3 - 39
E-3	Mantenimiento del motor - Modelos de gasolina/LPG de Kubota	3 - 40
E-4	Mantenimiento del motor - Modelos diésel de Kubota	3 - 40
E-5	Mantenimiento del motor - Modelos Perkins	3 - 41
E-6	Mantenimiento del motor - Modelos diésel de Kubota	3 - 41



Sección 4	Procedimientos de reparación
	Introducción 4 - 1
	Mandos de la plataforma
	1-1 Placas de circuitos 4 - 2
	Componentes de la plataforma
	2-1 Plataforma 4 - 3
	2-2 Ala de extensión de la plataforma 4 - 4
	Componentes de la tijera
	3-1 Conjunto de tijera, GS-2669 RT 4 - 7
	3-2 Conjunto de tijera, GS-3369 RT 4 - 11
	3-3 Conjunto de tijera, GS-4069 RT 4 - 15
	3-4 Pastillas de fricción 4 - 19
	3-5 Cilindro(s) de elevación 4 - 21
	Motor Kubota D1105
	4-1 Ajuste de la distribución 4 - 23
	4-2 Bujías de incandescencia 4 - 23
	4-3 RPM del motor 4 - 24
	4-4 Placa de flexión 4 - 24
	4-5 Conmutadores de temperatura del refrigerante y de presión del aceite 4 - 25
	Motor Kubota WG972
	5-1 Ajuste de la distribución 4 - 27
	5-2 Ajuste del carburador 4 - 27
	5-3 Ajuste del estrangulador 4 - 27
	5-4 Placa de flexión 4 - 27
	5-5 Conmutadores de temperatura del refrigerante y de presión del aceite 4 - 27
	5-6 RPM del motor 4 - 28

CONTENIDO

Sección 4	Procedimientos de reparación, continuación
	Motor Perkins 403D-11
6-1	RPM del motor 4 - 30
6-2	Ajuste de la distribución 4 - 31
6-3	Placa de flexión 4 - 31
6-4	Conmutadores de temperatura del refrigerante y de presión del aceite 4 - 31
	Mandos del suelo
7-1	Descenso auxiliar de la plataforma 4 - 33
7-2	Ajuste de la velocidad de las funciones 4 - 33
7-3	Configuración del software 4 - 38
7-4	Sensor de nivel - Modelos sin estabilizadores 4 - 40
7-5	Sensor de nivel - Modelos con estabilizadores 4 - 43
	Bomba hidráulica
8-1	Bomba hidráulica 4 - 48
	Distribuidores
9-1	Componentes del distribuidor de funciones 4 - 50
9-2	Ajustes de las válvulas - Distribuidor de funciones 4 - 52
9-3	Componentes del distribuidor de los estabilizadores 4 - 55
9-4	Componentes del distribuidor de tracción 4 - 56
9-5	Componentes del distribuidor del generador 4 - 60
9-6	Bobinas de las válvulas 4 - 61

Sección 4	Procedimientos de reparación, continuación
	Tanques hidráulico y de combustible
10-1	Tanque de combustible 4 - 64
10-2	Tanque hidráulico 4 - 65
	Componentes del eje direccional
11-1	Horquilla y motor de tracción 4 - 66
11-2	Cilindro de dirección 4 - 67
11-3	Barra de acoplamiento 4 - 68
11-4	Cilindro de oscilación 4 - 68
11-5	Mangueras de oscilación 4 - 69
	Componentes del eje no direccional
12-1	Conjunto de motor de tracción / freno 4 - 71
12-2	Cubo de tracción 4 - 72
	Componentes de los estabilizadores
13-1	Cilindro del estabilizador 4 - 73
	Componentes de sobrecarga de la plataforma
14-1	Sistema de detección de sobrecarga de la plataforma 4 - 74
Sección 5	Códigos de error
	Introducción 5 - 1
	Cuadro de códigos de error 5 - 3

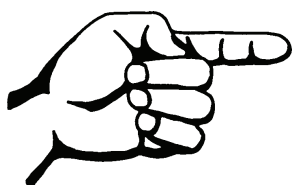
CONTENIDO

Sección 6	Esquemas	
	Introducción	6 - 1
	Leyenda de terminales del módulo de control electrónico	6 - 2
	Abreviaturas y leyendas de colores y componentes hidráulicos en los esquemas eléctricos	6 - 3
	Leyenda de símbolos eléctricos	6 - 5
	Leyenda de símbolos del sistema hidráulico	6 - 6
	Diagrama de circuitos del panel de mandos	6 - 8
	Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos de gasolina/LPG (ANSI / CSA)	6 - 10
	Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo - GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos de gasolina/LPG (ANSI / CSA)	6 - 14
	Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo - GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos de gasolina/LPG (ANSI / CSA)	6 - 15
	Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos diésel (ANSI / CSA)	6 - 18
	Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo - GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos diésel (ANSI / CSA)	6 - 22
	Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo - GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos diésel (ANSI / CSA)	6 - 23
	Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos de gasolina/LPG (AS / CE)	6 - 26
	Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo - GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos de gasolina/LPG (AS / CE)	6 - 30
	Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo - GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos de gasolina/LPG (AS / CE)	6 - 31
	Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos diésel (AS / CE)	6 - 34
	Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo - GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos diésel (AS / CE)	6 - 38
	Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo - GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos diésel (AS / CE)	6 - 39

Sección 6

Esquemas, continuación

Esquema eléctrico - GS-4069 RT, Modelos de gasolina/LPG (ANSI / CSA)	6 - 42
Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo - GS-4069 RT, Modelos de gasolina/LPG (ANSI / CSA)	6 - 46
Conexiones eléctricas de la caja de mandos de la plataforma - GS-4069 RT, Modelos de gasolina/LPG (ANSI / CSA)	6 - 47
Esquema eléctrico - GS-4069 RT, Modelos diésel (ANSI / CSA)	6 - 50
Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo - GS-4069 RT, Modelos diésel (ANSI / CSA)	6 - 54
Conexiones eléctricas de la caja de mandos de la plataforma - GS-4069 RT, Modelos diésel (ANSI / CSA)	6 - 55
Esquema eléctrico - GS-4069 RT, Modelos de gasolina/LPG (AS / CE)	6 - 58
Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo - GS-4069 RT, Modelos de gasolina/LPG (AS / CE)	6 - 62
Conexiones eléctricas de la caja de mandos de la plataforma - GS-4069 RT, Modelos de gasolina/LPG (AS / CE)	6 - 63
Esquema eléctrico - GS-4069 RT, Modelos diésel (AS / CE)	6 - 66
Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo - GS-4069 RT, Modelos diésel (AS / CE)	6 - 70
Conexiones eléctricas de la caja de mandos de la plataforma - GS-4069 RT, Modelos diésel (AS / CE)	6 - 71
Esquema hidráulico, GS-2669 RT y GS-3369 RT	6 - 74
Esquema hidráulico, GS-4069 RT	6 - 75



Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Especificaciones

Especificaciones de la máquina

Capacidades de fluidos

Tanque hidráulico (capacidad máxima de llenado)	62,5 litros
Sistema hidráulico sin estabilizadores (incluido el tanque), GS-2669 RT	68 litros
Sistema hidráulico con estabilizadores (incluido el tanque), GS-2669 RT	74 litros
Sistema hidráulico sin estabilizadores (incluido el tanque), GS-3369 RT	68 litros
Sistema hidráulico con estabilizadores (incluido el tanque), GS-3369 RT	74 litros
Sistema hidráulico sin estabilizadores (incluido el tanque), GS-4069 RT	70 litros
Sistema hidráulico con estabilizadores (incluido el tanque), GS-4069 RT	76 litros
Tanque de combustible	38 litros

Neumáticos y llantas

Tuercas de las ruedas (direccionales)	6 a 1/2-20
Par de apriete de los tornillos de las ruedas, en seco Delante	122 Nm
Par de apriete de los tornillos de las ruedas, lubricados Delante	92 Nm
Tuercas de las ruedas (no direccionales)	9 a 5/8-18
Par de apriete de las tuercas de las ruedas, en seco Atrás	230 Nm
Par de apriete de las tuercas de las ruedas, lubricadas Atrás	176 Nm

Tuerca de corona (extremo direccional)

Par de la tuerca de corona, en seco	406 Nm
Par de la tuerca de corona, lubricada	305 Nm

Todo terreno, rellenos de espuma

Tamaño de los neumáticos	26 x 12D380
Índice de carga de los neumáticos	6
Diámetro de los neumáticos	66 cm
Ancho de los neumáticos	30 cm
Peso	80,5 kg (+/- 3,4 kg)

Espuma que no deja marca

Tamaño de los neumáticos	26 x 12D380
Índice de carga de los neumáticos	6
Diámetro de los neumáticos	66 cm
Ancho de los neumáticos	30 cm
Peso	80,5 kg (+/- 3,4 kg)

Consulte las especificaciones de funcionamiento en el manual del operario.

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



ESPECIFICACIONES

Especificaciones de funcionamiento

Velocidad de desplazamiento, máxima

Plataforma replegada	5,6 km/h
Par bajo	12,2 m / 7,2 seg.

Plataforma replegada	1.4 km/h
Par alto	12,2 m / 24,8 seg.

Plataforma elevada	0,5 km/h
	12,2 m / 91 seg.

Distancia máxima de frenado

Velocidad alta, superficie pavimentada	menos de 0,6 m
---	----------------

Pendiente superable	Ver manual del operario
----------------------------	-------------------------

Velocidades máximas de las funciones desde los mandos de la plataforma (con carga nominal máxima en la plataforma)

GS-2669 RT

Elevación de la plataforma	29 a 39 segundos
Descenso de la plataforma	26 a 36 segundos

GS-3369 RT

Elevación de la plataforma	34 a 44 segundos
Descenso de la plataforma	24 a 34 segundos

GS-4069 RT

Elevación de la plataforma	56 a 66 segundos
Descenso de la plataforma	26 a 36 segundos

Nivelación de los estabilizadores, máxima

Delante	5,3°
Atrás	4,2°
Lado a lado	11,7°

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

ESPECIFICACIONES

Especificaciones del sistema hidráulico

Especificaciones del aceite hidráulico

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

El aceite Chevron Rando HD MV es totalmente compatible y mezclable con aceites Shell Donax TG (Dexron III).

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 MV 46 Statoil Hydra Way Bio Pa 32 BP Biohyd SE-S
Resistentes al fuego	UCON Hydrolube HP-5046 Quintolubric 822
Minerales	Shell Tellus S2 V 32 Shell Tellus S2 V 46 Chevron Aviation A Arnica 32

AVISO

El uso continuado del fluido hidráulico Chevron Aviation A a temperaturas ambiente habitualmente superiores a 0 °C puede dañar 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 S2 V 46 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 antes de su uso.

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

ESPECIFICACIONES

Especificaciones de los componentes hidráulicos

Bomba de funciones

Tipo:	bomba de engranajes
Cilindrada por revolución	16 cc
Caudal a 3000 rpm	13 gpm 48 l/min
Filtro de retorno al tanque hidráulico	10 micrones con bypass de 1,7 bar

Distribuidor de funciones

Presión de la válvula de seguridad del sistema	241 bar
Presión de la válvula de seguridad de elevación GS-2669 RT	214 bar
Presión de la válvula de seguridad de elevación GS-3369 RT	200 bar
Presión de la válvula de seguridad de elevación GS-4069 RT	197 bar
Presión de la válvula de seguridad de oscilación	228 bar
Regulador de caudal de la dirección	7,6 l/min
Regulador del caudal de elevación / de los estabilizadores	23 l/min
Regulador del caudal de oscilación	4 l/min

Distribuidor de tracción

Presión de la válvula de seguridad de tracción	172 bar
--	---------

Distribuidor del generador

Presión de la válvula de seguridad	186 bar
Caudal	26 l/min

Motores de tracción

Cilindrada, fija (extremo direccional)	375 cc
Cilindrada, variable (extremo no direccional)	8,8 - 25 cc

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

ESPECIFICACIONES

**Especificaciones de los
componentes del distribuidor****Par de apriete de los tapones**

SAE n.º 4	18 Nm
SAE n.º 6	24 Nm
SAE n.º 8	68 Nm
SAE n.º 10	75 Nm

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



ESPECIFICACIONES

Motor Kubota D1105 Tier 4

Cilindrada	1,123 litros
Número de cilindros	3
Diámetro y carrera	78 x 78,4 mm
Potencia en CV, intermitente bruta	24,8 a 3.000 rpm 18,5 kW
Orden de combustión	1 - 2 - 3
Relación de compresión	24:1
Nivel de compresión	28,4 a 32,3 bar
Ralentí bajo	1.500 rpm
Frecuencia	25 Hz
Ralentí alto	3.000 rpm
Frecuencia	50 Hz
Regulador	mecánico centrífugo
Juego de las válvulas, en frío	0,145 a 0,185 mm
Capacidad de refrigerante del motor	3,1 litros
Sistema de lubricación	
Presión del aceite	1,93 a 4,41 bar
Capacidad de aceite (incluido el filtro)	5,1 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 operario del motor incluido en su máquina.

Sistema de inyección

Marca de la bomba de inyección	Bosch MD
Regulación del avance de la inyección	18° BTDC
Presión de la bomba de inyección	137 bar

Requisitos de combustible

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

Batería

Tipo	12 V CC
Grupo	34/78
Cantidad	1
Amperios/hora	75 A
Arranque en frío, amperios	900 A
Capacidad de reserva a 25 A por minuto	120 minutos

Alternador

Salida	40 A, 14 V CC
Deflexión de la correa del ventilador	7 a 9 mm

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

ESPECIFICACIONES

Motor Kubota WG972

Cilindrada	0,96 litros
Número de cilindros	3
Diámetro y carrera	74,5 x 73,6 mm
Potencia en CV , intermitente bruta	29,0 a 3.200 rpm 21,6 kW a 3.200 rpm
Orden de combustión	1 - 2 - 3
Relación de compresión	9,2:1
Nivel de compresión	8,8 a 12,7 bar
Ralentí bajo Frecuencia	1.500 rpm 25 Hz
Ralentí alto Frecuencia	3.000 rpm 50 Hz
Regulador	mecánico, con volante de inercia centrífugo
Juego de las válvulas, en frío	0,145 a 0,185 mm
Capacidad de refrigerante del motor	2,3 litros
Sistema de lubricación	
Presión del aceite (temperatura de servicio a 3.850 rpm)	1,9 a 4,4 bar
Capacidad de aceite (incluido el filtro)	3,4 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 operario del motor incluido en su máquina.

Bomba de combustible

Presión del combustible, estática	0,19 bar
Caudal de combustible	0,47 l/min

Motor de arranque

Longitud de la escobilla, nueva	17 mm
Límite de desgaste de la escobilla	11,5 mm
Tensión del muelle de la escobilla	13,7 a 25,5 N

Batería

Tipo	12 V CC
Grupo	34/78
Cantidad	1
Amperios/hora	75 AH
Arranque en frío, amperios	900 A
Capacidad de reserva a 25 A por minuto	120 minutos

ESPECIFICACIONES

Sistema de encendido

Avance de la chispa de encendido	21° BTDC
Resistencia primaria de la bobina de encendido	1,3 a 1,6 Ω a 24 °C
Resistencia secundaria de la bobina de encendido	10,7 a 14,5 k Ω a 24 °C
Resistencia de la bobina de la bujía n.º 1	2,81 a 4,79 k Ω
Resistencia de la bobina de la bujía n.º 2	3,4 a 5,8 k Ω
Resistencia de la bobina de la bujía n.º 3	3,57 a 6,09 k Ω
Tipo de bujía	NGK BKR4E-11
Separación de los electrodos	0,6 a 0,7 mm

Alternador

Salida	30 A, 14 V CC
Deflexión de la correa del ventilador	7,0 a 9,0 mm

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

ESPECIFICACIONES

Motor Perkins 403D-11

Cilindrada	1,1 litros
Número de cilindros	3
Diámetro y carrera	77 x 81 mm
Potencia en CV , intermitente neta	25 a 3.000 rpm 18,6 kW
Orden de combustión	1 - 2 - 3
Relación de compresión	23:1
Nivel de compresión	29 bar

La presión del cilindro más débil no debe variar en más de 3,5 bar con respecto al cilindro más potente, y en ningún caso ser inferior a 25 bar.

Ralentí bajo	1.500 rpm
Frecuencia	25 Hz
Ralentí alto	3.000 rpm
Frecuencia	50 Hz
Regulador	mecánico, todas las velocidades
Juego de las válvulas, en frío	0,2 mm
Capacidad de refrigerante del motor	1,9 litros

Como refrigerante del motor debe utilizarse agua limpia y blanda mezclada al 50 % con anticongelante (etilenglicol según BS 6580:1992 o ASTM D 3306-89 o AS 2108-1977)

Sistema de lubricación

Presión del aceite (en caliente a 2.000 rpm)	3 a 4 bar
---	-----------

Capacidad de aceite (incluido el filtro)	4,4 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 operario del motor montado en su máquina.

Sistema de inyección

Marca de la bomba de inyección	Bosch
--------------------------------	-------

Regulación del avance de la inyección	23° BTDC @ 3.000 rpm
---------------------------------------	----------------------

Presión de la bomba de inyección	150 bar
----------------------------------	---------

Requisitos de combustible	Gasóleo (diésel) número 2-D
----------------------------------	-----------------------------

Batería

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

Grupo	34/78
-------	-------

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

Amperios/hora	75 AH
---------------	-------

Arranque en frío, amperios	900 A
----------------------------	-------

Capacidad de reserva @ 25 A por minuto	120 minutos
--	-------------

Alternador

Salida	40 A, 12 V CC
--------	---------------

Deflexión de la correa del ventilador	5 mm
---------------------------------------	------

ESPECIFICACIONES

Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas

Esta máquina está equipada con conexiones y terminales de mangueras Parker Seal-Lok™ ORFS o JIC de 37°.

Siempre que se monten o desmonten mangueras o conexiones, o terminales de éstas, deberá aplicarse el par de apriete especificado por Genie.

Conexiones Seal-Lok™

(terminal de manguera - ORFS)

Diámetro SAE	Par de apriete
-4	13,6 Nm
-6	40,7 Nm
-8	54,2 Nm
-10	81,3 Nm
-12	115 Nm
-16	150 Nm
-20	190 Nm
-24	245 Nm

Conexiones JIC 37°

(tuerca giratoria o conexión de tubo)

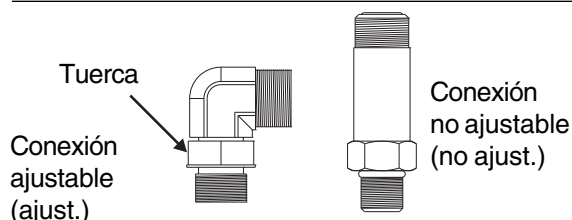
Diámetro SAE	Paso de rosca	Caras
-4	7/16-20	2
-6	9/16-18	1 1/4
-8	3/4-16	1
-10	7/8-14	1
-12	1 1/16-12	1
-16	1 5/16-12	1
-20	1 5/8-12	1
-24	1 7/8-12	1

Toma Boss con junta tórica SAE

(conexión de la manguera, instalada en aluminio)

(todos los tipos)

Diámetro SAE	Par de apriete
-4	19 Nm
-6	31,2 Nm
-8	54,2 Nm
-10	84 Nm
-12	114 Nm
-16	169,5 Nm
-20	204,7 Nm
-24	249,5 Nm



Toma Boss con junta tórica SAE

(conexión de la manguera, instalada en acero)

Diámetro SAE	Par de apriete
-4 ORFS / 37° (ajust.)	20,3 Nm
ORFS (no ajust.)	35,3 Nm
37° (no ajust.)	30 Nm
-6 ORFS (ajust. / no ajust.)	47,5 Nm
37° (ajust. / no ajust.)	39,3 Nm
-8 ORFS (ajust. / no ajust.)	81,3 Nm
37° (ajust. / no ajust.)	70,5 Nm
-10 ORFS (ajust. / no ajust.)	135,6 Nm
37° (ajust. / no ajust.)	115,3 Nm
-12 (todos los tipos)	183 Nm
-16 (todos los tipos)	271,2 Nm
-20 (todos los tipos)	339 Nm
-24 (todos los tipos)	413,5 Nm

ESPECIFICACIONES

Procedimiento de apriete

Conexiones Seal-Lok™

- 1 Sustituya la junta tórica. Ésta deberá sustituirse siempre que se rompa el sello. La junta tórica no debe volver a utilizarse si la manguera o la conexión se aprieta con una fuerza superior a la manual.

Nota: Las juntas tóricas utilizadas en los extremos de las mangueras y conexiones hidráulicas Parker Seal Lok™ tienen un tamaño personalizado. No tienen un tamaño estándar SAE. Están disponibles en el kit portátil de reparación de junta tórica (número de pieza 49612 de Genie).

- 2 Lubrique la junta tórica antes de realizar la instalación.
- 3 Asegúrese de que la junta tórica de sello frontal está colocada y apretada correctamente.
- 4 Coloque el tubo y la tuerca directamente sobre el extremo del sello frontal de la conexión y apriete la tuerca firmemente.
- 5 Apriete la tuerca o la conexión con el par apropiado correspondiente a su tamaño, según se indica en la tabla.
- 6 Pruebe todas las funciones de la máquina e inspeccione las mangueras, las conexiones y los componentes relacionados para asegurarse de que no haya fugas.

Conexiones JIC 37°

- 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. Ver figura 1.

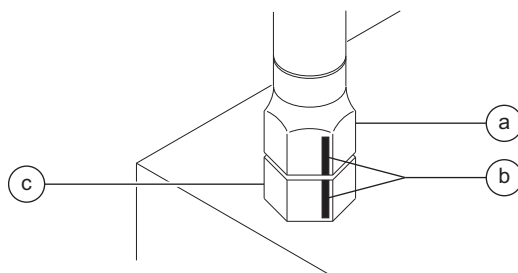


Figura 1

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

- 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. Ver figura 2.

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

Nota: 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.

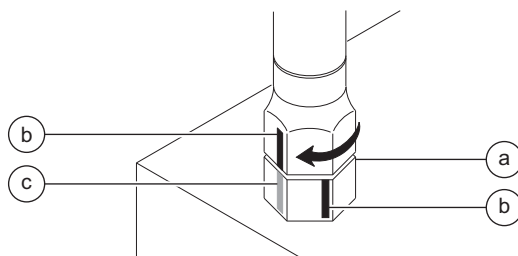


Figura 2

- 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.

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 		Pernos A574 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	1233	1044
	12	718	962	1016	1342	1139
1 1/8	7	800	1071	1315	1749	1477
	12	908	1206	1464	1952	1654
1 1/4	7	1138	1518	1844	2467	2074
	12	1260	1681	2047	2725	2304
1 1/2	6	1979	2643	3213	4284	3620
	12	2223	2969	3620	4826	4067

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	1055	925	1233

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 programado deben realizarse diariamente, trimestralmente, semestralmente, anualmente 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 o el calendario que se indican en este manual puede causar la muerte, graves lesiones o serios daños.
- ☑ Etiquete y retire del servicio inmediatamente cualquier máquina dañada o averiada.
 - ☑ Antes de poner en funcionamiento una máquina, repare cualquier daño o funcionamiento incorrecto que presente.
 - ☑ Utilice exclusivamente repuestos aprobados por Genie.
 - ☑ Las máquinas que hayan estado fuera de servicio durante más de 3 meses deberán pasar la inspección trimestral.
 - ☑ Salvo que se indique lo contrario, realice cada procedimiento de mantenimiento bajo las siguientes condiciones:
 - Máquina aparcada sobre una superficie firme y nivelada
 - Plataforma replegada
 - Llave de contacto en la posición de apagado, con la llave quitada

- Botón rojo de parada de emergencia en la posición de apagado, tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.
- Ruedas calzadas
- Todas las fuentes de alimentación externa de CA desconectadas de la máquina.

Acerca de esta sección

Esta sección describe en detalle los procedimientos de cada inspección de mantenimiento programado.

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 lesiones graves o incluso mortales.

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ 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 utilizan símbolos que ayudan a identificar el propósito de las instrucciones correspondientes. 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 este procedimiento requiere piezas de repuesto.



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 este procedimiento 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 bienal. La sección *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 el conjunto de procedimientos 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
Trimestral 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 los formularios cumplimentados durante al menos 4 años o por el tiempo que estipulen la entidad explotadora, el lugar de trabajo y las disposiciones legales pertinentes.

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 correspondiente. Siga las instrucciones del manual del operario.

En caso de que alguna inspección reciba una N, marque la máquina, retírela 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

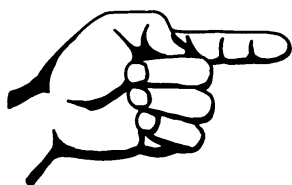
Empresa del inspector



Terex South Dakota, Inc. USA
500 Oak Wood Road
PO Box 1150
Watertown, SD 57201-6150 (EE. UU.)
(605) 882-4000

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

Copyright ©2011 Terex Corporation. Genie® es una marca comercial registrada de Terex South Dakota, Inc. 133192 Rev D



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 bianual o cada 2.000 horas:	A+B+C+D+E

- Una vez completado cada procedimiento de inspección, ponga una marca de verificación en la casilla correspondiente.
- 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 con una "R".

Leyenda

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

Lista de control A	S	N	R
A-1 Manuales y pegatinas			
A-2 Inspección previa al manejo de la máquina			
A-3 Pruebas de funcionamiento			
A-4 Mantenimiento del motor			
A-5 Prueba de la oscilación			
Cada 40 horas:			
A-6 Filtro de aire del motor			
Al cabo de 40 horas:			
A-7 Revisión después de 30 días			
Al cabo de 50 horas:			
A-8 Mantenimiento del motor - modelos Kubota			
Cada 50 horas:			
A-9 Mantenimiento del motor - modelos Kubota			
Cada 100 horas:			
A-10 Mantenimiento del motor - modelos Kubota			
Cada 150 horas:			
A-11 Aceite de los cubos de tracción			
Cada 200 horas:			
A-12 Mantenimiento del motor - modelos Kubota			
A-13 Vaciado del filtro de combustible/separador de agua - modelos diésel de Kubota			
Cada 1 a 2 meses:			
A-14 Mantenimiento del motor - modelos diésel de Kubota			

Lista de control B	S	N	R
B-1 Batería			
B-2 Cableado eléctrico			
B-3 Neumáticos y llantas			
B-4 Mantenimiento del motor - modelos Perkins			
B-5 Llave de contacto			
B-6 Parada de emergencia			
B-7 Bocina			
B-8 Selector de combustible - modelos de gasolina/LPG			
B-9 Frenos			
B-10 Velocidad de desplazamiento, replegada			
B-11 Velocidad de desplazamiento - elevada			
B-12 Válvula de regulación del tanque de combustible - modelos de gasolina/LPG			
B-13 Sistemas de ventilación del tanque			
B-14 Análisis del aceite hidráulico			
B-15 Balizas intermitentes (si existen)			
B-16 Aceite de los cubos de tracción			
Cada 400 horas:			
B-17 Mantenimiento del motor - modelos diésel de Kubota			

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 bianual o cada 2.000 horas:	A+B+C+D+E

- Una vez completado cada procedimiento de inspección, ponga una marca de verificación en la casilla correspondiente.
- 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 con una "R".

Leyenda

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

Lista de control C	S	N	R
C-1 Sobrecarga de la plataforma (si existe)			
C-2 Demora del limitador de descenso (si existe)			
C-3 Tanque de combustible - Modelos diésel			
C-4 Tapón de respiradero - modelos con aceite opcional			
C-5 Mantenimiento del motor - Modelos diésel			

Cada 800 horas:

C-6 Mantenimiento del motor - modelos diésel de Kubota			
--	--	--	--

Lista de control D	S	N	R
D-1 Pastillas de fricción de los brazos de la tijera			
D-2 Filtro hidráulico			
D-3 Mantenimiento del motor - modelos Kubota			
D-4 Mantenimiento del motor - modelos Perkins			
D-5 Mantenimiento del motor - Modelos de gasolina/LPG			
D-6 Aceite de los cubos de tracción			

Cada 1.500 horas:

D-7 Mantenimiento del motor - modelos diésel de Kubota			
--	--	--	--

Comentarios

Lista de control E	S	N	R
E-1 Comprobación o cambio del aceite hidráulico			
E-2 Mantenimiento del motor - modelos Perkins			
E-3 Mantenimiento del motor - Modelos de gasolina/LPG			
E-4 Mantenimiento del motor - modelos diésel de Kubota			

Cada 3.000 horas:

E-5 Mantenimiento del motor - modelos Perkins			
E-6 Mantenimiento del motor - modelos diésel de Kubota			

Procedimientos de la lista de control A

A-1

Inspección de manuales y pegatinas

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

Para garantizar un funcionamiento seguro de la máquina, 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 la plataforma. Para disponer de la información de seguridad y funcionamiento necesaria para poder utilizar la máquina con seguridad, 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 que garantizan un manejo seguro de la máquina. Las pegatinas alertan a los operarios y al personal de los numerosos riesgos potenciales asociados al manejo de esta máquina. También ofrecen a los usuarios información de mantenimiento y funcionamiento. Una pegatina ilegible no alertará al personal sobre un riesgo concreto o sobre la obligatoriedad de cumplir un determinado procedimiento, pudiendo producirse situaciones de riesgo al manejar la máquina.

- 1 Asegúrese de que los manuales del operario y de seguridad están completos y se encuentran en el cajetín de documentación de la plataforma.

- 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

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

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

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**

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

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.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

A-4**Mantenimiento del motor**

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

- Comprobar el nivel de aceite
- Comprobar el nivel del radiador
- Fugas de aceite o de refrigerante
- Elementos de fijación sueltos o ausentes

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166) O en el *Manual del operario del motor Kubota WG972* (referencia de Kubota EG801-8916-2) O en el *Manual del usuario del motor Perkins 403D-11* (referencia de Perkins SEBU8311-01)

Manual del operario del motor Kubota D1105
Número de pieza de Genie 131379

Manual del operario del motor Kubota WG972
Número de pieza de Genie 234803

Manual del usuario del motor Perkins 403D-11
Número de pieza de Genie 131661

A-5**Comprobación del puente oscilante**

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

El sistema de oscilación está diseñado para que los cuatro neumáticos se mantengan firmemente en contacto con el suelo en terrenos desnivelados, mejorando la estabilidad y la tracción de la máquina.

Para un uso seguro de la máquina es fundamental que el eje oscilante esté en perfectas condiciones. La estabilidad de la máquina depende del sistema de oscilación del eje; si éste no funciona correctamente, la máquina puede volcar.

- 1 Arranque el motor desde los mandos de la plataforma. Seleccione la función de ralentí alto.

Compruebe el sistema de oscilación (posición replegada):

- 2 Desplace la rueda direccional izquierda hasta colocarla sobre una rampa de 10 cm de altura.

⊗ **Resultado:** Los cuatro neumáticos deben permanecer en contacto firme con el suelo.

- 3 Desplace la rueda direccional derecha hasta colocarla sobre una rampa de 10 cm de altura.

⊗ **Resultado:** Los cuatro neumáticos deben permanecer en contacto firme con el suelo.

Compruebe el sistema de oscilación (posición elevada):

- 4 Mantenga presionado el botón de activación de la función de elevación de la plataforma y elévela entre 213 cm y 274 cm.

- 5 Conduzca hasta situar la rueda direccional izquierda en un agujero de 10 cm de profundidad.

⊗ **Resultado:** Los cuatro neumáticos deben permanecer en contacto firme con el suelo.

- 6 Conduzca hasta situar la rueda direccional derecha en un agujero de 10 cm de profundidad.

⊗ **Resultado:** Los cuatro neumáticos deben permanecer en contacto firme con el suelo.

Nota: Asegúrese de que en la pantalla de los mandos del suelo no aparezca ningún fallo.



PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

A-6**Revisión del filtro de aire del motor**

Las especificaciones de Genie exigen que este procedimiento se lleve a cabo semanalmente o cada 40 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 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.

- 1 **Modelos con el motor Kubota WG972:** Retire la tuerca aserrada de la bandeja del motor, situada bajo el radiador, en la bandeja pivotante del motor. Haga girar la bandeja pivotante del motor para sacarlo de la máquina y facilitar el acceso.
- 2 **Modelos con el motor Kubota D1105:** Desenrosque la tuerca de palomilla que fija la tapa al recipiente del filtro de aire. Retire la tapa.
Todos los demás modelos: Libere las horquillas de sujeción de la tapa del recipiente del filtro de aire. Retire la tapa.
- 3 Extraiga el filtro de aire.
- 4 Limpie el interior del recipiente del filtro de aire y la junta con un paño húmedo.
- 5 Busque y elimine toda obstrucción o suciedad de las toberas de entrada de aire.
- 6 Inspeccione el filtro de aire. Si fuese necesario, insufla aire comprimido a baja presión en el interior del filtro para expulsar la suciedad acumulada, o bien dé unos golpecitos secos y suaves al filtro.

- 7 Instale de forma segura el filtro en el recipiente.
- 8 Coloque la junta y el deflector (si existen), así como la tapa, en el recipiente del filtro de aire.

Nota: Asegúrese de que la válvula de descarga de polvo apunte hacia abajo al instalarla.

- 9 Coloque la tapa final en el recipiente del filtro de aire mediante las horquillas de sujeción.
- 10 **Modelos con el motor Kubota WG972:** Devuelva la bandeja pivotante del motor a su posición original y asegúrela con la tuerca aserrada.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

A-7**Revisión a los 30 días**

El servicio de mantenimiento mensual es una secuencia única de procedimientos que deben llevarse a cabo una vez transcurridos 30 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 Kubota:

- B-3 Inspección de neumáticos, llantas y apriete de las tuercas de las ruedas
- B-8 Comprobación del nivel de aceite en los cubos de tracción
- D-2 Sustitución del filtro de retorno del tanque hidráulico

Modelos con motor Perkins:

- B-3 Inspección de neumáticos, llantas y apriete de las tuercas de las ruedas
- B-4 Mantenimiento del motor - modelos Perkins
- B-8 Comprobación del nivel de aceite en los cubos de tracción
- C-4 Mantenimiento del motor - Modelos diésel
- D-2 Sustitución del filtro de retorno del tanque hidráulico

A-8**Mantenimiento del motor - Modelos Kubota**

Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se efectúe una sola vez cuando se cumplan las primeras 50 horas de funcionamiento.

- Cambiar el aceite del motor
- Sustituir el filtro de aceite

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166) O en el *Manual del operario del motor Kubota WG972* (referencia de Kubota EG801-8916-2).

Manual del operario del motor Kubota D1105

Número de pieza de Genie 131379

Manual del operario del motor Kubota DF972

Número de pieza de Genie 234803

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

A-9**Mantenimiento del motor -
Modelos Kubota**

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

Kubota D1105:

- Comprobar los tubos de combustible y sus abrazaderas

Kubota WG972:

- Comprobar los tubos de combustible y sus abrazaderas
- Limpiar el filtro de aire

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166) O en el *Manual del operario del motor Kubota WG972* (referencia de Kubota EG801-8916-2).

Manual del operario del motor Kubota D1105

Número de pieza de Genie 131379

Manual del operario del motor Kubota WG972

Número de pieza de Genie 234803

A-10**Mantenimiento del motor -
Modelos Kubota**

Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 100 horas.

Kubota D1105:

- Limpiar el filtro de aire
- Limpiar el filtro de combustible
- Inspeccionar la correa del ventilador

Kubota WG972:

- Limpiar el filtro de combustible
- Inspeccionar la correa del ventilador
- Inspeccionar las bujías

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166) O en el *Manual del operario del motor Kubota WG972* (referencia de Kubota EG801-8916-2).

Manual del operario del motor Kubota D1105

Número de pieza de Genie 131379

Manual del operario del motor Kubota WG972

Número de pieza de Genie 234803

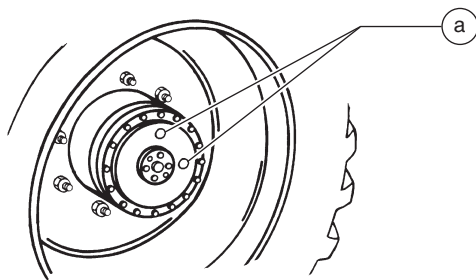
PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

A-11**Cambio del aceite de los cubos de tracción**

Nota: Las especificaciones del fabricante de los cubos de tracción exigen que este procedimiento se ejecute una única vez, al cumplirse las primeras 150 horas.

Para obtener un buen rendimiento de la máquina y alargar su vida útil, es fundamental cambiar el aceite de los cubos de tracción. Si no se cambia el aceite de los cubos de tracción después de las primeras 150 horas de uso, el rendimiento de la máquina puede verse reducido. Seguir utilizando el mismo aceite puede dañar los componentes.

- 1 Seleccione el cubo de tracción cuyo aceite desea cambiar. A continuación, mueva la máquina para que uno de los dos tapones quede en la posición más baja.
- 2 Extraiga ambos tapones y vacíe el aceite en un contenedor apropiado.
- 3 A continuación, mueva la máquina para que uno de los dos tapones quede en la posición más alta.



a tapones del cubo de tracción

- 4 Llene el cubo hasta que el nivel coincida con el orificio inferior del tapón. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 5 Coloque los tapones en el cubo de tracción.
- 6 Repita este procedimiento con el otro cubo de tracción.

A-12**Mantenimiento del motor - Modelos Kubota**

Las especificaciones del motor exigen que se lleve a cabo este procedimiento cada 200 horas.

- Cambiar el aceite del motor
- Sustituir el filtro de aceite
- Inspeccionar los manguitos y las abrazaderas del radiador
- Inspeccionar la manguera de toma de aire (Kubota D1105)

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166) O en el *Manual del operario del motor Kubota WG972* (referencia de Kubota EG801-8916-2).

Manual del operario del motor Kubota D1105

Número de pieza de Genie 131379

Manual del operario del motor Kubota WG972

Número de pieza de Genie 234803

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

A-13**Vaciado del filtro de combustible/separador de agua - Modelos diésel de Kubota**

Las especificaciones de Genie exigen que este procedimiento se lleve a cabo mensualmente o cada 200 horas, lo que antes se cumpla.

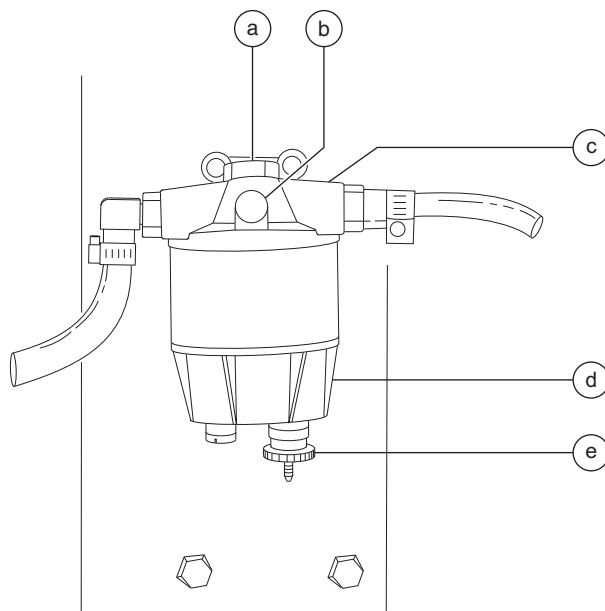
Para obtener un buen funcionamiento del motor es fundamental sustituir periódicamente el filtro de combustible/separador de agua. De no llevarse a cabo este procedimiento, puede verse limitado el rendimiento del motor, además de sufrir daños sus componentes.

PELIGRO

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

- 1 Localice el filtro de combustible/separador de agua y afloje el tapón de ventilación situado en el cabezal del mismo.

- 2 Afloje el tapón de vaciado situado en la parte inferior del recipiente. Deje que caiga agua en un contenedor apropiado hasta que empiece a salir combustible. Apriete inmediatamente el tapón de vaciado.



- a perno de cabeza
- b tapón de respiradero
- c cabeza del separador
- d recipiente del filtro
- e tapón de vaciado

- 3 Apriete el tapón de ventilación y limpie cualquier derrame, vertido o salpicadura, así como cualquier superficie mojada.

Nota: Si el recipiente de combustible se ha vaciado completamente, deberá cebar o sangrar el filtro de combustible/separador de agua antes de arrancar el motor. Ver el paso 5.

- 4 Arranque el motor desde los mandos del suelo y compruebe que el filtro de combustible/separador de agua no tenga fugas.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL A

Purgue el sistema de combustible:

Nota: Antes de purgar el sistema, rellene el tanque de combustible.

- 5 Afloje el tapón o tornillo del respiradero del cabezal del filtro.
- 6 Accione el cebador manual hasta que salga combustible sin aire por el tapón o tornillo del respiradero. Apriete el tapón o tornillo del respiradero situado en el cabezal del filtro.
- 7 Afloje el tornillo del respiradero, situado en la parte superior de la bomba de inyección de combustible.
- 8 Accione el cebador manual hasta que salga combustible sin aire por el tapón o tornillo del respiradero. Apriete el tapón o tornillo del respiradero situado en la bomba de inyección.
- 9 Limpie cualquier resto de combustible que se haya derramado.
- 10 Intente encender el motor con el motor de arranque durante un máximo de 15 segundos, dejándolo descansar durante 30 segundos antes del siguiente intento.
- 11 Asegúrese de que el filtro de combustible/separador de agua no tenga fugas.

⚠ PELIGRO Riesgo de incendio y explosión. En caso de detectar una fuga de combustible, mantenga alejado al personal y no ponga en marcha la máquina. Repare la fuga inmediatamente.

Nota: También encontrará información para realizar este procedimiento en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166) O en el

Manual del operario del motor Kubota D1105
Número de pieza de Genie 131379

A-14**Mantenimiento del motor - Modelos diésel de Kubota**

Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada mes o cada dos meses.

- Recargar la batería

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166).

Manual del operario del motor Kubota D1105
Número de pieza de Genie 131379

Procedimientos de la lista de control B

B-1

Inspección de la batería



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

Para obtener un buen rendimiento de la máquina y manejarla de manera segura, es fundamental mantener en buen estado las baterías. La existencia de niveles incorrectos de fluido o de cables y conexiones dañados puede afectar a los componentes y provocar situaciones de riesgo.

ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución o quemaduras. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar lesiones graves o incluso mortales. No lleve anillos, relojes ni joyas.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las baterías contienen ácido. Evite derramar y 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 Asegúrese de que los elementos de fijación de la batería y las conexiones de los cables estén bien apretados.

- 4 Cargue completamente la batería. Antes de realizar este procedimiento, deje que la batería repose durante 24 horas para que las celdas de la batería se igualen.
- 5 Extraiga los tapones del respiradero de la batería y compruebe la gravedad específica de cada celda de la batería con un hidrómetro. Anote los resultados.
- 6 Compruebe la temperatura ambiente y ajuste la lectura de gravedad específica para cada celda de la manera siguiente:
 - Añada 0,004 a la lectura de cada celda por cada 5,5 °C que se superen los 26,7 °C.
 - Reste 0,004 a la lectura de cada celda por cada 5,5 °C por debajo de los 26,7 °C.
-  Resultado: Todas las celdas de la batería muestran una gravedad específica ajustada de 1,277 +/- 0,007. La batería está completamente cargada. Continúe con el paso 10.
-  Resultado: Al menos una de las celdas de la batería presenta una gravedad específica inferior a 1,269. Continúe con el paso 7.
- 7 Ejecute un ciclo de compensación de cargas O BIEN recargue completamente la batería y déjela reposar durante al menos 6 horas.
- 8 Extraiga los tapones del respiradero de la batería y compruebe la gravedad específica de cada celda de la batería con un hidrómetro. Anote los resultados.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

9 Compruebe la temperatura ambiente y ajuste la lectura de gravedad específica para cada celda de la manera siguiente:

- Añada 0,004 a la lectura de cada celda por cada 5,5 °C que se superen los 26,7 °C.
- Reste 0,004 a la lectura de cada celda por cada 5,5 °C por debajo de los 26,7 °C.

⊕ Resultado: Todas las celdas de la batería muestran una gravedad específica de 1,277 +/- 0,007. La batería está completamente cargada. Continúe con el paso 10.

⊗ Resultado: Al menos una de las celdas de la batería presenta una gravedad específica entre 1,269 y 1,218. La batería puede seguir utilizándose, pero su rendimiento será inferior y deberá recargarse más a menudo. Continúe con el paso 11.

⊗ Resultado: Al menos una de las celdas de la batería presenta una gravedad específica entre 1,217 y 1,173. La batería está alcanzando el final de su vida útil. Continúe con el paso 11.

⊗ Resultado: La diferencia en los valores de gravedad específica entre celdas es mayor que 0,1 O BIEN la gravedad específica de al menos una celda es de 1,172 o menos. Sustituya la batería.

10 Compruebe el nivel de ácido de la batería. Si fuese necesario, añada agua destilada hasta 3 mm por debajo de la parte inferior del tubo de llenado de la batería. No sobrepase el límite.

11 Coloque los tapones de ventilación y neutralice cualquier electrolito que se haya derramado.

B-2**Inspección del cableado eléctrico**

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 o quemaduras. El contacto con cualquier circuito bajo tensión o con corriente puede ocasionar graves lesiones e incluso la muerte. No lleve anillos, relojes ni joyas.

1 Inspeccione las siguientes zonas para comprobar que no existen cables sueltos, corroídos, deteriorados o quemados:

- Panel de mandos del suelo
- Bandeja hidráulica
- Bandeja del motor
- Brazos de tijera
- Mandos de la plataforma

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

- 2 Asegúrese de que haya una capa generosa de grasa dieléctrica en los siguientes puntos:
 - Entre el ECM y los mandos de la plataforma
 - Todos los conectores de cableado
 - Sensor de nivel
 - 3 Gire la llave de contacto a la posición de control desde el suelo y coloque el botón de parada de emergencia en la posición encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.
 - 4 Arranque el motor y eleve la plataforma unos 3 m sobre el suelo.
 - 5 Eleve el brazo de seguridad, desplácelo hacia el centro del brazo de tijera y gírelo hacia una posición vertical.
 - 6 Baje la plataforma sobre el brazo de seguridad.
- ⚠ ADVERTENCIA** Riesgo de aplastamiento. Cuando baje la plataforma, mantenga las manos alejadas del brazo de seguridad.
- 7 Compruebe que no existen cables pinzados, deteriorados o quemados en la zona del chasis central y los brazos de tijera.
 - 8 Inspeccione las siguientes zonas para comprobar que no existen cables sueltos, pinzados, corroídos, deteriorados o quemados:
 - Mandos del ECM a la plataforma
 - Cableado de la fuente de alimentación a la plataforma
 - 9 Suba la plataforma y repliegue el brazo de seguridad.
 - 10 Baje la plataforma hasta replegarla completamente y apague la máquina.

B-3**Inspección de neumáticos, llantas y apriete de los tornillos de las ruedas**

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

Es fundamental mantener los neumáticos y las llantas en buenas condiciones para garantizar un uso seguro y un rendimiento óptimo de la máquina. El fallo de un neumático o de una rueda puede provocar que la máquina vuelque. Si los problemas no se detectan y reparan a tiempo, incluso podrían producirse daños en los componentes afectados.

- 1 Revise el perfil de los neumáticos en busca de posibles cortes, grietas, picaduras o un desgaste anormal.
- 2 Compruebe que las ruedas no presentan daños, dobleces o soldaduras agrietadas.
- 3 Retire la chapa inmovilizadora o el pasador de chaveta de cada tuerca de cotona y asegúrese de que todas las tuercas de corona estén correctamente apretadas. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

Nota: Siempre que extraiga la tuerca almenada o que compruebe el apriete de la misma, sustituya el pasador de chaveta por uno nuevo.

- 4 Asegúrese de que todos los tornillos de las ruedas estén correctamente apretados.
- 5 Instale la chapa inmovilizadora de la tuerca almenada usando una arandela de bloqueo nueva O instale un nuevo pasador de chaveta y asegúrelo.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

B-4**Mantenimiento del motor -
Modelos Perkins**

Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 6 meses o cada 250 horas, lo que antes se cumpla.

- Inspeccionar correas del alternador y del ventilador

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del usuario del motor Perkins 403D-11* (referencia de Perkins SEBU8311-01).

Manual del usuario del motor Perkins 403D-11Número de pieza de Genie 131661

B-5**Prueba de la llave de contacto**

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

Es fundamental un correcto funcionamiento de la llave de contacto para usar la máquina de un modo seguro. La máquina puede manejarse desde los mandos del suelo o desde la plataforma; la activación de unos u otros se realiza mediante la llave de contacto. En caso de que la llave de contacto no active el panel de control correspondiente, se podría provocar una situación de peligro.

- 1 Tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.
- 2 Gire la llave de contacto hasta la posición de **control desde la plataforma**.
- 3 Compruebe el funcionamiento de elevación/descenso de la plataforma desde los **mandos del suelo**.
- ⊗ Resultado: Las funciones de la máquina **no** deberán estar operativas.
- 4 Gire la llave de contacto a la posición de **control desde el suelo**.
- 5 Compruebe las funciones de la máquina desde los **mandos de la plataforma**.
- ⊗ Resultado: Las funciones de la máquina **no** deberán estar operativas.
- 6 Gire la llave de contacto hasta la posición apagado.
- ⊗ Resultado: El motor deberá detenerse y no deberá activarse ninguna función.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

B-6**Prueba de la parada de emergencia**

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

Para poder usar la máquina con seguridad, es fundamental que la parada de emergencia funcione correctamente. Si el botón rojo de parada de emergencia no funciona, la máquina no se desconectará ni se detendrá, provocando una situación de riesgo.

Nota: Como medida de precaución, si se seleccionan y utilizan los mandos del suelo se neutralizarán todos los mandos de la plataforma salvo el botón rojo de parada de emergencia.

- 1 Arranque el motor desde los mandos del suelo.
- 2 Pulse el botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de apagado.
- ⊗ **Resultado:** El motor deberá detenerse y no deberá activarse ninguna función.
- 3 Arranque el motor desde los mandos de la plataforma.
- 4 Pulse el botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de apagado.
- ⊗ **Resultado:** El motor deberá detenerse y no deberá activarse ninguna función.

Nota: El botón rojo de parada de emergencia de los mandos del suelo debería detener todas las funciones de la máquina, incluso cuando la llave de contacto esté girada a la posición de control desde la plataforma.

B-7**Prueba de la bocina de tipo automóvil**

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

Para un uso seguro de la máquina, es fundamental que la bocina esté en perfectas condiciones. La bocina se activa en los mandos de la plataforma y suena desde el suelo como advertencia para el personal en tierra. Un funcionamiento incorrecto de la bocina impedirá que el operario alerte al personal en tierra de posibles riesgos o situaciones poco seguras.

- 1 Gire la llave de contacto a la posición de control desde la plataforma y coloque el botón rojo de parada de emergencia en la posición encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.
- 2 Pulse el botón de la bocina en los mandos de la plataforma.
- ⊗ **Resultado:** La bocina deberá sonar.

Nota: Si lo desea, puede utilizar el tornillo de ajuste situado cerca de los terminales de cables en la bocina para obtener un mayor volumen.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

B-8**Comprobación del funcionamiento del selector de combustible - Modelos de gasolina/LPG de Kubota**

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

Para el uso seguro de la máquina, es imprescindible seleccionar y alternar entre combustibles de gasolina y LPG como sea necesario. Puede seleccionar el combustible tanto con el motor en marcha como apagado. Los fallos en el funcionamiento de los limitadores o la imposibilidad para arrancar y hacer funcionar el motor adecuadamente, en los dos modos de combustible y a todas las velocidades de ralentí, indican la existencia de problemas en el sistema de combustible, que podrían provocar una situación de peligro.

Nota: Realice esta prueba después de comprobar los niveles de gasolina y LPG, y tras calentar el motor a la temperatura normal de funcionamiento.

Nota: Asegúrese de que la válvula del tanque de LPG esté en la posición OPEN (abierta).

- 1 Desplace el conmutador selector de combustible de los mandos del suelo a la posición de gasolina.
 - 2 Arranque el motor desde los mandos de la plataforma y deje que funcione a ralentí bajo.
 - 3 Presione el botón de ralentí alto de los mandos de la plataforma para que el motor gire con el ralentí alto.
- ☉ Resultado: El piloto de ralentí alto debe encenderse y el motor debe arrancar rápidamente y funcionar con suavidad tanto en ralentí alto como bajo.

- 4 Pulse de nuevo el botón de ralentí alto para bajar el régimen de giro del motor al ralentí bajo.
- ☉ Resultado: El piloto de ralentí alto debe apagarse y el motor debe volver al ralentí bajo.
- 5 Presione el botón de parada del motor.
- ☉ Resultado: El motor deberá detenerse.
- 6 Presione el botón de funcionamiento con LPG.
- ☉ Resultado: El piloto indicador de combustible LPG deberá encenderse.
- 7 Arranque el motor y deje que funcione a ralentí bajo.
 - 8 Presione el botón de ralentí alto para que el motor gire con el ralentí alto.
- ☉ Resultado: El piloto de ralentí alto debe encenderse y el motor debe arrancar rápidamente y funcionar con suavidad tanto en ralentí alto como bajo.

Nota: Puede que el motor titubee momentáneamente y después continúe funcionando con el combustible seleccionado, si se cambia la fuente de combustible mientras el motor está funcionando.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

B-9**Prueba de los frenos**

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

Para un uso seguro de la máquina es fundamental que los frenos estén en perfectas condiciones. Los frenos deben funcionar suavemente, sin vacilaciones, vibraciones ni ruidos extraños. Los frenos de liberación hidráulica independientes para cada rueda pueden aparentar funcionar normalmente, cuando en realidad no es así.

- 1 Marque una línea de prueba en el suelo como referencia.
 - 2 Arranque el motor desde los mandos de la plataforma.
 - 3 Elija un punto en la máquina (como la banda de rodadura del neumático) para utilizarlo como referencia visual al cruzar la línea de prueba.
 - 4 Mueva lentamente la palanca de mando en la dirección indicada por la flecha azul del panel de mandos hasta que la máquina comience a moverse y entonces devuelva la palanca a la posición central.
- ⊙ Resultado: La máquina deberá moverse en la dirección señalada por la flecha azul del panel de mandos, y después detenerse bruscamente.

- 5 Mueva lentamente la palanca de mando en la dirección indicada por la flecha amarilla del panel de mandos hasta que la máquina comience a moverse, y devuelva la palanca a la posición central.
- ⊙ Resultado: La máquina deberá moverse en la dirección señalada por la flecha amarilla del panel de mandos y después detenerse bruscamente.
- 6 Ponga la máquina a la máxima velocidad antes de alcanzar la línea de inicio. Suelte el conmutador de activación de funciones o la palanca de mando cuando el punto de la máquina que ha tomado como referencia cruce la línea de prueba.
- 7 Mida la distancia entre la línea de prueba y el punto de referencia de la máquina. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

Nota: Los frenos deben ser capaces de detener la máquina en cualquier pendiente por la que pueda subir.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

B-10**Prueba de la velocidad de desplazamiento - Posición replegada**

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

Para un uso seguro de la máquina es fundamental que la función de desplazamiento esté en perfectas condiciones. La función de desplazamiento debe responder al control del operario rápidamente y sin cambios bruscos. Al desplazarse, la máquina no debe sufrir vacilaciones, vibraciones o ruidos anormales en todo el rango de velocidades controladas proporcionalmente.

- 1 Dibuje en el suelo una línea de principio y otra de fin separadas por una distancia de 12,2 m.
- 2 Gire la llave de contacto a la posición de control desde la plataforma y tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.
- 3 Arranque el motor desde los mandos de la plataforma.
- 4 Baje la plataforma hasta replegarla completamente.
- 5 Elija un punto en la máquina (por ejemplo, la banda de rodadura de un neumático) como referencia visual cuando cruce las líneas de inicio y de final.
- 6 Ponga la máquina a la máxima velocidad de avance antes de alcanzar la línea de inicio. Comience a cronometrar cuando el punto de referencia de la máquina cruce la línea de inicio.
- 7 Continúe a la máxima velocidad y anote el tiempo cuando el punto de referencia de la máquina pase sobre la línea de fin. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 8 Ponga la máquina a la máxima velocidad de retroceso antes de alcanzar la línea de inicio. Comience a cronometrar cuando el punto de referencia de la máquina cruce la línea de inicio.
- 9 Continúe a la máxima velocidad y anote el tiempo cuando el punto de referencia de la máquina pase sobre la línea de fin. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

B-11**Prueba de la velocidad de desplazamiento - Posición elevada**

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

Para un uso seguro de la máquina es fundamental que la función de desplazamiento esté en perfectas condiciones. La función de desplazamiento debe responder al control del operario rápidamente y sin cambios bruscos. Al desplazarse, la máquina no debe sufrir vacilaciones, vibraciones o ruidos anormales en todo el rango de velocidades controladas proporcionalmente.

- 1 Dibuje en el suelo una línea de principio y otra de fin separadas por una distancia de 12,2 m.
- 2 Arranque el motor desde los mandos de la plataforma.
- 3 Eleve la plataforma a aproximadamente 2,4 m.
- 4 Elija un punto en la máquina (por ejemplo, la banda de rodadura de un neumático) como referencia visual cuando cruce las líneas de inicio y de final.
- 5 Ponga la máquina a la máxima velocidad antes de alcanzar la línea de inicio. Comience a cronometrar cuando el punto de referencia de la máquina cruce la línea de inicio.
- 6 Continúe a la máxima velocidad y anote el tiempo cuando el punto de referencia de la máquina cruce la línea de fin. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

Nota: Si la velocidad de desplazamiento en posición elevada incumple las especificaciones, consulte el procedimiento de reparación 7-2, *Ajuste de la velocidad de las funciones*.

B-12**Inspección del sistema de ventilación de la válvula de regulación del tanque de combustible - Modelos de gasolina/LPG**

Nota: Para las máquinas ubicadas en Estados Unidos, el *Certificado EPA 40 CFR Parte 1060* exige que la válvula de regulación esté en buenas condiciones de funcionamiento.

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 la válvula de regulación del tanque de combustible permita el paso libre de aire. Una válvula de regulación sucia u obturada puede impedir la ventilación adecuada del tanque de combustible. Un entorno de trabajo extremadamente sucio puede hacer necesaria una inspección más frecuente de la válvula de regulación.

PELIGRO

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

- 1 Localice la válvula de regulación situada cerca de la parte superior del tanque de combustible.
- 2 Separe la válvula de regulación de los conductos de combustible.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

3 Compruebe si la ventilación es adecuada.

- ⦿ Resultado: El aire pasa a través de la válvula de regulación.
Continúe con el paso 4.

- ✗ Resultado: Si la válvula de regulación impide el paso de aire, sustitúyala.
Continúe con el paso 4.

Nota: Al comprobar la ventilación positiva, asegúrese de que el aire pase sin impedimento alguno por la válvula de regulación y sólo en una dirección desde el tanque.

4 Conecte firmemente la válvula de regulación a los conductos de combustible.

B-13**Inspección de los respiraderos de los tapones de los tanques hidráulico y de combustible**

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.

Nota: Para las máquinas ubicadas en Estados Unidos, el *Certificado EPA 40 CFR Parte 1060* exige que el tapón del tanque de combustible esté en buenas condiciones de funcionamiento.

⚠ PELIGRO

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

1 Retire el tapón del tanque de combustible.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

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 y sólo en una dirección desde el tanque.

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 respiradero del tanque 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 respiradero en el tanque hidráulico.

B-14**Análisis del aceite hidráulico**

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. Un aceite y un filtro de succión sucios u obstruidos pueden 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.

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*.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

B-15**Comprobación de las balizas intermitentes (si existen)**

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

Las balizas intermitentes alertan a los operarios y al personal en tierra de la proximidad y de los movimientos de la máquina. Las balizas intermitentes se encuentran a ambos lados de la máquina.

- 1 Gire la llave de contacto hasta la posición de los mandos del suelo y tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.

☉ Resultado: Las balizas intermitentes deben iluminarse.

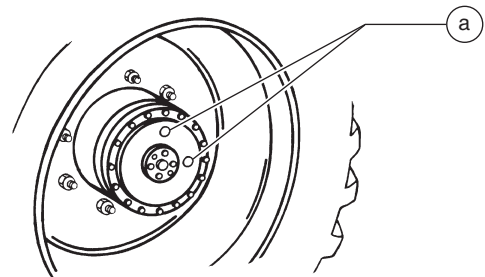
- 2 Gire la llave de contacto a la posición de los mandos de la plataforma.

☉ Resultado: Las balizas intermitentes deben iluminarse.

B-16**Comprobación del nivel de aceite en los cubos de tracción**

Mantener un nivel de aceite incorrecto en los cubos de tracción puede reducir el rendimiento de la máquina y, en caso de uso prolongado, dañar los componentes.

- 1 Seleccione el cubo de tracción cuyo aceite desea cambiar. A continuación, mueva la máquina para que uno de los dos tapones quede en la posición más alta.



a tapones del cubo de tracción

- 2 Extraiga el tapón situado a 90 grados y compruebe el nivel de aceite.
- ☉ Resultado: El nivel del aceite deberá coincidir con la parte inferior del orificio.
- 3 Si es necesario, extraiga el tapón superior y añada aceite hasta que el nivel coincida con la parte inferior del orificio.
- 4 Aplique un sellante para roscas de tubos a los tapones y vuelva a colocarlos.
- 5 Repita los pasos 1 a 4 para el otro cubo de tracción.
- 6 Compruebe el apriete de los pernos de los cubos de tracción. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL B

B-17**Mantenimiento del motor -
Modelos diésel de Kubota**

Las especificaciones del motor exigen que se lleve a cabo este procedimiento cada 400 horas.

- Sustituir el filtro de combustible

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166).

Manual del operario del motor Kubota D1105

Número de pieza de Genie 131379

Procedimientos de la lista de control C

C-1

Prueba del sistema de control de sobrecarga de la plataforma (si existe)



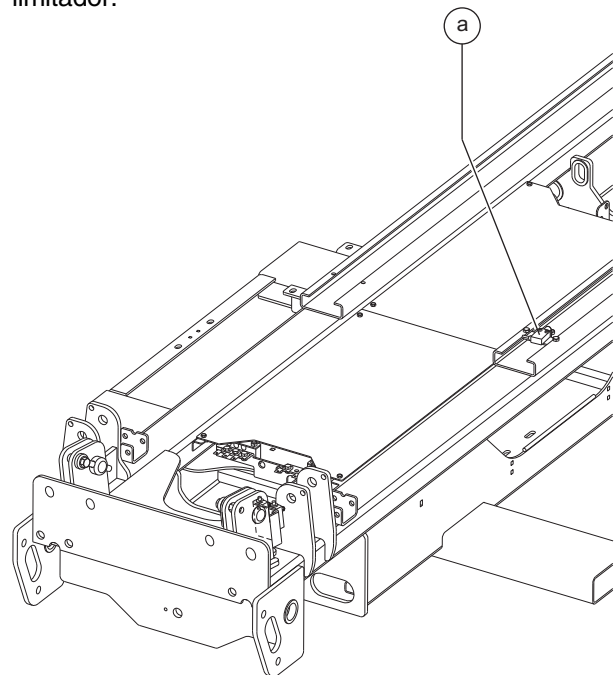
Las especificaciones de Genie exigen que este procedimiento se efectúe cada 500 horas o cada seis meses, lo que antes se cumpla, O BIEN cuando la máquina no consiga elevar la carga nominal máxima.

La comprobación periódica del sistema de control de sobrecarga de la plataforma es esencial para un funcionamiento seguro de la máquina. El uso continuado de un sistema de control de sobrecarga de la plataforma que no funcione correctamente podría impedir que dicho sistema detecte sobrecargas. La estabilidad de la máquina podría verse comprometida, pudiendo ésta llegar a volcar.

- 1 En la plataforma, desconecte los mandos de la plataforma de la máquina.
- 2 Abra las tapas laterales por el lado de los mandos del suelo de la máquina.
- 3 Localice el conector de 6 terminales del módulo de control electrónico (ECM) que conduce a los mandos de la plataforma, detrás de la caja de control.
- 4 Conecte de forma segura los mandos de la plataforma al mazo de cables del módulo de control electrónico (ECM).
- 5 Etiquete y desconecte el mazo de cables de los mandos de la plataforma del mazo de cables del módulo de control electrónico (ECM).
- 6 Conecte de forma segura los mandos de la plataforma al mazo de cables del módulo de control electrónico (ECM).

- 7 Gire la llave de contacto a la posición de control desde la plataforma y tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma. Arranque la máquina.
- 8 Eleve la plataforma a unos 3 m.
- 9 Eleve el brazo de seguridad, desplácelo hacia el centro de la conexión y gírelo hacia una posición vertical.
- 10 Baje la plataforma sobre el brazo de seguridad.
- 11 Apague la máquina.
- 12 Localice y retire el limitador de altura máxima del canal deslizante inferior y déjelo a un lado.

Nota: No desconecte el mazo de cables del limitador.



a limitador de altura máxima

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL C

13 Ponga en marcha la máquina y eleve completamente la plataforma. Suelte la palanca de mando.

⊙ Resultado: Deberá detenerse el motor y sonar una alarma. En la ventana de diagnóstico del ECM de los mandos del suelo debe aparecer un código de error PLATFORM OVERLOAD (sobrecarga de la plataforma) con el código 99.

✖ Resultado: El motor no se detiene O no suena ninguna alarma O en la pantalla de diagnóstico del ECM de los mandos del suelo no aparece el código de error 99. Consulte el procedimiento de reparación 14-1, *Calibración del sistema de control de sobrecarga de la plataforma (si existe)*.

14 Baje la plataforma sobre el brazo de seguridad.

15 Apague la máquina.

16 Instale de forma segura el limitador de fin de carrera en el canal deslizante inferior.

17 Ponga en marcha la máquina y eleve completamente la plataforma. Suelte la palanca de mando.

⊙ Resultado: La plataforma debe dejar de ascender al alcanzar la altura máxima. El motor debe seguir funcionando y no debe sonar ninguna alarma.

✖ Resultado: El motor se detiene O suena una alarma. Consulte el procedimiento de reparación 14-1, *Calibración del sistema de control de sobrecarga de la plataforma (si existe)*.

18 Baje la plataforma hasta replegarla completamente.

19 Desconecte los mandos de la plataforma del mazo de cables del ECM.

20 Conecte de forma segura el mazo de cables de los mandos de la plataforma al mazo de cables del módulo de control electrónico (ECM).

21 En la plataforma, conecte de forma segura los mandos de la plataforma al mazo de cables correspondiente.

C-2

Demora del limitador de descenso (si existe)

Compruebe la función de demora de descenso

1 Gire la llave de contacto a la posición de control desde la plataforma. Arranque el motor.

2 Eleve la plataforma 3 m aproximadamente.

3 Baje la plataforma hasta que el limitador de descenso se active y la plataforma deje de bajar. Suelte rápidamente los mandos e **inmediatamente** intente bajar la plataforma a la posición replegada.

⊙ Resultado: La plataforma se detiene entre 4 y 6 segundos. Suelte la palanca de mando y vaya al paso 4.

✖ Resultado: La plataforma no se detiene. Asegúrese de que la opción de demora de descenso esté activada. Vea el procedimiento de reparación 7-3, *Configuración del software*. Repita este procedimiento.

4 Baje la plataforma hasta replegarla completamente.

5 Pulse el botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de apagado.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL C

Compruebe la altura del limitador de descenso

- 1 Gire la llave de contacto a la posición de control desde la plataforma. Arranque el motor.
- 2 Eleve la plataforma 3 m aproximadamente.
- 3 Baje la plataforma hasta que el limitador de descenso se active y la plataforma deje de bajar.
- 4 Pulse el botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de apagado.
- 5 Mida la distancia entre la superficie de trabajo y la cubierta de la plataforma.

GS-2669 RT	1,6 a 1,75 m
GS-3369 RT	1,7 a 1,83 m
GS-4069 RT	1,9 a 2,1 m

C-3 Limpieza del tanque de combustible - Modelos diésel



Genie exige que este procedimiento se lleve a cabo cada 6 meses o cada 500 horas, lo que antes se cumpla.

Para obtener un buen rendimiento del motor y alargar la vida del mismo, es fundamental eliminar los sedimentos acumulados con el tiempo en el tanque de combustible. Un tanque de combustible sucio puede causar un ensuciamiento prematuro del filtro de combustible, con la consiguiente caída de rendimiento del motor y posibles daños de los componentes.

PELIGRO Riesgo de incendio y explosión. Los combustibles del motor son inflamables. Siempre que limpie el tanque de combustible, hágalo en un lugar abierto y bien ventilado, lejos de calefactores, chispas, llamas y cigarrillos encendidos. Tenga siempre a mano un extintor homologado.

Nota: Limpie inmediatamente cualquier resto de combustible que se derrame durante este procedimiento.

- 1 Empleando una bomba manual homologada, vacíe el tanque de combustible en un recipiente adecuado. Consulte la capacidad del tanque en 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 o con gasóleo.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL C

- 2 Etiqueta, tapone y desmonte los conductos de combustible del lado del tanque.
- 3 Afloje el elemento de fijación de la correa del frente del tanque. Desplace el fleje a un lado.
- 4 Extraiga el tanque de la máquina.
- 5 Etiqueta y desmonte las conexiones del tanque de combustible.

Nota: Antes de retirar las conexiones de combustible, anote su orientación para volver a colocarlas posteriormente en la posición correcta.

- 6 Limpie el interior del tanque utilizando un disolvente suave.
- 7 Instale las conexiones (desmontadas en el paso 5) en el lado del tanque.
- 8 Instale el tanque en la máquina.
- 9 Enchufe los conductos de combustible al tanque. Apriete las abrazaderas.
- 10 Fije el tanque con la correa. Apriete el elemento de fijación. No sobreapriete.

C-4**Cambio del tapón del respiradero del tanque hidráulico - Modelos con aceite hidráulico opcional**

Genie exige que este procedimiento se lleve a cabo cada 6 meses o cada 500 horas, lo que antes se cumpla.

El tanque hidráulico está dotado de ventilación. El tapón de respiradero tiene un filtro de aire interno que puede llegar a obstruirse o deteriorarse. Si el tapón de respiradero está defectuoso o se coloca incorrectamente, pueden aparecer impurezas en el sistema hidráulico y causar daños en los componentes. Un entorno de trabajo extremadamente sucio puede hacer necesaria una inspección más frecuente del tapón.

- 1 Desmonte y deseche el tapón de respiradero del tanque hidráulico.
- 2 Instale un nuevo tapón en el tanque.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL C

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

Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 500 horas.

Kubota D1105:

- Sustituir la correa del ventilador
- Purgar el sistema de refrigeración

Perkins 403D-11:

- Limpiar las aletas del radiador
- Comprobar el refrigerante del radiador
- Inspeccionar los manguitos y las abrazaderas del radiador
- Cambiar el aceite del motor
- Cambiar el filtro de aceite
- Cambiar el filtro de aire

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166) O en el *Manual del usuario del motor Perkins 403D-11* (referencia de Perkins SEBU8311-01).

Manual del operario del motor Kubota D1105

Número de pieza de Genie 131379

Manual del usuario del motor Perkins 403D-11

Número de pieza de Genie 131661

C-6**Mantenimiento del motor -
Modelos diésel de Kubota**

Las especificaciones del motor exigen que se lleve a cabo este procedimiento cada 800 horas.

- Comprobar el juego de las válvulas

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166).

Manual del operario del motor Kubota D1105

Número de pieza de Genie 131379

Procedimientos de la lista de control D

D-1

Comprobación de las pastillas de fricción y los bloques de deslizamiento de los brazos de tijera



Genie exige que este procedimiento se realice anualmente o cada 1.000 horas, lo que antes se cumpla.

Para que la máquina funcione de un modo seguro, es esencial mantener en buen estado las pastillas de fricción de los brazos de tijera. El uso continuado de pastillas gastadas puede dar lugar a situaciones peligrosas, así como dañar los componentes.

- 1 Mida el grosor de cada bloque deslizante del brazo de tijera de la plataforma en el extremo no direccional de la máquina.
 - ⊙ Resultado: El valor medido es de 9,843 cm o más. Continúe con el paso 2.
 - ✗ Resultado: El valor medido es inferior a 9,843 cm. Reemplace ambos bloques deslizantes.
- 2 Mida el grosor de todas las pastillas de fricción deslizantes superiores e inferiores del brazo de tijera del chasis en el extremo no direccional de la máquina.
 - ⊙ Resultado: El valor medido es de 6,35 mm o más. Continúe con el paso 3.
 - ✗ Resultado: El valor medido no alcanza los 8,71 mm. Reemplace las pastillas de fricción deslizantes superior e inferior.

D-2

Sustitución del filtro de retorno del tanque hidráulico



Genie exige 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 alargar su vida útil, es fundamental la sustitución del filtro de retorno del tanque hidráulico. Un filtro 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 filtro.

PRECAUCIÓN

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

- 1 Extraiga el filtro con una llave apropiada. Limpie la zona en la que el filtro de aceite hidráulico entra en contacto con el cabezal del filtro.

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: El filtro hidráulico está montado en el tanque hidráulico.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL D

- 2 Aplique una fina capa de aceite sin usar a la junta del nuevo filtro.
- 3 Instale el nuevo filtro y apriételo firmemente a mano.
- 4 Utilice un rotulador indeleble para escribir en el filtro la fecha y el número de horas que marca el cuentahoras.
- 5 Limpie cualquier resto de aceite que se haya derramado durante el procedimiento de sustitución.
- 6 Gire la llave de contacto a la posición de los mandos del suelo y tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma. Arranque el motor.
- 7 Eleve la plataforma 1 m aproximadamente.
- 8 Inspeccione el filtro y los componentes relacionados para asegurarse de que no haya fugas.

D-3**Mantenimiento del motor -
Modelos Kubota**

Las especificaciones del motor requieren que este procedimiento se lleve a cabo anualmente.

Kubota D1105:

- Cambiar el filtro de aire

Kubota WG972:

- Cambiar el filtro de aire
- Reemplazar los tubos de combustible y sus abrazaderas
- Limpiar el carburador

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166) O en el *Manual del operario del motor Kubota WG972* (referencia de Kubota EG801-8916-2).

Manual del operario del motor Kubota D1105

Número de pieza de Genie 131379

Manual del operario del motor Kubota WG972

Número de pieza de Genie 234803

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL D

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

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

- Sustituir la correa del ventilador
- Ajustar el juego de las válvulas

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del usuario del motor Perkins 403D-11* (referencia de Perkins SEBU8311-01).

Manual del usuario del motor Perkins 403D-11

Número de pieza de Genie 131661

D-5**Mantenimiento del motor -
Modelos de gasolina/LPG de
Kubota**

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

- Reemplazar las bujías
- Inspeccionar las mangueras de refrigerante de LPG
- Inspeccionar la manguera de vacío de LPG
- Purgar el sistema de refrigeración
- Ajustar las válvulas
- Comprobar los asientos de las válvulas
- Limpiar la culata

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota WG972* (referencia de Kubota EG801-8916-2).

Manual del operario del motor Kubota WG972

Número de pieza de Genie 234803

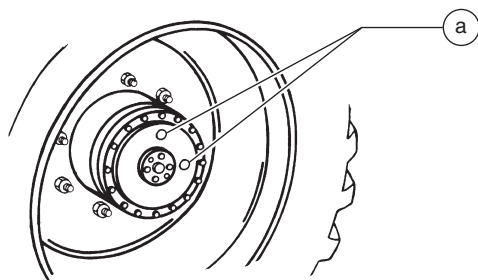
PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL D

D-6**Cambio del aceite de los cubos de tracción**

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 alargar su vida útil, es fundamental cambiar el aceite de los cubos de tracción. En caso de no cambiar anualmente el aceite de los cubos de tracción puede verse reducido el rendimiento de la máquina y, en caso de uso prolongado, dañar los componentes.

- 1 Seleccione el cubo de tracción cuyo aceite desea cambiar. A continuación, mueva la máquina para que uno de los dos tapones quede en la posición más baja.
- 2 Extraiga ambos tapones y vacíe el aceite en un contenedor apropiado.
- 3 A continuación, mueva la máquina para que uno de los dos tapones quede en la posición más alta.



a tapones del cubo de tracción

- 4 Llene el cubo hasta que el nivel del aceite coincida con el orificio inferior del tapón. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 5 Coloque los tapones en el cubo de tracción.
- 6 Repita este procedimiento con el otro cubo de tracción.

D-7**Mantenimiento del motor - Modelos diésel de Kubota**

Las especificaciones del motor exigen que se lleve a cabo este procedimiento cada 1.500 horas.

- Inspeccionar los inyectores

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166).

Manual del operario del motor Kubota D1105

Número de pieza de Genie

131379

Procedimientos de la lista de control E

E-1

Comprobación o cambio del aceite hidráulico



Genie exige 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. Un aceite y un filtro de succión sucios pueden 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.

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.**

Nota: Cada vez que desmonte una manguera o conexión, sustituya la junta tórica (si existe) de la conexión y/o de la manguera. Durante la instalación, apriete todas las conexiones con el par de apriete especificado. Consulte la sección 2, *Pares de apriete de mangueras y conexiones hidráulicas*.

- 1 Pulse el botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de apagado.
- 2 Etiquete y desconecte los mazos de cables de la caja de mandos del suelo.

- 3 Retire los elementos de fijación de la caja de mandos del suelo y déjelos a un lado. Retire la caja de mandos del suelo.
- 4 Localice la placa de cubierta del tanque. Quite los elementos de montaje de la placa de la cubierta del tanque y retire la cubierta.
- 5 Coloque un recipiente u otro contenedor adecuado debajo del tanque hidráulico. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 6 Quite el tapón de purga del tanque hidráulico y deje que el tanque se vacíe completamente.

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 Etiquete, desconecte y tapone las dos mangueras de succión desde el tanque hidráulico. Tape la conexión.
- 8 Etiquete, desconecte y tapone la manguera de retorno en el filtro de retorno. Tapone la conexión del filtro.
- 9 Extraiga el conjunto de filtro y cabezal de retorno del tanque. Tapone y enchufe las conexiones.
- 10 Afloje el elemento de fijación de la correa del frente del tanque. Desplace el fleje a un lado.
- 11 Extraiga el tanque hidráulico de la máquina.
- 12 Extraiga el filtro de succión y límpielo utilizando un disolvente suave, o bien sustitúyalo.

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL E

- 13 Limpie el interior del tanque hidráulico utilizando un disolvente suave.
 - 14 Coloque el tapón de vaciado utilizando un sellador de rosca en las roscas.
 - 15 Vuelva a colocar el filtro de succión utilizando un sellador de rosca en las roscas.
 - 16 Instale el tanque hidráulico en la máquina.
 - 17 Fije el tanque con la correa. No sobreapriete.
 - 18 Conecte la manguera de succión al tanque.
 - 19 Instale el conjunto de filtro y cabezal de retorno.
- Nota: Sustituya el filtro de retorno si fuese necesario.
- 20 Conecte la manguera de retorno al filtro de retorno.
 - 21 Rellene el tanque con aceite hidráulico hasta que el nivel se encuentre a 5 cm o menos de la mirilla. No sobrepase el límite.
 - 22 Limpie cualquier resto de aceite que se haya derramado. Deseche el aceite de manera adecuada.
 - 23 Accione todas las funciones de la plataforma durante un ciclo completo y compruebe que no haya fugas.
 - 24 Revise el nivel de aceite en el depósito y añada aceite si fuese necesario.
 - 25 Instale la placa que cubre el tanque y coloque los elementos de fijación correspondientes.

E-2**Mantenimiento del motor - Modelos Perkins**

Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 2000 horas.

- Inspeccionar el alternador
- Reemplazar el respiradero del cárter
- Inspeccionar los puntos de anclaje del motor
- Inspeccionar el motor de arranque

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del usuario del motor Perkins 403D-11* (referencia de Perkins SEBU8311-01).

Manual del usuario del motor Perkins 403D-11

Número de pieza de Genie

131661

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL E

E-3**Mantenimiento del motor -
Modelos de gasolina/LPG de
Kubota**

Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada dos años.

- Sustituir la manguera de toma de aire y sus abrazaderas
- Sustituir el filtro de combustible
- Sustituir la manguera de combustible LPG y sus abrazaderas
- Sustituir las mangueras de refrigerante LPG y sus abrazaderas
- Sustituir la manguera de vacío LPG y sus abrazaderas
- Sustituir los manguitos y las abrazaderas del radiador

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota WG972* (referencia de Kubota EG801-8916-2).

Manual del operario del motor Kubota WG972

Número de pieza de Genie 234803

E-4**Mantenimiento del motor -
Modelos diésel de Kubota**

Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada dos años.

- Sustituir las mangueras y las abrazaderas del radiador
- Purgar el sistema de refrigeración
- Sustituir las mangueras y las abrazaderas de combustible
- Sustituir la manguera de toma de aire y sus abrazaderas

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166).

Manual del operario del motor Kubota D1105

Número de pieza de Genie 131379

PROCEDIMIENTOS DE LA LISTA DE CONTROL E

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

Las especificaciones del motor exigen que se lleve a cabo este procedimiento cada 3.000 horas.

- Inspeccionar los inyectores de combustible
- Inspeccionar la bomba de agua
- Purgar el sistema de refrigeración

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del usuario del motor Perkins 403D-11* (referencia de Perkins SEBU8311-01).

Manual del usuario del motor Perkins 403D-11
Número de pieza de Genie 131661

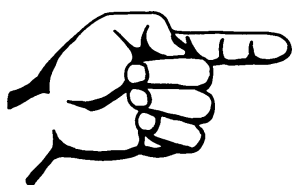
E-6**Mantenimiento del motor -
Modelos diésel de Kubota**

Las especificaciones del motor exigen que este procedimiento se lleve a cabo cada 3.000 horas.

- Inspeccionar la bomba inyectora
- Comprobar la sincronización de la inyección

Encontrará procedimientos de mantenimiento e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166).

Manual del operario del motor Kubota D1105
Número de pieza de Genie 131379



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 del servicio inmediatamente cualquier máquina dañada o averiada.
- ☑ Antes de poner en funcionamiento una máquina, repare cualquier daño o funcionamiento incorrecto que presente.

Antes de comenzar 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
 - Plataforma plegada
 - Llave de contacto en la posición de apagado, con la llave quitada
 - Botón rojo de parada de emergencia en la posición de apagado, tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.
 - Ruedas calzadas
 - Todas las fuentes de alimentación externa de CA desconectadas de la máquina

Acerca de esta sección

La mayoría de los procedimientos de esta sección deberán ser llevados a cabo por profesionales cualificados 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 el orden inverso.

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 lesiones graves o incluso mortales.

▲ ADVERTENCIA

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

▲ PRECAUCIÓN

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

AVISO

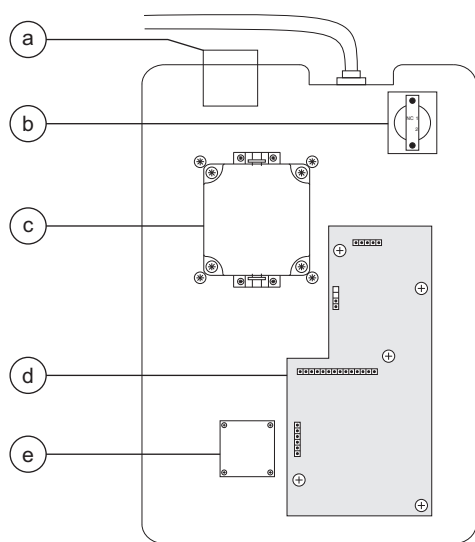
Indica un riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar daños materiales.

- ⦿ 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.

Mandos de la plataforma

Los mandos de la plataforma, que permiten activar funciones de la máquina desde la plataforma o desde el suelo, contienen una placa de circuitos, una palanca de mando, una placa de membrana, botones y diodos electroluminiscentes (LED). Todos estos componentes son reemplazables.

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



- a alarma H1
- b botón rojo de parada de emergencia P2
- c controlador de la palanca de mando JC4
- d tarjeta de circuitos U3
- e conmutador JC10 de subida/bajada de la plataforma y de los estabilizadores

1-1

Placas de circuitos

Cómo desmontar la placa de circuitos de los mandos de la plataforma

- 1 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo y en los de la plataforma hasta colocarlo en la posición de apagado.
- 2 Afloje los elementos de fijación de la tapa de la caja de control de la plataforma. Abra la caja de control y asegure la tapa en una posición nivelada.
- 3 Localice la placa de circuitos que está montada dentro de la tapa de la caja de control de la plataforma.
- 4 Etiquete y desconecte los cables del botón rojo de parada de emergencia.
- 5 Identifique y desconecte los conectores de cableado de la placa de circuitos de mandos de la plataforma.

ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución o quemaduras. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar lesiones graves o incluso mortales. No lleve anillos, relojes ni joyas.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Las descargas electrostáticas (ESD) pueden dañar los componentes de la placa de circuitos. Siempre que maneje placas de circuito impreso deberá mantener un contacto firme con alguna parte metálica de la máquina que esté conectada a tierra en todo momento, o bien deberá ponerse una muñequera conectada a tierra.

- 6 Retire los elementos de fijación de la placa de circuitos de mandos de la plataforma.
- 7 Extraiga la placa de circuitos de la tapa de la caja de control de la plataforma.

Componentes de la plataforma

2-1 Plataforma

Cómo desmontar la plataforma

⚠ 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 lesiones graves o incluso mortales, además de daños importantes en los componentes de la máquina. La reparación debe realizarla el proveedor.

Nota: Este procedimiento requiere una grúa-puente capaz de elevar 454 kg.

- 1 Quite la brida que fija los cables de alimentación de la plataforma a la parte inferior de ésta.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Asegúrese de no cortar ningún cable de alimentación de la plataforma.

- 2 Retire la abrazadera que sujeta el cable de los mandos de la plataforma a la plataforma.
- 3 Desenchufe el cable de los mandos de la plataforma del conector situado bajo la plataforma.
- 4 Extraiga la caja de los mandos de la plataforma y deposítela a un lado.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Los cables de los mandos de la plataforma pueden estropearse si se doblan o se pinzan.

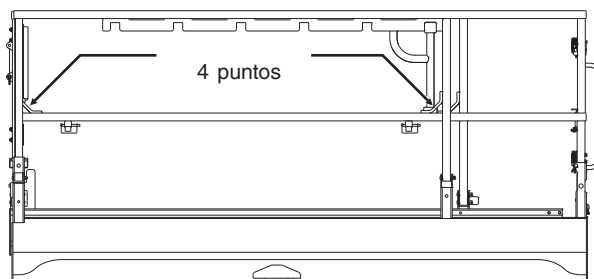
- 5 Retire la cubierta de la salida de CA de la toma de la plataforma. Etiquete y desconecte los cables de la salida.

⚠ ADVERTENCIA

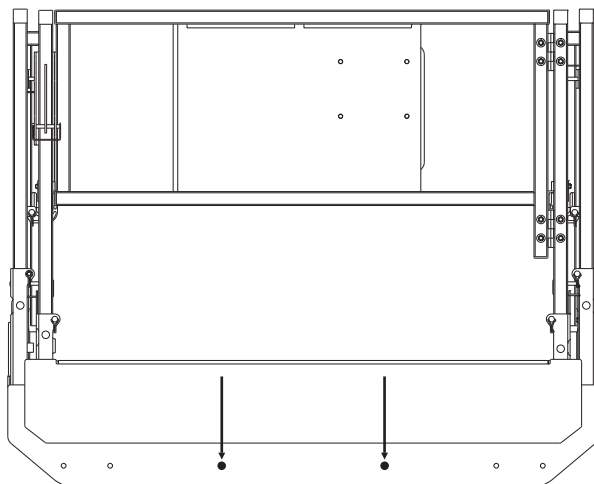
Riesgo de electrocución o quemaduras. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar lesiones graves o incluso mortales. No lleve anillos, relojes ni joyas.

Nota: Si su máquina está equipada con un circuito neumático a la plataforma opcional, dicho circuito debe desconectarse de la plataforma antes de extraerlo.

- 6 Mediante una eslinga de cadenas, fije a la grúa-puente los cuatro puntos de elevación de la plataforma.

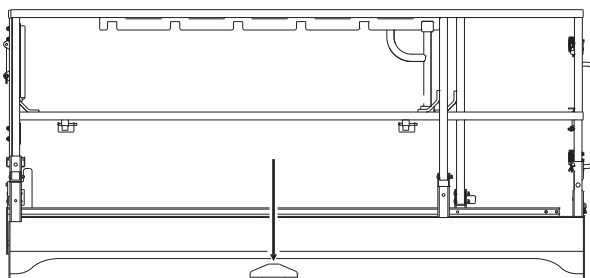


- 7 Retire los dos pernos de anclaje que sujetan la plataforma a su punto pivotante del extremo direccional de la máquina.



COMPONENTES DE LA PLATAFORMA

- 8 Eleve cuidadosamente la plataforma hasta dejar a la vista el punto pivotante de la plataforma.
- 9 Deslice la plataforma hacia el extremo no direccional de la máquina hasta que los bloques deslizantes asomen por debajo del canal de bloques deslizantes.



- 10 Levante cuidadosamente la plataforma de la máquina y colóquela sobre una estructura capaz de soportar su peso.

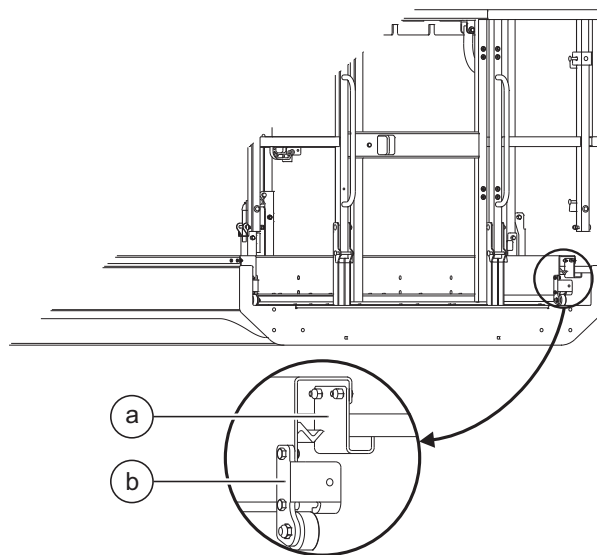
ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. Si no se sujeta adecuadamente, la plataforma puede desequilibrarse y caer al separarla de la máquina.

Nota: Antes de separar la plataforma, anote la posición de los bloques deslizantes para que estén en la posición correcta cuando vuelva a montar la plataforma.

2-2**Ala de extensión de la plataforma****Desmontaje del ala de extensión de la plataforma**

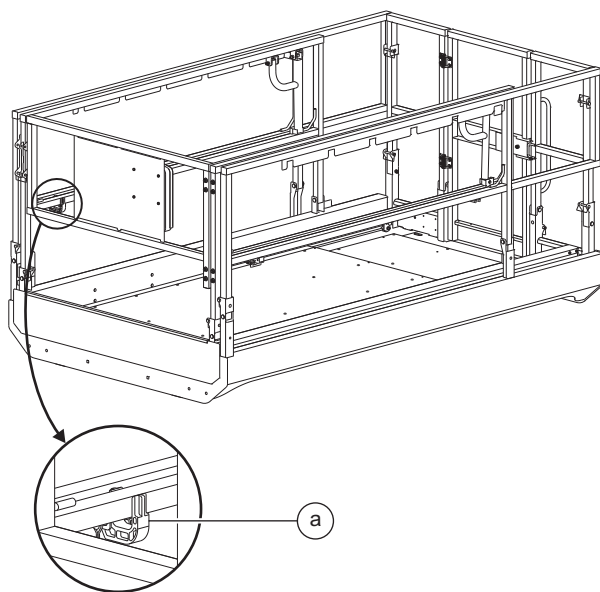
- 1 Extraiga los tornillos de fijación del pestillo de la cubierta y desmonte el pestillo.
- 2 Extraiga los tornillos de fijación del tope de la cubierta y desmonte el tope.
- 3 Repita los pasos 1 y 2 en el otro lado de la plataforma.



- a pestillo de la cubierta
b tope de la cubierta

COMPONENTES DE LA PLATAFORMA

- 4 Separe los mandos de la plataforma y deposítelos a un lado.
- 5 Suelte los cuatro espaciadores de la barandilla tirando del pasador de retención y gírelos hacia abajo.



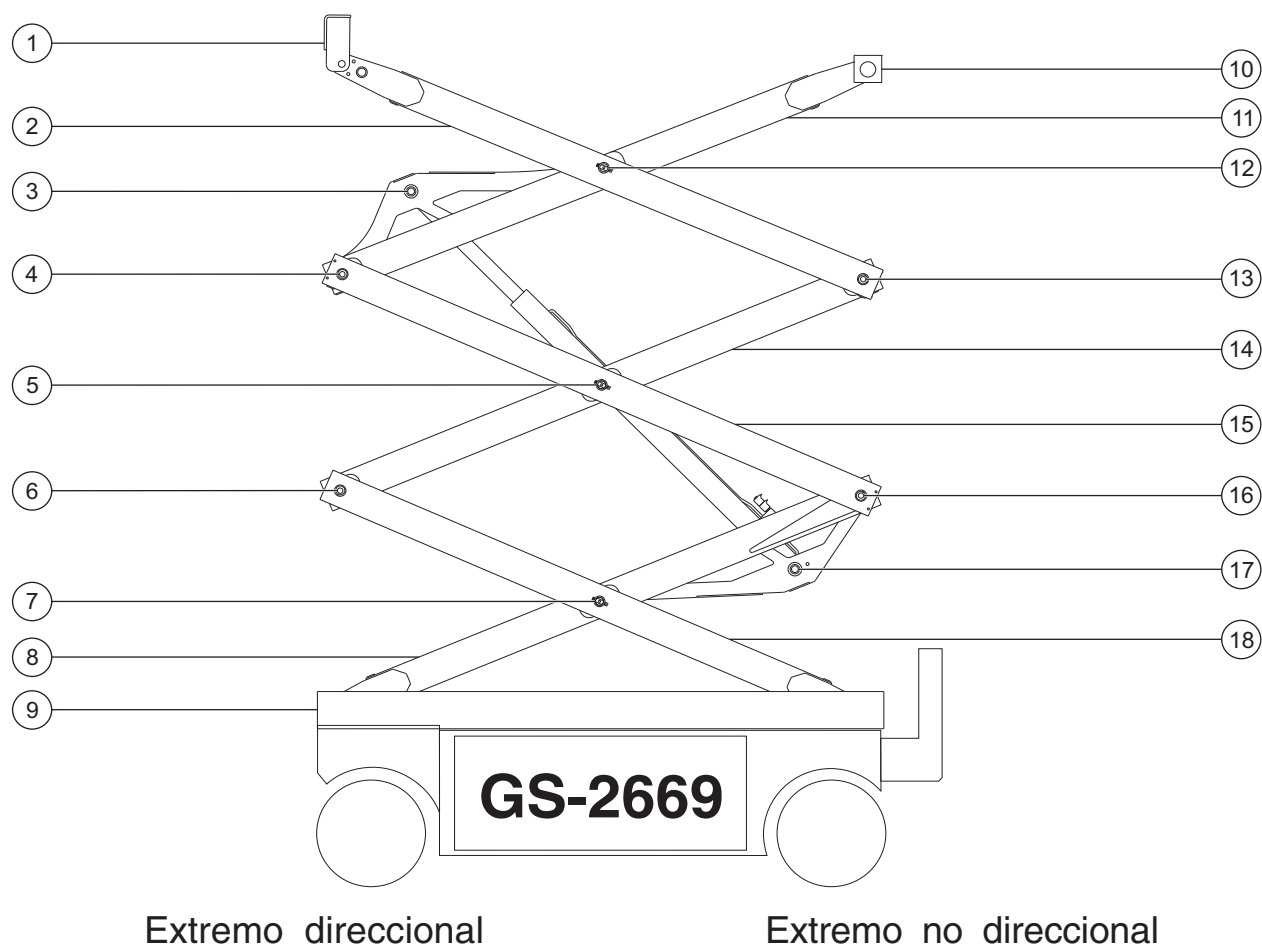
a espaciador de la barandilla

- 6 Sitúe una carretilla elevadora en el extremo direccional de la máquina con las horquillas niveladas con respecto a la extensión de la plataforma.
- 7 Deslice cuidadosamente la extensión de la plataforma hacia fuera hasta que entre en contacto con el tablero de la carretilla elevadora.
- 8 Fije las barandillas del ala de extensión de la plataforma al portahorquillas de la carretilla elevadora para sujetar el ala de extensión de la plataforma.
- 9 Deslice cuidadosamente la extensión de la plataforma fuera de la propia plataforma y deposítela sobre una estructura capaz de soportar su peso.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. Si no se sujeta adecuadamente a la carretilla elevadora, la extensión de la plataforma puede desequilibrarse y caer al separarla de la máquina.

Componentes de la tijera



- | | |
|--|---|
| 1 Pasador de la plataforma | 10 Bloque deslizante (2 cada uno) |
| 2 Brazo exterior número 3 | 11 Brazo interior número 3 |
| 3 Pasador del extremo articulado del cilindro de elevación | 12 Pasador central número 3 (2 cada uno) |
| 4 Pasador número 3 (extremo direccional) | 13 Pasador número 3 (extremo no direccional) |
| 5 Pasador central número 2 (2 cada uno) | 14 Brazo interior número 2 |
| 6 Pasador número 2 (extremo direccional) | 15 Brazo exterior número 2 |
| 7 Pasador central número 1 (2 cada uno) | 16 Pasador número 2 (extremo no direccional) |
| 8 Brazo interior número 1 | 17 Pasador del extremo fijo del cilindro de elevación |
| 9 Pasador del chasis | 18 Brazo exterior número 1 |

COMPONENTES DE LA TIJERA

3-1

Conjunto de tijera, GS-2669 RT

Cómo desmontar el conjunto de la tijera

⚠ 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 lesiones graves o incluso mortales, además de daños importantes en los componentes de la máquina. La reparación debe realizarla el 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: Este procedimiento requiere una grúa-puente y una eslinga de cadenas capaces de elevar 454 kg.

- 1 Desmonte la plataforma. Consulte la sección 2-1, *Cómo desmontar la plataforma*.
- 2 Extraiga los elementos de fijación que fijan la escalera al chasis motriz. Quite la escalera y apártela.
- 3 Extraiga los cables del conjunto de acoplamiento.

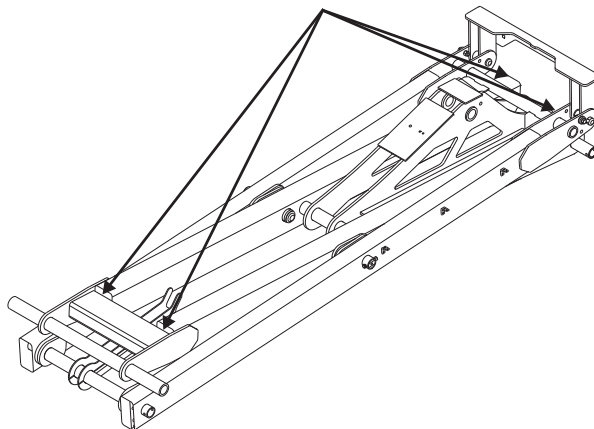
AVISO

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

- 4 Utilice un dispositivo de apoyo adecuado y ate una correa al extremo articulado del cilindro de elevación. No aplique ninguna presión.
- 5 Extraiga los elementos de fijación del pasador del extremo articulado del cilindro de elevación (n.º 3 del gráfico).
- 6 Utilice un tubo de metal blando para extraer el pasador.
- 7 Baje el cilindro de elevación y quite la correa.
- 8 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior número 3 (n.º 10 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El conjunto de acoplamiento puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.



- 9 Extraiga los elementos de fijación del pasador central número 3 (n.º 4 y 13 del gráfico).

Nota: No extraiga el anillo de retención exterior.

COMPONENTES DE LA TIJERA

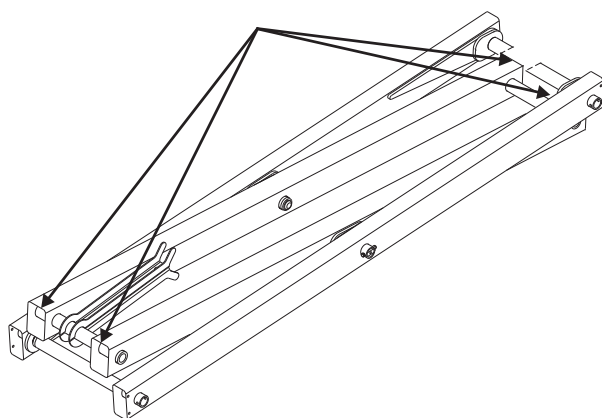
10 Utilice un tubo de metal blando para extraer los pasadores y déjelos a un lado.

11 Levante cuidadosamente el conjunto de acoplamiento fuera de la máquina y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.

12 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior número 2 (n.º 14 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El conjunto de acoplamiento puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.



13 Extraiga los elementos de fijación del pasador central número 2 (n.º 6 y 16 del gráfico).

Nota: No extraiga el anillo de retención exterior.

14 Utilice un tubo de metal blando para extraer los pasadores y déjelos a un lado.

15 Levante cuidadosamente el conjunto de acoplamiento fuera de la máquina y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.

16 Etiquete y desconecte el mazo del bloque de válvulas del cilindro de elevación.

17 Etiquete y desconecte las mangueras hidráulicas del cilindro de elevación. Conecte las mangueras y tapone las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA

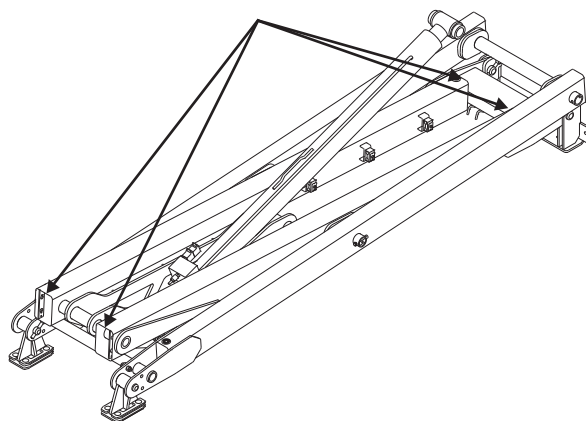
Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

18 Retire las mangueras y las abrazaderas del brazo interior número 1.

19 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior número 1 (n.º 8 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El conjunto de acoplamiento puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.



COMPONENTES DE LA TIJERA

- 20 Retire los dos pernos de anclaje que aseguran el brazo interior y el punto pivotante del extremo direccional del chasis.
- 21 Mueva el conjunto de acoplamiento hacia el extremo no direccional de la máquina hasta que los pies deslizantes queden separados del canal deslizante.
- 22 Levante cuidadosamente el conjunto de acoplamiento para sacarlo la máquina y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.

Separe los conjuntos de acoplamiento:

- 1 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior (n.º 8, 11 y 14 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

**ADVERTENCIA**

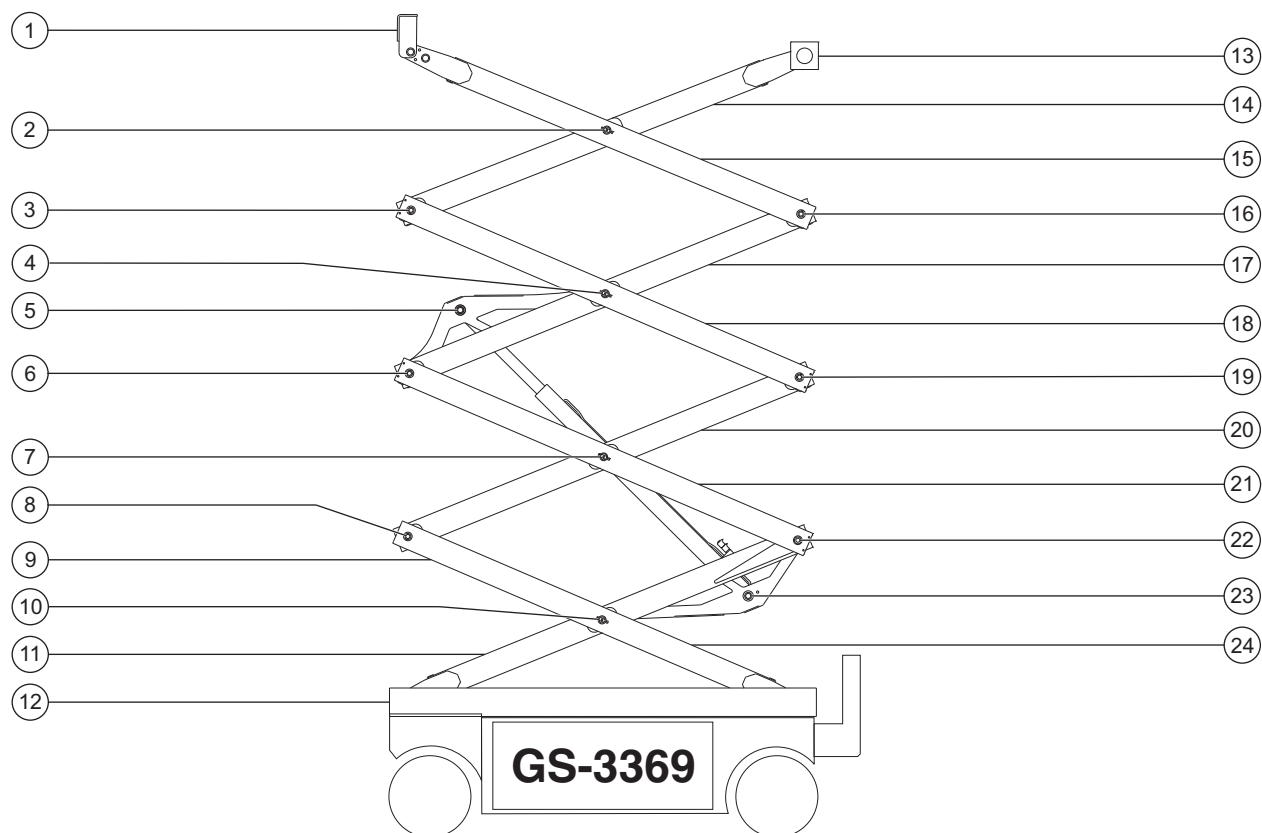
Riesgo de aplastamiento. El conjunto de acoplamiento puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.

- 2 Extraiga los elementos de fijación de los pasadores centrales (n.º 5, 7 y 12 del gráfico).

Nota: No extraiga el anillo de retención exterior.

- 3 Utilice un tubo de metal blando para extraer los pasadores centrales y deje éstos a un lado.
- 4 Levante cuidadosamente el conjunto de acoplamiento y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.

COMPONENTES DE LA TIJERA



Extremo direccional

Extremo no direccional

- | | |
|--|---|
| 1 Pasador de la plataforma | 13 Bloque deslizante (2 cada uno) |
| 2 Pasador central número 4 (2 cada uno) | 14 Brazo interior número 4 |
| 3 Pasador número 4 (extremo direccional) | 15 Brazo exterior número 4 |
| 4 Pasador central número 3 (2 cada uno) | 16 Pasador número 4 (extremo no direccional) |
| 5 Pasador del extremo articulado del cilindro de elevación | 17 Brazo interior número 3 |
| 6 Pasador número 3 (extremo direccional) | 18 Brazo exterior número 3 |
| 7 Pasador central número 2 (2 cada uno) | 19 Pasador número 3 (extremo no direccional) |
| 8 Pasador número 2 (extremo direccional) | 20 Brazo interior número 2 |
| 9 Brazo exterior número 1 | 21 Brazo exterior número 2 |
| 10 Pasador central número 1 (2 cada uno) | 22 Pasador número 2 (extremo no direccional) |
| 11 Brazo interior número 1 | 23 Pasador del extremo fijo del cilindro de elevación |
| 12 Pasador del chasis | 24 Brazo exterior número 1 |

COMPONENTES DE LA TIJERA

3-2

Conjunto de tijera, GS-3369 RT

Cómo desmontar el conjunto de la tijera

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 lesiones graves o incluso mortales, además de daños importantes en los componentes de la máquina. La reparación debe realizarla el 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: Este procedimiento requiere una grúa-puente y una eslinga de cadenas capaces de elevar 454 kg.

- 1 Desmonte la plataforma. Consulte la sección 2-1, *Cómo desmontar la plataforma*.
- 2 Extraiga los elementos de fijación que fijan la escalera al chasis motriz. Quite la escalera y apártela.
- 3 Extraiga los cables del conjunto de acoplamiento.

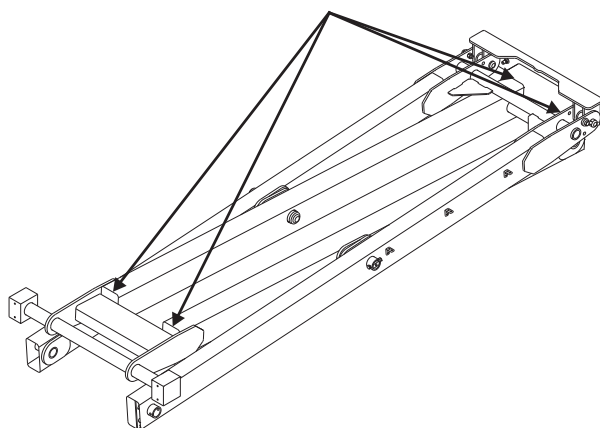
AVISO

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

- 4 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior número 4 (n.º 14 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El conjunto de acoplamiento puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.



- 5 Extraiga los elementos de fijación del pasador central número 4 (n.º 3 y 16 del gráfico).

Nota: No extraiga el anillo de retención exterior.

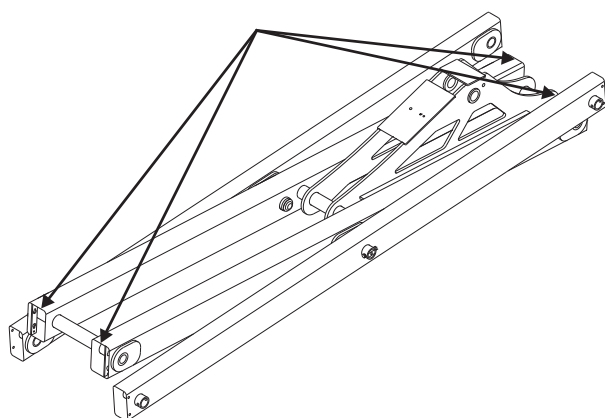
- 6 Utilice un tubo de metal blando para extraer los pasadores y déjelos a un lado.
- 7 Levante cuidadosamente el conjunto de acoplamiento para sacarlo de la máquina y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.

COMPONENTES DE LA TIJERA

- 8 Utilice un dispositivo de apoyo adecuado y ate una correa al extremo articulado del cilindro de elevación. No aplique ninguna presión.
- 9 Extraiga los elementos de fijación del pasador del extremo articulado del cilindro de elevación (n.º 5 del gráfico).
- 10 Utilice un tubo de metal blando para extraer el pasador.
- 11 Baje el cilindro de elevación y quite la correa.
- 12 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior número 3 (n.º 19 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El conjunto de empalme puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.



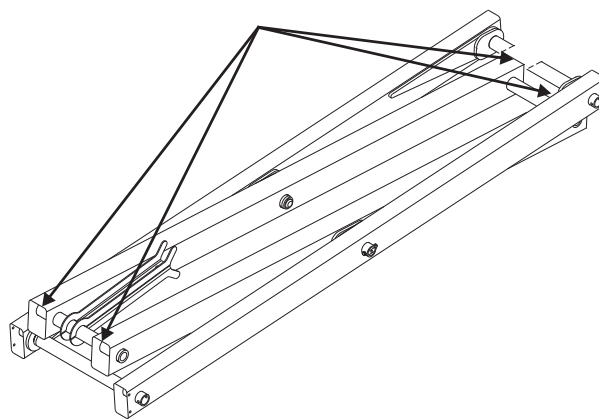
- 13 Extraiga los elementos de fijación del pasador central número 3 (n.º 6 y 19 del gráfico).

Nota: No extraiga el anillo de retención exterior.

- 14 Utilice un tubo de metal blando para extraer los pasadores y déjelos a un lado.
- 15 Levante cuidadosamente el conjunto de empalme fuera de la máquina y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.
- 16 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior número 2 (n.º 20 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El conjunto de empalme puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.



- 17 Extraiga los elementos de fijación del pasador central número 2 (n.º 8 y 22 del gráfico).

Nota: No extraiga el anillo de retención exterior.

- 18 Utilice un tubo de metal blando para extraer los pasadores y déjelos a un lado.

COMPONENTES DE LA TIJERA

19 Levante cuidadosamente el conjunto de empalme fuera de la máquina y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.

20 Etiquete y desconecte el mazo del bloque de válvulas del cilindro de elevación.

21 Etiquete y desconecte las mangueras hidráulicas del cilindro de elevación. Conecte las mangueras y tapone las conexiones.

⚠ ADVERTENCIA

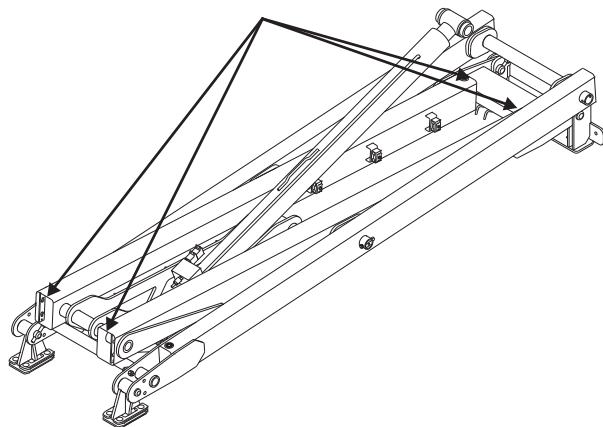
Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

22 Retire las mangueras y las abrazaderas del brazo interior número 1.

23 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior número 1 (n.º 11 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El conjunto de empalme puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.



24 Retire los dos pernos de anclaje que aseguran el brazo interior y el punto pivotante del extremo direccional del chasis.

25 Mueva el conjunto de acoplamiento hacia el extremo no direccional de la máquina hasta que los pies deslizantes queden separados del canal deslizante.

26 Levante cuidadosamente el conjunto de empalme fuera de la máquina y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.

Separe los conjuntos de acoplamiento:

1 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior (n.º 11, 14, 17 y 20 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El conjunto de empalme puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.

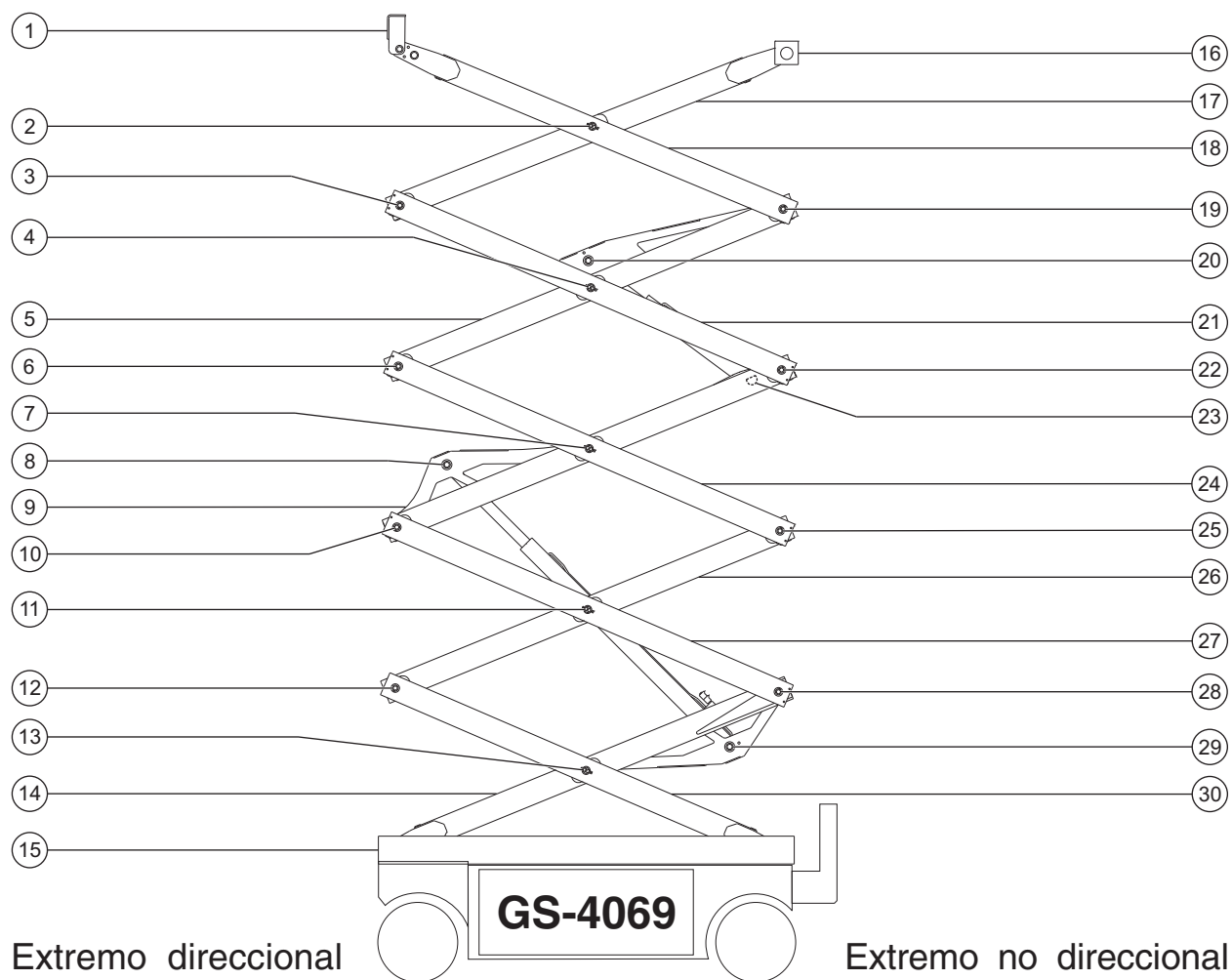
2 Extraiga los elementos de fijación de los pasadores centrales (n.º 2, 4, 7 y 10 del gráfico).

Nota: No extraiga el anillo de retención exterior.

3 Utilice un tubo de metal blando para extraer los pasadores centrales y deje éstos a un lado.

4 Levante cuidadosamente el conjunto de acoplamiento y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.

COMPONENTES DE LA TIJERA



Extremo direccional	Extremo no direccional
1 Pasador de la plataforma	17 Brazo interior número 5
2 Pasador central número 5 (2 cada uno)	18 Brazo exterior número 5
3 Pasador número 5 (extremo direccional)	19 Pasador número 5 (extremo no direccional)
4 Pasador central número 4 (2 cada uno)	20 Pasador del extremo articulado del cilindro superior de elevación
5 Brazo interior número 4	21 Brazo exterior número 4
6 Pasador número 4 (extremo direccional)	22 Pasador número 4 (extremo no direccional)
7 Pasador central número 3 (2 cada uno)	23 Pasador del extremo fijo del cilindro superior de elevación
8 Pasador del extremo articulado del cilindro inferior de elevación	24 Brazo exterior número 3
9 Brazo interior número 3	25 Pasador número 3 (extremo no direccional)
10 Pasador número 3 (extremo direccional)	26 Brazo interior número 2
11 Pasador central número 2 (2 cada uno)	27 Brazo exterior número 2
12 Pasador número 2 (extremo direccional)	28 Pasador número 2 (extremo no direccional)
13 Pasador central número 1 (2 cada uno)	29 Pasador del extremo fijo del cilindro de descenso
14 Brazo interior número 1	30 Brazo exterior número 1
15 Pasador del chasis	
16 Bloque deslizante (2 cada uno)	

COMPONENTES DE LA TIJERA

3-3

Conjunto de tijera, GS-4069 RT

Cómo desmontar el conjunto de la tijera

⚠ 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 lesiones graves o incluso mortales, además de daños importantes en los componentes de la máquina. La reparación debe realizarla el 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*.

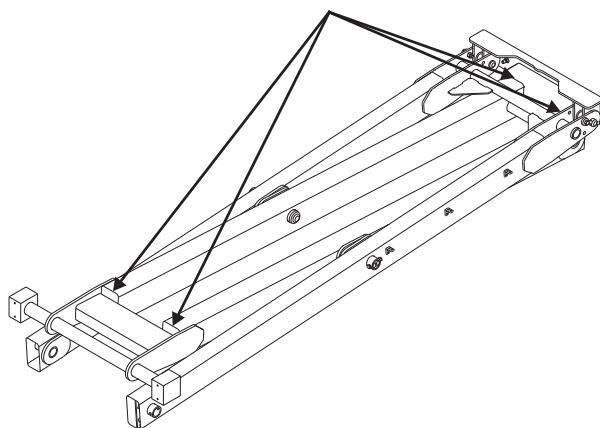
Nota: Este procedimiento requiere una grúa-puente y una eslinga de cadenas capaces de elevar 454 kg.

- 1 Desmonte la plataforma. Consulte la sección 2-1, *Cómo desmontar la plataforma*.
- 2 Extraiga los elementos de fijación que fijan la escalera al chasis motriz. Quite la escalera y apártela.
- 3 Extraiga los cables de la plataforma a través del conjunto de acoplamiento.

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

- 4 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior número 5 (n.º 17 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. El conjunto de acoplamiento puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.



- 5 Extraiga los elementos de fijación del pasador central número 5 (n.º 3 y 19 del gráfico).

Nota: No extraiga el anillo de retención exterior.

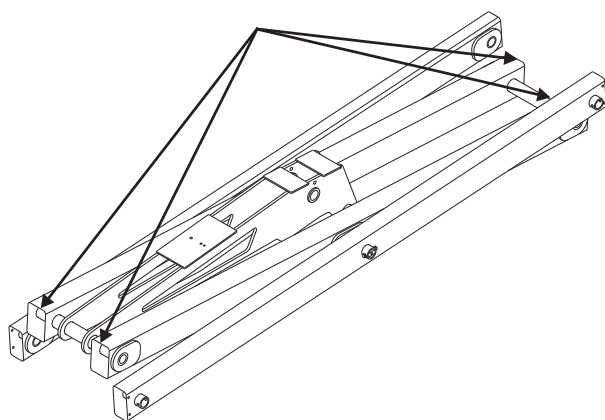
- 6 Utilice un tubo de metal blando para extraer los pasadores y déjelos a un lado.
- 7 Levante cuidadosamente el conjunto de acoplamiento fuera de la máquina y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.

COMPONENTES DE LA TIJERA

- 8 Utilice un dispositivo de apoyo adecuado y ate una correa al extremo articulado del cilindro de elevación superior. No aplique ninguna presión.
- 9 Extraiga los elementos de fijación del pasador (n.º 20 del gráfico) del extremo articulado del cilindro de elevación superior.
- 10 Utilice un tubo de metal blando para extraer el pasador.
- 11 Baje el cilindro de elevación y quite la correa.
- 12 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior número 4 (n.º 5 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El conjunto de acoplamiento puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.



- 13 Extraiga los elementos de fijación del pasador central número 4 (n.º 6 y 22 del gráfico).

Nota: No extraiga el anillo de retención exterior.

- 14 Utilice un tubo de metal blando para extraer los pasadores y déjelos a un lado.
- 15 Levante cuidadosamente el conjunto de acoplamiento fuera de la máquina y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.
- 16 Etiquete y desconecte el mazo del bloque de válvulas del cilindro de elevación superior.
- 17 Etiquete y desconecte las mangueras hidráulicas acopladas al cilindro de elevación superior. Conecte las mangueras y 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.

- 18 Extraiga los cables y las mangueras del conjunto de acoplamiento.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Los cables y las mangueras pueden resultar dañados si se doblan o se pinzan.

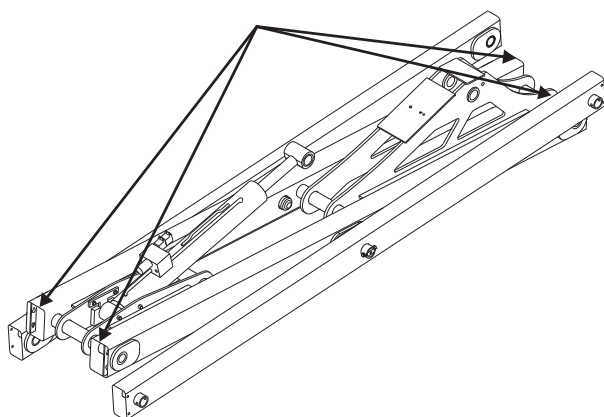
- 19 Con un dispositivo de elevación adecuado, retire los tornillos de fijación del cilindro de elevación superior. Extraiga el cilindro.
- 20 Utilice un dispositivo de apoyo adecuado y ate una correa al extremo articulado del cilindro de elevación inferior. No aplique ninguna presión.
- 21 Extraiga los elementos de fijación del pasador del extremo articulado del cilindro inferior (n.º 8 del gráfico).
- 22 Utilice un tubo de metal blando para extraer el pasador.
- 23 Baje el cilindro de elevación y quite la correa.

COMPONENTES DE LA TIJERA

- 24 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior número 3 (n.º 9 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El conjunto de acoplamiento puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.



- 25 Extraiga los elementos de fijación del pasador central número 3 (n.º 10 y 25 del gráfico).

Nota: No extraiga el anillo de retención exterior.

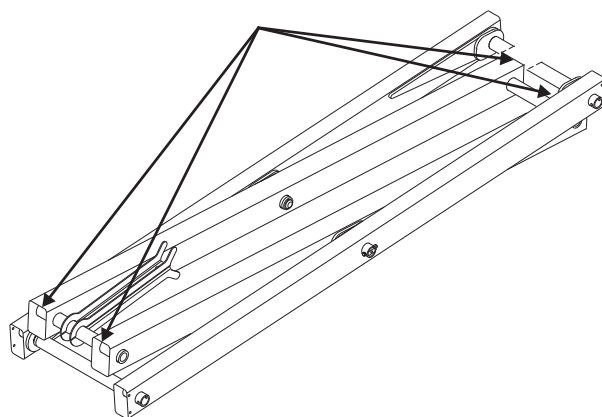
- 26 Utilice un tubo de metal blando para extraer los pasadores y déjelos a un lado.

- 27 Levante cuidadosamente el conjunto de acoplamiento fuera de la máquina y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.

- 28 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior número 2 (n.º 26 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El conjunto de acoplamiento puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.



- 29 Extraiga los elementos de fijación del pasador central número 2 (n.º 12 y 28 del gráfico).

Nota: No extraiga el anillo de retención exterior.

- 30 Utilice un tubo de metal blando para extraer los pasadores y déjelos a un lado.

- 31 Levante cuidadosamente el conjunto de acoplamiento fuera de la máquina y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.

COMPONENTES DE LA TIJERA

32 Etiquete y desconecte el mazo del bloque de válvulas del cilindro de elevación inferior.

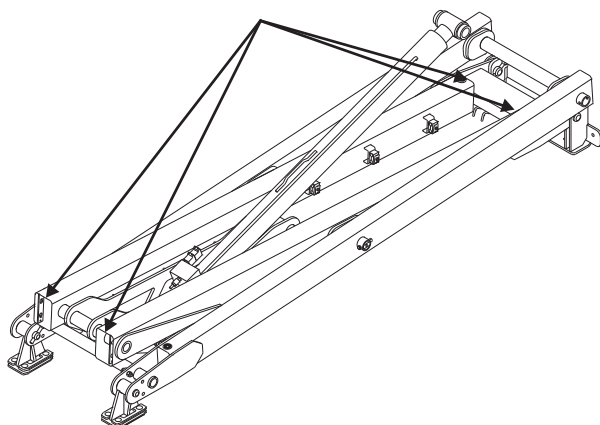
33 Etiquete y desconecte las mangueras hidráulicas del cilindro de elevación inferior. Conecte las mangueras y tapone las conexiones.

⚠ 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.

34 Retire las mangueras y las abrazaderas del brazo interior número 1.

35 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior número 1 (n.º 14 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. El conjunto de acoplamiento puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.



36 Retire los dos pernos de anclaje que aseguran el brazo interior y el punto pivotante del extremo direccional del chasis.

37 Mueva el conjunto de acoplamiento hacia el extremo no direccional de la máquina hasta que los pies deslizantes queden separados del canal deslizante.

38 Levante cuidadosamente el conjunto de acoplamiento fuera de la máquina y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso.

Separe los conjuntos de acoplamiento:

1 Utilizando una grúa-puente, fije los ganchos de una eslinga de 4 cadenas a los extremos del brazo interior (n.º 5, 9, 14, 17 o 26 del gráfico). Tense las cadenas pero no comience a elevar.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento. El conjunto de acoplamiento puede desequilibrarse y caer durante la extracción de la máquina si no está bien sujeta.

2 Extraiga los elementos de fijación de los pasadores centrales (n.º 2, 4, 7, 11 y 13 del gráfico).

Nota: No extraiga el anillo de retención exterior.

3 Utilice un tubo de metal blando para extraer los pasadores centrales y deje éstos a un lado.

4 Levante cuidadosamente el conjunto de acoplamiento y colóquelo sobre una estructura capaz de soportar su peso. Deberá ajustarse meticulosamente para alcanzar un equilibrio correcto.

COMPONENTES DE LA TIJERA

3-4

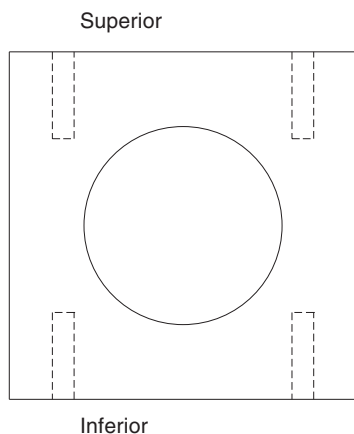
Pastillas de fricción

Cómo sustituir las pastillas de fricción de los brazos de tijera

Bloques deslizantes del brazo de tijera de la plataforma:

- 1 Desmonte la plataforma. Consulte la sección 2-1, Cómo desmontar la plataforma.
- 2 Desmonte y deseche los bloques deslizantes.
- 3 Instale los bloques deslizantes.

Nota: Durante la instalación de la plataforma, los taladros de los bloques deslizantes deben estar en las partes superior e inferior.



- 4 Instale la plataforma.

Pastillas de fricción de los brazos de tijera del chasis:

- 1 Ate una correa de elevación desde un dispositivo elevador adecuado a la escalera de acceso del extremo no direccional de la máquina. Sujete la escalera. No aplique ninguna presión de elevación.
- 2 Retire los elementos de fijación que unen la escalera al chasis. Separe la escalera de la máquina y déjela a un lado.

⚠ ADVERTENCIA

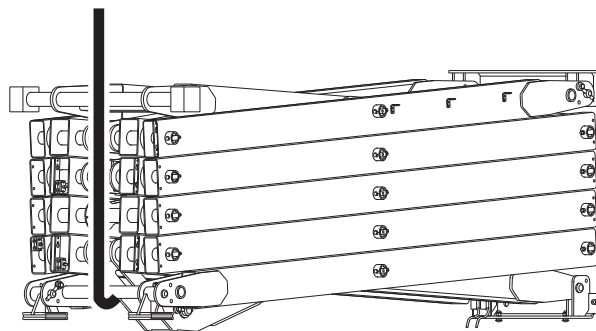
Riesgo de aplastamiento. La escalera puede caerse si no está correctamente sujeta en el momento de separarla de la máquina.

- 3 Utilizando una grúa-puente, fije una correa al brazo interior n.º 1 en el extremo no direccional de la máquina.

Nota: Tanto la grúa-puente como la correa deben aguantar pesos de hasta 2.268 kg.

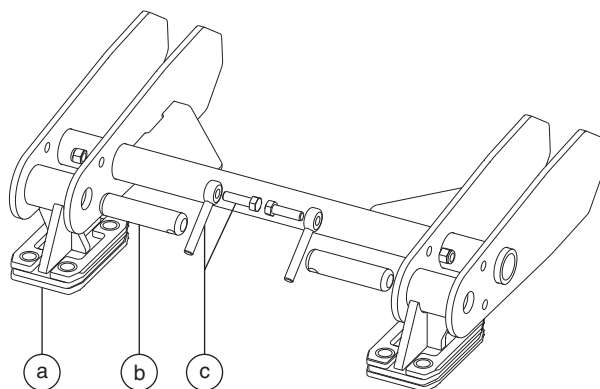
⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El conjunto de acoplamiento puede desestabilizarse y caer si no está correctamente sujeto.



COMPONENTES DE LA TIJERA

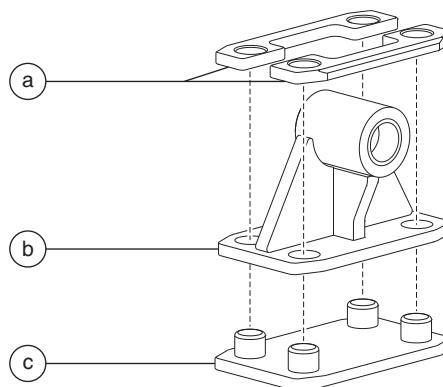
- 4 Eleve el conjunto de acoplamiento con la grúa-puente justo lo suficiente para quitar la presión de los pies deslizantes.
- 5 Quite los elementos de fijación de los pasadores pivotantes de los pies deslizantes pivotes y déjelos a un lado.



- a conjunto de pies deslizantes
b pasador
c elementos de fijación

- 6 Utilice un tubo de metal blando para extraer los pasadores y déjelos a un lado.
- 7 Retire los pies deslizantes deslizándolos fuera del canal deslizante.
- 8 Retire las pastillas de fricción superiores e inferiores y deséchelas.

- 9 Con un martillo de goma dura, fije las pastillas superiores e inferiores a los pies deslizantes.



- a pastillas de fricción superiores
b pie deslizante
c pastilla de fricción inferior

- 10 Instale los pies deslizantes en el canal deslizante y fíjelos al conjunto de acoplamiento mediante los pasadores pivotantes.
- 11 Apriete firmemente los tornillos de fijación de los pasadores pivotantes.
- 12 Instale de forma segura la escalera en la máquina. No apriete excesivamente los elementos de fijación.

COMPONENTES DE LA TIJERA

3-5

Cilindro(s) de elevación

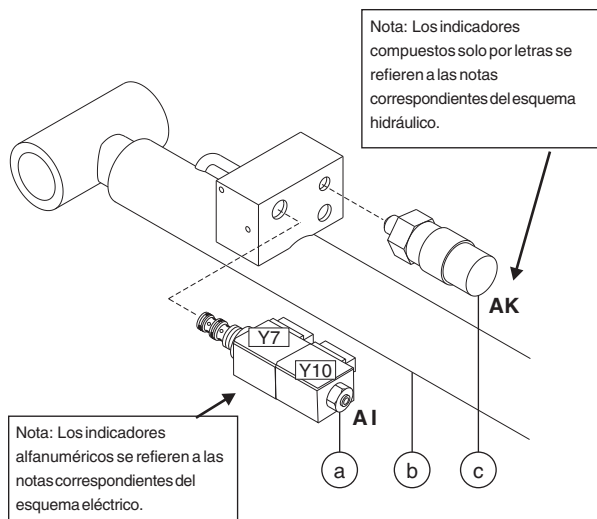
Los cilindros de elevación son cilindros hidráulicos de acción simple. Los modelos GS-2669 RT y GS-3369 RT utilizan un cilindro de elevación; el modelo GS-4069 RT utiliza dos. Cada cilindro de elevación está equipado con una válvula de regulación para evitar el movimiento en caso de que se produzca un fallo hidráulico.

Extracción del cilindro de elevación**GS-2669 RT y GS-3369 RT:****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 lesiones graves o incluso mortales, 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 Desmonte la plataforma. Consulte la sección 2-1, *Cómo desmontar la plataforma*.
- 2 Desmonte el conjunto de tijera. Consulte los apartados 3-1 o 3-2, *Cómo desmontar el conjunto de tijera*.

**GS-2669 RT y GS-3369 RT**

- a válvula de solenoide de bajada de la plataforma
- b cilindro de elevación
- c interruptor de presión (modelos CE)

COMPONENTES DE LA TIJERA

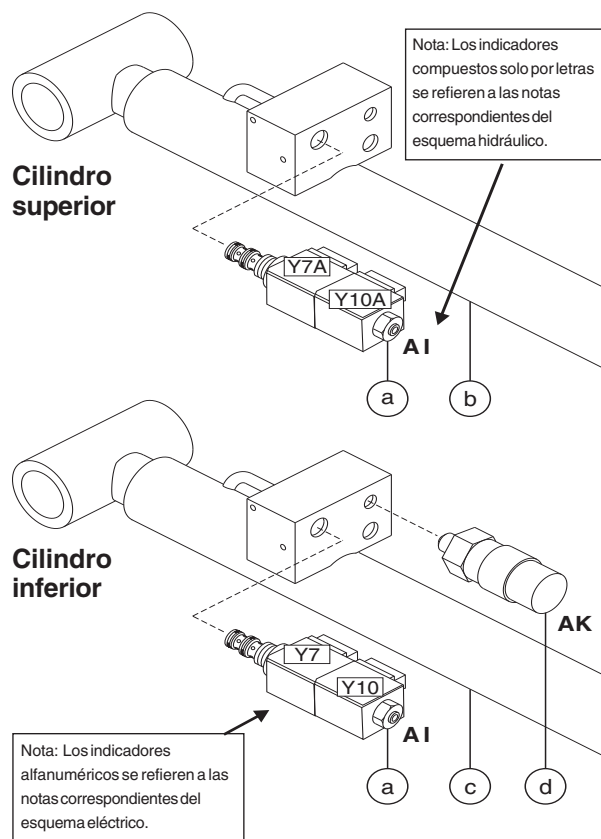
GS-4069 RT:

⚠ 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 lesiones graves o incluso mortales, 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 Desmonte la plataforma. Consulte la sección 2-1, *Cómo desmontar la plataforma*.
- 2 Desmonte el conjunto de tijera. Consulte 3-3, *Cómo desensamblar el conjunto de tijera*.



GS-4069 RT

- a válvula de solenoide de bajada de la plataforma
- b cilindro de elevación superior
- c cilindro de elevación inferior
- d interruptor de presión (modelos CE)

Motor Kubota D1105

4-1

Ajuste de la distribución

Encontrará toda la información para llevar a cabo este procedimiento en el *Manual de taller del motor Kubota D1105* (Número de pieza de Kubota 9Y111-00123).

Manual de taller del motor Kubota D1105

Número de pieza de Genie

229761

4-2

Bujías de incandescencia

Cómo comprobar las bujías de incandescencia

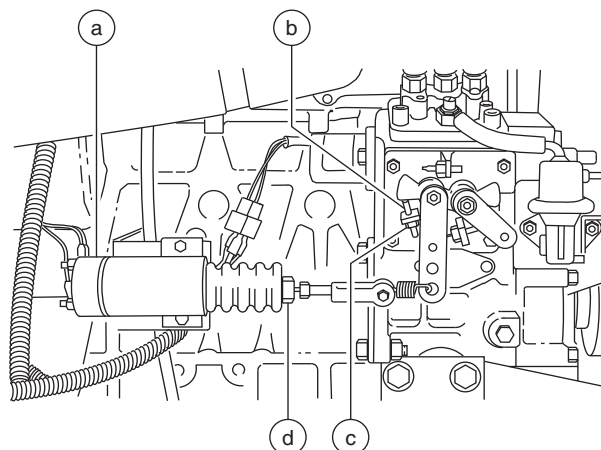
- 1 Conecte los cables de un ohmímetro entre la bujía de incandescencia más a la izquierda y la masa.
- ⦿ Resultado: La resistencia deberá ser de aproximadamente 1 Ω .
- 2 Si la lectura del ohmímetro es diferente a 1 Ω , extraiga el cable y la placa de conexión de las tres bujías de incandescencia. A continuación, primero con una bujía y después con la otra, mida la resistencia entre la bujía y la masa de la máquina.
- ⦿ Resultado: La resistencia debe ser de aproximadamente 1,8 Ω en cada bujía de incandescencia individual.
- 3 Conecte la placa de conector y los cables a las tres bujías de incandescencia.
- 4 Gire la llave de contacto a la posición de los mandos del suelo y tire del botón rojo de parada de emergencia para situarlo en la posición de encendido.
- 5 Conecte el cable rojo positivo (+) de un voltímetro a la bujía de incandescencia número tres. Conecte el cable negro negativo (-) a masa.
- 6 Mantenga el interruptor de la bujía en la posición de encendido.
- ⦿ Resultado: El valor indicado por el voltímetro deberá ser de al menos 12 V CC.

MOTOR KUBOTA D1105

4-3 RPM del motor

Cómo ajustar las RPM

- 1 Arranque el motor en los mandos del suelo.
- 2 Mantenga el botón de arranque en la posición de arranque y compruebe las revoluciones del motor en la pantalla de diagnósticos. Consulte la sección 2, *Especificaciones*. Proceda al paso 4 si las rpm del ralentí bajo son correctas.
- 3 Para corregir el ralentí bajo, afloje la tuerca de seguridad; a continuación, gire el tornillo de ajuste del ralentí en el sentido de las agujas del reloj para aumentar las rpm o en sentido contrario para reducirlas. Apriete la tuerca de seguridad y vuelva a comprobar las rpm.



- a solenoide de ralentí alto
- b tornillo de ajuste de ralentí alto
- c tuerca de seguridad
- d tuerca de ajuste del ralentí alto

- 4 Coloque el selector de ralentí del motor en ralentí alto (símbolo del conejo) en los mandos del suelo.
- 5 Mantenga el botón de arranque en la posición de arranque y compruebe las revoluciones del motor en la pantalla de diagnósticos. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 6 Para corregir la velocidad del ralentí alto, afloje la tuerca de seguridad del solenoide; a continuación, gire el ajuste del solenoide en el sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar las rpm o en el sentido de las agujas para reducirlas. Apriete la tuerca de seguridad y vuelva a comprobar las rpm.

4-4 Placa de flexión

La placa de flexión acopla el motor a la bomba. La placa de flexión está unida al volante del motor mediante pernos, y tiene un rebaje acanalado en el centro para acoger el acoplador de la bomba.

Cómo desmontar una placa de flexión

- 1 Enganche una correa de elevación desde una grúa-puente hasta el conjunto de bombeo para sujetarlo. No lo levante.
- 2 Retire todos los elementos de fijación que sujetan la placa de montaje de la bomba al motor.
- 3 Retire cuidadosamente el conjunto de la bomba y asegúrela para evitar cualquier movimiento.

AVISO

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

- 4 Retire los elementos de montaje de la placa de flexión. Separe la placa de flexión del volante de inercia.

MOTOR KUBOTA D1105

Cómo instalar la placa de flexión

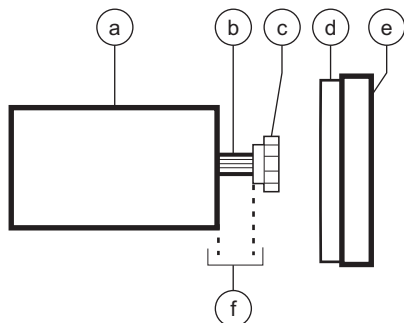
- 1 Instale la placa flexible en el volante de inercia con la acanaladura mirando hacia la bomba.

Nota: Instale el acoplador en el eje de la bomba con el tornillo de presión mirando hacia la bomba. Deje un espacio de 0,8 mm entre el acoplador y placa del final de la bomba. Aplique sellante para roscas de Loctite® al tornillo de presión del acoplador y apriete éste a 88-95 Nm.

- 2 Aplique sellante para roscas de Loctite® a los elementos de montaje de la placa flexible. Ajuste los elementos de montaje de la placa flexible a un par de 49 Nm.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. No fuerce la bomba de desplazamiento durante la instalación o podría dañar las acanaladuras de la placa de flexión.



- a bomba
- b eje de la bomba
- c acoplador de la bomba
- d placa de flexión
- e volante de inercia
- f separación de 0,8 mm

4-5

Conmutadores de temperatura del refrigerante y de presión del aceite

El interruptor de temperatura del refrigerante del motor es un interruptor normalmente abierto. Los contactos se cerrarán a aproximadamente 107 °C. Si la temperatura del refrigerante cae por debajo del punto de conmutación, los contactos del interruptor se cerrarán y el motor se apagará para evitar posibles daños. El motor no arrancará hasta que la temperatura descienda por debajo del punto de conmutación. Una luz indicadora de exceso de temperatura situada en los mandos del suelo se activará cuando se cierre el conmutador.

El interruptor de presión del aceite del motor es un interruptor normalmente cerrado. Los contactos se abrirán aproximadamente a 0,48 bar. Si la presión del aceite cae por debajo del punto de conmutación, los contactos se abrirán y el motor se apagará para evitar posibles daños. Una luz indicadora de la baja presión del aceite situada en los mandos del suelo se activará cuando se abra el conmutador.

Cómo sustituir los interruptores de presión del aceite y de la temperatura del refrigerante

- 1 Abra la cubierta lateral del motor y tire del pasador de bloqueo de la bandeja pivotante del motor, situada bajo el radiador. Haga girar la bandeja pivotante del motor para sacarlo de la máquina y facilitar el acceso a ambos interruptores

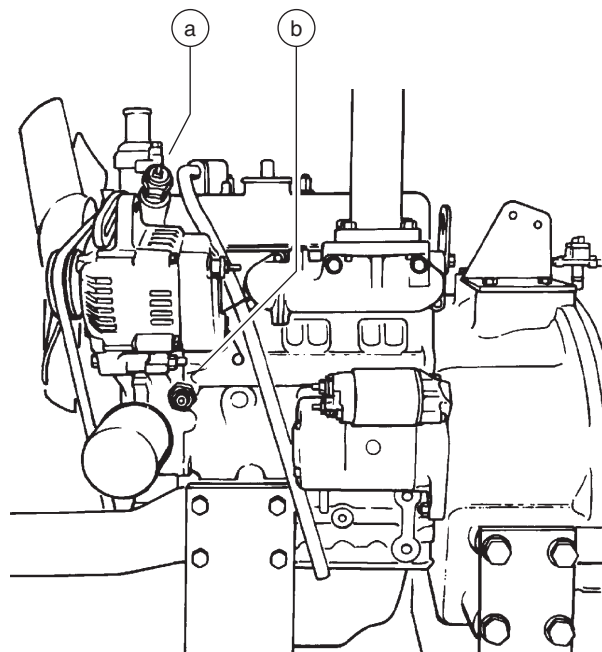
MOTOR KUBOTA D1105

- 2 Etiquete y desconecte los cables del interruptor. Separe el interruptor del motor.

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

- 3 Instale el nuevo interruptor y apriételo. Apriete a 11-24 Nm.

Nota: Utilice sellante para roscas de tubos siempre que instale un nuevo conmutador.



- a conmutador de temperatura del refrigerante
b conmutador de la presión de aceite

Cómo reparar el motor Kubota D1105

Encontrará procedimientos de reparación e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 16622-89166). *Manual de taller del motor Kubota D1105* (referencia de Kubota 9Y111-00123).

Manual del operario del motor Kubota D1105

Número de pieza de Genie 131379

Manual de taller del motor Kubota D1105

Número de pieza de Genie 229761

Motor Kubota WG972

5-1

Ajuste de la distribución

Nota: La sincronización del encendido no es ajustable. El tornillo de reglaje del encendido sale de fábrica precintado por el fabricante. En caso de necesitar mantenimiento o reparación, póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Kubota.

5-2

Ajuste del carburador

Nota: El carburador no es ajustable. Los tornillos de mezcla del carburador salen de fábrica precintados por el fabricante. En caso de necesitar mantenimiento o reparación, póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Kubota.

5-3

Ajuste del estrangulador

El estrangulador es accionado por solenoide y sólo funciona en el modo de gasolina. El estrangulador no actúa en el modo de gas licuado (LPG).

5-4

Placa de flexión

Consulte 4-4, *Placa de flexión*.

5-5

Conmutadores de temperatura del refrigerante y de presión del aceite

Consulte 4-5, *Conmutadores de temperatura del refrigerante y de presión del aceite*.

MOTOR KUBOTA WG972

5-6 RPM del motor

Cómo ajustar las RPM

Nota: El sistema de autodiagnóstico integrado incorpora un tacómetro del motor. Para mostrar el régimen de giro del motor en la pantalla de diagnóstico, mantenga el botón de inicio en la posición de arranque estando el motor en marcha.

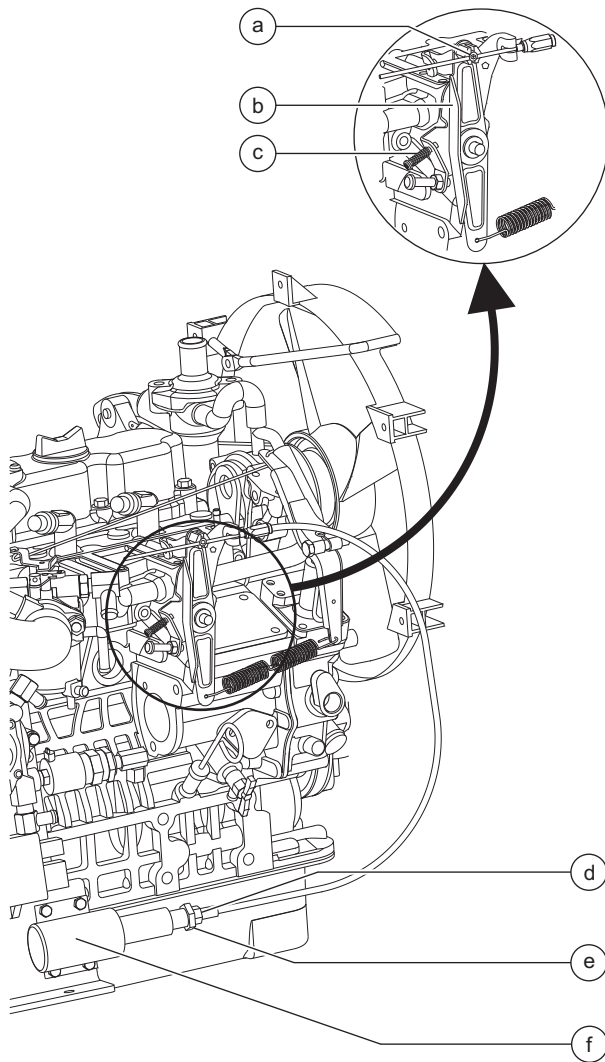
Nota: Realice este procedimiento en el modo de gasolina cuando el motor haya alcanzado la temperatura de funcionamiento normal.

- 1 Arranque el motor en los mandos del suelo.
- 2 Mantenga el botón de arranque en la posición de arranque y compruebe las revoluciones del motor en la pantalla de diagnósticos. Consulte la sección 2, *Especificaciones*. Proceda al paso 9 si las rpm del ralentí bajo son correctas.
- 3 Para corregir la velocidad de ralentí bajo, afloje el tornillo de fijación central para que el cable se mueva libremente.
- 4 Afloje la tuerca de seguridad de la tuerca de ajuste del ralentí alto.
- 5 Gire la tuerca de ajuste de ralentí alto hacia la izquierda hasta que quede al ras del solenoide.
- 6 Gire la contratuerca contra la tuerca de ajuste. No apriete.
- 7 Sujete la palanca del estrangulador contra el tornillo de ajuste del ralentí bajo y gire el tornillo de ajuste hacia la derecha para aumentar las rpm o hacia la izquierda para reducirlas.

- 8 Presionando la palanca del estrangulador contra el tornillo de ajuste de ralentí bajo, apriete el tornillo de fijación central.
- 9 Presione el botón de control de ralentí del motor en ralentí alto (símbolo del conejo) en los mandos del suelo.
- 10 Mantenga el botón de arranque en la posición de arranque y compruebe las revoluciones del motor en la pantalla de diagnósticos. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 11 Para corregir la velocidad del ralentí alto, afloje la tuerca de seguridad situada en la tuerca de ajuste de ralentí alto; a continuación, gire la tuerca de ajuste de ralentí alto hacia la derecha para aumentar las rpm o hacia la izquierda para reducirlas. Apriete la tuerca de seguridad y compruebe las rpm.

Nota: Asegúrese de que el solenoide se repliega completamente al activar el ralentí alto.

MOTOR KUBOTA WG972



Cómo reparar el motor Kubota motor WG972

Encontrará procedimientos de reparación e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Kubota WG972* (referencia de Kubota EG801-8916-2). *Manual de taller del motor Kubota WG972* (referencia de Kubota 9Y111-03180).

Manual del operario del motor Kubota WG972

Número de pieza de Genie 234803

Manual de taller del motor Kubota WG972

Número de pieza de Genie 234802

- a tornillo de fijación central
- b palanca del estrangulador
- c tornillo de ajuste de ralentí bajo
- d tuerca de seguridad
- e tuerca de ajuste del ralentí alto
- f solenoide de ralentí alto

Motor Perkins 403D-11

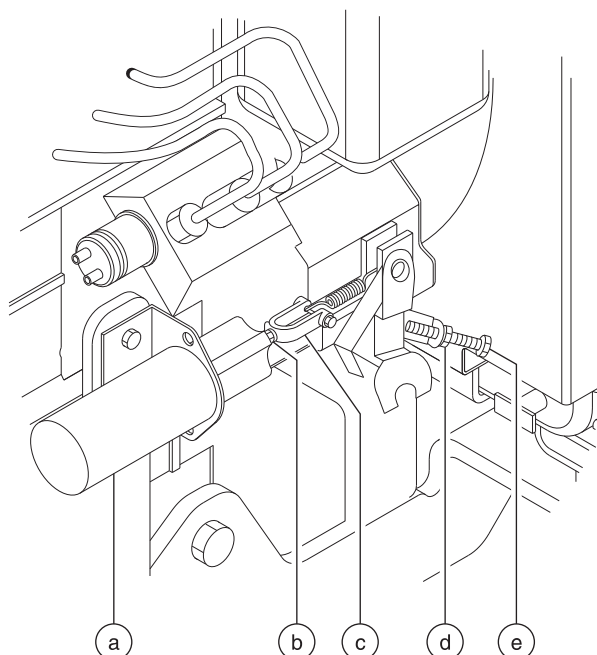
6-1

RPM del motor

Cómo ajustar las RPM

- 1 Arranque el motor en los mandos del suelo.
- 2 Mantenga el botón de arranque en la posición de arranque y compruebe las revoluciones del motor en la pantalla de diagnósticos. Consulte la sección 2, *Especificaciones*. Proceda al paso 4 si las rpm del ralentí bajo son correctas.
- 3 Para corregir el ralentí bajo, afloje la tuerca de seguridad del tornillo de ajuste del ralentí bajo. Haga girar el tornillo de ajuste del ralentí bajo del acoplamiento hacia la derecha para aumentar las rpm, o en el sentido contrario para reducirlas. Apriete la tuerca de seguridad y vuelva a comprobar las rpm. Consulte la ilustración.
- 4 Coloque el selector de ralentí del motor en ralentí alto (símbolo del conejo) en los mandos del suelo.
- 5 Mantenga el botón de arranque en la posición de arranque y compruebe las revoluciones del motor en la pantalla de diagnósticos. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 6 Para corregir la velocidad del ralentí alto, afloje la tuerca de seguridad de la horquilla en el solenoide de ralentí alto; a continuación, gire la tuerca de ajuste del solenoide de ralentí alto hacia la izquierda para aumentar las rpm o hacia la derecha para reducirlas. Apriete la tuerca de seguridad de la horquilla y vuelva a comprobar las rpm. Consulte la ilustración.

Nota: Asegúrese de que el solenoide se repliega completamente al activar el ralentí alto.



- a solenoide
- b tuerca de seguridad de la horquilla
- c horquilla
- d tuerca de seguridad del ralentí bajo
- e tornillo de ajuste de ralentí bajo

MOTOR PERKINS 403D-11

6-2**Ajuste de la distribución**

Encontrará información para llevar a cabo este procedimiento en el

Manual de taller del motor Perkins 403D-11
(referencia de Perkins KENR6942).

Manual de taller del motor Perkins 403D-11

Número de pieza de Genie

131662

6-3**Placa de flexión**

Consulte 4-4, *Placa de flexión*.

6-4**Conmutadores de temperatura del refrigerante y de presión del aceite**

El interruptor de temperatura del refrigerante del motor es un interruptor normalmente abierto. Los contactos se cerrarán a aproximadamente 105 °C. Si la temperatura del refrigerante cae por debajo del punto de conmutación, los contactos del interruptor se cerrarán y el motor se apagará para evitar posibles daños. El motor no arrancará hasta que la temperatura descienda por debajo del punto de conmutación.

El interruptor de presión del aceite del motor es un interruptor normalmente abierto. Los contactos se cerrarán aproximadamente a 0,3 bar. Si la presión del aceite cae por debajo del punto de conmutación, los contactos se cerrarán y el motor se apagará para evitar posibles daños.

Al cerrarse cualquiera de los interruptores, en la pantalla de diagnósticos aparecerá un código de error.

Cómo sustituir los interruptores de presión del aceite y de la temperatura del refrigerante

- 1 Abra la cubierta lateral del motor y tire del pasador de bloqueo de la bandeja pivotante del motor, situada bajo el radiador. Haga girar la bandeja pivotante del motor para sacarlo de la máquina y facilitar el acceso a ambos interruptores.

MOTOR PERKINS 403D-11

2 Conmutador de temperatura del refrigerante:

Etiquete y desconecte el cableado del interruptor, situado en la salida del refrigerante del motor, justo sobre el alternador. Separe el interruptor del motor.

Conmutador de la presión del aceite: Etiquete y desconecte el cableado del interruptor, situado en la parte superior del motor, justo enfrente de la tapa de balancines. Separe el interruptor del motor.

⚠ PRECAUCIÓN

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

3 Conmutador de temperatura del refrigerante:

Instale el nuevo conmutador. Apretar a 27 Nm.

Conmutador de la presión del aceite: Instale el nuevo conmutador. Apretar a 10 Nm.

Nota: Utilice sellante para roscas de tubos siempre que instale un nuevo conmutador.

Cómo reparar el motor Perkins 403D-11

Encontrará procedimientos de reparación e información adicional sobre el motor en el *Manual del operario del motor Perkins 403D-11* (referencia de Perkins SEBU8311-01). *Manual de taller del motor Perkins 403D-11* (referencia de Perkins KENR6942).

Manual del operario del motor Perkins 403D-11

Número de pieza de Genie 131661

Manual de taller del motor Perkins 403D-11

Número de pieza de Genie 131662

Mandos del suelo

7-1

Descenso auxiliar de la plataforma

Descenso auxiliar de la plataforma

En caso de fallar la alimentación principal, puede bajar la plataforma activando los botones de habilitación de funciones y de bajada manual de la plataforma en los mandos del suelo. No es necesario realizar ajustes.

El circuito auxiliar de bajada de la plataforma utiliza la batería principal de 12 V CC como fuente de alimentación.

7-2

Ajuste de la velocidad de las funciones

Todas las velocidades de funciones de la máquina se determinan mediante el porcentaje de salida total del ECM. Las velocidades de las siguientes funciones de la máquina se pueden ajustar para compensar el desgaste de la bomba hidráulica y de los motores de tracción.

- Velocidad de desplazamiento en posición replegada
- Velocidad de desplazamiento con par motor alto
- Velocidad de desplazamiento en posición elevada
- Velocidad de elevación de la plataforma

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

⚠ PELIGRO

Riesgo de volcado. No ajuste la velocidad de elevación o desplazamiento con un valor superior al especificado en este procedimiento. Si se establece una velocidad de desplazamiento superior a la indicada en las especificaciones, la máquina puede volcar y producir graves lesiones o incluso la muerte.

⚠ PELIGRO

Riesgo de volcado. Este procedimiento sólo debe realizarlo un profesional cualificado. Cualquier intento de realizarlo sin poseer dicha cualificación provocará graves lesiones o incluso la muerte.

Cómo identificar el nivel de revisión

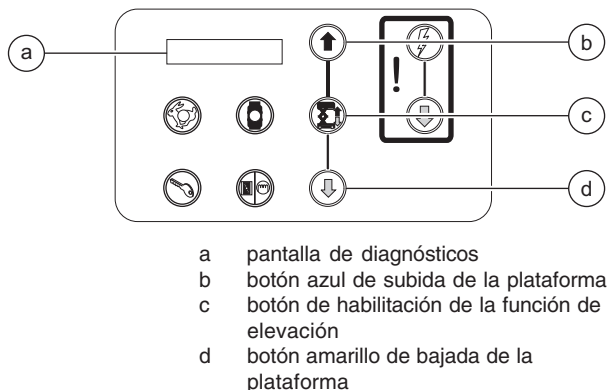
- 1 Gire la llave de contacto a la posición de los mandos del suelo y tire de los botones rojos de parada de emergencia para colocarlos en la posición de encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.
- ⓘ **Resultado:** El nivel de revisión del ECM aparecerá en la ventana de LED.

MANDOS DEL SUELO

Cómo ajustar la velocidad de desplazamiento en posición replegada

⚠ PELIGRO Riesgo de volcado. No ajuste la velocidad de elevación o desplazamiento con un valor superior al especificado en este procedimiento. Si se establece una velocidad de desplazamiento superior a la indicada en las especificaciones, la máquina puede volcar y producir graves lesiones o incluso la muerte.

- 1 Tire del botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de encendido.
- 2 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo para colocarlo en la posición de apagado.
- 3 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde el suelo.
- 4 Mantenga presionados el botón azul de subida de la plataforma y el amarillo de bajada. En los mandos del suelo, tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido.
- ⦿ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece TUNE SPEEDS (ajustar velocidades). El ECM pasa al modo de programación.
- 5 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- 6 Utilice la flecha abajo amarilla de la plataforma para situarse en "max fwd high speed drive" (tracción máxima de avance a alta velocidad).
- ⦿ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece MAX FWD HIGH SPEED DRIVE (tracción máxima de avance a alta velocidad).
- 7 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- 8 Para reducir la velocidad de desplazamiento, presione el botón amarillo de bajada de la plataforma; para aumentarla, presione el botón azul de subida de la plataforma. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.



- 9 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- ⦿ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece MAX FWD HIGH SPEED DRIVE (tracción máxima de avance a alta velocidad).
- 10 Utilice la flecha abajo amarilla de la plataforma para situarse en "max rev high speed drive" (tracción máxima de retroceso a alta velocidad).
- ⦿ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece MAX REV HIGH SPEED DRIVE (tracción máxima de retroceso a alta velocidad).
- 11 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- 12 Para reducir la velocidad de desplazamiento, presione el botón amarillo de bajada de la plataforma; para aumentarla, presione el botón azul de subida de la plataforma. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 13 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- 14 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo para colocarlo en la posición de apagado.
- 15 Compruebe la velocidad de desplazamiento de la máquina en posición replegada. Consulte el procedimiento de mantenimiento B-10, *Prueba de la velocidad de desplazamiento - Posición replegada*.

MANDOS DEL SUELO

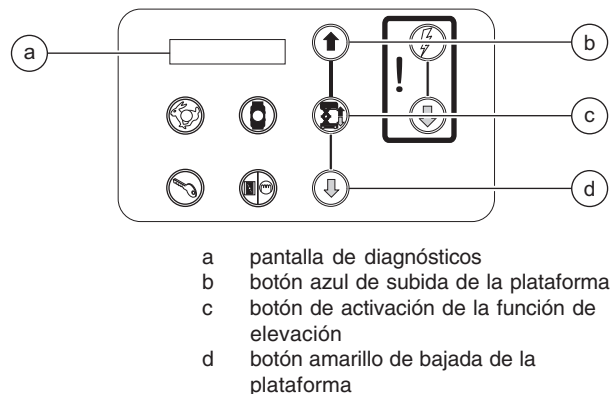
Cómo ajustar la velocidad de desplazamiento con par alto en posición replegada

⚠ PELIGRO

Riesgo de volcado. No ajuste la velocidad de elevación o desplazamiento con un valor superior al especificado en este procedimiento. Si se establece una velocidad de desplazamiento superior a la indicada en las especificaciones, la máquina puede volcar y producir graves lesiones o incluso la muerte.

- 1 Tire del botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de encendido.
- 2 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo para colocarlo en la posición de apagado.
- 3 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde el suelo.
- 4 Mantenga presionados el botón azul de subida de la plataforma y el amarillo de bajada. En los mandos del suelo, tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido.
- ⦿ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece TUNE SPEEDS (ajustar velocidades). El ECM pasa al modo de programación.
- 5 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- 6 Utilice la flecha abajo amarilla de la plataforma para situarse en "max fwd high torque drive" (tracción máxima de avance con par motor alto).
- ⦿ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece MAX FWD HIGH TORQUE DRIVE (tracción máxima de avance con par motor alto).
- 7 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.

- 8 Para reducir la velocidad de desplazamiento, presione el botón amarillo de bajada de la plataforma; para aumentarla, presione el botón azul de subida de la plataforma. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.



- 9 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- ⦿ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece MAX FWD HIGH TORQUE DRIVE (tracción máxima de avance con par motor alto).
- 10 Utilice la flecha abajo amarilla de la plataforma hasta situarse en "max rev high torque drive" (tracción máxima de retroceso con par motor alto).
- ⦿ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece MAX REV HIGH TORQUE DRIVE (tracción máxima de retroceso con par motor alto).
- 11 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- 12 Para reducir la velocidad de desplazamiento, presione el botón amarillo de bajada de la plataforma; para aumentarla, presione el botón azul de subida de la plataforma. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 13 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- 14 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo para colocarlo en la posición de apagado.

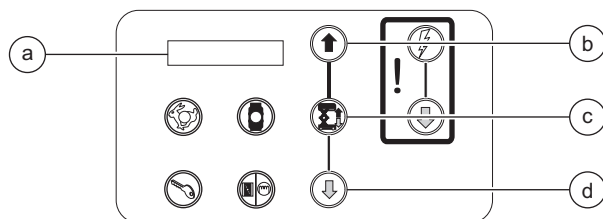
MANDOS DEL SUELO

Cómo ajustar la velocidad de desplazamiento en posición elevada

⚠ PELIGRO

Riesgo de volcado. No ajuste la velocidad de elevación o desplazamiento con un valor superior al especificado en este procedimiento. Si se establece una velocidad de desplazamiento superior a la indicada en las especificaciones, la máquina puede volcar y producir graves lesiones o incluso la muerte.

- 1 Tire del botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de encendido.
- 2 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo para colocarlo en la posición de apagado.
- 3 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde el suelo.
- 4 Mantenga presionados el botón azul de subida de la plataforma y el amarillo de bajada. En los mandos del suelo, tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido.
- ⊙ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece TUNE SPEEDS (ajustar velocidades). El ECM pasa al modo de programación.
- 5 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- 6 Utilice la flecha abajo amarilla de la plataforma para situarse en "max fwd high torque drive" (tracción máxima de avance con par motor alto).
- ⊙ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece MAX FWD RAISED DRIVE SPEED (velocidad máxima de avance posición elevada).
- 7 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- 8 Para reducir la velocidad de desplazamiento, presione el botón amarillo de bajada de la plataforma; para aumentarla, presione el botón azul de subida de la plataforma. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.



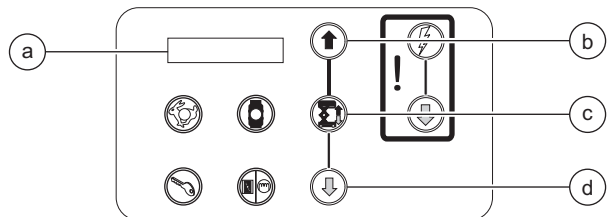
- a pantalla de diagnósticos
- b botón azul de subida de la plataforma
- c botón de activación de la función de elevación
- d botón amarillo de bajada de la plataforma

- 9 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- ⊙ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece MAX FWD RAISED DRIVE SPEED (velocidad máxima de avance posición elevada). El ECM pasa al modo de programación.
- 10 Utilice la flecha abajo amarilla de la plataforma para situarse en "max rev high speed drive" (tracción máxima de retroceso a alta velocidad).
- ⊙ Resultado En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece MAX REV RAISED DRIVE SPEED (tracción máxima de retroceso a alta velocidad).
- 11 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- 12 Para reducir la velocidad de desplazamiento, presione el botón amarillo de bajada de la plataforma; para aumentarla, presione el botón azul de subida de la plataforma. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 13 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- 14 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo para colocarlo en la posición de apagado.
- 15 Compruebe la velocidad de desplazamiento de la máquina en posición elevada. Consulte el procedimiento de mantenimiento B-11, *Prueba de la velocidad de desplazamiento - Posición elevada*.

MANDOS DEL SUELO

Cómo ajustar la velocidad de elevación

- 1 Tire del botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de encendido.
- 2 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo para colocarlo en la posición de apagado.
- 3 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde el suelo.
- 4 Mantenga presionados el botón azul de subida de la plataforma y el amarillo de bajada. En los mandos del suelo, tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido.
- ⦿ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece TUNE SPEEDS (ajustar velocidades). El ECM pasa al modo de programación.
- 5 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- 6 Utilice la flecha amarilla de bajada de la plataforma para avanzar a "max lift speed" (velocidad máxima de elevación).
- ⦿ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece MAX LIFT SPEED (velocidad máxima de elevación).
- 7 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- 8 Para reducir la velocidad máxima de elevación, presione el botón amarillo de bajada de la plataforma; para aumentarla, presione el botón azul de subida de la plataforma. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 9 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- 10 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo para colocarlo en la posición de apagado.
- 11 Compruebe la velocidad de elevación de la máquina. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.



- a pantalla de diagnósticos
- b botón azul de subida de la plataforma
- c botón de activación de la función de elevación
- d botón amarillo de bajada de la plataforma

MANDOS DEL SUELO

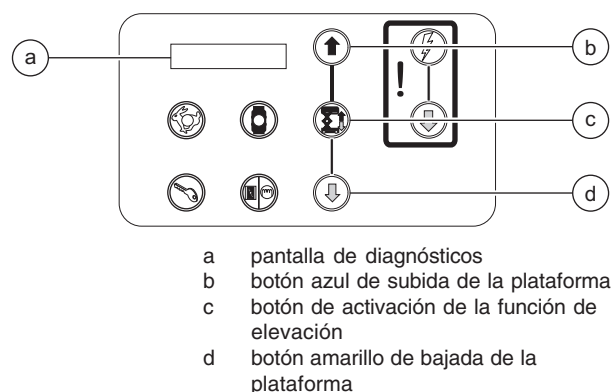
7-3 Configuración del software

Cómo configurar el software

El módulo de control electrónico (ECM) contiene la programación de todas las configuraciones del GS-69. Las máquinas pueden ajustarse con otra configuración mediante los botones de los mandos del suelo. Para averiguar el nivel de revisión del software, consulte 7-2, *Cómo identificar el nivel de revisión*.

Modelos ANSI y CSA:

- 1 Gire la llave de contacto a la posición de los mandos del suelo y tire de los botones rojos de parada de emergencia para colocarlos en la posición de encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.
- ⊙ Resultado: El nivel de revisión del ECM aparecerá en la ventana de LED. Anote el resultado.
- 2 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo para colocarlo en la posición de apagado.
- 3 Mantenga presionados el botón azul de subida de la plataforma y el amarillo de bajada. En los mandos del suelo, tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido.
- ⊙ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece TUNE SPEEDS (ajustar velocidades).



Definiciones de opciones de la máquina

Demora en el descenso: Esta opción detiene el descenso al activar el limitador de descenso. Antes de volver a habilitar el descenso, todos los mandos deben soltarse entre 4 y 6 segundos. Obligatorio en Europa.

Alarma de movimiento: La alarma sonará cuando se active una función.

Balizas de movimiento: Las balizas intermitentes sólo funcionan cuando se activa una función.

Sobrecarga: Interrumpe todas las funciones al dispararse el interruptor de presión de sobrecarga de la plataforma. El botón rojo de parada de emergencia debe reiniciarse antes de poder reanudar cualquier función. Requerido en Europa y Australia.

Balizas: Si están instaladas, las balizas intermitentes funcionan continuamente mientras la llave de contacto se encuentre en la posición de los mandos del suelo o de la plataforma y los dos botones rojos de parada de emergencia están extraídos en la posición de activación.

Generador: Cuando el generador está instalado en la máquina, sólo puede funcionar con el motor en marcha.

Funcionamiento simultáneo: No disponible.

Estabilizadores: Si la máquina dispone de estabilizadores, debe habilitarse la opción correspondiente.

MANDOS DEL SUELO

- 4 Utilice la flecha amarilla de bajada de la plataforma para avanzar a "select options" (seleccionar opciones).
- ⊙ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece SELECT OPTIONS (seleccionar opciones). El ECM pasa al modo de programación.
- 5 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- ⊙ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece DESCENT DELAY (demora de descenso). Presione el botón de habilitación de la función de elevación para activar o desactivar la opción de demora del descenso.

Nota: Para los modelos CE y AS, la opción de demora del descenso debe estar activada o en la posición activada.

- 6 Utilice la flecha amarilla de bajada de la plataforma para avanzar a "motion alarm" (alarma de movimiento).
- ⊙ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece MOTION ALARM (alarma de movimiento).
- 7 Presione el botón de habilitación de la función de elevación para activar o desactivar la opción de alarma de movimiento O utilice la flecha amarilla de bajada de la plataforma para avanzar a la "motion beacon" (baliza de movimiento).
- ⊙ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece MOTION BEACON (baliza de movimiento).
- 8 Presione el botón de habilitación de la función de elevación para activar o desactivar la opción de baliza indicadora de desplazamiento.

Nota: Para que esta opción funcione correctamente, la máquina debe estar equipada con balizas intermitentes.

Nota: Si la máquina no está equipada con balizas intermitentes y se activa esta opción, la ECU mostrará el código de error 4021.

- 9 **Modelos con control de sobrecarga de la plataforma (opcional):** Utilice la flecha amarilla de bajada de la plataforma para avanzar a "overload on" (sobrecarga activada).

- ⊙ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece OVERLOAD ON (sobrecarga activada).
- ✗ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece OVERLOAD OFF (sobrecarga desactivada). Presione el botón de habilitación de la función de elevación para activar la opción de control de sobrecargas.

Nota: Para los modelos CE y AS, la opción de control de sobrecargas debe estar activada o en la posición activada.

- 10 Utilice la flecha amarilla de bajada de la plataforma para avanzar a "beacons on" (balizas encendidas).
- ⊙ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece BEACONS ON (balizas encendidas). Presione el botón de habilitación de la función de elevación para activar o desactivar la opción de balizas.

Nota: Para que esta opción funcione, la máquina debe estar equipada con balizas intermitentes y el software debe estar ajustado a BEACONS ON (balizas encendidas).

Nota: Si la máquina no está equipada con balizas intermitentes y se activa esta opción, la ECU mostrará el código de error 4021.

- 11 Utilice la flecha amarilla de bajada de la plataforma para avanzar a opción "generator" (generador).
- ⊙ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece GENERATOR ON (generador encendido). Presione el botón de habilitación de la función de elevación para activar o desactivar la opción de generador.

Nota: Para que esta opción funcione correctamente, la máquina debe estar equipada con los componentes necesarios del generador y el software debe estar ajustado a GENERATOR ON (generador encendido).

MANDOS DEL SUELO

12 Utilice la flecha amarilla de bajada de la plataforma para avanzar a la opción "outriggers" (estabilizadores).

- ⦿ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece OUTRIGGERS ON (estabilizadores activada). Presione el botón de habilitación de la función de elevación para activar o desactivar la opción de estabilizadores. Continúe con el paso 18.

Nota: Para que esta opción funcione correctamente, la máquina debe estar equipada con los componentes necesarios de los estabilizadores y el software debe estar ajustado a OUTRIGGERS AUTO (estabilizadores auto) o OUTRIGGERS ON (estabilizadores activada).

13 Utilice la flecha amarilla de bajada de la plataforma para regresar al menú principal.

- ⦿ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece RETURN TO MAIN MENU (regresar al menú principal).
- 14 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- ⦿ Resultado: En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece SELECT OPTIONS (seleccionar opciones).
- 15 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo para colocarlo en la posición de apagado.

7-4**Sensor de nivel -
Modelos sin estabilizadores**

El módulo de control electrónico (ECM) está programado para desactivar las funciones de elevación y de desplazamiento y para activar una alarma cuando se reciba una señal desde el sensor de nivel.

La alarma suena cuando la inclinación lateral del chasis es superior a 2° y la longitudinal superior a 3°.

**Cómo instalar y calibrar el
sensor de nivel**

PELIGRO Riesgo de volcado. Si el sensor de nivel (también denominado "sensor de inclinación") no se instala de acuerdo con estas instrucciones, la máquina podría volcar y provocar graves lesiones o incluso la muerte. No instale ni calibre el sensor de inclinación de un modo distinto al especificado en este procedimiento.

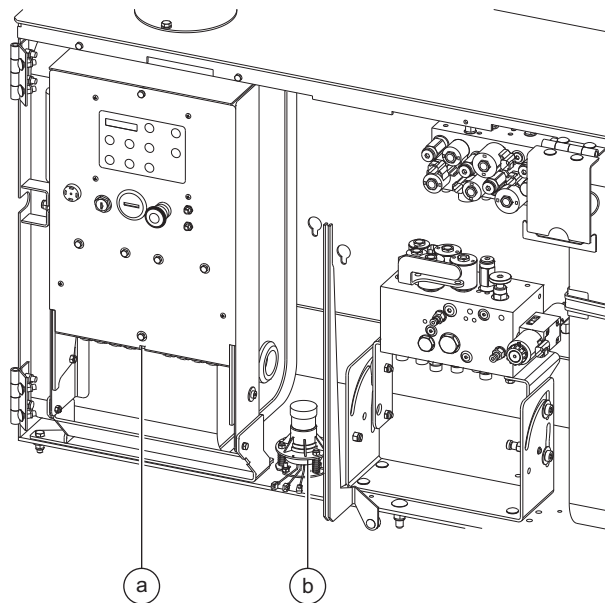
Nota: Realice este procedimiento con la máquina en una superficie firme y nivelada, y con la plataforma en posición replegada. Utilice un nivel digital para confirmar.

- 1 Separe los mandos de la plataforma.

Si no va a instalar un nuevo sensor de inclinación, vaya al paso 9.

- 2 Localice el sensor de nivel en el compartimento de los mandos del suelo.

MANDOS DEL SUELO



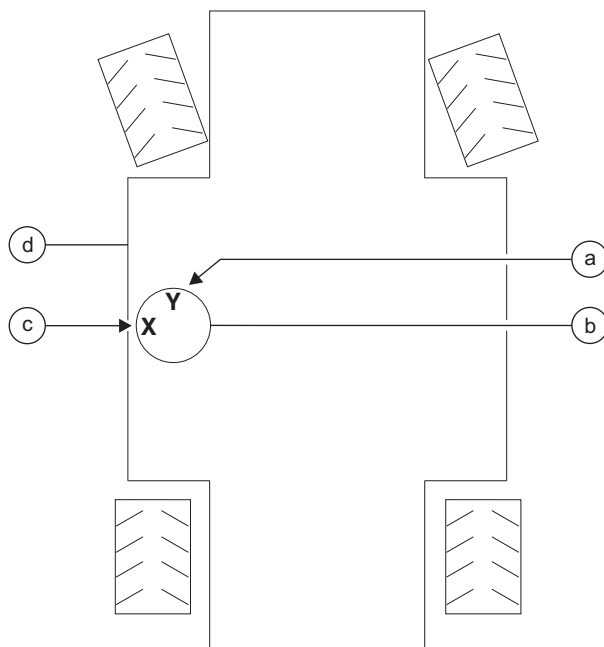
a caja de mandos del suelo
b sensor de nivel

- 3 Etiquete y desconecte el mazo de cables del sensor de nivel.
- 4 Retire los elementos de fijación que fijan el sensor de nivel al compartimento. Extraiga el sensor de nivel de la máquina.

- 5 Instale el nuevo sensor de nivel en la máquina con la "Y" de la base del sensor de nivel hacia el extremo direccional de la máquina. Instale y apriete los elementos de fijación del sensor de nivel.

PELIGRO

Riesgo de volcado. El sensor del nivel de inclinación debe instalarse con la "Y" de la base del sensor hacia el extremo direccional de la máquina. Si no instala el sensor de nivel de acuerdo con estas instrucciones, la máquina volcará y provocará graves lesiones o incluso la muerte.



a indicador "Y"
b sensor de nivel
c indicador "X"
d chasis

MANDOS DEL SUELO

- 6 Conecte el mazo de cables al sensor de nivel.
- 7 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde la plataforma y tire de los botones rojos de parada de emergencia para colocarlos en la posición de encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.

- 8 Apriete los elementos de ajuste del sensor de nivel hasta que la burbuja de la parte superior del sensor de nivel esté centrada en los círculos.

Nota: Asegúrese de que las roscas aparecen por la parte superior de los elementos de ajuste.

- ⦿ Resultado: La alarma del sensor de inclinación no debe sonar.
- 9 Coloque un gato de elevación debajo del chasis motriz del extremo de los mandos del suelo de la máquina.
- 10 Levante la máquina unos 10 cm.
- 11 **Modelos con neumáticos RT:** Coloque un bloque de acero con un grosor de 4,7 x 25 x 25 cm bajo ambas ruedas en el extremo de los mandos del suelo de la máquina.
Modelos con neumáticos que no dejan marcas: Coloque un bloque de acero con un grosor de 4,93 x 25 x 25 cm bajo ambas ruedas en el extremo de los mandos del suelo de la máquina.

- 12 Baje la máquina hasta los bloques.

- 13 Eleve la plataforma a una altura mínima de 3,6 m.

- ⦿ Resultado: La alarma de inclinación no suena y todas las funciones operan normalmente. Continúe con el paso 15.

- ✗ Resultado: Las funciones de desplazamiento y elevación no funcionarán, y la alarma de inclinación emitirá 180 señales sonoras por minuto. Continúe con el paso 14.

- 14 Gire las tuercas de ajuste del sensor de nivel hasta que la alarma de dicho sensor no emita ningún sonido.

- 15 Baje la plataforma hasta replegarla completamente.

- 16 Levante la máquina unos 10 cm.

- 17 Extraiga los bloques situados debajo de las dos ruedas.

- 18 Baje la máquina y retire el gato.

- 19 Coloque un gato de elevación bajo el chasis motriz, en el lado del motor de la máquina.

- 20 Levante la máquina unos 10 cm.

- 21 **Modelos con neumáticos RT:** Coloque un bloque de acero con un grosor de 5,46 x 25 x 25 cm bajo ambas ruedas en el extremo de los mandos del suelo de la máquina.

Modelos con neumáticos que no dejan marcas: Coloque un bloque de acero con un grosor de 5,72 x 25 x 25 cm bajo ambas ruedas en el extremo de los mandos del suelo de la máquina.

- 22 Baje la máquina hasta los bloques.

- 23 Eleve la plataforma a una altura mínima de 3,6 m.

- ⦿ Resultado: Las funciones de desplazamiento y elevación no funcionarán, y la alarma de inclinación emitirá 180 señales sonoras por minuto.

- ✗ Resultado: Si la alarma del sensor de inclinación no emite ningún sonido, ajuste dicho sensor hasta que la alarma comience a sonar. También es posible que deba ajustar el limitador inferior.

MANDOS DEL SUELO

- 24 Baje la plataforma hasta replegarla completamente.
- 25 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo y en los de la plataforma hasta colocarlo en la posición de apagado.
- 26 Gire la llave de contacto hasta la posición de apagado.
- 27 Levante la máquina unos 10 cm.
- 28 Retire los bloques situados debajo de las dos ruedas.
- 29 Baje la máquina y retire el gato.

7-5**Sensor de nivel -
Modelos con estabilizadores**

El módulo de control electrónico (ECM) está programado para desactivar las funciones de elevación y de desplazamiento y para activar una alarma cuando se reciba una señal desde el sensor de nivel.

Cuando los estabilizadores están en posición replegada, la alarma de inclinación lateral suena cuando la inclinación del chasis supera los 2°.

Cuando los estabilizadores están en posición desplegada, la alarma de inclinación suena cuando la inclinación lateral del chasis supera los 0,8°.

En cualquier caso, la alarma de inclinación sonará siempre que la pendiente del chasis supere 3° hacia delante o hacia atrás.

**Cómo instalar y calibrar el
sensor de nivel****⚠PELIGRO**

Riesgo de volcado. Si el sensor de nivel (también denominado “sensor de inclinación”) no se instala de acuerdo con estas instrucciones, la máquina podría volcar y provocar graves lesiones o incluso la muerte. No instale ni calibre el sensor de inclinación de un modo distinto al especificado en este procedimiento.

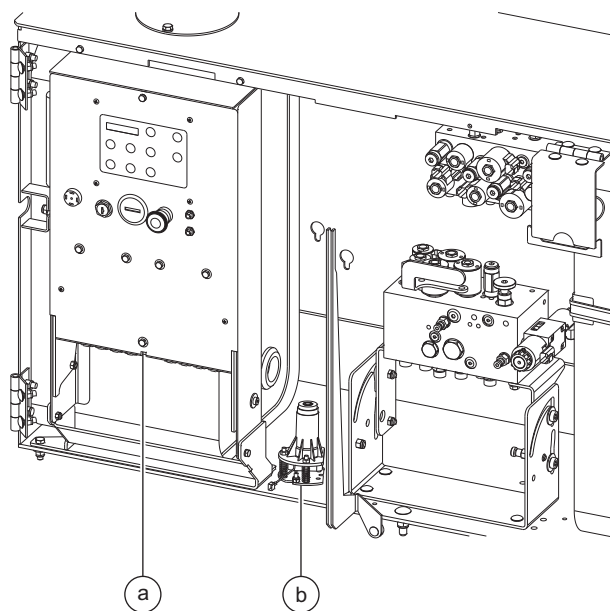
Nota: Realice este procedimiento con la máquina en una superficie firme y nivelada, y con la plataforma en posición replegada. Utilice un nivel digital para confirmar.

MANDOS DEL SUELO

- 1 Separe los mandos de la plataforma.

Si no va a instalar un nuevo sensor de inclinación, vaya al paso 7.

- 2 Localice el sensor de nivel en el compartimento de los mandos del suelo.



a caja de mandos del suelo
b sensor de nivel

- 3 Etiquete y desconecte el mazo de cables del sensor de nivel.
- 4 Retire los elementos de fijación que fijan el sensor de nivel al compartimento. Extraiga el sensor de nivel de la máquina.

- 5 Instale el nuevo sensor de nivel en la máquina con la "X" de la base del sensor de nivel hacia el extremo direccional de la máquina. Instale y apriete los elementos de fijación del sensor de nivel.

PELIGRO

Riesgo de volcado. El sensor del nivel de inclinación debe instalarse con la "X" de la base del sensor hacia el extremo direccional de la máquina. Si el sensor del nivel de inclinación no se instala de acuerdo con estas instrucciones, la máquina podría volcar y provocar graves lesiones o incluso la muerte.

- 6 Conecte el mazo de cables al sensor de nivel.
- 7 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde la plataforma y tire de los botones rojos de parada de emergencia para colocarlos en la posición de encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.
- 8 Ajuste el polímetro a lectura de voltaje CC.

Ajuste del eje lado a lado:

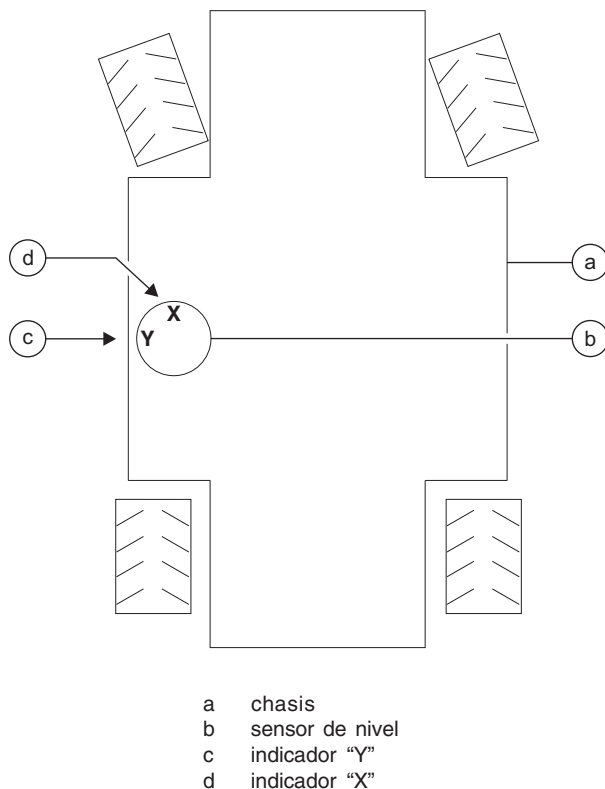
- 9 Sin desconectar el mazo de cables del sensor de nivel, conecte el cable negativo del polímetro al cable negro del sensor.
- 10 Sin desconectar el mazo de cables del sensor de nivel, conecte el cable positivo del polímetro al cable amarillo del sensor.

MANDOS DEL SUELO

- 11 Ajuste el eje "Y" (lado a lado) a 2,5 V CC.
Golpee levemente con los dedos la parte superior del sensor de nivel después de cada vuelta de una tuerca de ajuste.

PELIGRO Riesgo de volcado. No ajuste los potenciómetros de la parte inferior del sensor de nivel ni calibre dicho sensor de manera distinta a la especificada en este procedimiento. Si no calibra el sensor del nivel de inclinación de acuerdo con estas instrucciones, la máquina volcará y provocará graves lesiones o incluso la muerte.

Nota: Asegúrese de que las roscas asoman por la parte superior de cada tuerca de ajuste.



- 12 Desconecte el cable positivo.

Ajuste del eje longitudinal (delante a atrás):

- 13 Sin desconectar el mazo de cables del sensor de nivel, conecte el cable positivo del polímetro al cable azul del sensor.
- 14 Ajuste el eje "X" (longitudinal) a 2,43 V CC.
Golpee levemente con los dedos la parte superior del sensor de nivel después de cada vuelta de una tuerca de ajuste.

PELIGRO Riesgo de volcado. No ajuste los potenciómetros de la parte inferior del sensor de nivel ni calibre dicho sensor de manera distinta a la especificada en este procedimiento. Si no calibra el sensor del nivel de inclinación de acuerdo con estas instrucciones, la máquina volcará y provocará graves lesiones o incluso la muerte.

Nota: Asegúrese de que las roscas asoman por la parte superior de cada tuerca de ajuste.

- 15 Desconecte los cables positivo y negativo.
- 16 Aplique sellador Sentry Seal a las tuercas de ajuste.
- 17 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos de la plataforma hasta colocarlo en la posición de apagado.
- 18 Mantenga presionados el botón de nivelación automática y el del estabilizador delantero izquierdo. Tire del botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de encendido. Siga presionando los botones de nivelación automática y del estabilizador delantero izquierdo durante aproximadamente 3 segundos o hasta que se emita una señal acústica. Suelte los botones.
- 19 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos de la plataforma hasta colocarlo en la posición de apagado.

MANDOS DEL SUELO

Confirme el ajuste del sensor de nivel lado a lado:

20 Coloque un gato de elevación bajo el chasis motriz, en el extremo de los mandos del suelo de la máquina.

21 Levante la máquina unos 15 cm.

22 **Modelos con neumáticos RT:** Coloque un bloque de acero con un grosor de 5,46 x 25 x 25 cm bajo ambas ruedas en el extremo de los mandos del suelo de la máquina.

23 Baje la máquina hasta los bloques.

24 En los mandos de la plataforma, tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido. Arranque el motor.

25 Eleve la plataforma a una altura mínima de 3,6 m.

⦿ Resultado: La plataforma debe dejar de elevarse y la alarma de inclinación debe emitir 180 pitidos por minuto.

✗ Resultado: La plataforma no deja de elevarse y la alarma de inclinación no suena. Es necesario sustituir el sensor de nivel. Repita este procedimiento desde el paso 2.

Nota: Como referencia solamente, la salida del sensor de nivel debe ser de aproximadamente 1,7 V CC. Para confirmar, conecte el cable positivo de un polímetro al cable amarillo del sensor de nivel, y el negativo al cable negro.

26 Levante la máquina unos 15 cm.

27 Extraiga los bloques situados debajo de las dos ruedas.

28 Baje la máquina y retire el gato.

29 Coloque un gato de elevación bajo el chasis motriz, en el lado del tanque de la máquina.

30 Levante la máquina unos 15 cm.

31 **Modelos con neumáticos RT:** Coloque un bloque de acero con un grosor de 5,46 x 25 x 25 cm bajo ambas ruedas en el extremo de los mandos del suelo de la máquina.

32 Eleve la plataforma a una altura mínima de 3,6 m.

⦿ Resultado: La plataforma debe dejar de elevarse y la alarma de inclinación debe emitir 180 pitidos por minuto.

✗ Resultado: La plataforma no deja de elevarse y la alarma de inclinación no suena. Es necesario sustituir el sensor de nivel. Repita este procedimiento desde el paso 2.

Nota: Como referencia solamente, la salida del sensor de nivel debe ser de aproximadamente 3,3 V CC. Para confirmar, conecte el cable positivo de un polímetro al cable amarillo del sensor de nivel, y el negativo al cable negro.

33 Baje la plataforma hasta replegarla completamente.

34 Levante la máquina unos 15 cm.

35 Extraiga los bloques situados debajo de las dos ruedas.

36 Baje la máquina y retire el gato.

MANDOS DEL SUELO

Confirme el ajuste del sensor de nivel del eje longitudinal:

37 Coloque un gato de elevación debajo del chasis motriz del extremo direccional de la máquina.

38 Levante la máquina unos 15 cm.

39 Coloque un bloque de acero con un grosor de 10,36 x 25 x 25 cm bajo ambas ruedas del extremo direccional de la máquina.

40 Baje la máquina hasta los bloques.

41 Eleve la plataforma a una altura mínima de 3,6 m.

⊙ Resultado: La plataforma debe dejar de elevarse y la alarma de inclinación debe emitir 180 pitidos por minuto.

✗ Resultado: La plataforma no deja de elevarse y la alarma de inclinación no suena. Es necesario sustituir el sensor de nivel. Repita este procedimiento desde el paso 2.

Nota: Como referencia solamente, la salida del sensor de nivel debe ser de aproximadamente 1,5 V CC. Para confirmar, conecte el cable positivo de un polímetro al cable azul del sensor de nivel, y el negativo al cable negro.

42 Baje la plataforma hasta replegarla completamente.

43 Levante la máquina unos 15 cm.

44 Extraiga los bloques situados debajo de las dos ruedas.

45 Baje la máquina y retire el gato.

46 Coloque un gato de elevación debajo del chasis motriz del extremo no direccional de la máquina.

47 Levante la máquina unos 15 cm.

48 Coloque un bloque de acero con un grosor de 10,36 x 25 x 25 cm bajo ambas ruedas del extremo no direccional de la máquina.

49 Baje la máquina hasta los bloques.

50 Eleve la plataforma a una altura mínima de 3,6 m.

⊙ Resultado: La plataforma debe dejar de elevarse y la alarma de inclinación debe emitir 180 pitidos por minuto.

✗ Resultado: La plataforma no deja de elevarse y la alarma de inclinación no suena. Es necesario sustituir el sensor de nivel. Repita este procedimiento desde el paso 2.

Nota: Como referencia solamente, la salida del sensor de nivel debe ser de aproximadamente 3,4 V CC. Para confirmar, conecte el cable positivo de un polímetro al cable azul del sensor de nivel, y el negativo al cable negro.

51 Baje la plataforma hasta replegarla completamente.

52 Levante la máquina unos 15 cm.

53 Extraiga los bloques situados debajo de las dos ruedas.

54 Baje la máquina y retire el gato.

55 Gire la llave de contacto hasta la posición de apagado.

Bomba hidráulica

8-1

Bomba hidráulica

La bomba hidráulica es de engranajes y consta de una sola sección.

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*.

Cómo comprobar la bomba hidráulica

- 1 Conecte un manómetro de 0 a 350 bar a la toma de prueba 1 (elemento FF) del distribuidor de funciones.
- 2 Desmonte los mandos de la plataforma y póngalos cerca del distribuidor de funciones en el lado del tanque de la máquina.
- 3 Arranque el motor desde los mandos de la plataforma.
- 4 Dirija la máquina completamente hacia la derecha o hacia la izquierda y manténgala en esta posición. Observe los valores de presión en el manómetro. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

Cómo desmontar la bomba hidráulica

- 1 Etiquete, desconecte y tape las mangueras hidráulicas 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.

- 2 Extraiga los pernos de montaje de la bomba. Extraiga con cuidado la bomba.

ADVERTENCIA

Tras volver a colocar la bomba hidráulica, es esencial restablecer los ajustes originales de fábrica para las velocidades de elevación y de desplazamiento. Consulte la sección 3, *Procedimientos de mantenimiento programado*.

BOMBA HIDRÁULICA

Cómo cebar la bomba

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. Antes de cebar la bomba, asegúrese de que las válvulas de desconexión del tanque hidráulico (si existen) están en la posición abierta. No arranque el motor con las válvulas de desconexión del tanque hidráulico en la posición cerrada, ya que los componentes podrían dañarse.

- 1 Gire la llave de contacto a la posición de control desde el suelo y tire de los botones rojos de parada de emergencia para colocarlos en la posición de encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.
- 2 **Modelos de gasolina/LPG:** Desconecte el cable de la bobina de encendido del centro de dicha bobina.
Modelos diésel: Gire la palanca de corte manual del combustible hacia la derecha hasta la posición cerrada.
- 3 Haga girar el motor de arranque durante 15 segundos, espere 15 segundos y vuelva a hacerlo girar otros 15 segundos más.
- 4 Arranque el motor en los mandos del suelo y compruebe si existen fugas hidráulicas.

Distribuidores

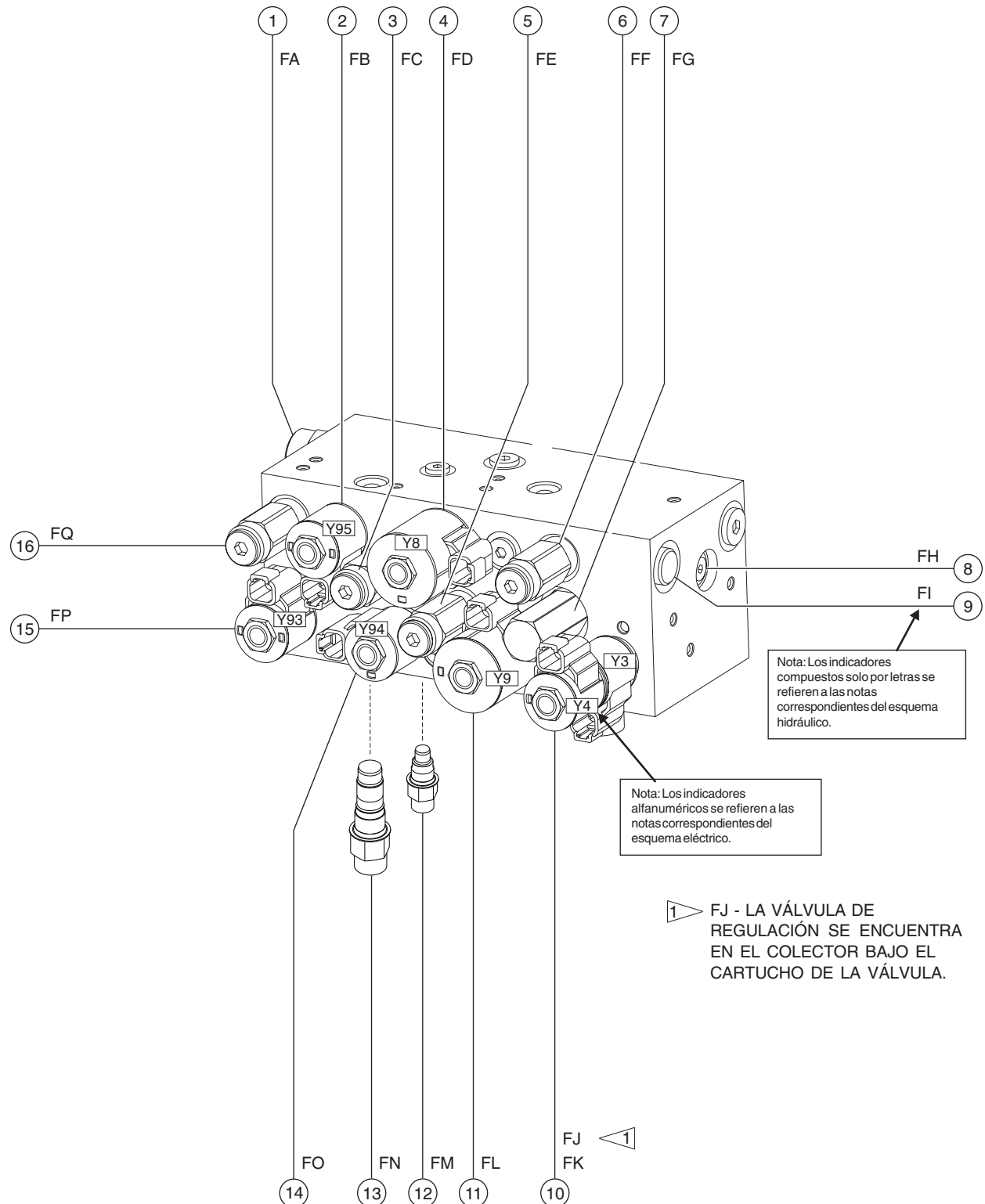
9-1

Componentes del distribuidor de funciones

El distribuidor de funciones se encuentra dentro de la bandeja hidráulica.

N.º de índice	Descripción	Elemento en esquema	Función	Par de apriete
1	Válvula reguladora de flujo prioritario, 3,8 l/min	FA	Circuito de oscilación	34-41 Nm
2	Válvula de solenoide, 2 posiciones y 2 vías, N.C.	FB	Oscilación flotante	34-41 Nm
3	Válvula de seguridad, 227,5 bar	FC	Circuito de oscilación	27-34 Nm
4	Válvula de solenoide, 2 posiciones y 3 vías, N.O.	FD	Elevación de la plataforma	27-34 Nm
5	Válvula de seguridad, (GS 2669 y GS 3369) 207 bar (GS 4069) 193 bar	FE	Circuito de elevación	27-34 Nm
6	Válvula de seguridad, 241,3 bar	FF	Seguridad del sistema	27-34 Nm
7	Válvula diferencial, 11 bar	FG	Circuito de válvula proporcional	27-34 Nm
8	Válvula de regulación	FH	Circuito diferencial	16-19 Nm
9	Válvula de control de flujo, 7,6 l/min	FI	Controla el flujo al circuito de la dirección.....	27-34 Nm
10	Válvula de solenoide, 3 posiciones y 5 vías NC	FK	Dirección izquierda/derecha.....	20-27 Nm
	Válvula de regulación	FJ	Circuito de dirección	
11	Válvula de solenoide proporcional	FL	Circuito de elevación/desplazamiento	45-50 Nm
12	Válvula de control de flujo, 22,7 l/min	FM	Calibración del flujo de las funciones	27-34 Nm
13	Válvula con compensación por presión	FN	Circuito de elevación/desplazamiento.....	34-41 Nm
14	Válvula de solenoide, 2 posiciones y 3 vías	FO	Oscilación derecha	20-27 Nm
15	Válvula de solenoide, 2 posiciones y 3 vías	FP	Oscilación izquierda.....	20-27 Nm
16	Válvula de secuencia, 58,6 bar	FQ	Circuito de oscilación	27-34 Nm

DISTRIBUIDORES



Genie
A TEREX BRAND

DISTRIBUIDORES

9-2

Ajuste de las válvulas - Distribuidor de funciones

Cómo ajustar la válvula de seguridad del sistema

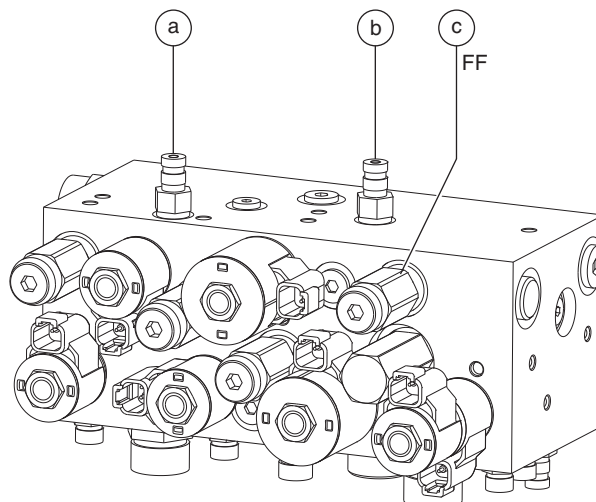
Nota: Realice este procedimiento con la máquina en posición replegada.

- 1 Conecte un manómetro de 0 a 350 bar a la toma de prueba n.º 1 del distribuidor de funciones.
- 2 Desmonte los mandos de la plataforma y póngalos cerca del distribuidor de funciones en el lado del tanque de la máquina.
- 3 Arranque el motor desde los mandos de la plataforma.
- 4 Dirija la máquina completamente hacia la derecha o hacia la izquierda y manténgala en esta posición. Observe los valores de presión en el manómetro. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 5 Apague el motor. Sujete con una llave la válvula de seguridad del sistema (elemento C) y retire el tapón.
- 6 Ajuste el zócalo de hexágono interior. Gire la llave hacia la derecha para aumentar la presión o hacia la izquierda para reducirla. Vuelva a colocar el tapón de la válvula de seguridad.

**ADVERTENCIA**

Riesgo de volcado. No ajuste las válvulas de seguridad por encima de lo especificado.

- 7 Repita este procedimiento comenzando por el paso 3 para confirmar las presiones de las válvulas de seguridad.
- 8 Retire el manómetro.



- a toma de prueba 2
- b toma de prueba 1
- c válvula de seguridad del sistema

DISTRIBUIDORES

Ajuste de la válvula de seguridad de oscilación

Nota: Realice este procedimiento con la máquina en posición replegada y en el modo de par alto.

- 1 Conecte un manómetro de 0 a 350 bar a la toma de prueba n.º 2 del distribuidor de funciones.
- 2 Etiquete y desconecte el mazo de cables de la válvula de flotador de oscilación (elemento A) en el distribuidor de funciones.
- 3 Gire la llave de contacto a la posición de control desde la plataforma y tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.
- 4 Arranque el motor desde los mandos de la plataforma.
- 5 Mueva el controlador de desplazamiento a tope en cualquier dirección. Observe los valores de presión en el manómetro. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.

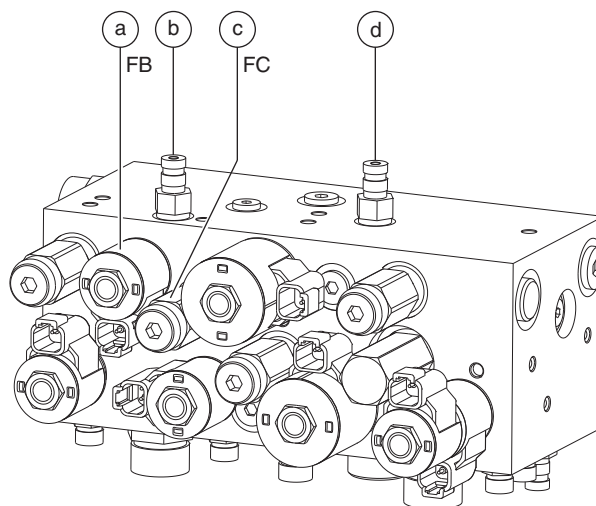
Nota: La máquina no se desplazará y en la pantalla de los mandos del suelo aparecerá un error.

- 6 Apague el motor. Sujete con una llave la válvula de seguridad de oscilación (elemento A) y retire el tapón.
- 7 Ajuste el zócalo de hexágono interior. Gire la llave hacia la derecha para aumentar la presión o hacia la izquierda para reducirla. Vuelva a colocar el tapón de la válvula de seguridad.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. No ajuste las válvulas de seguridad por encima de lo especificado.

- 8 Repita este procedimiento comenzando por el paso 3 para confirmar la presión de la válvula de seguridad.
- 9 Retire el manómetro.



- a válvula de oscilación flotante
- b toma de prueba 2
- c válvula de seguridad de oscilación
- d toma de prueba 1

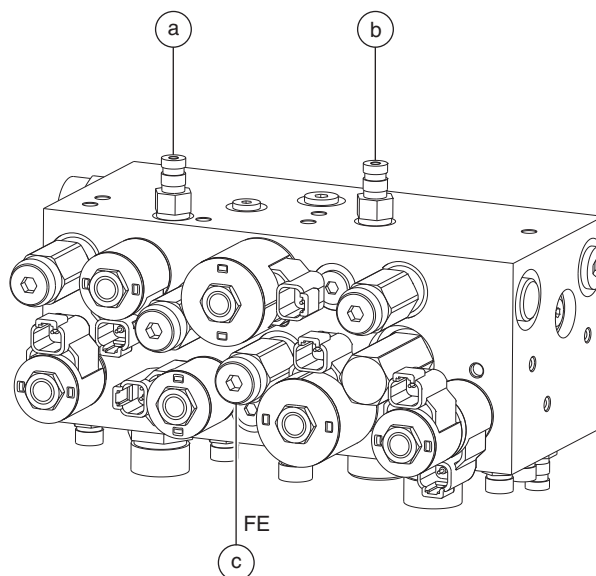
DISTRIBUIDORES

Cómo ajustar la válvula de seguridad de elevación de la plataforma

Nota: Asegúrese de que el nivel de aceite hidráulico se encuentre a 5 cm o menos de la mirilla.

- 1 Conecte un manómetro de 0 a 350 bar a la toma de prueba n.º 1 del distribuidor de funciones.
- 2 Coloque sobre la plataforma un peso equivalente a la máxima capacidad de carga nominal. Asegure la carga a la plataforma. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 3 Gire la llave de contacto hasta la posición de los mandos del suelo y tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.
- 4 Arranque el motor desde los mandos del suelo.
- 5 Mantenga presionado el botón de habilitación de la función de elevación y presione el botón azul de subida de la plataforma. Eleve completamente la plataforma y siga activando la función de elevación mientras observa la presión en el manómetro. Anote la presión. Consulte la sección 2, *Especificaciones*.
- 6 Apague el motor. Sujete con una llave la válvula de seguridad de elevación (elemento FE) y desmonte la tapa.
- 7 Ajuste el zócalo de hexágono interior. Gire la llave hacia la derecha para aumentar la presión o hacia la izquierda para reducirla. Vuelva a colocar el tapón de la válvula de seguridad.

- 8 Repita este procedimiento comenzando por el paso 4 para confirmar la presión de la válvula de seguridad.



- a toma de prueba 2
- b toma de prueba 1
- c válvula de seguridad de elevación de la plataforma

⚠ PELIGRO

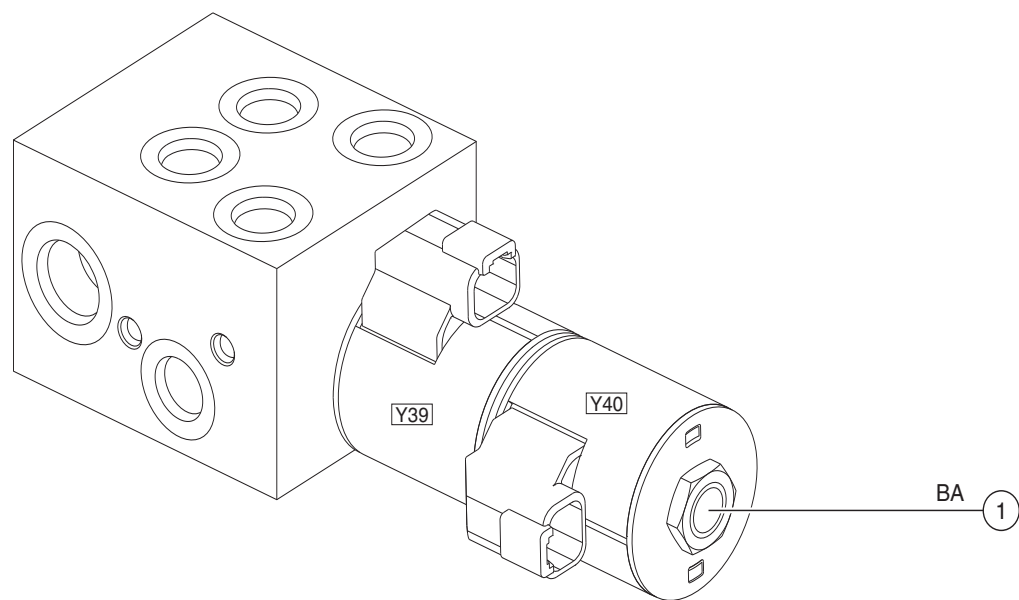
Riesgo de volcado. Si no ajusta la válvula de seguridad según las especificaciones, la máquina volcará y provocará graves lesiones o incluso la muerte. No ajuste las válvulas de seguridad por encima de lo especificado.

DISTRIBUIDORES

9-3
Componentes del distribuidor de los estabilizadores

El distribuidor de los estabilizadores se encuentra debajo de la placa que cubre las mangueras, en la parte superior del chasis motriz.

N.º de índice	Descripción	Elemento en esquema	Función	Par de apriete
1	Válvula de solenoide, 3 posiciones y 4 vías NC	BA	Estabilizadores dentro / fuera	27-34 Nm



DISTRIBUIDORES

9-4

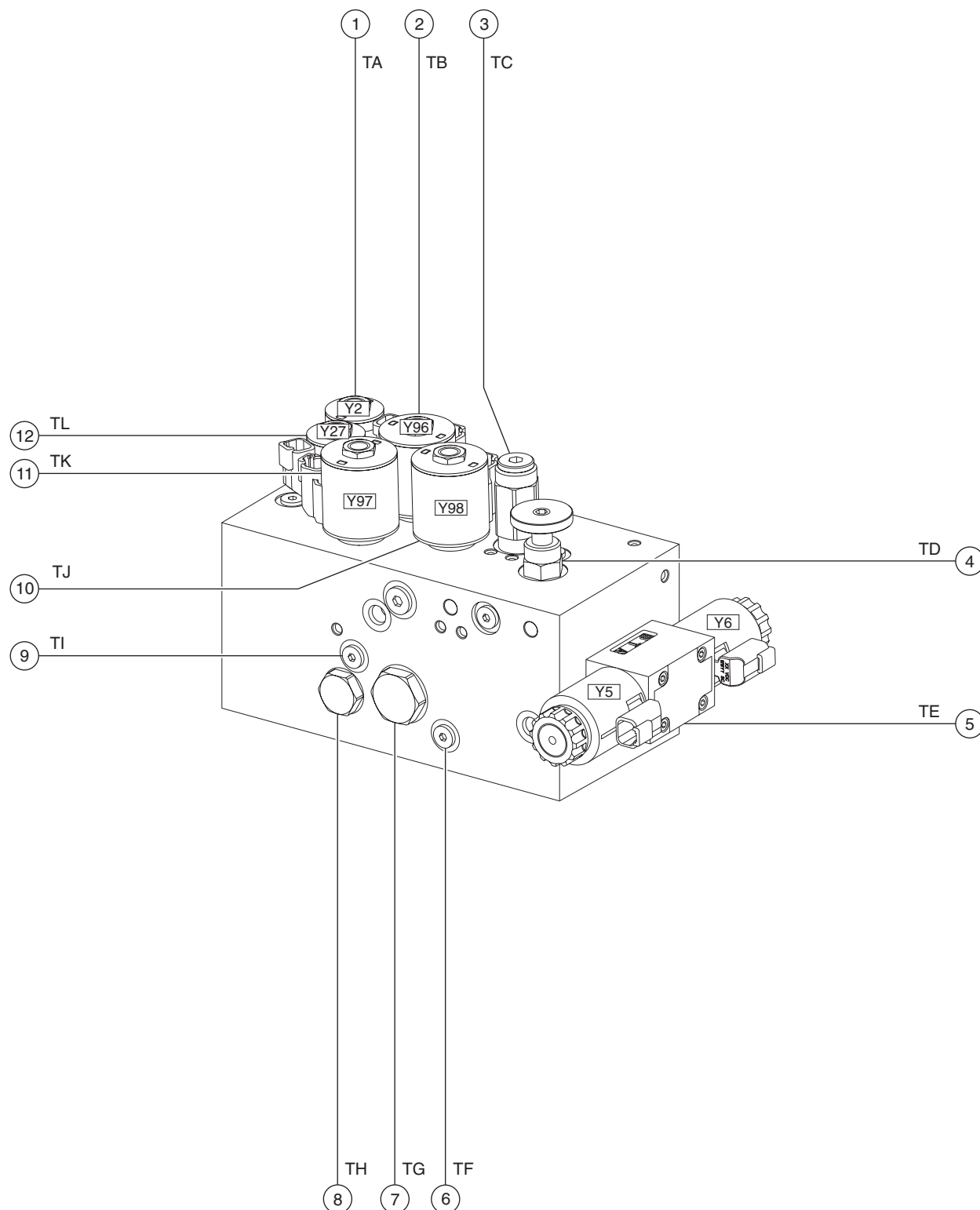
Componentes del distribuidor de tracción - Vista 1

El distribuidor de tracción se encuentra dentro de la caja de los mandos del suelo.

N.º de índice	Descripción	Elemento en esquema	Función	Par de apriete
1	Válvula de solenoide, 2 posiciones y 3 vías	TA	Liberación de freno	20-27 Nm
2	Válvula de solenoide, 2 posiciones y 4 vías	TB	Aislamiento motores delanteros	27-34 Nm
3	Válvula de seguridad, 172,4 bar	TC	Circuito de presión de desplazamiento	20-27 Nm
4	Válvula de aguja, N.C.	TD	Permite el remolcado	27-34 Nm
5	Válvula de solenoide, 3 posiciones y 4 vías	TE	Desplazamiento hacia delante/atrás	27-34 Nm
6	Orificio, 1,5 mm	TF	Compensa la presión de ambos lados de la válvula combinadora/divisora de flujo 17	
7	Válvula combinadora/divisora de flujo	TG	Controla el flujo de las válvulas combinadoras/divisoras 8 y 17	99-104 Nm
8	Válvula combinadora/divisora de flujo	TH	Controla el flujo de motores de tracción de extremo direccional en avance y retroceso	65-71 Nm
9	Orificio, 1,5 mm	TI	Compensa la presión de ambos lados de la válvula combinadora/divisora de flujo 8	
10	Válvula de solenoide, 2 posiciones y 2 vías	TJ	Permite flujo al bypass de la válvula combinadora/divisora de flujo 7 en desplazamiento rápido	27-34 Nm
11	Válvula de solenoide, 2 posiciones y 2 vías	TK	Permite que el flujo pase por los motores del extremo direccional en desplazamiento rápido	27-34 Nm
12	Válvula de solenoide, 2 posiciones y 3 vías	TL	Circuito de dos velocidades	20-27 Nm

Esta lista continúa. Por favor, vuelva la página.

DISTRIBUIDORES



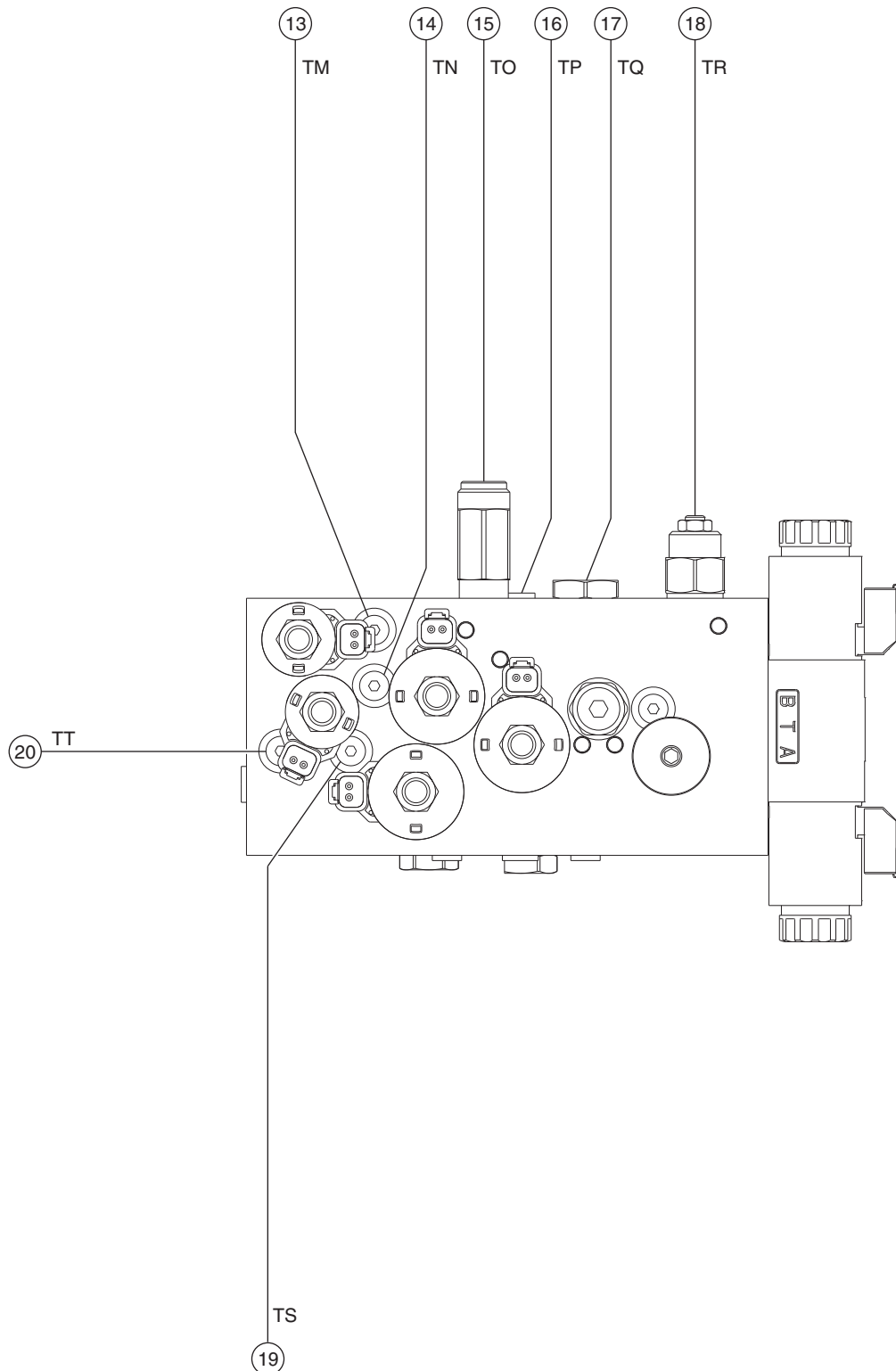
DISTRIBUIDORES

Componentes del distribuidor de tracción - Vista 2

El distribuidor de tracción se encuentra dentro de la caja de los mandos del suelo.

N.° de índice	Descripción	Elemento en esquema	Función	Par de apriete
13	Orificio, 0,76 mm	TM	Circuito de frenos	
14	Orificio, 0,76 mm	TN	Circuito de dos velocidades	
15	Válvula manorreductora. 17,2 bar	TO	Circuito de dos velocidades y frenos	27-34 Nm
16	Orificio, 0,9 mm	TP	Compensa la presión de ambos lados de la válvula combinadora/divisora de flujo 7	
17	Válvula combinadora/divisora de flujo	TQ	Control del flujo de motores de tracción de extremo direccional en avance y retroceso	99-104 Nm
18	Válvula de compensación, 241,3 bar	TR	Alivio de la tracción	40-47 Nm
19	Válvula de regulación	TS	Circuito de dos velocidades	16-19 Nm
20	Válvula de regulación	TT	Circuito de frenos	16-19 Nm

DISTRIBUIDORES

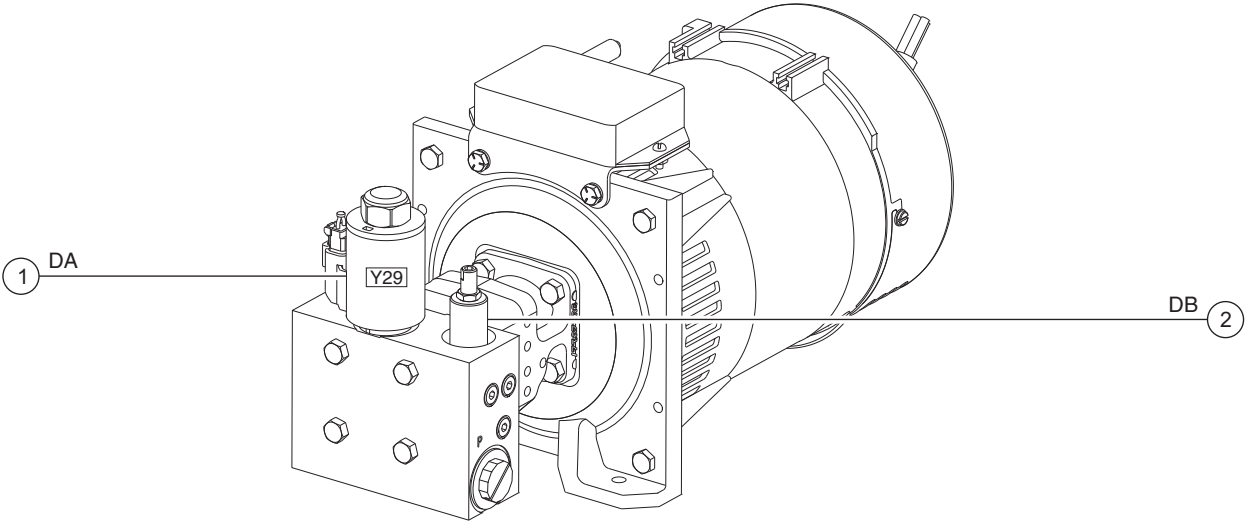


DISTRIBUIDORES

9-5
Componentes del distribuidor del generador

El distribuidor del generador se encuentra encima del distribuidor de funciones.

N.º de índice	Descripción	Elemento en esquema	Función	Par de apriete
1	Válvula de solenoide proporcional	DA	Velocidad del generador	45-50 Nm
2	Válvula de seguridad, 186 bar	DB	Circuito del generador	27-34 Nm



DISTRIBUIDORES

9-6 Bobinas de las válvulas

Cómo comprobar una bobina

Una bobina en perfecto estado de funcionamiento proporcionará la fuerza electromagnética necesaria para accionar la válvula de solenoide. La continuidad dentro de la bobina es esencial para el correcto funcionamiento. Una resistencia cero o infinita indica que la bobina ha fallado.

Dado que la resistencia de la bobina es sensible a la temperatura, los valores de resistencia fuera de especificación pueden producir un funcionamiento errático. Cuando la resistencia de la bobina cae por debajo del valor especificado, el amperaje aumenta. A medida que la resistencia supera el valor especificado, también aumenta la tensión.

Aunque las válvulas pueden seguir funcionando incluso con la resistencia de la bobina fuera de especificación, mantener las bobinas dentro de sus especificaciones garantiza un funcionamiento adecuado de la válvula en un amplio rango de temperaturas de funcionamiento.



ADVERTENCIA Riesgo de electrocución o quemaduras. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar lesiones graves o incluso mortales. No lleve anillos, relojes ni joyas.

Nota: Si la máquina ha estado en funcionamiento, deje que la bobina se enfríe durante al menos 3 horas antes de realizar esta prueba.

- 1 Etiquete y desconecte el cableado de la bobina que vaya a probar.
- 2 Pruebe la resistencia de la bobina con un polímetro ajustado a medir resistencias (Ω). Consulte la tabla de resistencias de las bobinas de válvulas.

✖ Resultado: Si la resistencia no está dentro del rango especificado, con un margen del 10 %, sustituya la bobina.

Resistencias de las bobinas de válvulas

Nota: Las siguientes resistencias de bobinas se refieren a una temperatura ambiente de 20 °C. Dado que la resistencia de las bobinas de las válvulas varía según la temperatura del aire, suele aumentar o reducirse en un 4 % por cada -7.7 °C que la temperatura del aire aumente o disminuya con respecto a la temperatura de referencia de 20 °C.

Descripción	Especificación
Válvula proporcional, 12 V CC con diodo (elemento de esquema FL)	7,1 Ω
Válvula de solenoide, 2 posiciones y 2 vías 12 V CC con diodo (elemento de esquema FB)	8,8 Ω
Válvula de solenoide, 2 posiciones y 2 vías 12 V CC con diodo (elemento de esquema TJ, TK)	7,1 Ω
Válvula de solenoide, 2 posiciones y 3 vías 12 V CC con diodo (elementos de esquema FO, FP, TL, TT)	8,8 Ω
Válvula de solenoide, 2 posiciones y 3 vías 12 V CC con diodo (elemento de esquema FD)	7,1 Ω
Válvula de solenoide, 2 posiciones y 4 vías 12 V CC con diodo (elemento de esquema TB)	7,1 Ω
Válvula de solenoide, 3 posiciones y 4 vías 12 V CC con diodo (elemento de esquema BA)	7,1 Ω
Válvula de solenoide, 3 posiciones y 4 vías 12 V CC con diodo (elemento de esquema TE)	5,1 Ω
Válvula de solenoide, 3 posiciones y 5 vías 12 V CC con diodo (elemento de esquema FK)	8,8 Ω

DISTRIBUIDORES

Cómo comprobar el diodo de una bobina

Genie incorpora diodos para suprimir picos de tensión en muchas bobinas de válvulas. Si estos diodos funcionan correctamente, los circuitos eléctricos quedarán protegidos, ya que suprimen los picos de tensión. Estos picos se dan de forma natural dentro de un circuito en funcionamiento tras una interrupción de la entrada de corriente en una bobina. Los diodos defectuosos no protegen el sistema eléctrico, con lo que éste podría cortocircuitarse o podrían dañarse los componentes.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución o quemadura. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar lesiones graves o incluso mortales. No lleve anillos, relojes ni joyas.

- 1 Compruebe la resistencia de la bobina. Consulte la sección 9-6, *Cómo comprobar una bobina*.
- 2 Conecte una resistencia de 10 Ω al terminal negativo de una batería de 9 V CC en buen estado. Conecte el otro extremo de la resistencia al terminal de la bobina.

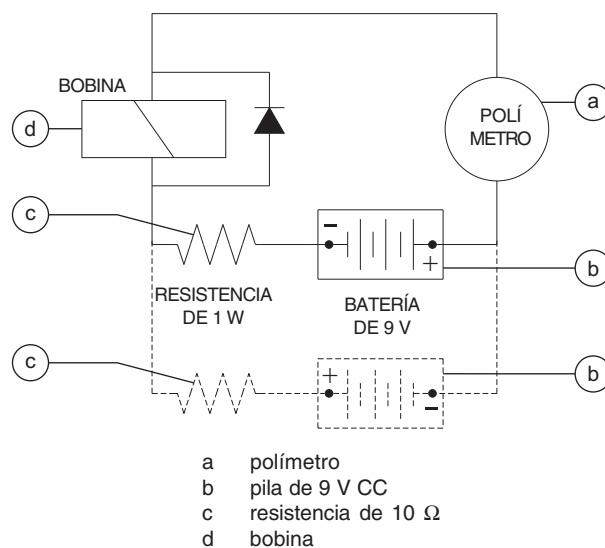
Nota: La batería debe ofrecer una tensión mínima de 9 V CC al medirla a través de los terminales.

Resistencia, 10 Ω

Número de pieza de Genie 27287

- 3 Ajuste el polímetro a corriente continua.

Nota: Si el polímetro está ajustado para la lectura de corriente continua, podrá leer hasta un máximo de 800 mA.



Nota: Las líneas punteadas en la ilustración indican una conexión inversa, tal y como se especifica en el paso 6.

- 4 Conecte el extremo negativo al otro extremo de la bobina.

Nota: Si comprueba una bobina de un solo terminal, conecte el extremo negativo al anillo metálico interno situado en cualquiera de los extremos de la bobina.

- 5 Conecte el extremo positivo del polímetro al terminal positivo de la batería de 9 V CC. Anote el valor indicado.
 - 6 Cambie las conexiones en los terminales de la batería o de la bobina. Anote el valor indicado.
- ⓘ Resultado: Los datos de los dos procedimientos anteriores son superiores a 0 mA y presentan una diferencia mínima del 20 %. La bobina no presenta problemas.

✖ Resultado: Si al menos uno de los resultados es 0 mA, o si ambos resultados no se diferencian al menos en un 20 %, significa que la bobina o su diodo interno están defectuosos y será necesario sustituir la bobina.

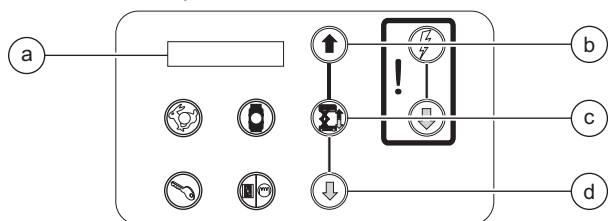
DISTRIBUIDORES

Cómo comprobar las bobinas con la función de comprobación del sistema

El módulo de control electrónico (ECM) contiene los programas que permiten comprobar las bobinas de los distribuidores de funciones y de tracción. Si se detecta un fallo, aparecerá en la pantalla de diagnósticos.

Nota: Realice este procedimiento sobre una superficie firme y nivelada y con la plataforma en posición replegada.

- 1 Tire del botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de encendido.
- 2 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo para colocarlo en la posición de apagado.
- 3 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde el suelo.
- 4 Mantenga presionados el botón azul de subida de la plataforma y el amarillo de bajada. En los mandos del suelo, tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido.
- ⦿ **Resultado:** En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece **TUNE SPEEDS** (ajustar velocidades).
- 5 Utilice la flecha amarilla de bajada de la plataforma para avanzar a la sección "test system" (comprobar sistema).
- ⦿ **Resultado:** En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece **TEST SYSTEM** (comprobar sistema).
- 6 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- ⦿ **Resultado:** En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece **RUN SYSTEM TEST** (ejecuta test del sistema).
- 7 Presione el botón de habilitación de la función de elevación.
- ⦿ **Resultado:** En la ventana de la pantalla de diagnósticos aparece **NO FAULTS DETECTED** (ningún fallo detectado).
- ✗ **Resultado:** Se detecta un fallo que se muestra en la ventana de la pantalla de diagnósticos. Consulte la *Sección 5, Códigos de error*.
- 8 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo para colocarlo en la posición de apagado.



- a pantalla de diagnósticos
- b botón azul de subida de la plataforma
- c botón de activación de la función de elevación
- d botón amarillo de bajada de la plataforma

Tanques hidráulico y de combustible

10-1

Tanque de combustible

Cómo desmontar el tanque de combustible

PELIGRO Riesgo de incendio y explosión. Los combustibles del motor son inflamables. Siempre que desmonte el tanque de combustible, hágalo en un lugar abierto y bien ventilado, lejos de calefactores, chispas, llamas y cigarrillos encendidos. Tenga siempre a mano un extintor homologado.

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.

PELIGRO Riesgo de incendio y explosión. Para evitar incendios, nunca vacíe ni almacene combustible en un recipiente abierto.

- 1 Retire el tapón de llenado del tanque de combustible.
- 2 Empleando una bomba manual homologada, vacíe el tanque de combustible en un recipiente adecuado. Consulte la sección 2, *Especificaciones de la máquina*.

Nota: Asegúrese de emplear exclusivamente una bomba manual apropiada para su uso con gasolina y/o con gasóleo.

- 3 Etiquete, desconecte y tapone las mangueras de alimentación y de retorno del tanque de combustible.

- 4 Limpie cualquier resto de combustible que se haya derramado.
- 5 Suelte el fleje de montaje del tanque de combustible. Tire del fleje hacia un lado.

Nota: No retire el fleje del tanque.

- 6 Extraiga el tanque de combustible de la máquina.

AVISO Riesgo de dañar los componentes. No apriete excesivamente el fleje de montaje del tanque de combustible.

Nota: Limpie el tanque de combustible y asegúrese de que no tenga grietas ni muestre otros daños antes de instalarlo.

TANQUES HIDRÁULICO Y DE COMBUSTIBLE

10-2

Tanque hidráulico

Las funciones principales del tanque hidráulico son refrigerar, limpiar y extraer el aire del fluido hidráulico durante el funcionamiento. Utiliza un filtro de succión interno para las tuberías de suministro de la bomba e incorpora un filtro de retorno externo.

Cómo desmontar el tanque hidráulico

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. La zona de trabajo y las superficies en las que se realice este procedimiento deben estar limpias y sin residuos que puedan introducirse en el sistema hidráulico y causar daños en los componentes. Es recomendable que la reparación la realice el 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 Abra la cubierta lateral del tanque hidráulico.
- 2 Quite el tapón de purga del tanque hidráulico y deje que todo el aceite del tanque caiga en un recipiente con una capacidad adecuada. Consulte la sección 2, *Especificaciones 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.

- 3 Etiquete y desconecte los mazos de cables de la caja de mandos del suelo.
- 4 Saque la caja de mandos del suelo de la máquina y déjela a un lado.
- 5 Etiquete, desconecte y tape las mangueras hidráulicas del tanque hidráulico. Tape las conexiones del tanque y del filtro de retorno.
- 6 Extraiga el filtro de retorno. Proteja el cabezal del filtro contra la suciedad con una bolsa de plástico.
- 7 Suelte el fleje de montaje del tanque hidráulico. Tire del fleje hacia un lado.

Nota: No retire el fleje del tanque.

- 8 Extraiga el tanque hidráulico de la máquina.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. No apriete excesivamente el fleje de montaje del tanque hidráulico.

Nota: Limpie el tanque hidráulico y asegúrese de que no tenga grietas ni muestre otros daños antes de instalarlo.

Componentes del eje direccional

11-1

Horquilla y motor de tracción

Cómo desmontar la horquilla y el motor de tracción

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 Bloquee las ruedas no direccionales y coloque un gato de elevación bajo el chasis, en el extremo direccional de la máquina.
 - 2 Afloje los tornillos de la rueda. No los extraiga.
 - 3 Eleve la máquina 5 cm aproximadamente y coloque unos bloques debajo del chasis a modo de sujeción.
- ⚠ ADVERTENCIA** Riesgo de aplastamiento. Si no se sujeta correctamente, el chasis podría caer.
- 4 Extraiga los tornillos de las ruedas. Extraiga el conjunto de rueda y neumático.
 - 5 Etiquete, desconecte y tape las mangueras hidráulicas del motor de tracción. Tape las conexiones en el motor de tracción.

⚠ 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 Sostenga y fije el conjunto de horquilla y motor de tracción con un dispositivo de elevación.

Horquilla del lado izquierdo:

- 7 Retire el clip del vástago y el pasador de la horquilla y déjelos a un lado. **Avance al paso 9.**

Horquilla del lado derecho:

- 7 Retire el clip del cilindro de dirección y el pasador de la horquilla y déjelos a un lado.
- 8 Retire el clip del vástago y el pasador de la horquilla y déjelos a un lado.
- 9 Extraiga los elementos de fijación del eje de pasador central de la horquilla inferior.
- 10 Use una pequeña palanca para retirar el pasador central.
- 11 Extraiga los elementos de fijación del eje de pasador central de la horquilla superior.
- 12 Use una pequeña palanca para retirar el pasador central.
- 13 Extraiga el conjunto de horquilla y motor de tracción de la máquina.

⚠ PRECAUCIÓN Riesgo de aplastamiento. El conjunto de horquilla y motor de tracción puede desequilibrarse y caer al intentar extraerlo de la máquina si no está correctamente sujeto con un dispositivo de elevación adecuado.

COMPONENTES DEL EJE DIRECCIONAL

Cómo desmontar un motor de tracción

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. El motor deberá ser reparado exclusivamente por un representante autorizado.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. La zona de trabajo y las superficies en las que se realice este procedimiento deben estar limpias y sin residuos que puedan introducirse en el sistema hidráulico y causar daños en los componentes. Es recomendable que la reparación la realice el 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, *Especificaciones de pares de apriete y tubos hidráulicos*.

- 1 Consulte el procedimiento de reparación 11-1, *Cómo desmontar la horquilla y el motor de tracción*.
- 2 Extraiga los elementos de fijación del motor de tracción. Extraiga el motor de tracción de la horquilla.

11-2

Cilindro de dirección

Cómo desmontar el 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 Etiquete, desconecte y tape las mangueras hidráulicas acopladas al cilindro de dirección. Tape las conexiones del 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.

- 2 Extraiga el clip de cada pasador de horquilla de cada cilindro. Extraiga los pasadores de horquilla.
- 3 Extraiga el cilindro de dirección de la máquina.

COMPONENTES DEL EJE DIRECCIONAL

11-3**Barra de acoplamiento****Cómo desmontar la barra de acoplamiento**

- 1 Extraiga el clip de cada pasador de horquilla de barra de acoplamiento. Extraiga los pasadores de horquilla.
- 2 Extraiga la barra de acoplamiento.

11-4**Cilindro de oscilación****Cómo desmontar el cilindro de oscilación**

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 Etiquete, desconecte y tape las mangueras hidráulicas acopladas al cilindro de oscilación. Tape las conexiones del 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.

- 2 Bloquee las ruedas no direccionales y coloque un gato de elevación bajo el chasis, justo detrás del puente delantero a un lado de la máquina.
- 3 Retire los tornillos de fijación del pasador pivotante.
- 4 Utilice un tubo de metal blando para extraer los pasadores pivotantes.

Nota: Ajuste el gato de elevación para reducir la carga sobre los pasadores pivotantes. No levante la máquina del suelo.

- 5 Extraiga el cilindro de oscilación de la máquina.

COMPONENTES DEL EJE DIRECCIONAL

11-5

Mangueras de oscilación

Comprobación del tendido de las mangueras del puente oscilante

Nota: Realice este procedimiento siempre que haya desmontado o sustituido las mangueras de oscilación.

- 1 Abra el compartimento de los mandos del suelo y localice el distribuidor de funciones. Vea la ilustración 1, punto A.

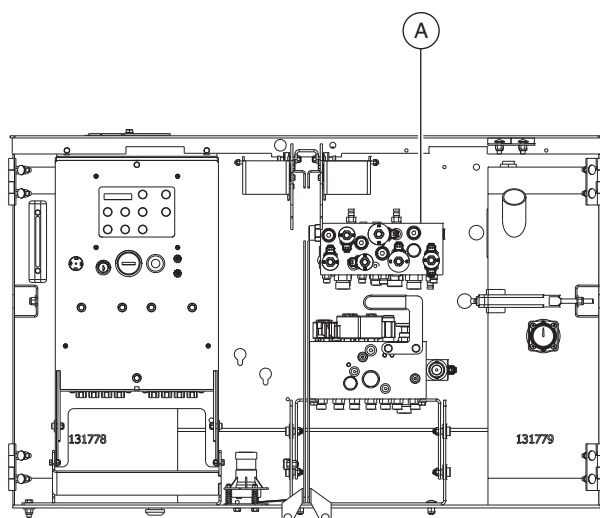


Ilustración 1

- 2 Etiquete y desconecte el conector con el cable rojo de la bobina de oscilación izquierda (elemento A) y el conector con el cable blanco de la bobina de oscilación derecha (elemento B) y déjelos a un lado. Ver la ilustración 2.

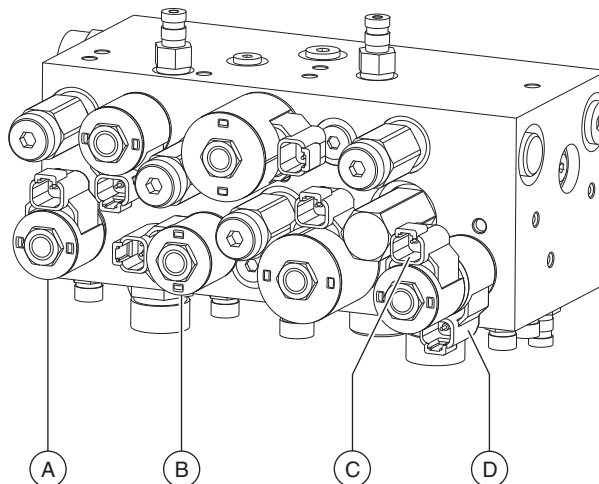


Ilustración 2

- 3 Etiquete y desconecte el conector con el cable azul de la bobina de giro a la derecha (elemento C). Conéctelo a la bobina de oscilación derecha (elemento B). Ver la ilustración 2.
- 4 Etiquete y desconecte el conector con el cable azul/negro de la bobina de giro a la izquierda (elemento D). Conéctelo a la bobina de oscilación izquierda (elemento A). Ver la ilustración 2.
- 5 Gire la llave de contacto a la posición de mandos de la plataforma y tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma. Arranque el motor.

Nota: Durante este procedimiento, en la pantalla de los mandos del suelo aparecerá el código de error 64.

COMPONENTES DEL EJE DIRECCIONAL

- 6 Dirija lentamente la máquina en una dirección segura y active el giro a la derecha.
- ⊙ Resultado: El cilindro de oscilación derecha se extenderá, mientras que el de oscilación izquierda se recogerá.
- 7 Dirija lentamente la máquina en una dirección segura y active el giro a la izquierda.
- ⊙ Resultado: El cilindro de oscilación izquierda se extenderá, mientras que el de oscilación derecha se recogerá.
- 8 Apague la máquina.
- 9 Desconecte el conector con el cable azul de la bobina de oscilación derecha (elemento B). Conéctelo a la bobina de giro a la derecha (elemento C). Ver la ilustración 2.
- 10 Desconecte el conector con el cable azul/negro de la bobina de oscilación izquierda (elemento A). Conéctelo a la bobina de giro a la izquierda (elemento D). Ver la ilustración 2.
- 11 Conecte el conector con el cable rojo a la bobina de oscilación izquierda (elemento A) y el conector con el cable blanco a la bobina de oscilación derecha (elemento B) (los que desmontó en el paso 2). Ver la ilustración 2. Prosiga en **Comprobación de la dirección**.

Comprobación de la dirección

- 1 Gire la llave de contacto a la posición de mandos de la plataforma y tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma. Arranque el motor.
- 2 Active el giro a la derecha y compruebe si la máquina se dirige hacia la derecha.
- 3 Active el giro a la izquierda y compruebe si la máquina se dirige hacia la izquierda.
- 4 Compruebe el puente oscilante. Consulte los procedimientos de mantenimiento A-5, *Comprobación del puente oscilante*.

Componentes del eje no direccional

12-1

Conjunto de motor de tracción/freno

Cómo desmontar un conjunto de motor de tracción/freno

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. El motor deberá ser reparado exclusivamente por un representante autorizado.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. La zona de trabajo y las superficies en las que se realice este procedimiento deben estar limpias y sin residuos que puedan introducirse en el sistema hidráulico y causar daños en los componentes. Es recomendable que la reparación la realice el 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 Bloquee las ruedas direccionales.
- 2 Etiquete, desconecte y tape los tubos hidráulicos del montaje de motor hidráulico y 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.

- 3 Sujete y asegure el conjunto de motor de tracción y freno con un dispositivo de elevación.
- 4 Extraiga los elementos de fijación del motor de tracción/freno.
- 5 Extraiga el conjunto motor de tracción/freno del cubo de tracción y retírelo de la máquina.

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de aplastamiento. El conjunto de motor de tracción y freno puede desequilibrarse y caer al intentar extraerlo de la máquina si no está correctamente sujeto con un dispositivo de elevación adecuado.

Nota: Hay una junta tórica entre el conjunto motor de tracción/freno y el cubo de tracción y la toma del freno. Asegúrese de que estén colocados en sus lugares correctos al instalar el conjunto motor de tracción/freno en el cubo de tracción.

Nota: Consulte los pares de apriete en la sección 2, *Especificaciones*.

COMPONENTES DEL EJE NO DIRECCIONAL

12-2

Cubo de tracción

Cómo desmontar un cubo de tracción

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. El motor deberá ser reparado exclusivamente por un representante autorizado.

AVISO

Riesgo de dañar los componentes. La zona de trabajo y las superficies en las que se realice este procedimiento deben estar limpias y sin residuos que puedan introducirse en el sistema hidráulico y causar daños en los componentes. Es recomendable que la reparación la realice el 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 Extraiga el conjunto de motor de desplazamiento/freno. Consulte el procedimiento de reparación 12-1, *Cómo desmontar un conjunto de motor de tracción/freno*.
- 2 Coloque un gato de elevación con capacidad sobrada bajo el chasis motriz del extremo no direccional de la máquina.
- 3 Afloje las tuercas de la rueda. No las extraiga.

- 4 Eleve la máquina 5 cm aproximadamente y coloque unos bloques debajo del chasis a modo de sujeción.

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. El chasis se caerá si no está correctamente sujeto.

- 5 Extraiga las tuercas de la rueda. Extraiga el conjunto de rueda y neumático.
- 6 Apoye e inmovilice el cubo de tracción con un dispositivo de elevación.
- 7 Extraiga los elementos de fijación del cubo de tracción. Extraiga el cubo de tracción.

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de aplastamiento. El cubo de tracción puede desequilibrarse y caer al intentar extraerlo de la máquina si no está correctamente sujeto con un dispositivo de elevación adecuado.

Nota: Hay una junta tórica entre el conjunto motor de tracción/freno y el cubo de tracción y la toma del freno. Asegúrese de que estén colocadas en sus lugares correctos al instalar el conjunto motor de tracción/freno en el cubo de tracción.

Nota: Consulte los pares de apriete en la sección 2, *Especificaciones*.

Componentes de los estabilizadores

13-1

Cilindro del estabilizador

Cómo desmontar un cilindro de estabilizador (si existe)

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 Extraiga los elementos de fijación de la cubierta interior de los cilindros de los estabilizadores. Extraiga la cubierta.
- 2 Retire la cubierta de las mangueras de los estabilizadores.
- 3 Desconecte el limitador de los estabilizadores y los conectores de las válvulas de los cilindros.
- 4 Extraiga los elementos de fijación de la cubierta exterior de los estabilizadores. Retire la cubierta.
- 5 Etiquete, desconecte y tape las mangueras hidráulicas acopladas al cilindro de los estabilizadores. Tape las conexiones del 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.

- 6 Amarre una correa elevadora desde una grúa-puente al extremo fijo del cilindro del estabilizador. No aplique ninguna presión de elevación.
- 7 Extraiga los elementos de montaje del estabilizador. Deslice hacia abajo el cilindro del estabilizador y aléjelo de la máquina.

PRECAUCIÓN

Riesgo de aplastamiento. Si no se sujeta adecuadamente, el cilindro del estabilizador puede desequilibrarse y caer al desmontarlo de la máquina.

Nota: Si está sustituyendo un cilindro de estabilizador, retire el conjunto de soportes e instálelo en el cilindro de sustitución.

Componentes de sobrecarga de la plataforma

14-1

Sistema de detección de sobrecarga de la plataforma

Cómo calibrar el sistema de control de sobrecarga de la plataforma (si existe)



En los modelos con sistema de control de sobrecarga de la plataforma, la calibración correcta es esencial para el funcionamiento seguro de la máquina. Un sistema de control de sobrecarga de la plataforma mal calibrado podría impedir que este sistema detecte sobrecargas. La estabilidad de la máquina se vería comprometida y ésta podría volcar.

Nota: Para identificar problemas y averías, consulte la página 4-76.

- 1 **Modelos con estabilizadores:** Despliegue los estabilizadores y nivele la máquina.
- 2 Aplique una fina capa de lubricante de película seca a la zona del chasis donde las pastillas de fricción de los brazos de la tijera entran en contacto.
- 3 En la plataforma, desconecte los mandos de la plataforma de la máquina.
- 4 Abra las tapas laterales por el lado de los mandos del suelo de la máquina.
- 5 Localice el conector de 6 terminales del módulo de control electrónico (ECM) que conduce a los mandos de la plataforma, detrás de la caja de control.

- 6 Etiquete y desconecte el mazo de cables de los mandos de la plataforma del mazo de cables del módulo de control electrónico (ECM).
- 7 Conecte de forma segura los mandos de la plataforma al mazo de cables del módulo de control electrónico (ECM).
- 8 Utilizando un dispositivo de elevación adecuado, coloque un peso en el centro del suelo de la plataforma. Asegure el peso en la plataforma. Consulte la siguiente tabla.

GS-2669	680 kg
GS-3369	454 kg
GS-4069	363 kg

- 9 Gire la llave de contacto a la posición de control de la plataforma y tire de los botones de parada de emergencia para colocarlos en la posición de encendido tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma. Arranque el motor.
- 10 Eleve la plataforma a aproximadamente 3 m.
- 11 Baje la plataforma hasta que el limitador de descenso se active y la plataforma deje de bajar.
- 12 Sitúe un dispositivo de apoyo bajo la plataforma. No aplique ninguna presión de elevación.
- 13 Afloje el anillo de retención y retire la cubierta de ajuste del interruptor de presión.

Nota: El interruptor de presión se encuentra en el cilindro de elevación inferior.

COMPONENTES DE SOBRECARGA DE LA PLATAFORMA

- 14 Utilizando un pequeño destornillador de punta plana, gire el tornillo de ajuste del interruptor de presión de sobrecarga de la plataforma un cuarto de vuelta hacia dentro del conducto hidráulico.
- 15 Presione el botón rojo de parada de emergencia situado en los mandos del suelo para colocarlo en la posición de apagado.
- 16 En los mandos del suelo, tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido. Espere 3 segundos.
 - ☉ Resultado: La alarma no suena y el motor se pone en marcha. Continúe con el paso 17.
 - ☒ Resultado: El motor no arranca y suena una alarma. Repita este procedimiento desde el paso 14.
- Nota: Para permitir que el sistema de control de sobrecarga de la plataforma se restablezca, ejecute un ciclo de apagado y encendido del botón rojo de parada de emergencia después de cada cuarto de vuelta de la tuerca.
- Nota: Para permitir que el sistema de control de sobrecarga de la plataforma se restablezca, espere un mínimo de 3 segundos después de cada cuarto de vuelta de la tuerca.
- 17 Retire el dispositivo de apoyo de debajo de la plataforma.
- 18 Arranque el motor y eleve la plataforma 4 m.
- 19 Gire el brazo de seguridad alejándolo de la máquina y déjelo suspendido.
- 20 Baje el conjunto de tijera hasta que el brazo de seguridad descansa sobre el tubo transversal.
- 21 Instale la cubierta en el conmutador de presión de sobrecarga de la plataforma o del panel de conmutación y apriete los tornillos de fijación de la cubierta. No sobreapriete.
- 22 Aplique sellante Seal Sentry a uno de los tornillos de fijación de la cubierta donde haga contacto con la caja del interruptor de presión de sobrecarga de la plataforma.
- 23 Suba la plataforma lo suficiente y repliegue el brazo de seguridad.
- 24 Baje la plataforma hasta replegarla completamente.

COMPONENTES DE SOBRECARGA DE LA PLATAFORMA

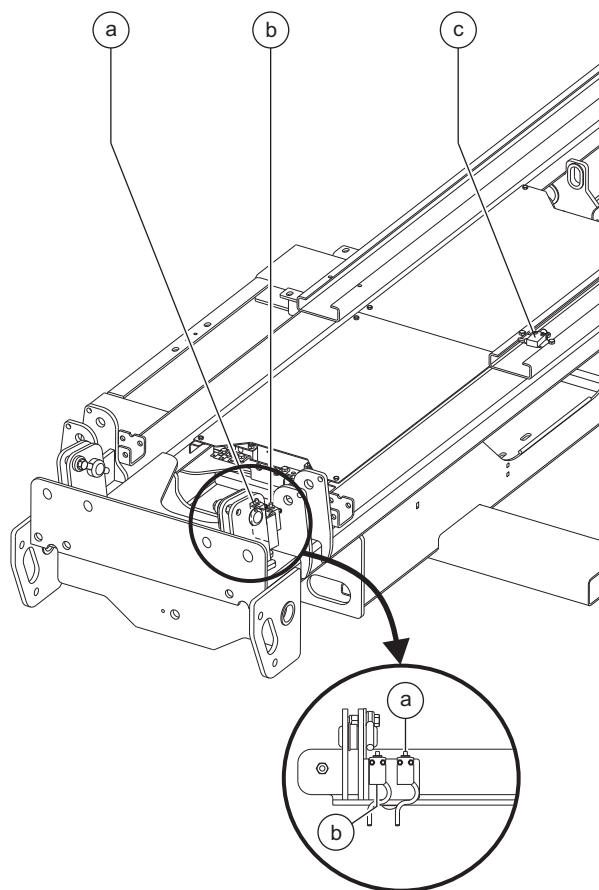
Compruebe el limitador de altura máxima

- 1 Utilizando un dispositivo de elevación adecuado, coloque un peso de prueba en el centro del suelo de la plataforma. Asegure el peso en la plataforma. Consulte la siguiente tabla.

GS-2669 RT	680 kg
GS-3369 RT	454 kg
GS-4069 RT	363 kg

- 2 Eleve la plataforma a aproximadamente 4 m.
- 3 Gire el brazo de seguridad alejándolo de la máquina y déjelo suspendido.
- 4 Eleve la plataforma hasta que se active el limitador de altura máxima.
- ☉ Resultado: La alarma no suena y el motor sigue en marcha. Continúe con el paso 7.

☒ Resultado: La alarma de sobrecarga suena y el motor se detiene. Continúe con el paso 5.
- 5 Baje el conjunto de tijera hasta que el brazo de seguridad descansa sobre el tubo transversal.
- 6 Ajuste el limitador de altura máxima desplazándolo hacia el extremo no direccional de la máquina. Repita este procedimiento desde el paso 2.
- 7 Baje la plataforma lo suficiente y repliegue el brazo de seguridad.
- 8 Baje la plataforma hasta replegarla completamente. Retire el peso de prueba.

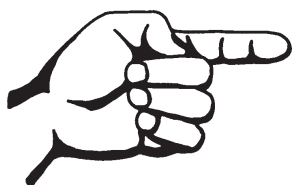


Leyenda de los limitadores

- a limitador de descenso
- b limitador de interrupción de detección de carga
- c limitador de altura máxima

COMPONENTES DE SOBRECARGA DE LA PLATAFORMA

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL SISTEMA DE SOBRECARGA DE LA PLATAFORMA		
SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
IMPOSIBLE ELEVAR LA CARGA NOMINAL	AJUSTE INSUFICIENTE DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD	AUMENTE LA PRESIÓN DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD
CON LA PLATAFORMA A LA ALTURA MÁXIMA Y CON LA CARGA NOMINAL, LA ALARMA DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN SIGUE SONANDO	ES NECESARIO RESTABLECER EL SISTEMA	DESACTIVE EL BOTÓN ROJO DE PARADA DE EMERGENCIA, ESPERE TRES SEGUNDOS Y VUELVA A ENCENDER LA MÁQUINA
	LIMITADOR DE ALTURA MÁXIMA DESAJUSTADO O DEFECTUOSO	BAJE LIGERAMENTE EL LIMITADOR DE ELEVACIÓN O SUSTITUYA LOS CONTACTOS
	DEMASIADO PESO EN LA PLATAFORMA	NO SUPERE LA CARGA NOMINAL ADMISIBLE DE LA PLATAFORMA
	INTERRUPTOR DE PRESIÓN DESAJUSTADO	ENROSQUE LA TUERCA DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN 1/4 DE VUELTA EN EL CONDUCTO HIDRÁULICO
	LAS BATERÍAS NO ESTÁN COMPLETAMENTE CARGADAS	CARGUE LAS BATERÍAS
	SISTEMA DE SOBRECARGA NO AJUSTADO CORRECTAMENTE	REPITA EL PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN
	CANAL DESLIZANTE NO LUBRICADO	LUBRIQUE EL CANAL DESLIZANTE
CON LA PLATAFORMA EN EL LÍMITE INFERIOR Y CON LA CARGA NOMINAL, LA ALARMA DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN SIGUE SONANDO	ES NECESARIO RESTABLECER EL SISTEMA	DESACTIVE EL BOTÓN ROJO DE PARADA DE EMERGENCIA, ESPERE TRES SEGUNDOS Y VUELVA A ENCENDER LA MÁQUINA
	LIMITADOR DE DESCENSO DESAJUSTADO	SUBA EL LIMITADOR DE DESCENSO
	DEMASIADO PESO EN LA PLATAFORMA	NO SUPERE LA CARGA NOMINAL ADMISIBLE DE LA PLATAFORMA
	SISTEMA DE SOBRECARGA NO AJUSTADO CORRECTAMENTE	ENROSQUE LA TUERCA DEL INTERRUPTOR DE PRESIÓN 1/4 DE VUELTA EN EL CONDUCTO HIDRÁULICO O REPITA EL PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN



Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

Códigos de error



Cumpla las siguientes instrucciones:

- ☑ La detección de problemas y los procedimientos de reparación deberán encomendarse exclusivamente a personal debidamente formado y cualificado para reparar esta máquina.
- ☑ Etiquete y retire del servicio inmediatamente cualquier máquina dañada o averiada.
- ☑ Antes de poner en funcionamiento una máquina, repare cualquier daño o funcionamiento incorrecto que presente.
- ☑ 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
 - Plataforma replegada
 - Llave de contacto en la posición de apagado, con la llave quitada
 - Botón rojo de parada de emergencia en la posición de apagado, tanto en los mandos del suelo como en los de la plataforma.
 - Ruedas calzadas
 - Todas las fuentes de alimentación externa de CA desconectadas de la máquina

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 riesgos 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 o quemaduras. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar graves lesiones o incluso la muerte. No lleve anillos, relojes ni joyas.

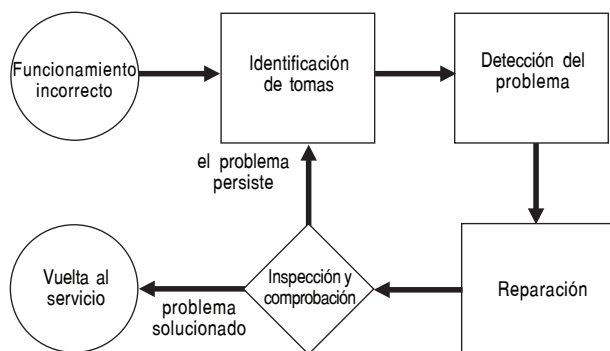
⚠ ADVERTENCIA

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.

CÓDIGOS DE ERROR

Acerca de esta sección

En caso de detectarse un funcionamiento incorrecto de la máquina, los códigos de error que aparecen en esta sección ayudarán a un profesional de mantenimiento a localizar la causa del problema. En esta sección se requiere el uso de herramientas manuales básicas, así como el de ciertos equipos de medición: voltímetro, ohmímetro, manómetro.

Proceso general de reparación**Control desde el suelo
Lectura de los LED de diagnóstico**

La pantalla de diagnósticos muestra códigos numéricos que proporcionan información sobre el estado de funcionamiento de la máquina así como fallos de funcionamiento. El punto a la derecha de los números permanecerá encendido cuando se muestre un código de error.

Los códigos del cuadro de códigos de error describen funcionamientos incorrectos y pueden ayudar a detectar problemas en la máquina al señalar la zona o el componente afectado.

LED de la plataforma

Verde - Sistema listo, funcionamiento en situación normal.

Rojo - Se ha producido un fallo.

Cuadro de códigos de error

Fuente del error		Tipo de error		Problema	Solución
ID	Nombre	ID	Nombre		
01	Fallo interno de la ECU	N/A	Fallo interno de la ECU.	Apagado del sistema.	Sustituya la ECU.
02	Fallo de la ECU de la plataforma	N/A	Error de comunicación con plataforma o suelo.	Apagado del sistema.	Localice el posible problema del cable de control o de los mandos de la plataforma.
20	Conmutador de arranque del chasis	N/A	Fallo del botón de arranque del motor en los mandos del suelo.	El motor no arranca.	Sustituya la ECU.
21	Conmutador del estrangulador del chasis	N/A	Fallo del botón de ayuda de arranque en los mandos del suelo.	Ayuda de arranque inhabilitada.	Sustituya la ECU.
22	Conmutador de subida del chasis	N/A	Fallo del conmutador de elevación de la plataforma en los mandos del suelo.	Elevación de plataforma inhabilitada.	Sustituya la ECU.
23	Conmutador de elevación del chasis	N/A	Fallo del botón de habilitación de la subida/bajada de la plataforma en los mandos del suelo.	Las funciones de elevación/descenso están inhabilitadas.	Sustituya la ECU.
24	Conmutador de descenso	N/A	Fallo del conmutador de descenso de la plataforma en los mandos del suelo.	Descenso de la plataforma inhabilitado.	Sustituya la ECU.
25	Conmutador de giro a la izquierda	N/A	Fallo del conmutador de giro a la izquierda.	Funcionamiento incorrecto del microconmutador de giro a la izquierda.	Localice el posible problema del microconmutador de giro a la izquierda.
26	Conmutador de giro a la derecha	N/A	Fallo del conmutador de giro a la derecha.	Funcionamiento incorrecto del microconmutador de giro a la derecha.	Localice el posible problema del microconmutador de giro a la derecha.
27	Conmutador de habilitación de desplazamiento	N/A	Conmutador de habilitación de funciones activado con la máquina encendida.	Funciones de la máquina inhabilitadas.	Suelte el conmutador de habilitación de funciones antes de encender la máquina o sustituya la palanca de mando.

CUADRO DE CÓDIGOS DE ERROR

Fuente del error		Tipo de error		Problema	Solución
ID	Nombre	ID	Nombre		
28	Palanca de mando de desplazamiento fuera de la posición neutral	N/A	Palanca de mando de desplazamiento fuera de la posición neutral al encender la máquina.	Funciones de la máquina inhabilitadas.	Suelte la palanca de mando antes de encender la máquina o de sustituir la palanca de mando.
29	Conmutador de elevación de la plataforma	N/A	Fallo del botón de habilitación de elevación de la plataforma en los mandos de la plataforma.	Función de elevación de la plataforma inhabilitada.	Averigüe si el problema se encuentra en el botón o sustituya la placa de circuitos en los mandos de la plataforma.
30	Palanca de mando de elevación fuera de la posición neutral	N/A	Interruptor de elevación/descenso fuera de la posición neutral.	Función de elevación/descenso inhabilitada.	Sustituya el conmutador de elevación/descenso en la plataforma.
31	Conmutador del estrangulador de la plataforma	N/A	Fallo de la ayuda de arranque en los mandos de la plataforma.	Ayuda de arranque inhabilitada.	Averigüe si el problema se encuentra en el botón o sustituya la placa de circuitos en los mandos de la plataforma.
32	Conmutador arranque plataforma	N/A	Fallo del botón de arranque del motor en los mandos de la plataforma.	El motor no arranca.	Averigüe si el problema se encuentra en el botón o sustituya la placa de circuitos en los mandos de la plataforma.
33	Conmutador estabilizador delantero izquierdo	N/A	Fallo del botón de habilitación del estabilizador delantero izquierdo en los mandos de la plataforma.	Estabilizadores desactivados.	Averigüe si el problema se encuentra en el botón o sustituya la placa de circuitos en los mandos de la plataforma.
34	Conmutador estabilizador delantero derecho	N/A	Fallo del botón de habilitación del estabilizador delantero derecho en los mandos de la plataforma.	Estabilizadores desactivados.	Averigüe si el problema se encuentra en el botón o sustituya la placa de circuitos en los mandos de la plataforma.
35	Conmutador estabilizador trasero izquierdo	N/A	Fallo del botón de habilitación del estabilizador trasero izquierdo en los mandos de la plataforma.	Estabilizadores desactivados.	Averigüe si el problema se encuentra en el botón o sustituya la placa de circuitos en los mandos de la plataforma.
36	Conmutador estabilizador trasero derecho	N/A	Fallo del botón de habilitación del estabilizador trasero derecho en los mandos de la plataforma.	Estabilizadores desactivados.	Averigüe si el problema se encuentra en el botón o sustituya la placa de circuitos en los mandos de la plataforma.

CUADRO DE CÓDIGOS DE ERROR

Fuente del error		Tipo de error		Problema	Solución
ID	Nombre	ID	Nombre		
37	Conmutador de autonivelación	N/A	Fallo del botón de habilitación de autonivelación de los estabilizadores en los mandos de la plataforma.	Estabilizadores desactivados.	Averigüe si el problema se encuentra en el botón o sustituya la placa de circuitos en los mandos de la plataforma.
38	Limitadores de oscilación	12	Valor demasiado alto. Voltaje superior a 3.000 mV.	Tracción en posición elevada y elevación de la plataforma inhabilitadas.	Averigüe si el problema se encuentra en los limitadores de oscilación.
		15	Valor demasiado bajo. Voltaje inferior a 1.000 mV.		
		19	Voltaje fuera del rango admisible.		
		21	Voltaje incoherente.		
39	Limitador de descenso	21	Voltaje incoherente.	Tracción en posición elevada y elevación de la plataforma inhabilitadas.	Averigüe si el problema se encuentra en el limitador de posición replegada.
40	Salida de oscilación	21	Ambas salidas de la válvula de oscilación se activan al mismo tiempo con la máquina elevada. Opción de baliza intermitente o de movimiento activada pero no instalada en la máquina.	Tracción en posición elevada y elevación de la plataforma inhabilitadas.	Averigüe si el problema se encuentra en los limitadores de oscilación o sustituya la ECU. Desactive la opción si no está instalada en la máquina.
		22	La salida de la válvula de oscilación lleva más de 4 segundos activa.		
49	Bobina de desplazamiento 1	N/A	Fallo en la bobina de desplazamiento 1 (Y27).	Función de desplazamiento con velocidad alta inhabilitada.	Averigüe si el problema se encuentra en la bobina de la válvula de 2 velocidades.

CUADRO DE CÓDIGOS DE ERROR

Fuente del error		Tipo de error		Problema	Solución
ID	Nombre	ID	Nombre		
50	Bobina de desplazamiento 2	N/A	Fallo en la bobina de desplazamiento 2 (Y98).	Función de desplazamiento con velocidad alta inhabilitada.	Averigüe si el problema se encuentra en la bobina de la válvula de derivación de alta velocidad.
51	Bobina de desplazamiento 3	N/A	Fallo en la bobina de desplazamiento 3 (Y96).	Función de desplazamiento con velocidad alta inhabilitada.	Averigüe si el problema se encuentra en la bobina de la válvula de aislamiento del motor.
52	Bobina proporcional de funciones	N/A	Fallo en la bobina proporcional (Y9).	Funciones de elevación de la plataforma y de los estabilizadores inhabilitada.	Averigüe si el problema se encuentra en la bobina o en el cableado de la válvula proporcional.
54	Bobina de elevación	N/A	Fallo en la bobina de elevación de la plataforma (Y8).	Función de elevación de la plataforma inhabilitada.	Averigüe si el problema se encuentra en la bobina o en el cableado de la válvula de elevación de la plataforma.
55	Bobina de descenso	N/A	Bobina de descenso de la plataforma (Y7) o (Y7A - GS4069).	Función de bajada de la plataforma inhabilitada.	Averigüe si el problema se encuentra en la bobina o en el cableado de la válvula de descenso de la plataforma.
56	Bobina de giro a la derecha	N/A	Fallo en la bobina de giro a la derecha (Y3).	Función de giro a la derecha inhabilitada.	Averigüe si el problema se encuentra en la bobina o en el cableado de la válvula de giro a la derecha.
57	Bobina de giro a la izquierda	N/A	Fallo en la bobina de giro a la izquierda (Y4).	Función de giro a la izquierda inhabilitada.	Averigüe si el problema se encuentra en la bobina o en el cableado de la válvula de giro a la izquierda.
58	Bobina de freno	N/A	Fallo en la bobina de liberación de freno (Y2).	Función de desplazamiento inhabilitada.	Averigüe si el problema se encuentra en la bobina o en el cableado de la válvula de liberación del freno.
60	Bobina de avance 1	N/A	Fallo en la bobina de avance (Y6).	Función de desplazamiento con velocidad alta inhabilitada.	Averigüe si el problema se encuentra en la bobina o en el cableado del avance.
61	Bobina de retroceso 1	N/A	Fallo en la bobina de retroceso (Y5).	Función de desplazamiento con velocidad alta inhabilitada.	Averigüe si el problema se encuentra en la bobina o en el cableado del retroceso.

CUADRO DE CÓDIGOS DE ERROR

Fuente del error		Tipo de error		Problema	Solución
ID	Nombre	ID	Nombre		
62	Bobina de desplazamiento 4	N/A	Fallo en la bobina de desplazamiento 4 (Y97).	Función de desplazamiento con velocidad alta inhabilitada.	Averigüe si el problema se encuentra en la bobina o en el cableado de la válvula de la rueda libre del motor frontal.
64	Bobina de oscilación izquierda	N/A	Valor demasiado bajo O Valor demasiado alto.	Tracción en posición elevada y elevación de la plataforma inhabilitadas.	Averigüe si el problema se encuentra en la bobina (Y93) o en el cableado de la válvula de oscilación izquierda.
65	Bobina de oscilación derecha	N/A	Valor demasiado bajo O Valor demasiado alto.	Tracción en posición elevada y elevación de la plataforma inhabilitadas.	Averigüe si el problema se encuentra en la bobina (Y94) o en el cableado de la válvula de oscilación derecha.
66	Presión baja de aceite	N/A	Presión baja del aceite del motor.	Apagado del motor.	Compruebe el nivel de aceite del motor. Compruebe el cableado al interruptor de presión. Sustituya el interruptor de presión de aceite.
67	Temperatura del refrigerante elevada	N/A	Temperatura del refrigerante del motor elevada.	Apagado del motor.	<u>Modelos de gasolina/LPG:</u> Compruebe el refrigerante del motor. Compruebe el interruptor de temperatura. Sustituya el conmutador de temperatura <u>Modelos diésel:</u> Compruebe el nivel de aceite. Compruebe el interruptor de temperatura. Sustituya el conmutador de temperatura.
68	Tensión baja en la ECU	N/A	Voltaje de entrada a la ECU bajo.	Apagado del sistema.	Cargue la batería. Sustituya la batería. Compruebe el alternador.

CUADRO DE CÓDIGOS DE ERROR

Fuente del error		Tipo de error		Problema	Solución
ID	Nombre	ID	Nombre		
69	Régimen de giro del motor bajo	N/A	Régimen de giro del motor demasiado bajo.	Apagado del motor.	Ajuste el régimen de giro del motor.
70	Régimen de giro del motor alto	N/A	Régimen de giro del motor demasiado alto.	Apagado del motor.	Ajuste el régimen de giro del motor.
80	Bobina del estabilizador delantero izquierdo	N/A	Fallo en la bobina del estabilizador delantero izquierdo (Y35).	Estabilizador delantero izquierdo desactivado.	Compruebe la bobina o el cableado.
81	Bobina del estabilizador trasero izquierdo	N/A	Fallo en la bobina del estabilizador trasero izquierdo (Y33).	Estabilizador trasero izquierdo desactivado.	Compruebe la bobina o el cableado.
82	Bobina del estabilizador delantero derecho	N/A	Fallo en la bobina del estabilizador delantero derecho (Y36).	Estabilizador delantero derecho desactivado.	Compruebe la bobina o el cableado.
83	Bobina del estabilizador trasero derecho	N/A	Fallo en la bobina del estabilizador trasero derecho (Y34).	Estabilizador delantero derecho desactivado.	Compruebe la bobina o el cableado.
84	Bobina de extensión de los estabilizadores	N/A	Fallo en la bobina de extensión de los estabilizadores (Y40).	Función de extensión de los estabilizadores inhabilitada.	Compruebe la bobina o el cableado.
85	Bobina de repliegue de los estabilizadores	N/A	Fallo en la bobina de repliegue de los estabilizadores (Y39).	Función de repliegue de los estabilizadores inhabilitada.	Compruebe la bobina o el cableado.
86	Bobina flotante	N/A	Fallo en la bobina de oscilación flotante (Y95).	Tracción en posición elevada y elevación de la plataforma inhabilitadas.	Compruebe la bobina o el cableado.
94	Tipo de máquina	N/A	Seleccionada configuración de modelo incorrecta.	La máquina no funciona.	Seleccione la configuración de modelo correcta.

Esquemas



Cumpla las siguientes instrucciones:

- ☑ La detección de problemas y los procedimientos de reparación deberán encomendarse exclusivamente a personal debidamente formado y cualificado para reparar esta máquina.
- ☑ Etiquete y retire del servicio inmediatamente 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

Esta sección contiene dos grupos de esquemas.

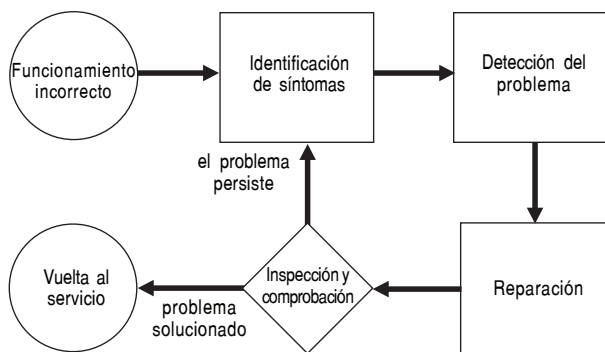
Esquemas eléctricos

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de electrocución o quemaduras. El contacto con cualquier circuito cargado eléctricamente puede ocasionar lesiones graves o incluso mortales. No lleve anillos, relojes ni joyas.

Esquemas hidráulicos

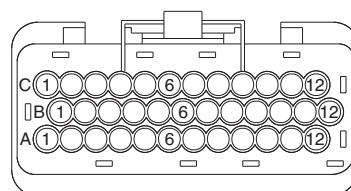
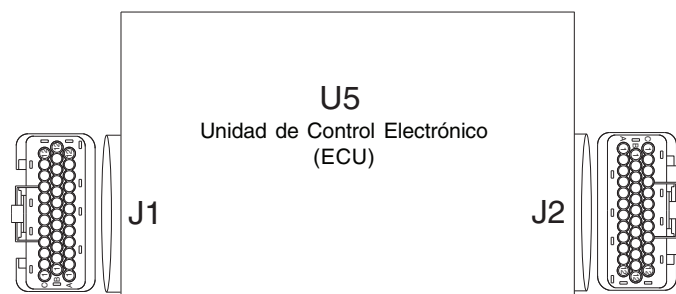
⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones. Las salpicaduras de aceite hidráulico pueden penetrar en la piel y quemarla. Afloje las conexiones hidráulicas muy lentamente para permitir que la presión del aceite descienda de manera gradual. Evite que el aceite se derrame o salpique.

Proceso general de reparación



Legenda de terminales del módulo de control electrónico

Conector J1 (36 patillas)		Conector J2 (36 patillas)	
A1	Giro a la derecha Y3 (salida)	A1	No utilizado
A2	Giro a la izquierda Y4 (salida)	A2	Limitador inferior LS6 (entrada)
A3	Elevación plataforma Y8 (salida) (ANSI / CSA)	A3	Alimentación de descenso auxiliar (entrada)
A4	Freno Y2 (salida)	A4	Relé bajada auxiliar CR72-86 (salida)
A5	Avance 1 Y6 (salida)	A5	Llave de contacto KS1-3 (entrada)
A6	Retroceso 1 Y5 (salida)	A6	Sensor de nivel S7 (blanco) (entrada) (sin estabilizadores)
A7	Rueda libre motor(es) delantero(s) Y97 (salida)	A7	Limitador de oscilación derecha del puente LSA2OS (entrada)
A8	No utilizado	A8	Limitador de oscilación izquierda del puente LSA2OS (entrada)
A9	Descenso plataforma Y7 (salida) (ANSI / CSA)	A9	No utilizado
A9	Sobrecarga de la plataforma CR55/LS6B (salida) (AS / CE)	A10	Mandos de la plataforma (suelo)
A10	Y27 de 2 velocidades (salida)	A11	Datos altos (+) mandos plataforma (entrada)
A11	Derivación de alta velocidad Y98 (salida)	A12	Datos bajos (-) mandos plataforma (entrada)
A12	Aislamiento frontal del motor Y96 (salida)		
B1	Generador Y29 (salida) (opcional)	B1	Sensor del nivel, guiñada, S8 (azul) (entrada) (opción de estabilizadores)
B2	No utilizado	B2	Tierra del sensor de nivel S7 (negro)
B3	Control de flujo proporcional Y9 (salida)	B3	Sensor de nivel, alabeo, S8 (amarillo) (entrada) (opción de estabilizadores)
B4	No utilizado	B4	Tierra de la ECU
B5	Estabilizador delantero derecho Y36 (salida)	B5	Detección de fallos de oscilación LSA1OSS/LSA2OSS (entrada)
B6	Repliegue de los estabilizadores Y40 (salida)	B6	No utilizado
B7	Despliegue de los estabilizadores Y39 (salida)	B7	Relé del motor de arranque CR1-86 (salida)
B8	Relés de la oscilación flotante CR9/CR10 (salida)	B8	Relé de encendido CR2-86 / Cuentahoras G6 (salida)
B9	Estabilizador delantero izquierdo Y35 (salida)	B9	Relé de ralentí alto CR4-86 (salida)
B10	Estabilizador trasero izquierdo Y34 (salida)	B10	Alimentación del sensor de nivel S7 (rojo) (salida)
B11	Estabilizador trasero derecho Y34 (salida)	B11	Relé bocina CR5-86 (salida)
B12	Selección de LPG/bloqueo de LPG (salida) (modelos de gasolina/LPG)	B12	Alarma H5 (salida)
C1	No utilizado	C1	Alimentación del sistema CR71-87 (entrada)
C2	Relé de sobrecarga de la plataforma CR74 (entrada) (AS / CE)	C2	Alimentación del sistema CR71-87 (entrada)
C3	Limitador del estabilizador delantero derecho LS13 (entrada)	C3	Alimentación del sistema CR71-87 (entrada)
C4	Limitador del estabilizador trasero derecho LS15 (entrada)	C4	Bujía de incandescencia del motor CR15-86 (salida) (modelos diésel)
C5	Limitador del estabilizador delantero izquierdo LS12 (entrada)	C4	Estrangulador del motor CR73-86 (salida) (modelos de gasolina/LPG)
C6	Limitador del estabilizador trasero izquierdo LS14 (entrada)	C5	No utilizado
C7	Alternador (entrada)	C6	No utilizado
C8	Presión del aceite del motor SW2 (entrada)	C7	Tierra de la ECU
C9	Temperatura del agua del motor SW1 (entrada)	C8	Bobina de la válvula de oscilación izquierda del puente (salida)
C10	No utilizado	C9	Bobina de la válvula de oscilación derecha del puente (salida)
C11	Bomba de combustible (salida) (modelos de gasolina/LPG)	C10	No utilizado
C12	Resistencia de oscilación R1 (entrada)	C11	Balizas intermitentes FB1 (salida)
		C12	Alimentación de la ECU CR62-87 (entrada)



Abreviaturas y leyendas de colores de cables y componentes hidráulicos en los esquemas eléctricos

LEYENDA DE LOS ESQUEMAS ELÉCTRICOS	
Pieza	Descripción
B	Batería B1 = Arranque del motor
BN	Botón BN2 = Arranque del motor (plataforma) BN3 = Bujía de incandescencia (modelos diésel) (plataforma) BN3 = Estrangulador (modelos de gasolina/LPG) (plataforma) BN4 = Ralentí alto (plataforma) BN5 = Bocina (plataforma) BN6 = Par alto / bajo (plataforma) BN7 = Generador (opcional) (plataforma) BN9 = Activación de elevación/descenso de la plataforma (plataforma) BN14 = Selección de propano (plataforma) BN20 = Nivelación automática estabilizadores (plataforma) BN23 = Activación del descenso auxiliar de la plataforma (suelo) BN29 = Ralentí alto (suelo) BN30 = Arranque del motor (suelo) BN31 = Bujía de incandescencia (modelos diésel) (suelo) BN31 = Estrangulador (modelos de gasolina/LPG) (suelo) BN32 = Selección de propano (suelo) BN33 = Activación de elevación/descenso de la plataforma (suelo) BN34 = Elevación de la plataforma (suelo) BN35 = Descenso de la plataforma (suelo) BN91 = Descenso auxiliar de la plataforma (suelo)
C	Condensador C1 = 4700 µf
CB	Disyuntor CB2 = 20 A (mandos) CB7 = 15 A (motor)
CR	Relé de control CR1 = Arranque del motor CR2 = Alimentación de encendido CR4 = Ralentí alto CR5 = Bocina CR9 = Activar oscilación flotante CR10 = Desactivar oscilación flotante CR15 = Bujía de incandescencia (modelos diésel) CR17 = Refrigerador de aceite (opcional) CR55 = Sobrecarga plataforma (modelos CE) CR62 = Control parada emergencia plataforma CR71 = Alimentación parada emergencia suelo CR72 = Descenso auxiliar CR73 = Estrangulador (modelos de gasolina/LPG) CR74 = Sobrecarga plataforma (modelos CE)
CT	Tipo de contacto (limitador) N.O. = Normalmente abierto N.C. = Normalmente cerrado N.O.H.C. = Normalmente abierto, mantenido cerrado N.C.H.O. = Normalmente cerrado, mantenido abierto
D	Alimentación D1 = Alternador
F	Fusible F7 = 20 A (opción de refrigerador de aceite) F20 = 30 A (modelos diésel de Kubota) F22 = 40 A (modelos diésel de Perkins) 50 A (modelos diésel de Kubota) F26 = 5 A
FB	Baliza intermitente FB1 = Opcional
G	Indicador G6 = Cuentahoras G8 = Pantalla de diagnósticos
H	Bocina o alarma H1 = Alarma del sensor de nivel (plataforma) H2 = Bocina H5 = Alarma multifunción (suelo)
JC	Controlador efecto Hall JC4 = Desplazamiento / Dirección JC10 = Elevación/descenso plataforma, despliegue/repliegue estabilizadores

LEYENDA DE LOS ESQUEMAS ELÉCTRICOS	
Pieza	Descripción
KS	Llave de contacto KS1 = Llave de contacto
L	LED o luz L12 = Estabilizador delantero izquierdo (opcional) (plataforma) L13 = Estabilizador delantero derecho (opcional) (plataforma) L14 = Estabilizador trasero izquierdo (opcional) (plataforma) L15 = Estabilizador trasero derecho (opcional) (plataforma) L16 = Activación elevación/descenso plataforma (plataforma) L21 = Par alto (plataforma) L22 = Propano (plataforma) L23 = Ralentí alto (plataforma) L25 = Estado del sistema (plataforma) L27 = Generador (opcional) (plataforma) L30 = Luz de trabajo (opcional)
LS	Limitador LS6 = Descenso de la plataforma LS6B = Bajar plataforma (modelos CE) LS12 = Estabilizador delantero izquierdo (opcional) LS13 = Estabilizador delantero derecho (opcional) LS14 = Estabilizador trasero izquierdo (opcional) LS15 = Estabilizador trasero derecho (opcional) LS20 = Altura máxima plataforma (modelos CE) LSA1OS = Oscilación izquierda del puente (operacional) LSA2OS = Oscilación derecha del puente (operacional) LSA1OSS = Oscilación izquierda del puente (seguridad) LSA2OSS = Oscilación derecha del puente (seguridad)
M	Motor o bomba M1 = Refrigerador de aceite (opcional) M3 = Motor de arranque M4 = Bomba de combustible (modelos de gasolina/LPG)
P	Botón rojo de parada de emergencia P1 = Control desde el suelo P2 = Mandos de la plataforma
PS	Conmutador de presión PS2 = Sobrecarga plataforma (modelos CE)
RP	Relé solenoide PR2 = Motor de arranque
Q	Solenoide Q1 = Selección LPG (modelos gasolina/LPG) Q2 = Corte de combustible (modelos de gasolina/LPG) Q3 = Ralentí alto Q7 = Estrangulador (modelos de gasolina/LPG) Q8 = Corte de combustible (modelos diésel) Q9 = Bloqueo de LPG
R	Resistencia R1 = 1 k Ω R2 = 1 k Ω R3 = 620 Ω R4 = 100 Ω
S	Sensor S7 = Sensor de nivel digital (sin estabilizadores) S8 = Sensor de nivel analógico (con opción de estabilizadores)
SW	Conmutador SW1 = Temperatura del refrigerante del motor SW2 = Presión del aceite del motor SW4 = Temperatura del aceite hidráulico (refrigerador de aceite opcional) SW5 = Activación de función (plataforma) SW6 = Dirección derecha/izquierda (plataforma)
TB	Base de terminales (regleta de terminales de los mandos del suelo)
TS	Conmutador de palanca TS18 = Luz de trabajo (opcional)
U	Componente electrónico U3 = Placa de circuitos (plataforma) U5 = ECU (unidad de control electrónico) U19 = Bobina de encendido (modelos de gasolina/LPG) U20 = Bujías de incandescencia (modelos de gasolina/LPG) U26 = Distribuidor (modelos de gasolina/LPG) U32 = Bujía de incandescencia (modelos diésel)

Abreviaturas y leyendas de colores de cables y componentes hidráulicos en los esquemas eléctricos, continuación

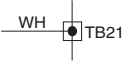
LEYENDA DE LOS ESQUEMAS ELÉCTRICOS	
Pieza	Descripción
Y	Bobina de la válvula Y2 = Liberación del freno Y3 = Dirección a la derecha (con el reloj) Y4 = Dirección a la izquierda (contra el reloj) Y5 = Desplazamiento hacia atrás Y6 = Desplazamiento hacia delante Y7 = Descenso de la plataforma Y7A = Descenso de la plataforma (modelos GS-4069) Y8 = Elevación de la plataforma Y9 = Control de flujo proporcional Y10 = Descenso auxiliar plataforma Y10A = Descenso auxiliar de la plataforma (modelos GS-4069) Y27 = 2 velocidades (par alto / bajo) Y29 = Generador (opcional) Y33 = Estabilizador trasero izquierdo (opcional) Y34 = Estabilizador trasero derecho (opcional) Y35 = Estabilizador delantero izquierdo (opcional) Y36 = Estabilizador delantero derecho (opcional) Y39 = Despliegue de los estabilizadores (opcional) Y40 = Repliegue de los estabilizadores (opcional) Y93 = Oscilación izquierda Y94 = Oscilación derecha Y95 = Oscilación flotante Y96 = Aislamiento motores delanteros Y97 = Rueda libre de los motores delanteros Y98 = Desviación de alta velocidad

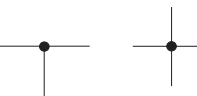
LEYENDA DE COLORES DE LOS CABLES	
Pieza	Descripción
BL	Azul
BK	Negro
BR	Marrón
GR	Verde
OR	Naranja
PP	Violeta
RD	Rojo
WH	Blanco
YL	Amarillo
BL/RD	Azul/Rojo
BL/WH	Azul/Blanco
BK/RD	Negro/Rojo
OR/WH	Naranja/Blanco
RD/BK	Rojo/Negro
RD/WH	Rojo/Blanco
WH/BL	Blanco/Azul
WH/BK	Blanco/Negro
WH/RD	Blanco/Rojo
WH/YL	Blanco/Amarillo
YL/BK	Amarillo/Negro

LEYENDA DE COMPONENTES HIDRÁULICOS	
Pieza	Función
BA	Válvula direccional de 3 posiciones y 4 vías - extensión/ repliegue de los cilindros de los estabilizadores
DA	Válvula de control proporcional - controla el flujo enviado al generador (opcional)
DB	Válvula de seguridad - reduce la presión excesiva acumulada en el generador (opcional)
FA	Válvula reguladora de caudal - controla el flujo enviado al circuito de oscilación
FB	Válvula de 2 posiciones y 2 vías - oscilación flotante
FC	Válvula de seguridad - circuito de oscilación
FD	Válvula direccional de 2 posiciones y 3 vías - elevación/ descenso de la plataforma
FE	Válvula de seguridad - circuito elevación plataforma
FF	Válvula de seguridad - sistema principal
FG	Válvula diferencial - mide el caudal hacia las funciones
FH	Válvula de regulación - circuito de detección diferencial
FI	Válvula reguladora de caudal - controla el flujo enviado al circuito de dirección
FJ	Válvula de regulación - circuito de dirección
FK	Válvula direccional de 3 posiciones y 5 vías - dirección derecha/izquierda
FL	Válvula proporcional - controla las velocidades de las funciones
FM	Válvula reguladora de caudal - controla el flujo enviado al elevador y a los estabilizadores
FN	Válvula con compensación por presión - circuito de válvula proporcional
FO	Válvula de 2 posiciones y 3 vías - oscilación derecha
FP	Válvula de 2 posiciones y 3 vías - oscilación izquierda
FQ	Válvula de secuencia - circuito de válvula de oscilación flotante
TA	Válvula de 2 posiciones y 3 vías - liberación del freno
TB	Válvula de 2 posiciones y 4 vías - bloquea el flujo a los motores de dirección en desplazamiento rápido
TC	Válvula de seguridad bidireccional - circuito de desplazamiento
TD	Válvula de aguja - permite el remolcado
TE	Válvula de 3 posiciones y 4 vías - avance/retroceso
TF	Orificio - iguala la presión de desplazamiento en el extremo no direccional
TG	Válvula combinadora/divisora - controla el flujo a los motores de desplazamiento delanteros y traseros
TH	Válvula combinadora/divisora - controla el flujo a los motores de desplazamiento del extremo direccional
TI	Orificio - iguala la presión de desplazamiento en el extremo direccional
TJ	Válvula de 2 posiciones y 2 vías - derivación de dos velocidades
TK	2 posiciones y 2 vías - permite que el flujo pase por los motores de desplazamiento del extremo direccional en desplazamiento rápido
TL	Válvula de 2 posiciones y 3 vías - dos velocidades
TM	Orificio - circuito de freno
TN	Orificio - circuito de dos velocidades
TO	Válvula manorreductora - circuito de dos velocidades / freno
TP	Orificio - iguala la presión de desplazamiento
TQ	Válvula combinadora/divisora - controla el flujo a los motores de desplazamiento del extremo no direccional
TR	Válvula de compensación - alivio de la tracción
TS	Válvula de regulación - circuito de dos velocidades
TT	Válvula de regulación - circuito de frenado

Leyenda de símbolos eléctricos


 Terminal / conector
de desconexión rápida


 Circuito en T
conectado en el terminal


 Conexiones circuitos


 Cruce de circuitos
sin conexión

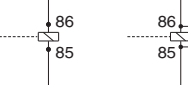

 Diodo


 Resistencia con
valor en ohmios


 Condensador


 LED


 Fusible con
amperaje


 Bobina de
solenoides o relé

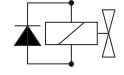

 Solenoide o relé
de contacto


 Baliza intermitente


 Cuentahoras / medidor

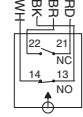

 Luz de trabajo
(opcional)


 Bocina

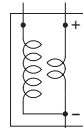

 Bobina de válvula
con diodo de supresión

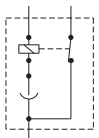

 Bobina de válvula
sin diodo de supresión

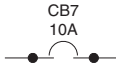

 Limitador
no retenido


 Limitador - retenido


 Bujía


 Bobina de encendido

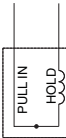

 Sensor de nivel
(modelos sin
estabilizadores)


 Disyuntor
con amperaje


 Botón
normalmente abierto


 Conmutador de
temperatura

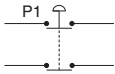

 Conmutador de presión
normalmente cerrado

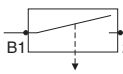

 Solenoide de
combustible

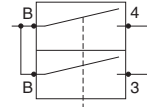

 Ayuda de arranque: bujía
de incandescencia

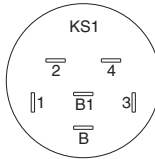

 Batería

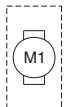

 Masa negativa


 Botón rojo de
parada de emergencia
normalmente cerrado


 Llave de contacto


 Llave de contacto


 Llave de contacto


 Motor eléctrico

Leyenda de símbolos del sistema hidráulico

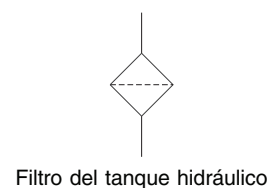
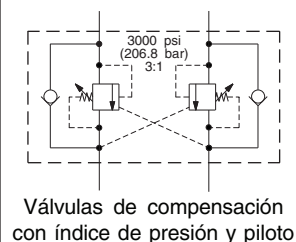
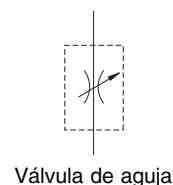
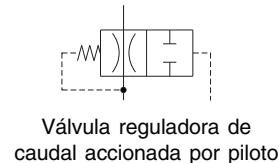
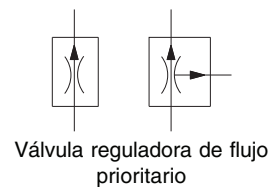
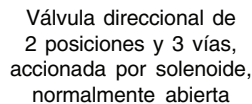
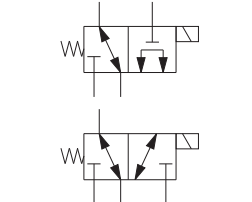
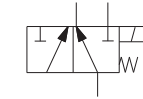
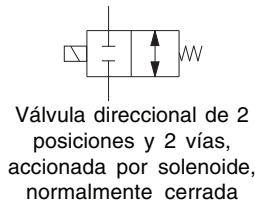
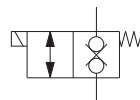
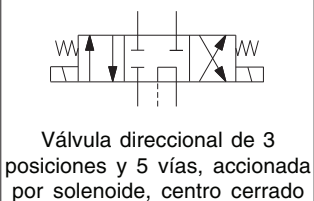
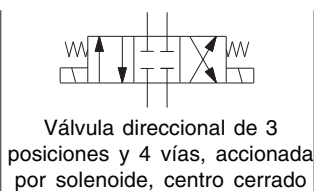
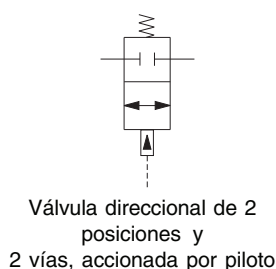
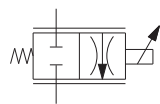
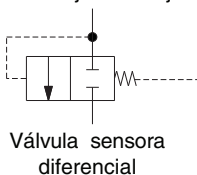
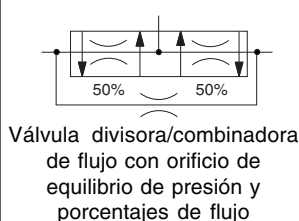
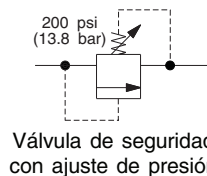
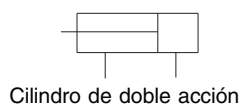
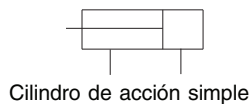
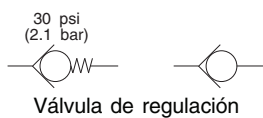
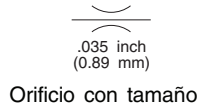
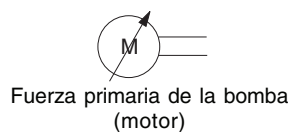
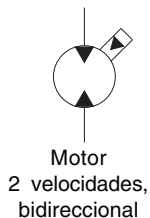
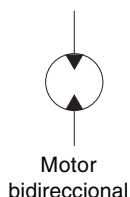
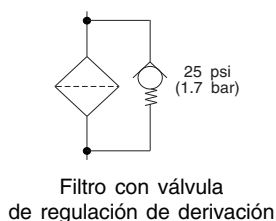
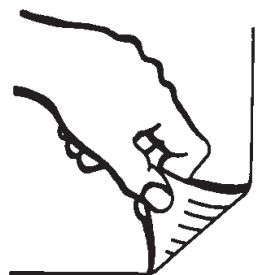
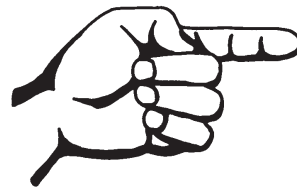
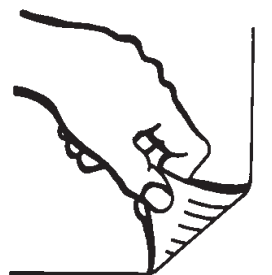
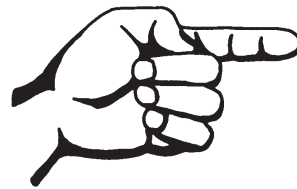


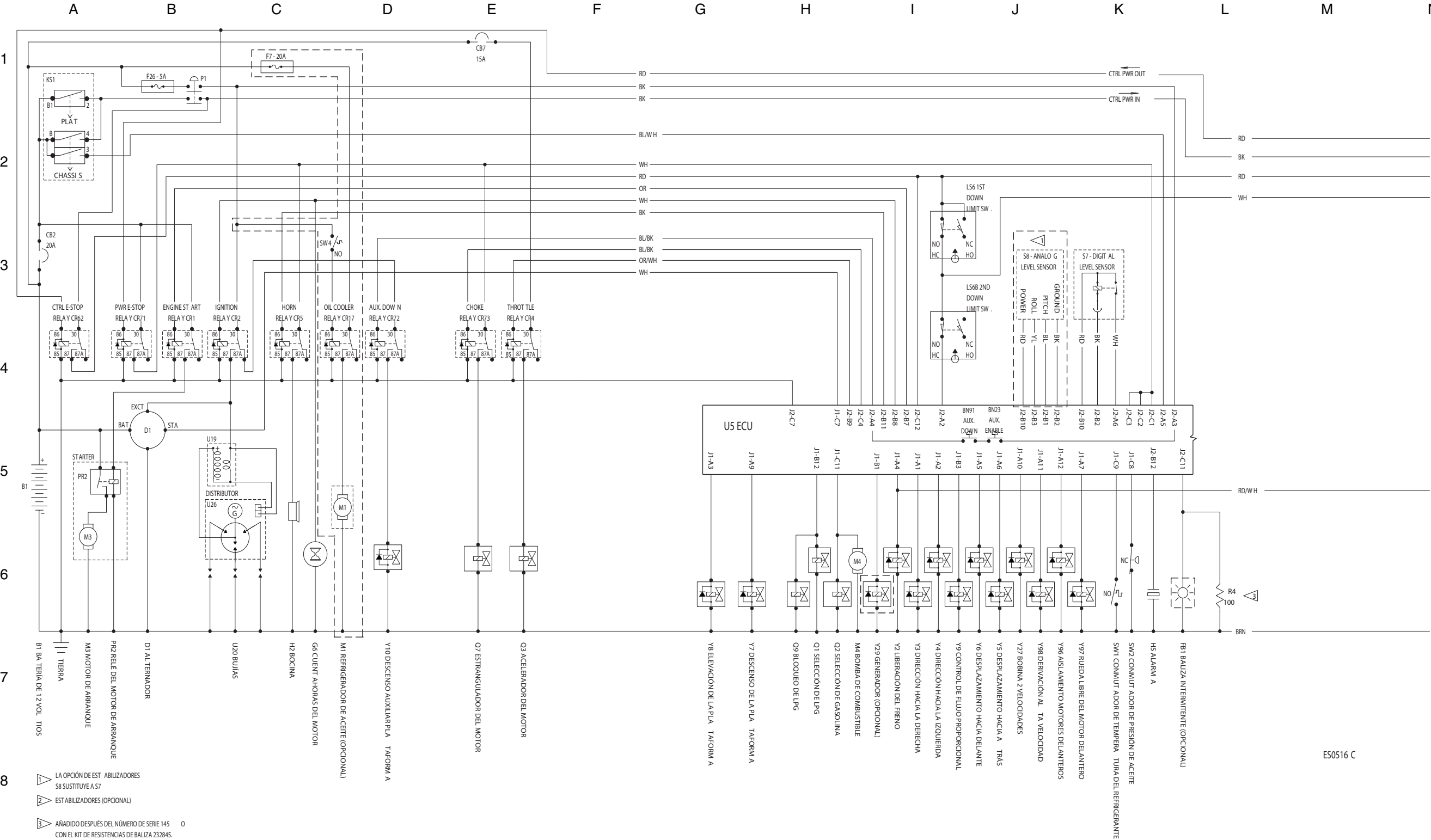
Diagrama de circuitos del panel de mandos



Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos de gasolina/LPG (ANSI/CSA)

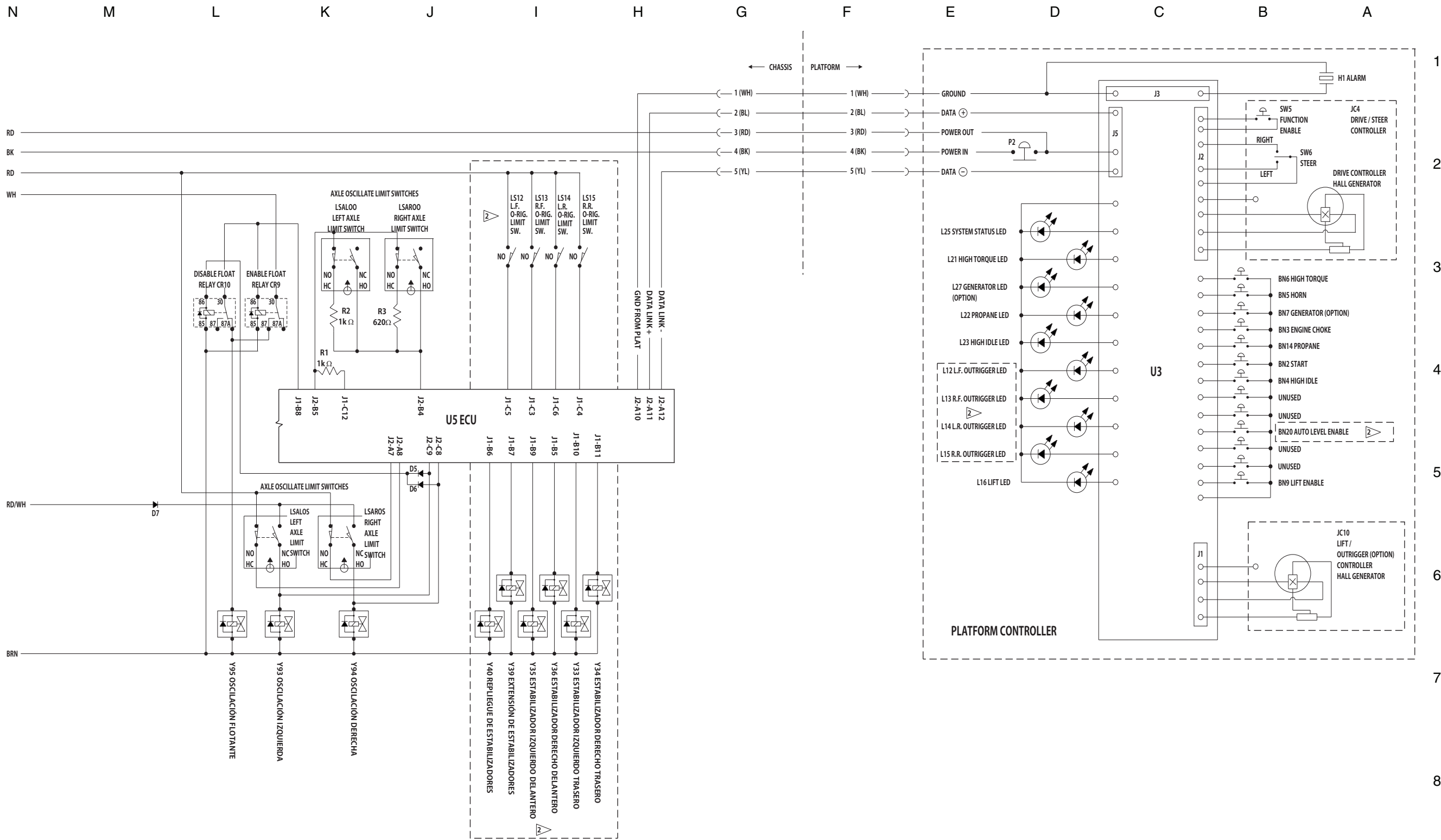


Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos de gasolina/LPG (ANSI/CSA)

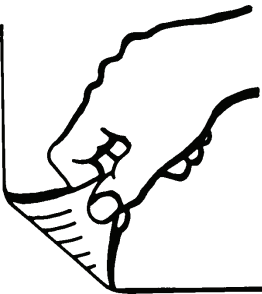


ES0516 C

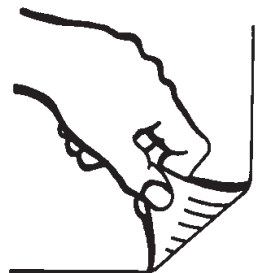
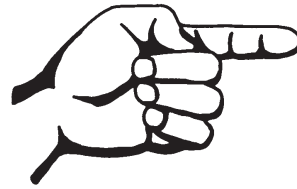
Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos de gasolina/LPG (ANSI/CSA)



Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos de gasolina/LPG (ANSI/CSA)



**Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos de gasolina/LPG (ANSI/CSA)**



The diagram illustrates the internal layout of a control panel, organized by a grid system (A-N horizontally, 1-8 vertically). The main components include:

- Terminal Block:** A large terminal block at the top (rows 1-2) with terminals numbered 1 to 56, labeled with letters A through N.
- Relays and Switches:** A central area containing various relays (CR1, CR2, CR4, CR5, CR6, CR7, CR9, CR10, CR17, CR71, CR72, CR73) and switches (BN23, BN29, BN30, BN31, BN32, BN33, BN34, BN35, BN91).
- Control Elements:** A bottom section featuring a digital display (G6) showing '00009.9', a stop button (P1), and a selector switch (KS1).
- Wiring:** Numerous wires connect the components, with labels indicating specific functions or components.

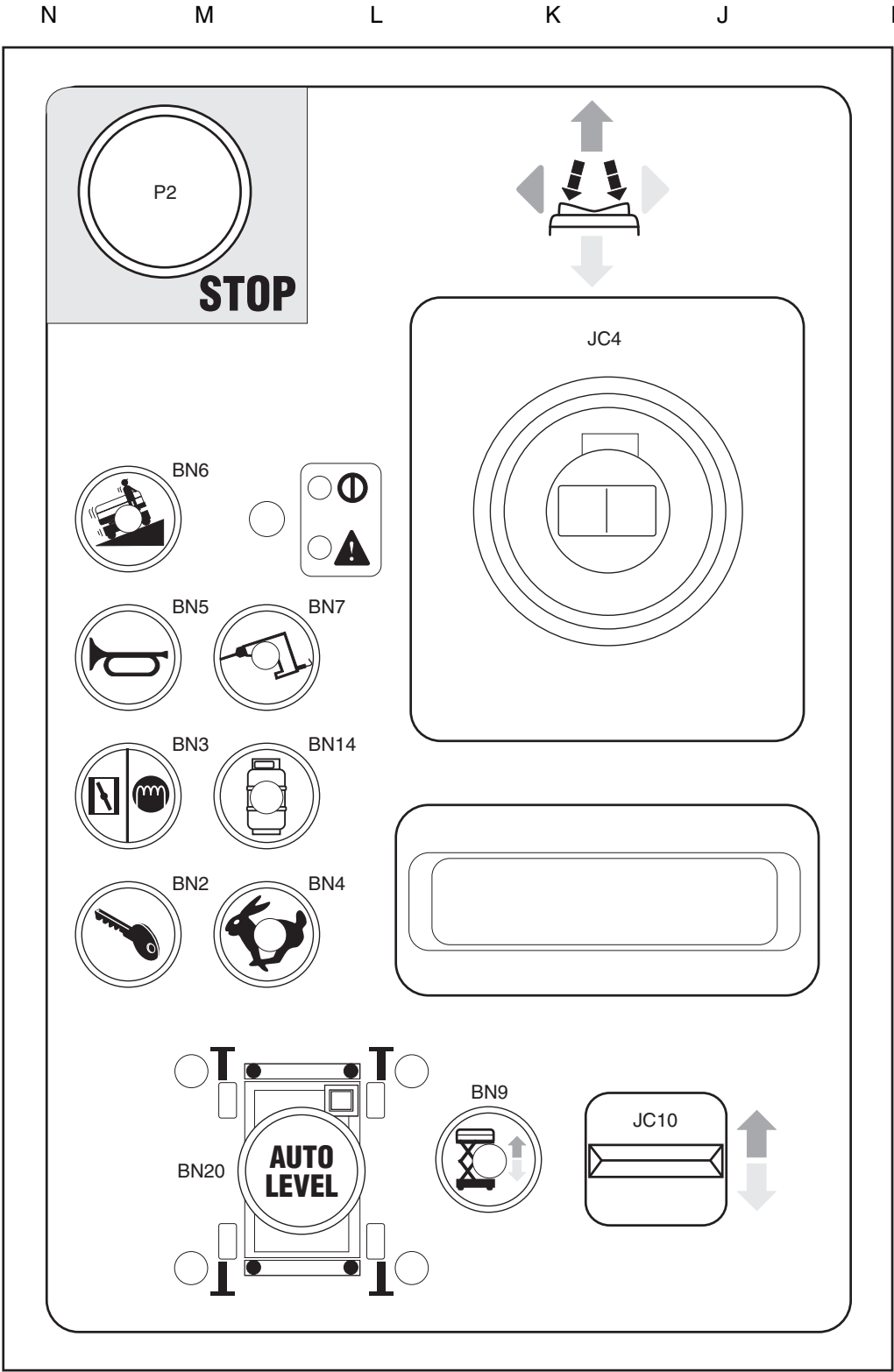
ETIQUETA DESCRIPCIÓN

ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
BN23	BOTÓN AUXILIAR DE ACTIVACIÓN DEL DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN29	BOTÓN DE RALENTI ALTO
BN30	BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR
BN31	BOTÓN DEL ESTRANGULADOR DEL MOTOR
BN32	BOTÓN DE SELECCIÓN DE PROPANO
BN33	BOTÓN DE HABILITACIÓN DE FUNCIONES
BN34	BOTÓN DE SUBIDA DE LA PLATAFORMA
BN35	BOTÓN DE DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN91	BOTÓN AUXILIAR DE DESCENSO DE LA PLATAFORMA
CB2	MANDOS / DISYUNTOR DEL MOTOR, 20A
CB7	DISYUNTOR RALENTI ALTO, 15A
CR1	RELÉ DE ARRANQUE DEL MOTOR
CR2	RELÉ DE ENCENDIDO
CR4	RELÉ DE RALENTI ALTO
CR5	RELÉ DE LA BOCINA
CR9	RELÉ DE ACTIVACIÓN DE LA OSCILACIÓN FLOTANTE
CR10	RELÉ DE DESACTIVACIÓN DE LA OSCILACIÓN FLOTANTE
CR17	RELÉ DE REFRIGERACIÓN DEL ACEITE (OPCIONAL)
CR62	RELÉ DE CONTROL DE LA PARADA DE EMERGENCIA
CR71	RELÉ DE ALIMENTACIÓN DE LA PARADA DE EMERGENCIA
CR72	RELÉ AUXILIAR DE DESCENSO DE LA PLATAFORMA
CR73	RELÉ DEL ESTRANGULADOR DEL MOTOR
G6	CUENTAHORAS
H5	ALARMA
KS1	LLAVE DE CONTACTO
P1	BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA
U5	ECU

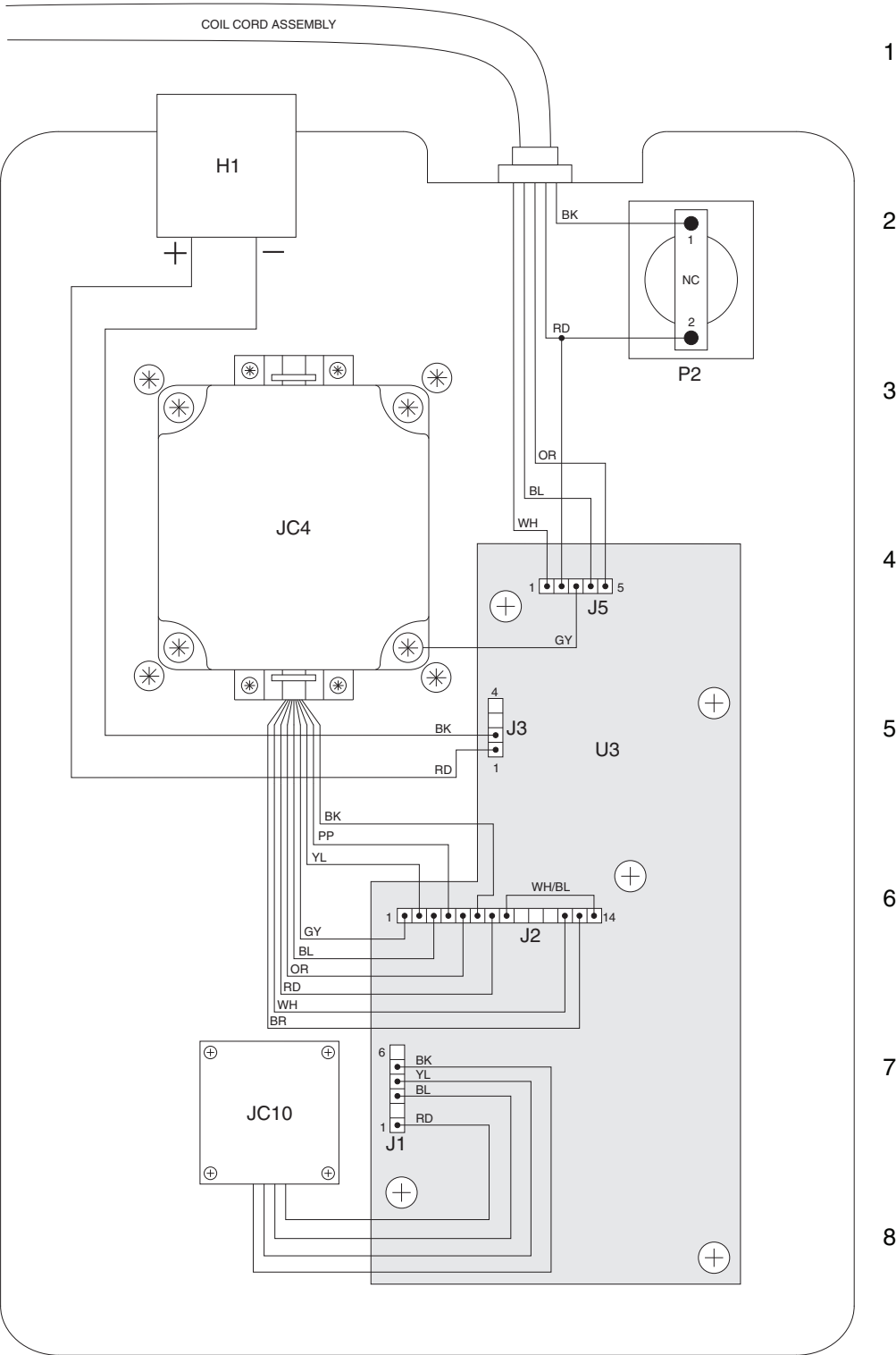
Control Interface Inset:

- Buttons:** BN29 (Stop), BN30 (Start), BN31 (Throttle), BN32 (Propane), BN33 (Function Enable), BN34 (Platform Up), BN35 (Platform Down), BN91 (Auxiliary Platform Down), BN23 (Auxiliary Platform Up).
- Display:** G6 (Hourmeter) showing 00009.9.
- Switch:** KS1 (Contact Switch).
- Emergency Stop:** P1 (Emergency Stop button).

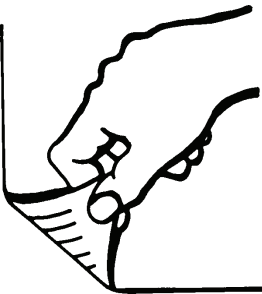
Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos de gasolina/LPG (ANSI/CSA)



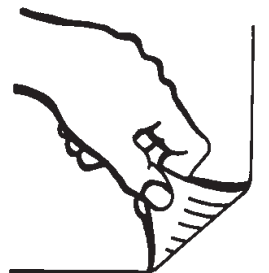
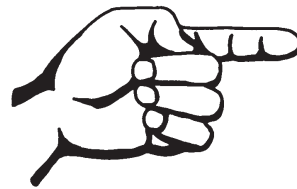
ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
BN2	BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR
BN3	BOTÓN DEL ESTRANGULADOR DEL MOTOR
BN4	BOTÓN DE RALENTI ALTO
BN5	BOTÓN DE LA BOCINA
BN6	BOTÓN DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
BN7	BOTÓN DEL GENERADOR (OPCIONAL)
BN9	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN14	BOTÓN DE SELECCIÓN DE PROPANO
BN20	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE LA NIVELACIÓN AUTOMÁTICA (OPCIONAL)
H1	ALARMA
JC4	CONTROLADOR DIRECCIÓN / DESPLAZAMIENTO
JC10	ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA - CONMUTADOR DE SUBIDA/BAJADA DE LOS ESTABILIZADORES
P2	BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA
SW5	CONMUTADOR DE ACTIVACIÓN DE FUNCIONES
SW6	CONMUTADOR DE DIRECCIÓN DERECHA/IZQUIERDA
U3	PLACA CIRCUITOS MANDOS PLATAFORMA



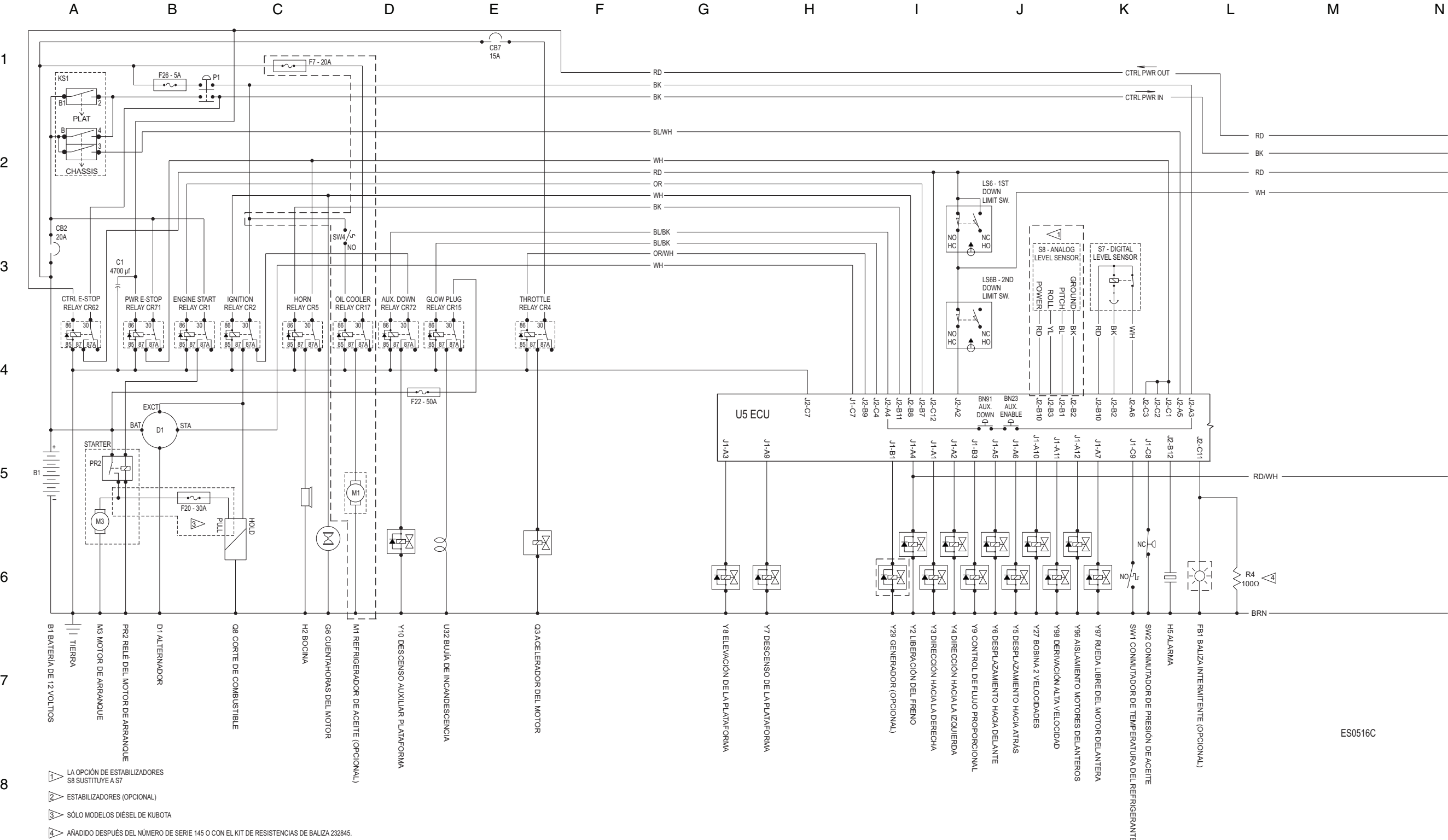
**Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos de gasolina/LPG (ANSI/CSA)**



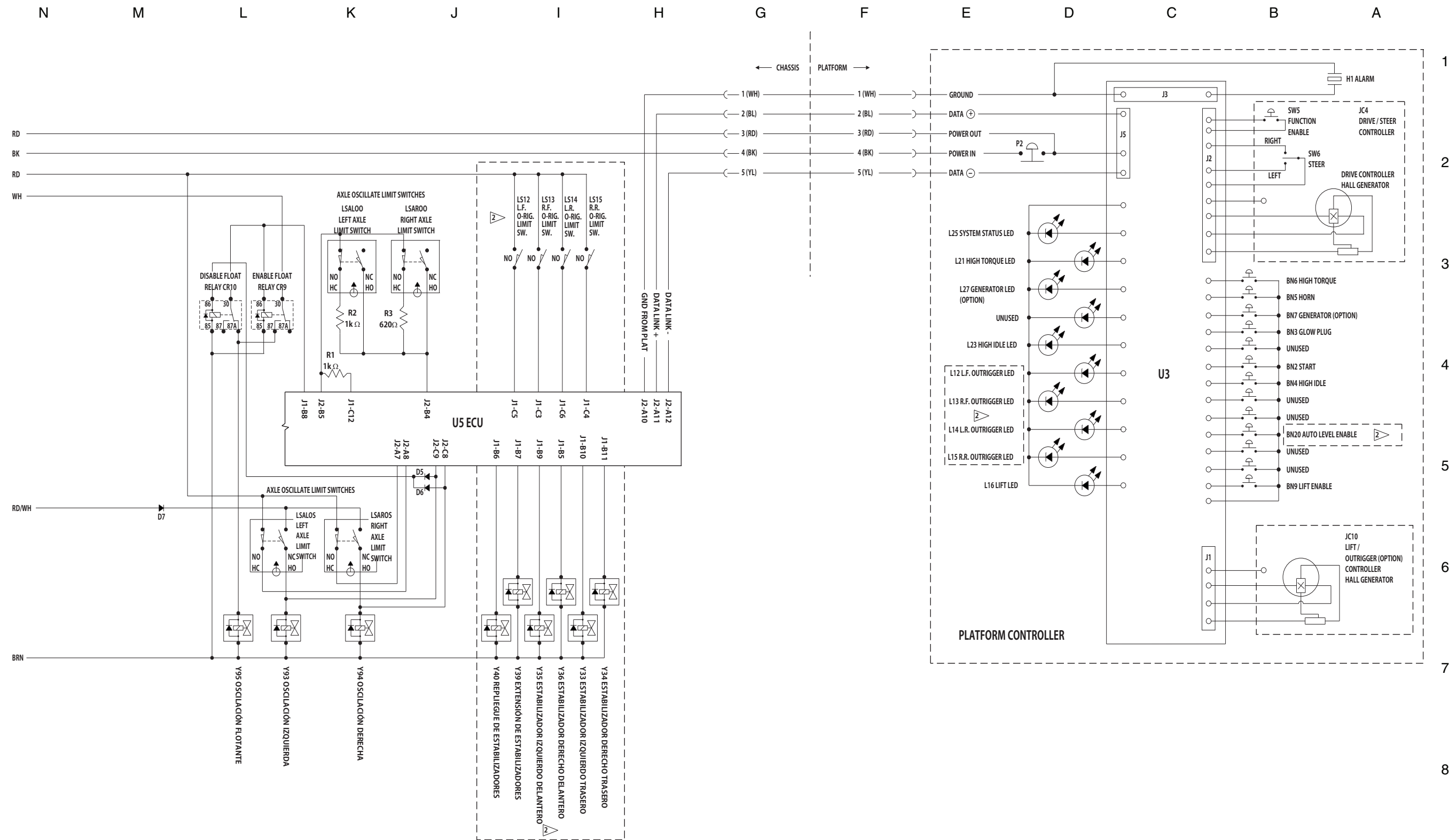
Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos diésel (ANSI/CSA)



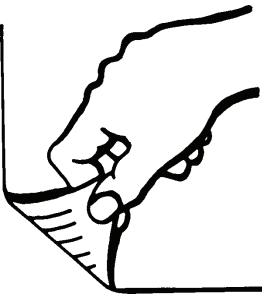
Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos diésel (ANSI/CSA)



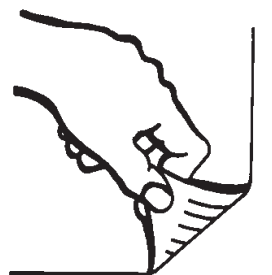
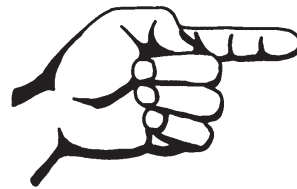
Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos diésel (ANSI/CSA)



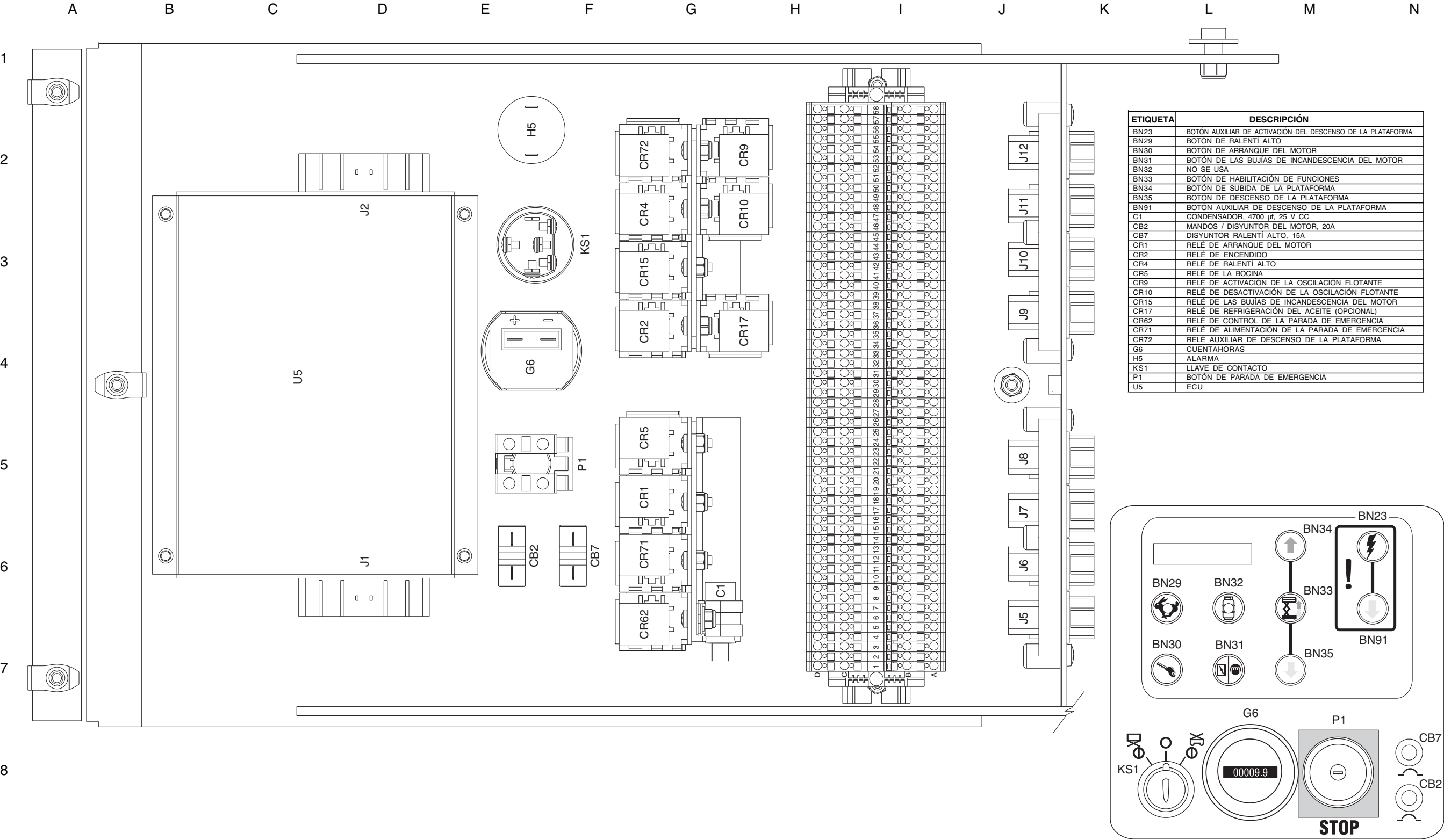
Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos diésel (ANSI/CSA)



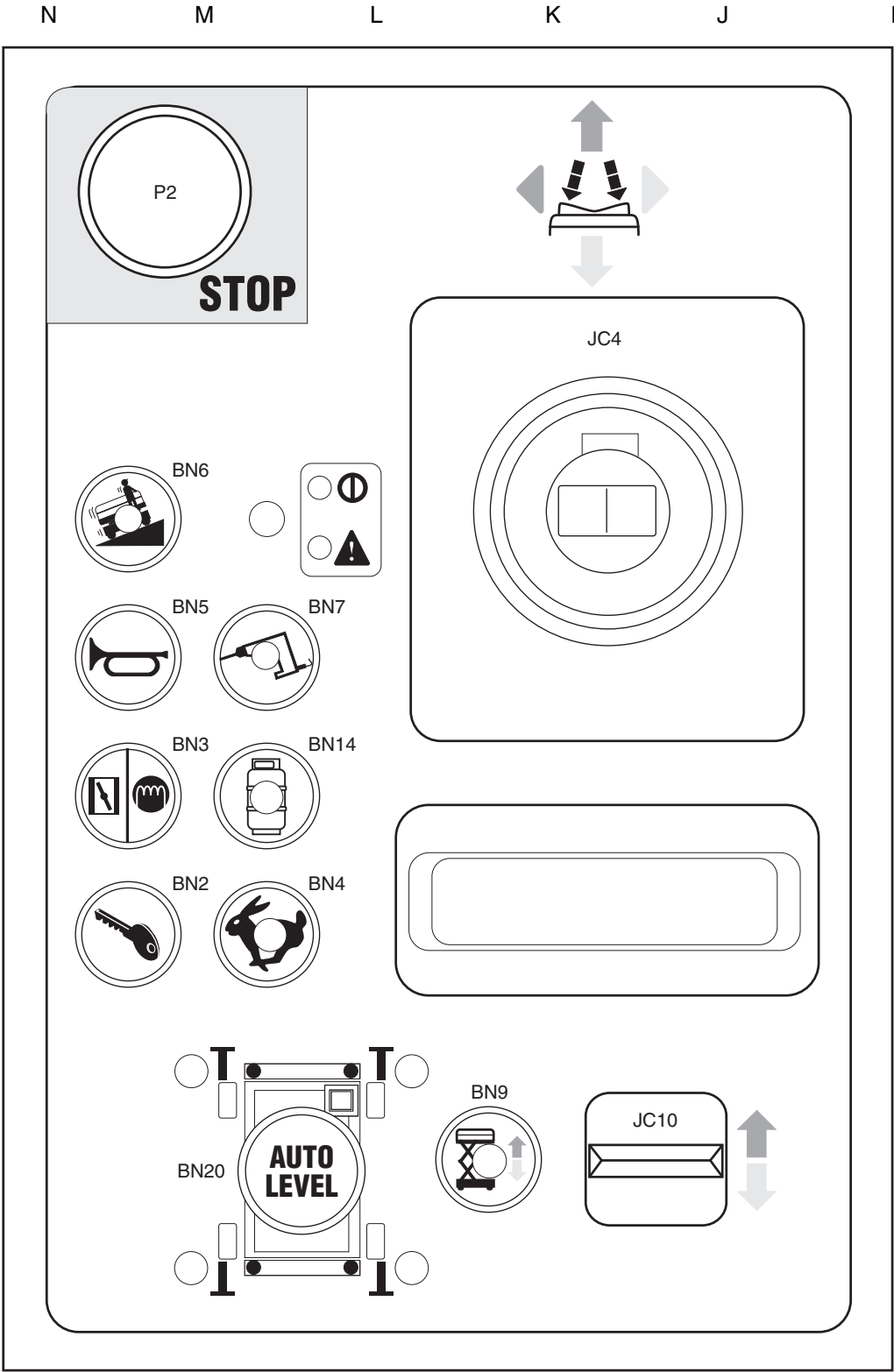
**Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos diésel (ANSI/CSA)**



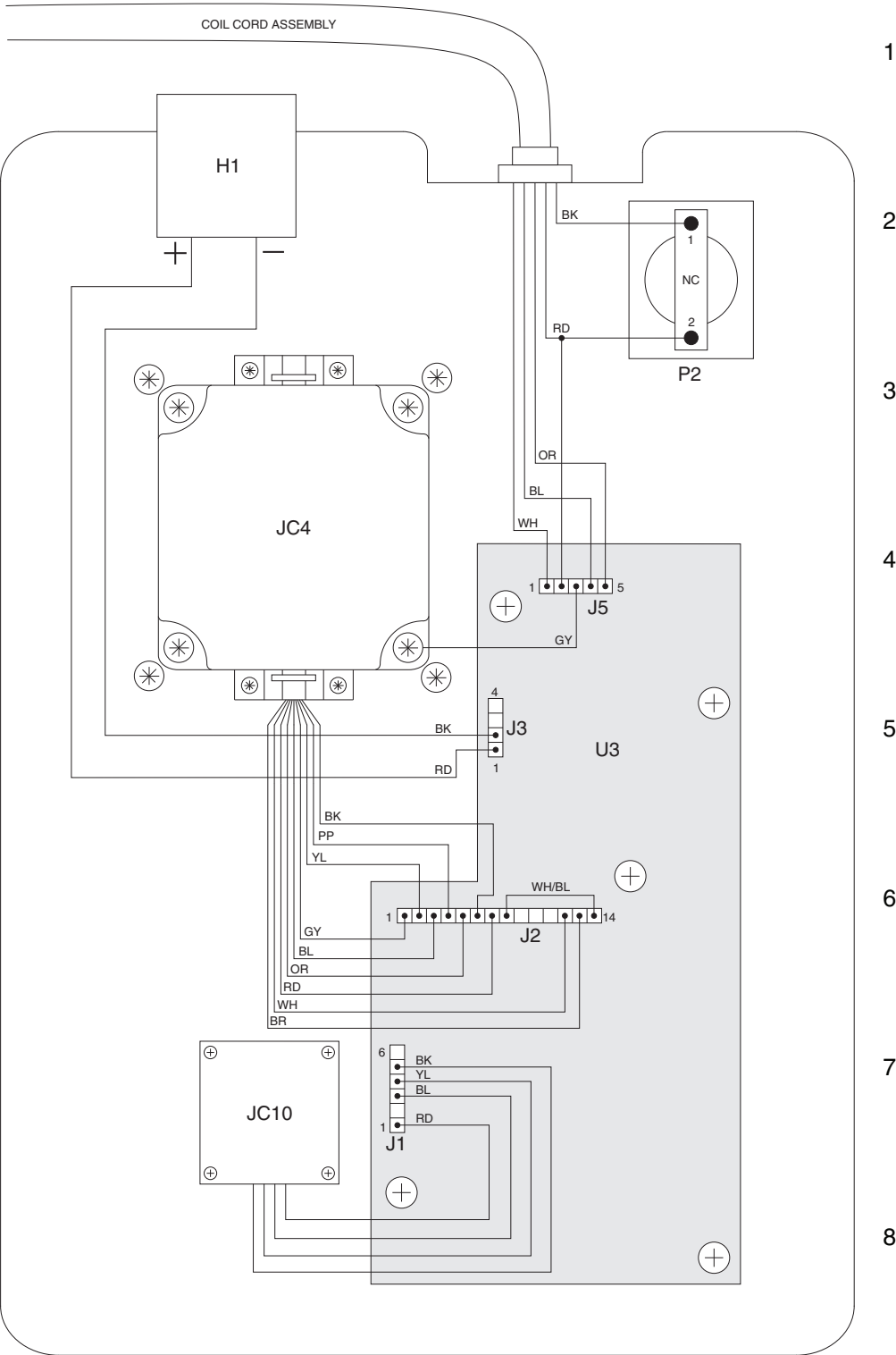
Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos diésel (ANSI/CSA)



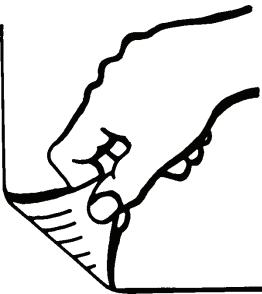
Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos diésel (ANSI/CSA)



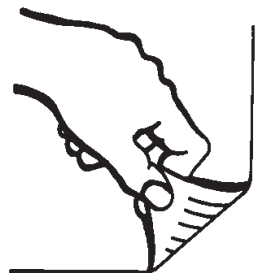
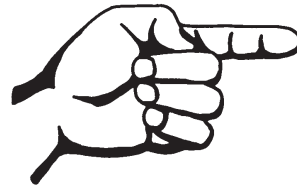
ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
BN2	BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR
BN3	BOTÓN DE LAS BUJÍAS DE INCANDESCENCIA DEL MOTOR
BN4	BOTÓN DE RALENTI ALTO
BN5	BOTÓN DE LA BOCINA
BN6	BOTÓN DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
BN7	BOTÓN DEL GENERADOR (OPCIONAL)
BN9	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN14	NO SE USA
BN20	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE LA NIVELACIÓN AUTOMÁTICA (OPCIONAL)
H1	ALARMA
JC4	CONTROLADOR DIRECCIÓN / DESPLAZAMIENTO
JC10	ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA - CONMUTADOR DE SUBIDA/BAJADA DE LOS ESTABILIZADORES
P2	BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA
SW5	CONMUTADOR DE ACTIVACIÓN DE FUNCIONES
SW6	CONMUTADOR DE DIRECCIÓN DERECHA/IZQUIERDA
U3	PLACA CIRCUITOS MANDOS PLATAFORMA



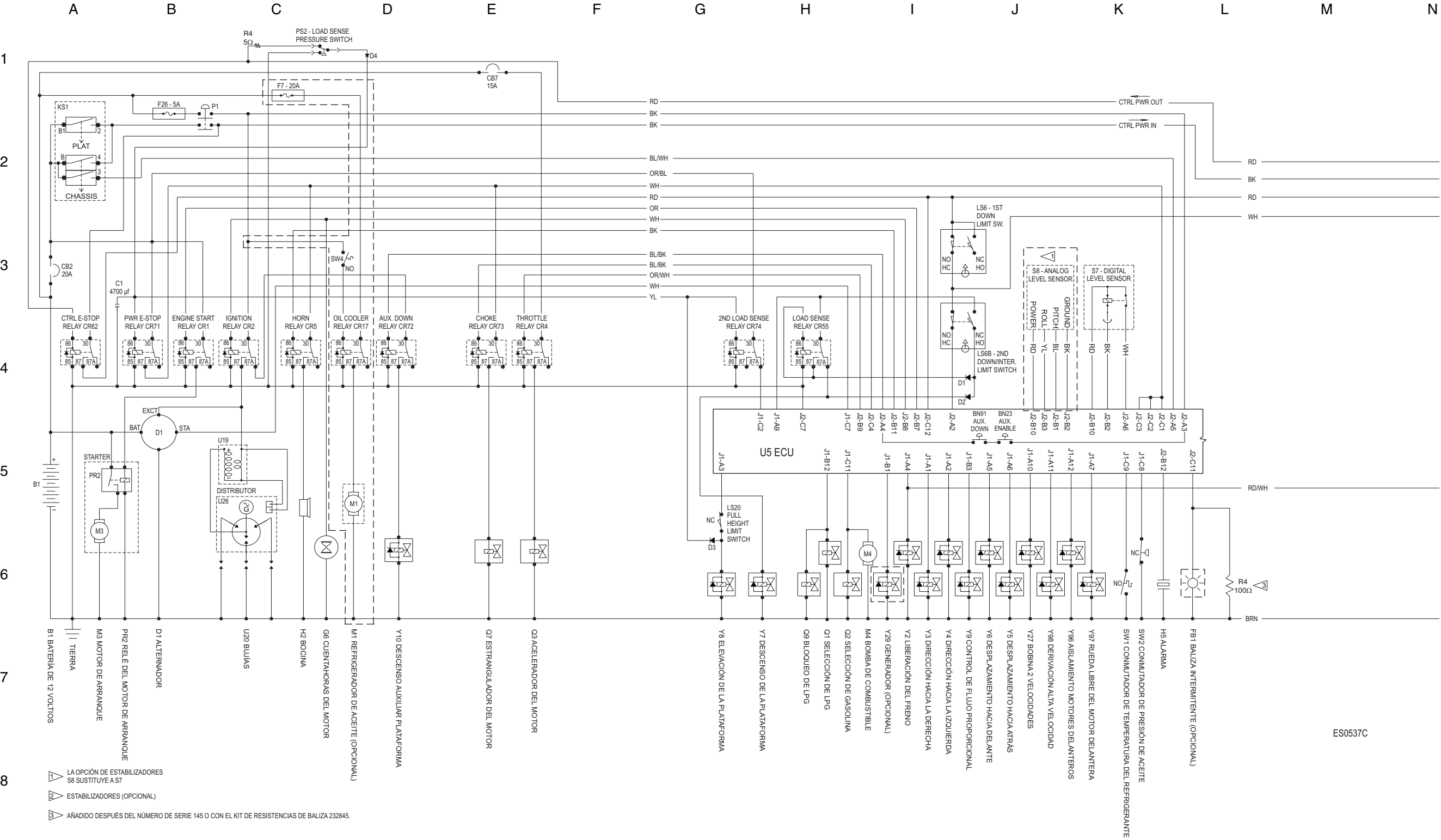
**Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos diésel (ANSI/CSA)**



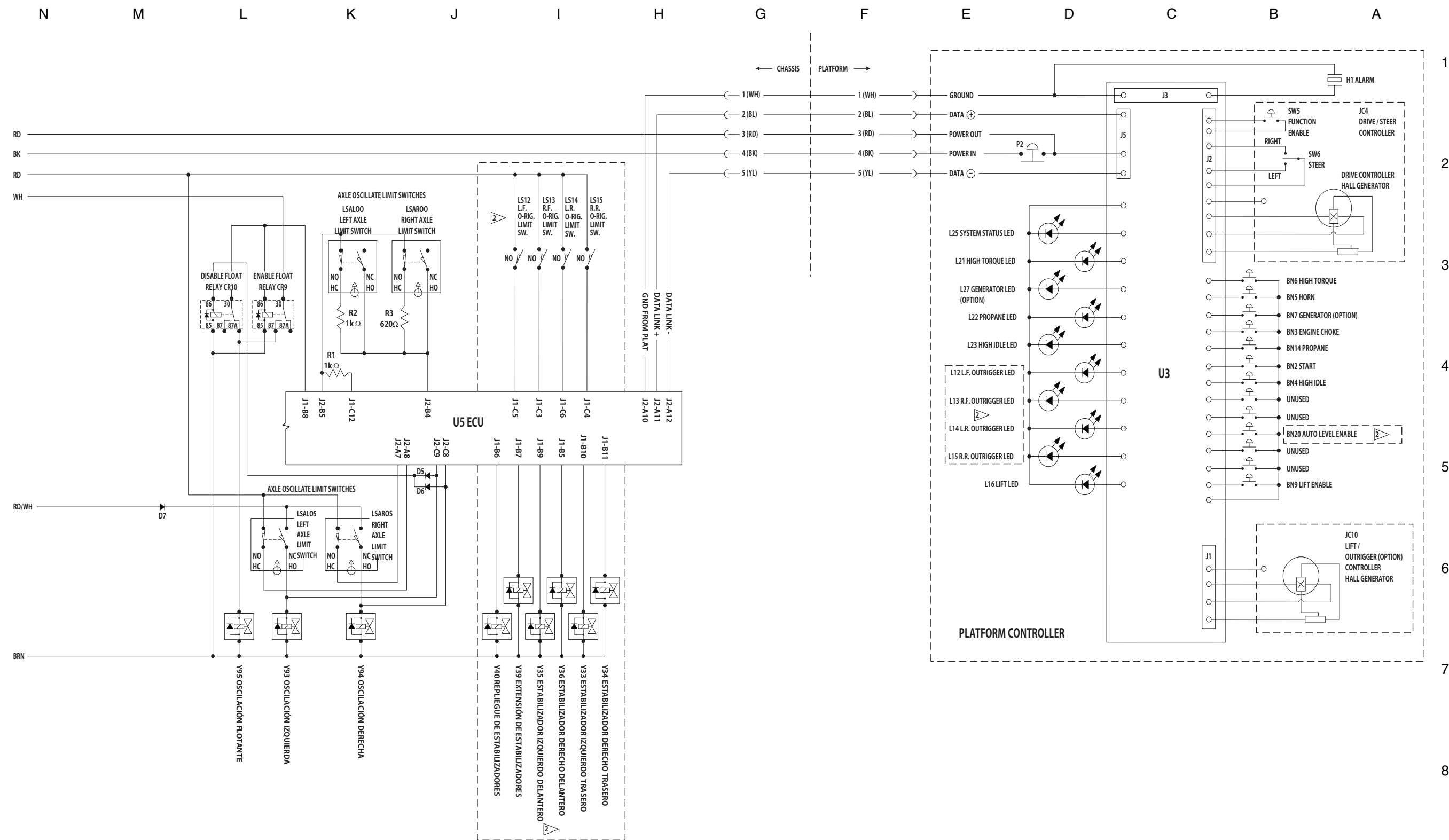
Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos de gasolina/LPG (AS/CE)



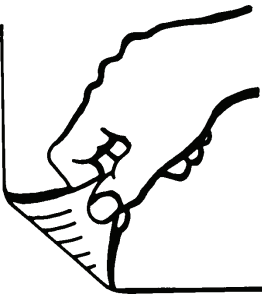
Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos de gasolina/LPG (AS/CE)



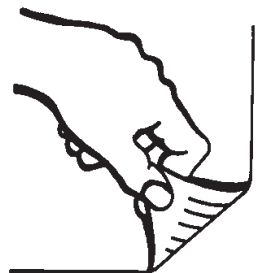
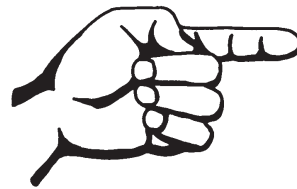
Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos de gasolina/LPG (AS/CE)



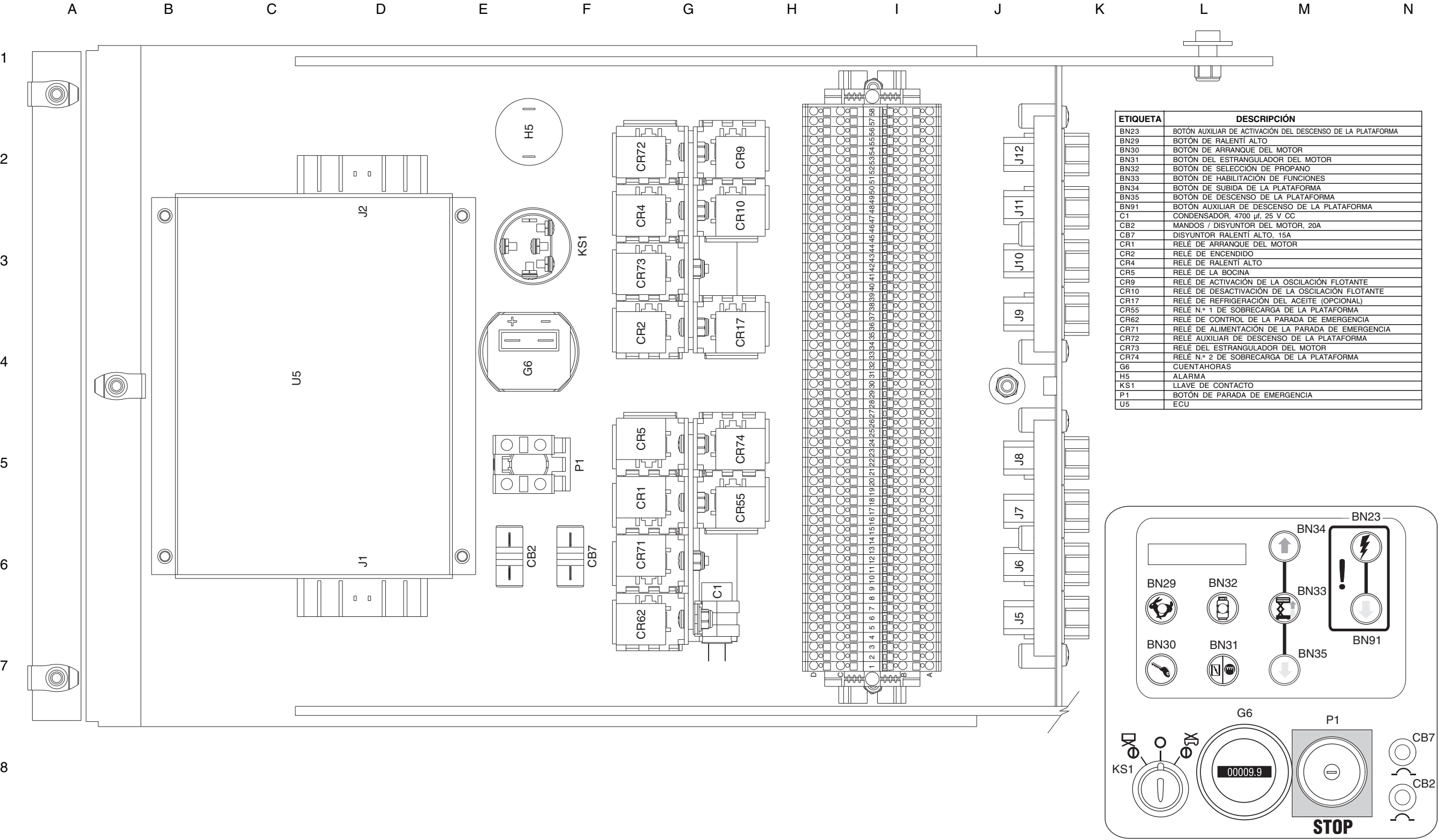
Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos de gasolina/LPG (AS/CE)



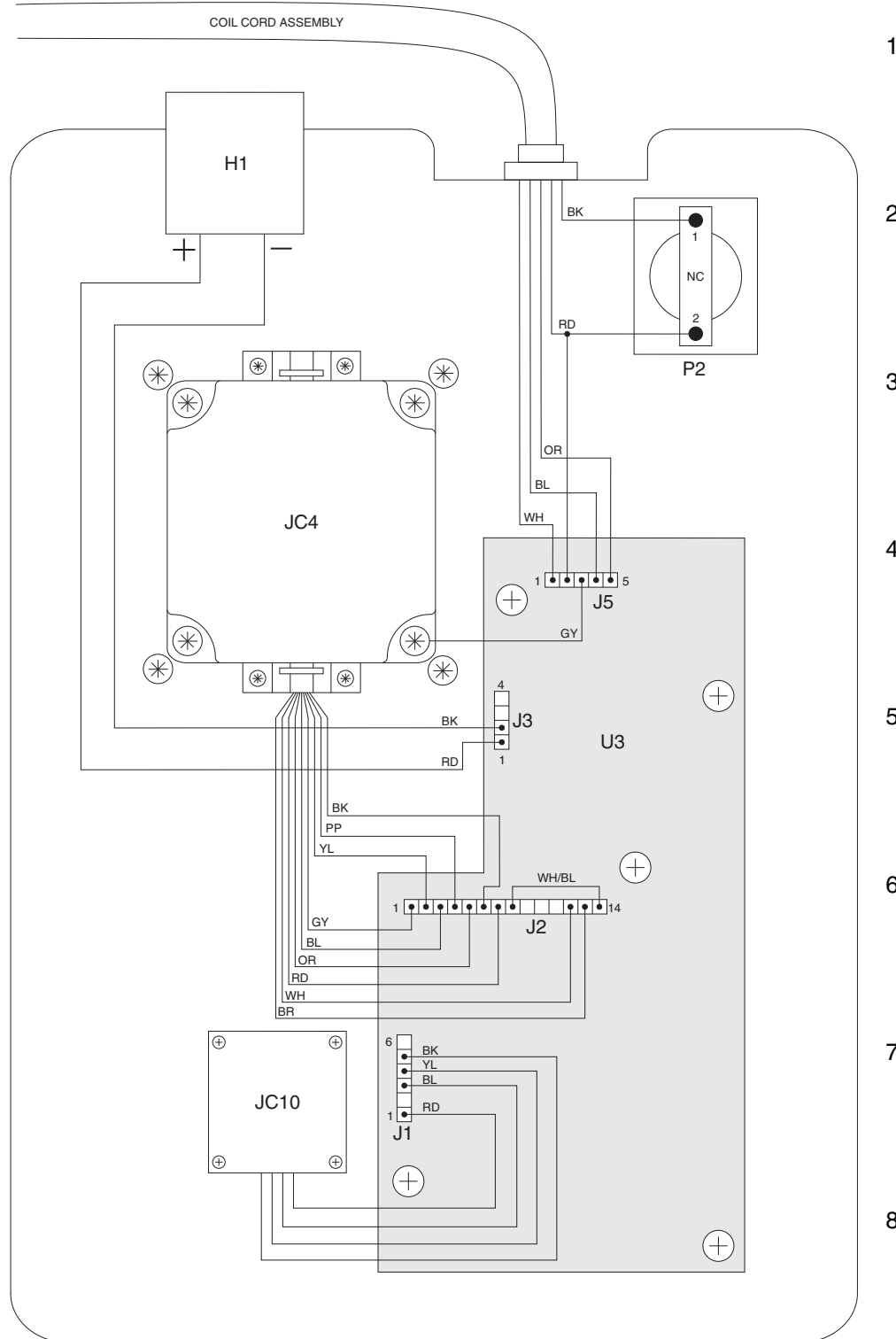
**Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos de gasolina/LPG (AS/CE)**



Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos de gasolina/LPG (AS/CE)

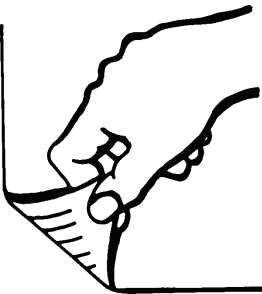


11

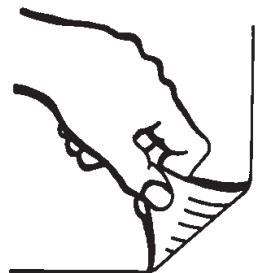
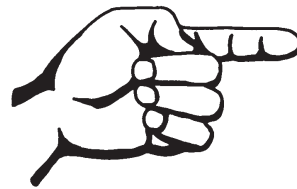


ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
BN2	BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR
BN3	BOTÓN DEL ESTRANGULADOR DEL MOTOR
BN4	BOTÓN DE RALENTÍ ALTO
BN5	BOTÓN DE LA BOCINA
BN6	BOTÓN DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
BN7	BOTÓN DEL GENERADOR (OPCIONAL)
BN9	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN14	BOTÓN DE SELECCIÓN DE PROPANO
BN20	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE LA NIVELACIÓN AUTOMÁTICA (OPCIONAL)
H1	ALARMA
JC4	CONTROLADOR DIRECCIÓN / DESPLAZAMIENTO
JC10	ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA - CONMUTADOR DE SUBIDA/BAJADA DE LOS ESTABILIZADORES
P2	BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA
SW5	CONMUTADOR DE ACTIVACIÓN DE FUNCIONES
SW6	CONMUTADOR DE DIRECCIÓN DERECHA/IZQUIERDA
U3	PLACA CIRCUITOS MANDOS PLATAFORMA

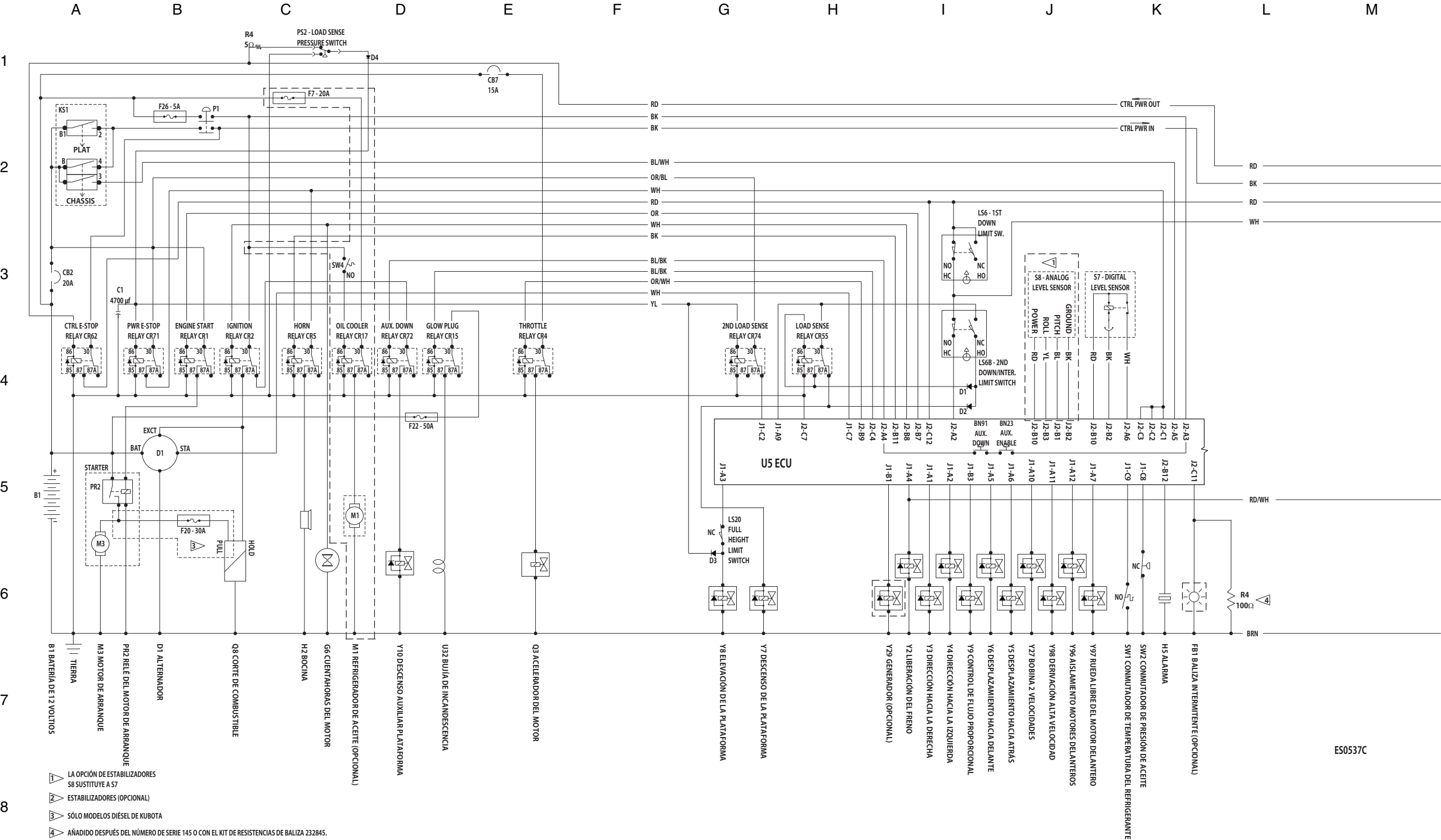
**Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos de gasolina/LPG (AS/CE)**



Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos diésel (AS/CE)

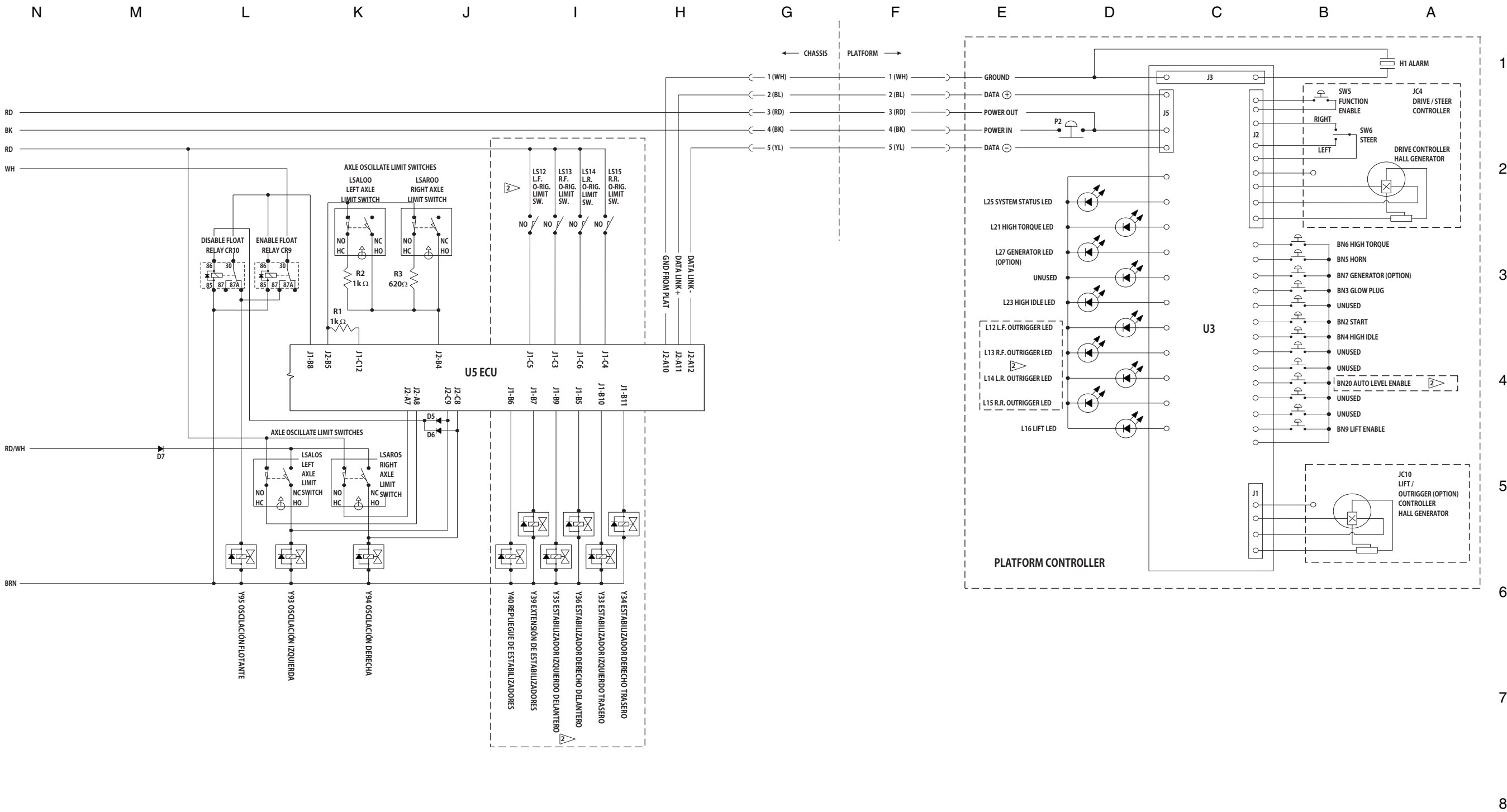


Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos diésel (AS/CE)

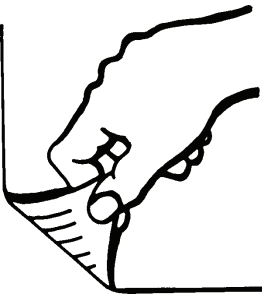


ES0537C

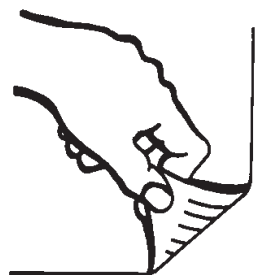
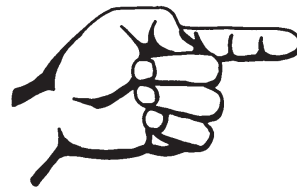
Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos diésel (AS/CE)



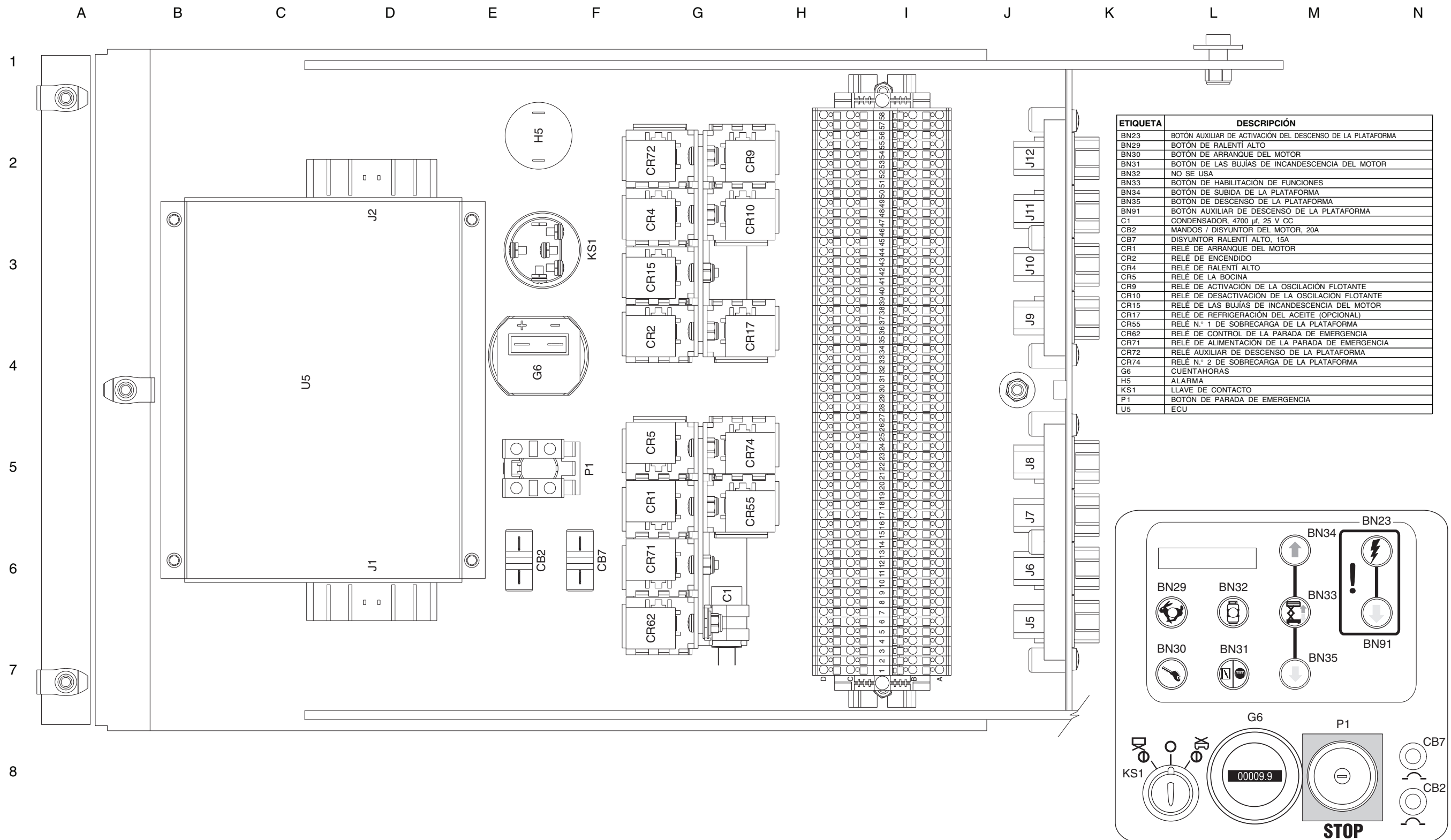
Esquema eléctrico - GS-2669 RT y GS-3369 RT,
Modelos diésel (AS/CE)



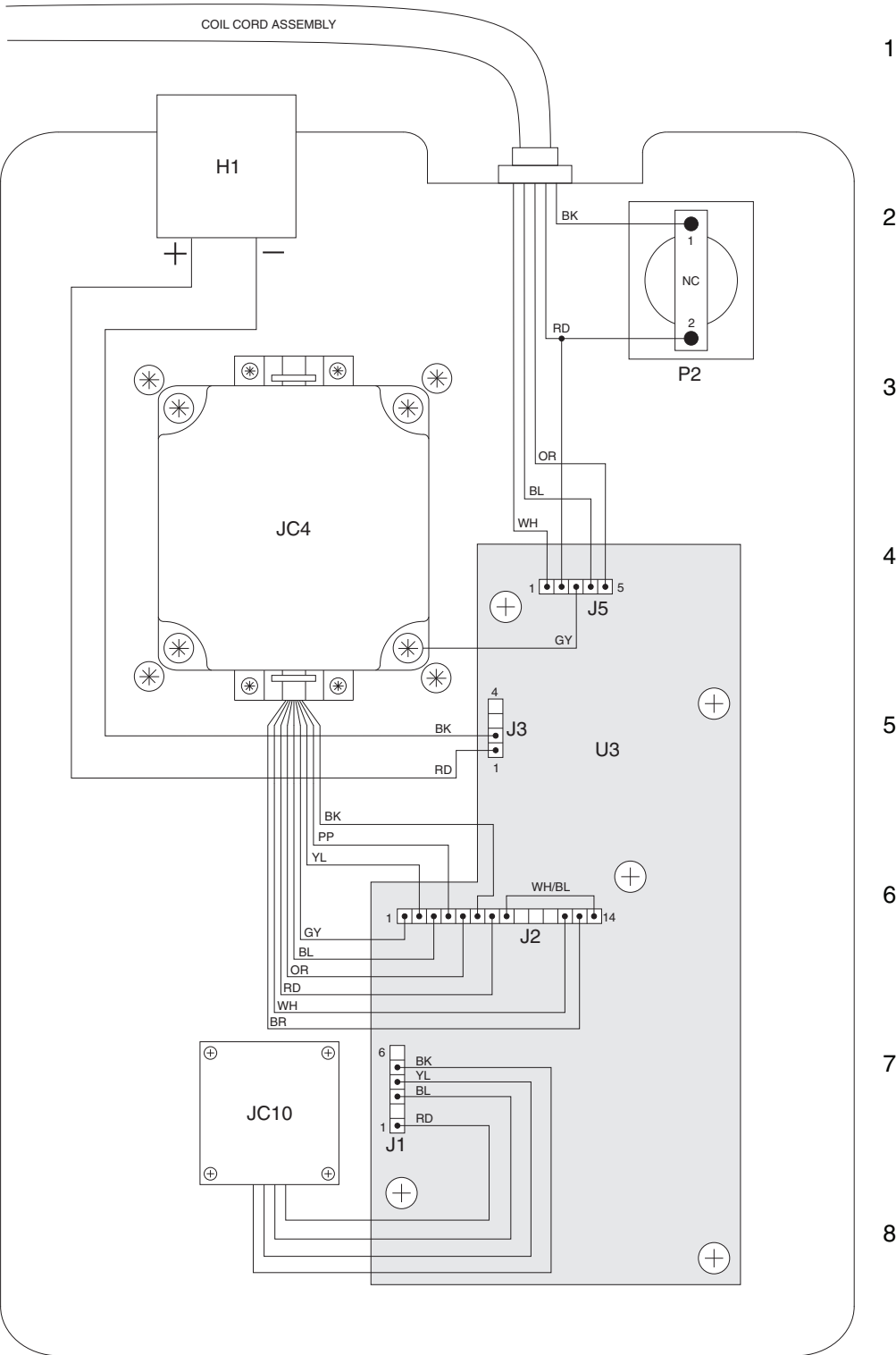
**Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos diésel (AS/CE)**



Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo - GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos diésel (AS/CE)

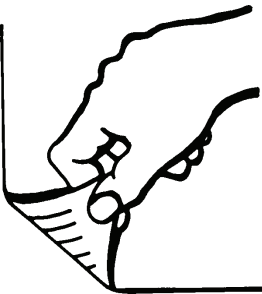


F E D C B A

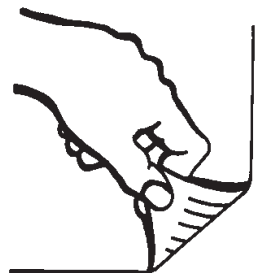
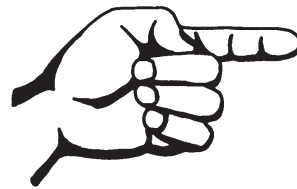


ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
BN2	BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR
BN3	BOTÓN DE LAS BUJIAS DE INCANDESCENCIA DEL MOTOR
BN4	BOTÓN DE RALENTÍ ALTO
BN5	BOTÓN DE LA BOCINA
BN6	BOTÓN DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
BN7	BOTÓN DEL GENERADOR (OPCIONAL)
BN9	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN14	NO SE USA
BN20	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE LA NIVELACIÓN AUTOMÁTICA (OPCIONAL)
H1	ALARMA
JC4	CONTROLADOR DIRECCIÓN / DESPLAZAMIENTO
JC10	ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA - CONMUTADOR DE SUBIDA/BAJADA DE LOS ESTABILIZADORES
P2	BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA
SW5	CONMUTADOR DE ACTIVACIÓN DE FUNCIONES
SW6	CONMUTADOR DE DIRECCIÓN DERECHA/IZQUIERDA
U3	PLACA CIRCUITOS MANDOS PLATAFORMA

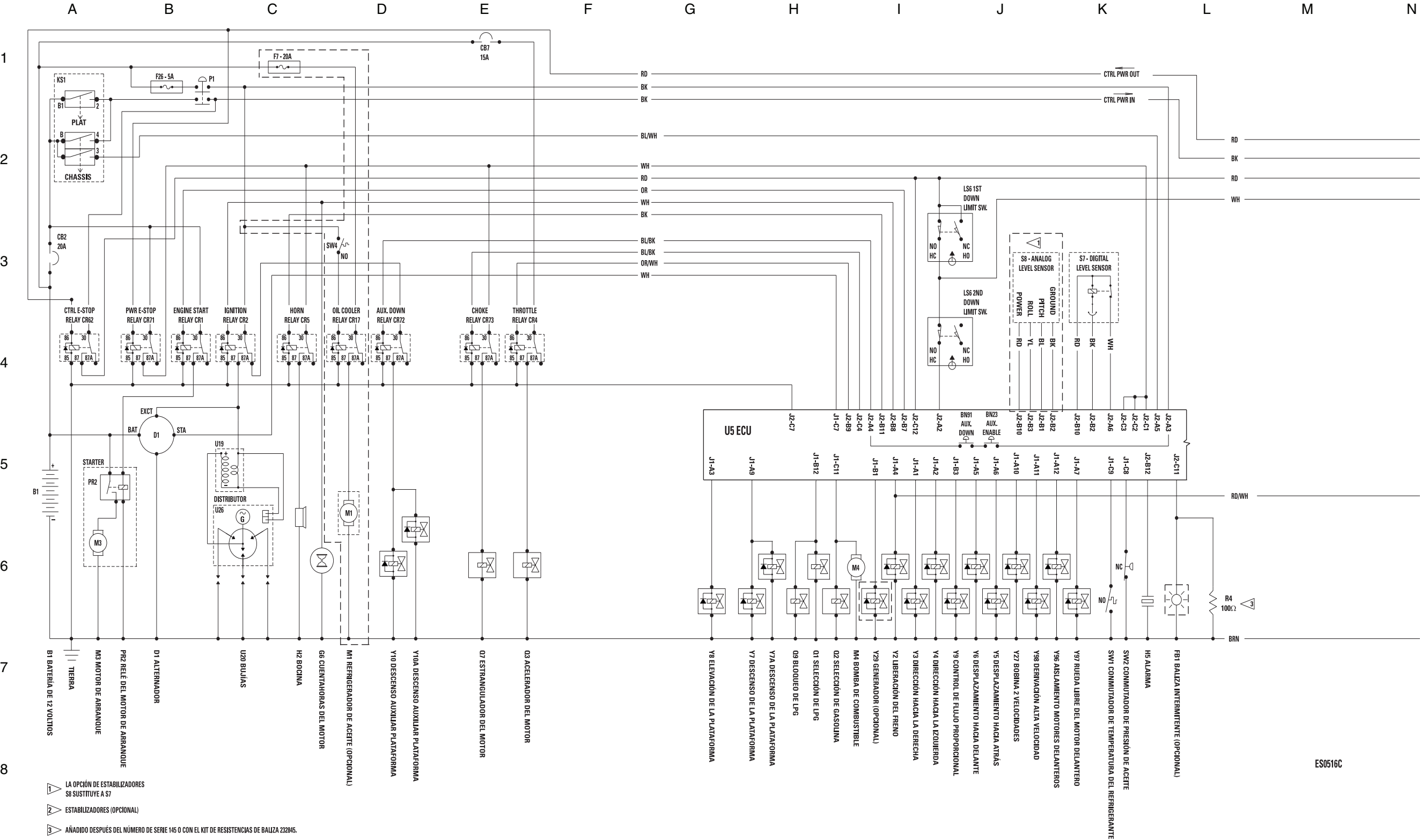
**Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-2669 RT y GS-3369 RT, Modelos diésel (AS/CE)**



Esquema eléctrico - GS-4069 RT,
Modelos de gasolina/LPG (ANSI/CSA)

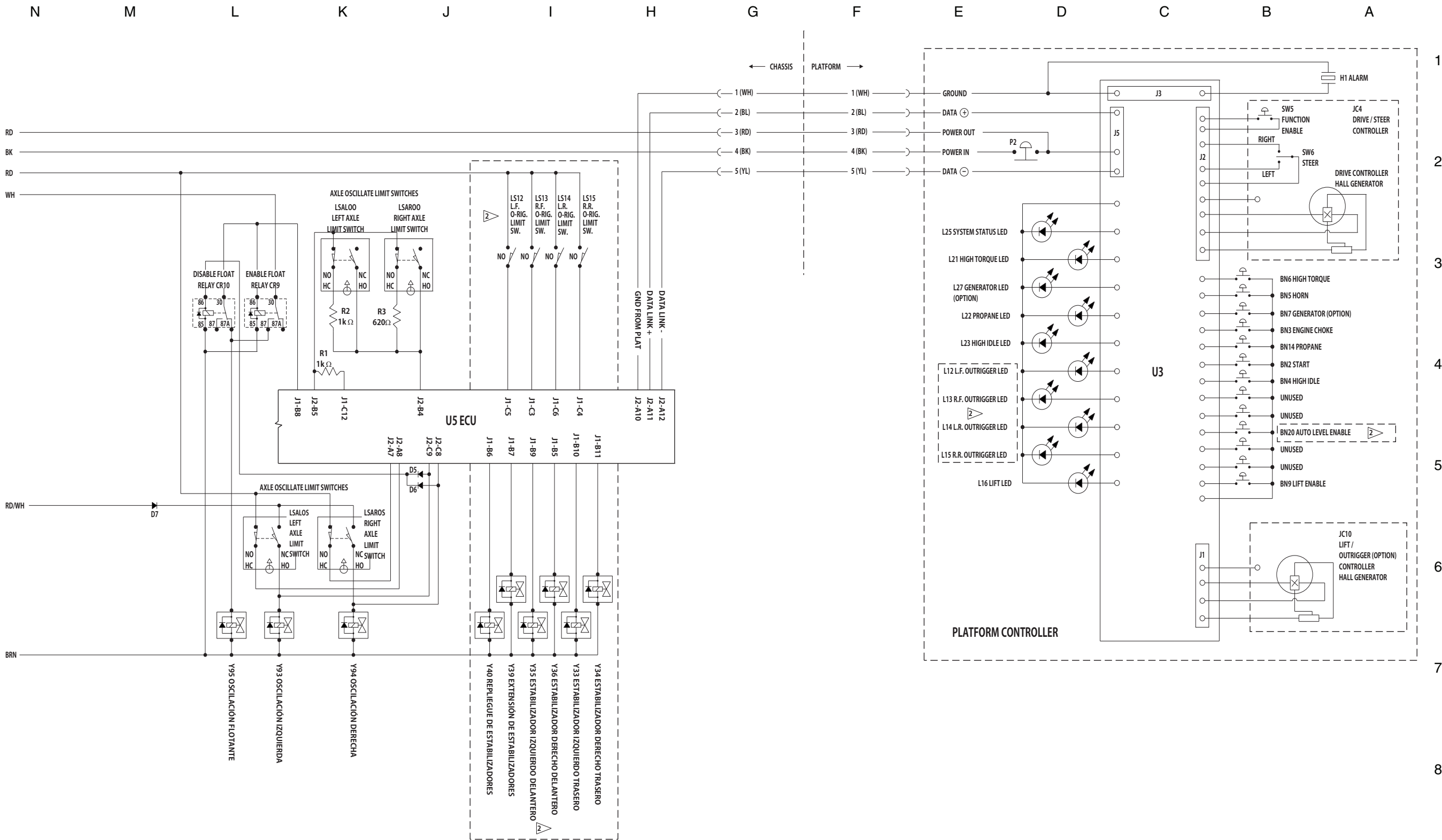


Esquema eléctrico - GS-4069 RT,
Modelos de gasolina/LPG (ANSI/CSA)

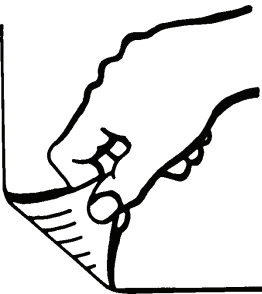


ES0516C

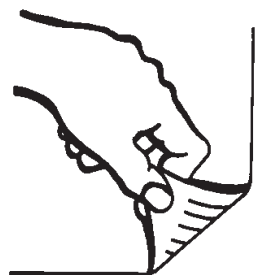
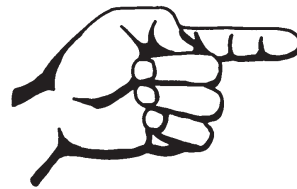
Esquema eléctrico - GS-4069 RT,
Modelos de gasolina/LPG (ANSI/CSA)



Esquema eléctrico - GS-4069 RT,
Modelos de gasolina/LPG (ANSI/CSA)



**Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-4069 RT, Modelos de gasolina/LPG (ANSI/CSA)**



The technical drawing illustrates the control panel layout with components labeled as follows:

- Top Section:** J2, J1, U5, H5, KS1, G6, P1, CB2, CB7.
- Relays (CR):** CR72, CR4, CR73, CR2, CR5, CR1, CR71, CR62, CR9, CR10, CR17.
- Buttons (BN):** BN23, BN29, BN30, BN31, BN32, BN33, BN34, BN35.
- Terminal Block:** A large terminal block with pins numbered 1 to 58.
- Bottom Section:** J12, J11, J10, J9, J8, J7, J6, J5.

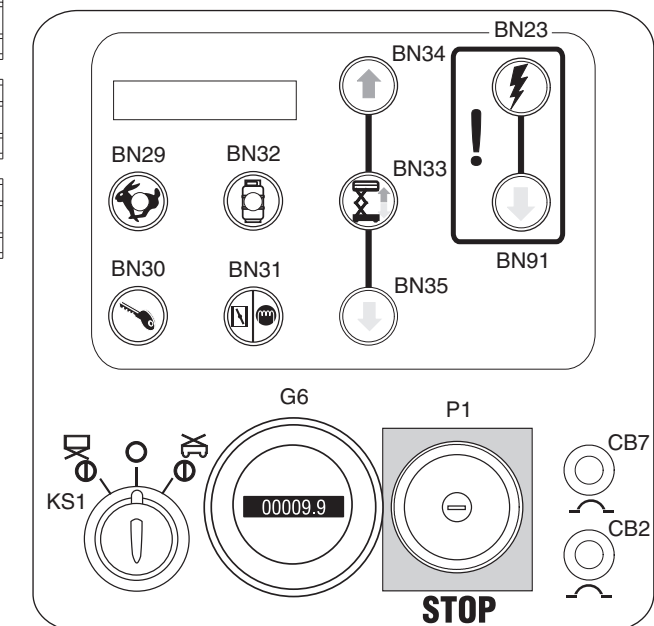
Legend (ETIQUETA vs DESCRIPCIÓN):

ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
BN23	BOTÓN AUXILIAR DE ACTIVACIÓN DEL DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN29	BOTÓN DE RALENTÍ ALTO
BN30	BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR
BN31	BOTÓN DEL ESTRANGULADOR DEL MOTOR
BN32	BOTÓN DE SELECCIÓN DE PROPANO
BN33	BOTÓN DE HABILITACIÓN DE FUNCIONES
BN34	BOTÓN DE SUBIDA DE LA PLATAFORMA
BN35	BOTÓN DE DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN91	BOTÓN AUXILIAR DE DESCENSO DE LA PLATAFORMA
CB2	MANDOS / DISYUNTOR DEL MOTOR, 20A
CB7	DISYUNTOR RALENTÍ ALTO, 15A
CR1	RELÉ DE ARRANQUE DEL MOTOR
CR2	RELÉ DE ENCENDIDO
CR4	RELÉ DE RALENTÍ ALTO
CR5	RELÉ DE LA BOCINA
CR9	RELÉ DE ACTIVACIÓN DE LA OSCILACIÓN FLOTANTE
CR10	RELÉ DE DESACTIVACIÓN DE LA OSCILACIÓN FLOTANTE
CR17	RELÉ DE REFRIGERACIÓN DEL ACEITE (OPCIONAL)
CR62	RELÉ DE CONTROL DE LA PARADA DE EMERGENCIA
CR71	RELÉ DE ALIMENTACIÓN DE LA PARADA DE EMERGENCIA
CR72	RELÉ AUXILIAR DE DESCENSO DE LA PLATAFORMA
CR73	RELÉ DEL ESTRANGULADOR DEL MOTOR
G6	CUENTAHORAS
H5	ALARMA
KS1	LLAVE DE CONTACTO
P1	BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA
U5	ECU

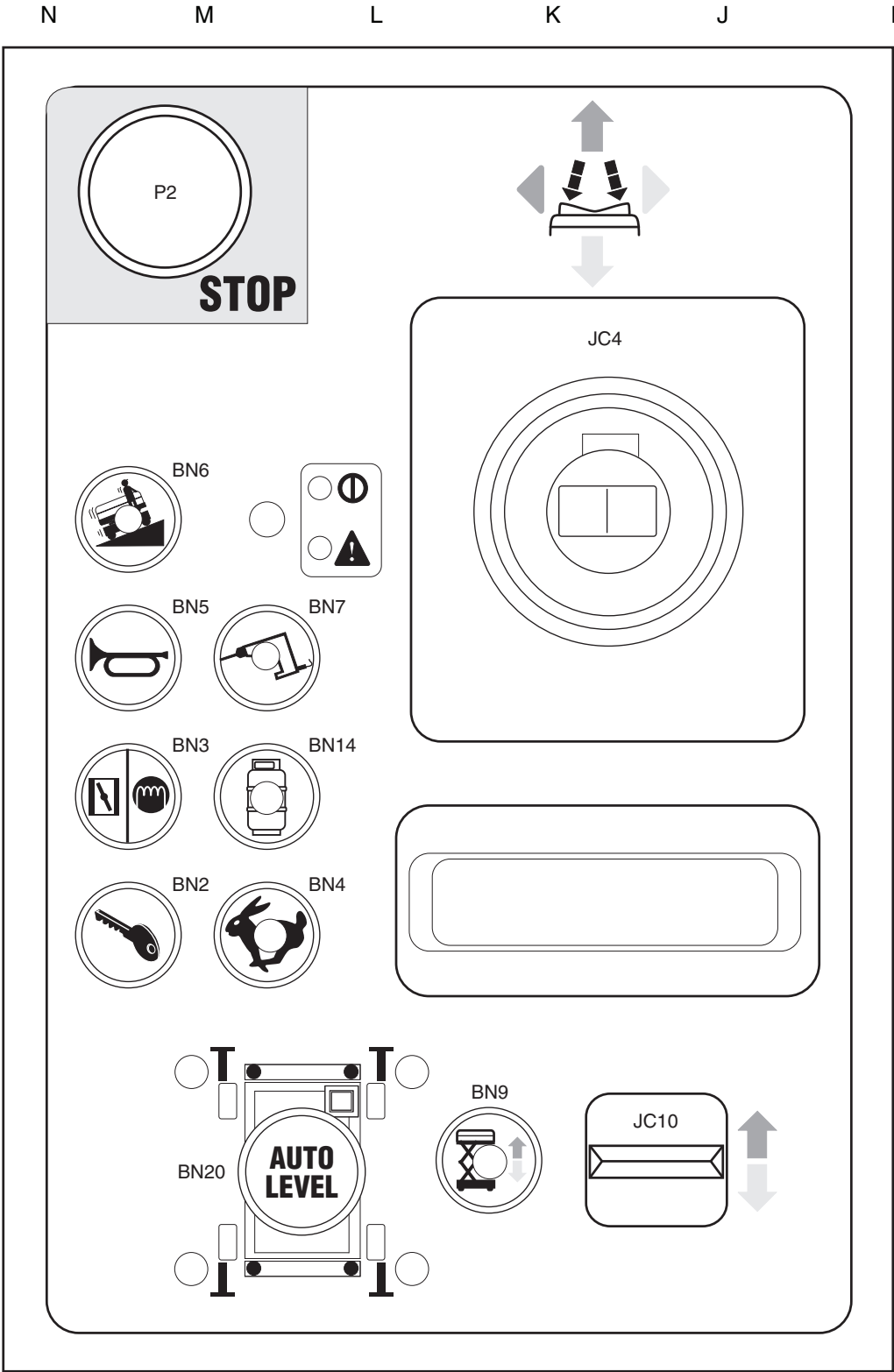
Diagram Details:

- Top View:** Shows the physical layout of components on the panel.
- Bottom View:** Shows the wiring connections for the terminal block.
- Legend:** Provides a key for the symbols used in the diagrams.

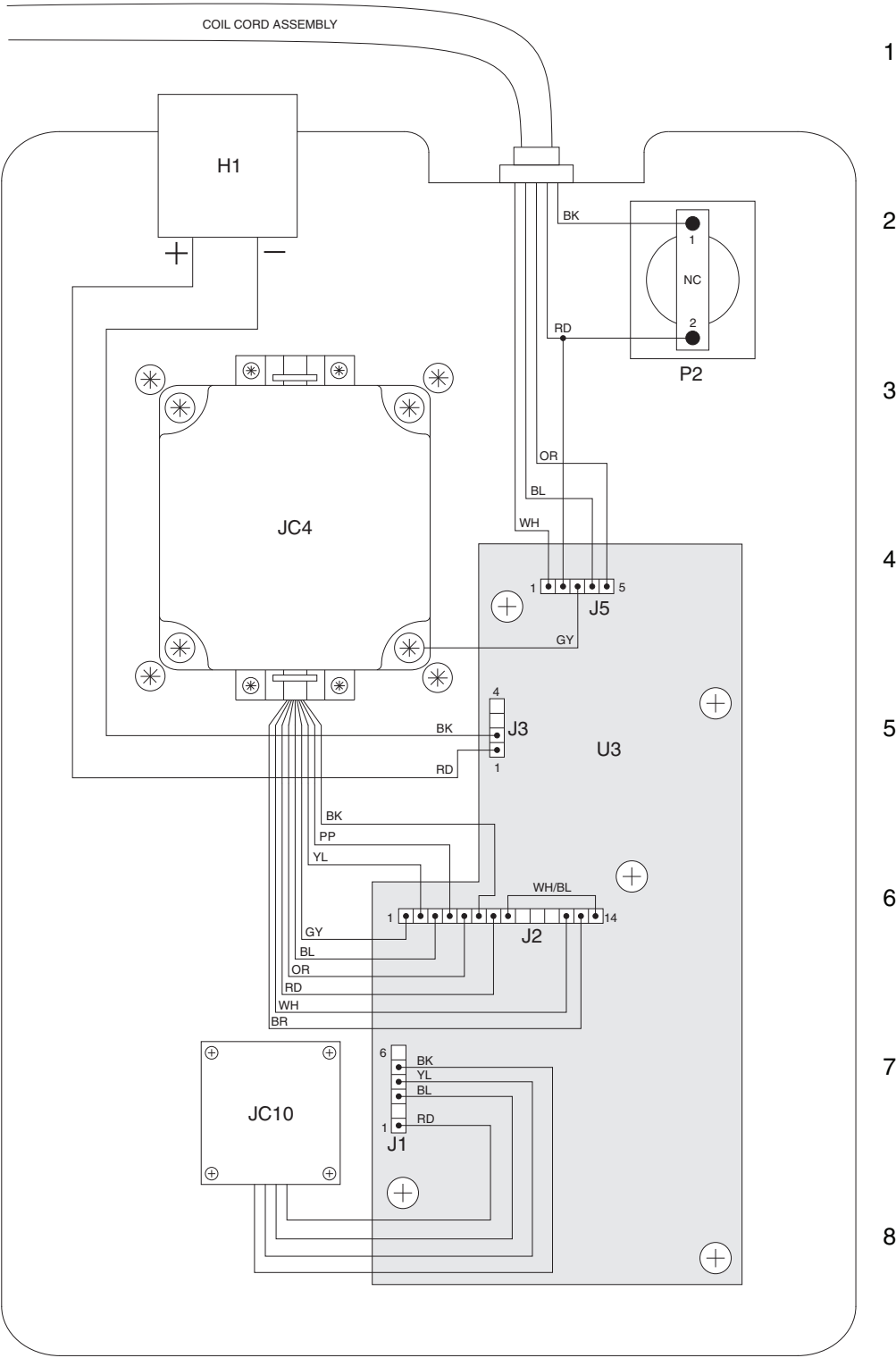
ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
BN23	BOTÓN AUXILIAR DE ACTIVACIÓN DEL DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN29	BOTÓN DE RALENTI ALTO
BN30	BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR
BN31	BOTÓN DEL ESTRANGULADOR DEL MOTOR
BN32	BOTÓN DE SELECCIÓN DE PROPANO
BN33	BOTÓN DE HABILITACIÓN DE FUNCIONES
BN34	BOTÓN DE SUBIDA DE LA PLATAFORMA
BN35	BOTÓN DE DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN91	BOTÓN AUXILIAR DE DESCENSO DE LA PLATAFORMA
CB2	MANDOS / DISYUNTOR DEL MOTOR, 20A
CB7	DISYUNTOR RALENTI ALTO, 15A
CR1	RELÉ DE ARRANQUE DEL MOTOR
CR2	RELÉ DE ENCENDIDO
CR4	RELÉ DE RALENTI ALTO
CR5	RELÉ DE LA BOCINA
CR9	RELÉ DE ACTIVACIÓN DE LA OSCILACIÓN FLOTANTE
CR10	RELÉ DE DESACTIVACIÓN DE LA OSCILACIÓN FLOTANTE
CR17	RELÉ DE REFRIGERACIÓN DEL ACEITE (OPCIONAL)
CR62	RELÉ DE CONTROL DE LA PARADA DE EMERGENCIA
CR71	RELÉ DE ALIMENTACIÓN DE LA PARADA DE EMERGENCIA
CR72	RELÉ AUXILIAR DE DESCENSO DE LA PLATAFORMA
CR73	RELÉ DEL ESTRANGULADOR DEL MOTOR
G6	CUENTAHORAS
H5	ALARMA
KS1	LLAVE DE CONTACTO
P1	BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA
U5	ECU



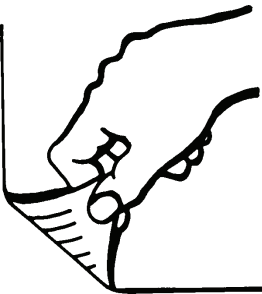
Conexiones eléctricas de la caja de mandos de la
plataforma - GS-4069 RT, Modelos de gasolina/LPG (ANSI/CSA)



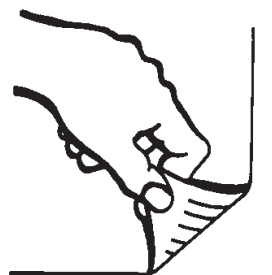
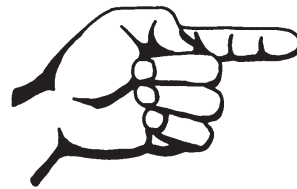
ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
BN2	BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR
BN3	BOTÓN DEL ESTRANGULADOR DEL MOTOR
BN4	BOTÓN DE RALENTÍ ALTO
BN5	BOTÓN DE LA BOCINA
BN6	BOTÓN DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
BN7	BOTÓN DEL GENERADOR (OPCIONAL)
BN9	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN14	BOTÓN DE SELECCIÓN DE PROPANO
BN20	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE LA NIVELACIÓN AUTOMÁTICA (OPCIONAL)
H1	ALARMA
JC4	CONTROLADOR DIRECCIÓN / DESPLAZAMIENTO
JC10	ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA - CONMUTADOR DE SUBIDA/BAJADA DE LOS ESTABILIZADORES
P2	BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA
SW5	CONMUTADOR DE ACTIVACIÓN DE FUNCIONES
SW6	CONMUTADOR DE DIRECCIÓN DERECHA/IZQUIERDA
U3	PLACA CIRCUITOS MANDOS PLATAFORMA



**Conexiones eléctricas de la caja de mandos de la
plataforma - GS-4069 RT, Modelos de gasolina/LPG (ANSI/CSA)**

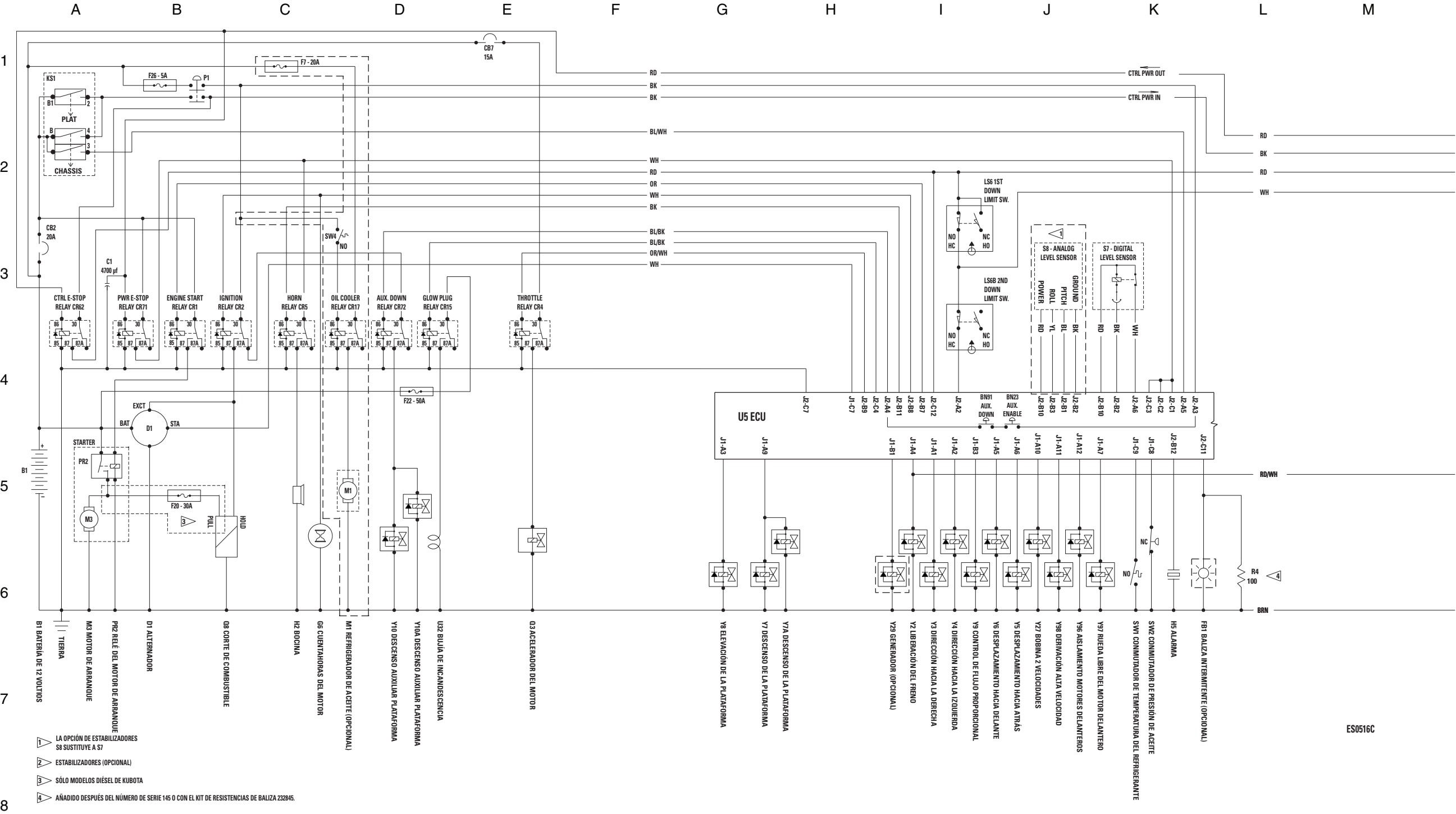


Esquema eléctrico - GS-4069 RT,
Modelos diésel (ANSI/CSA)



Esquema eléctrico - GS-4069 RT,

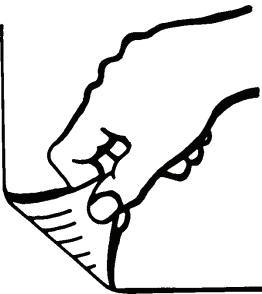
Modelos diésel (ANSI/CSA)



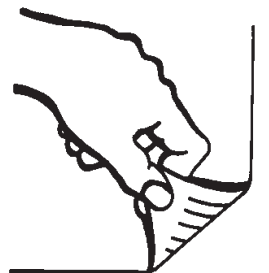
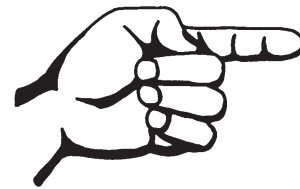
1



Esquema eléctrico - GS-4069 RT,
Modelos diésel (ANSI/CSA)



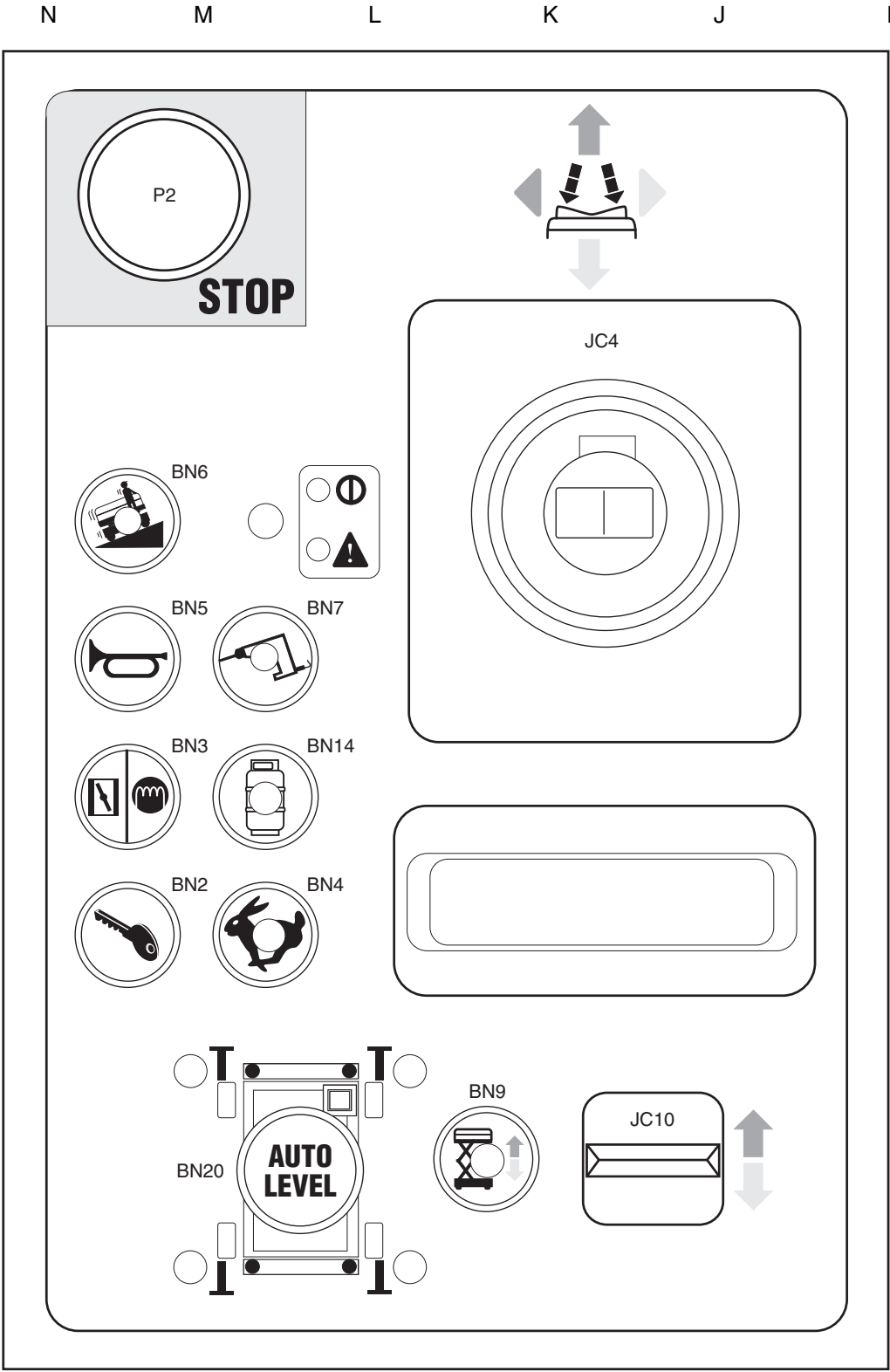
**Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-4069 RT, Modelos diésel (ANSI/CSA)**



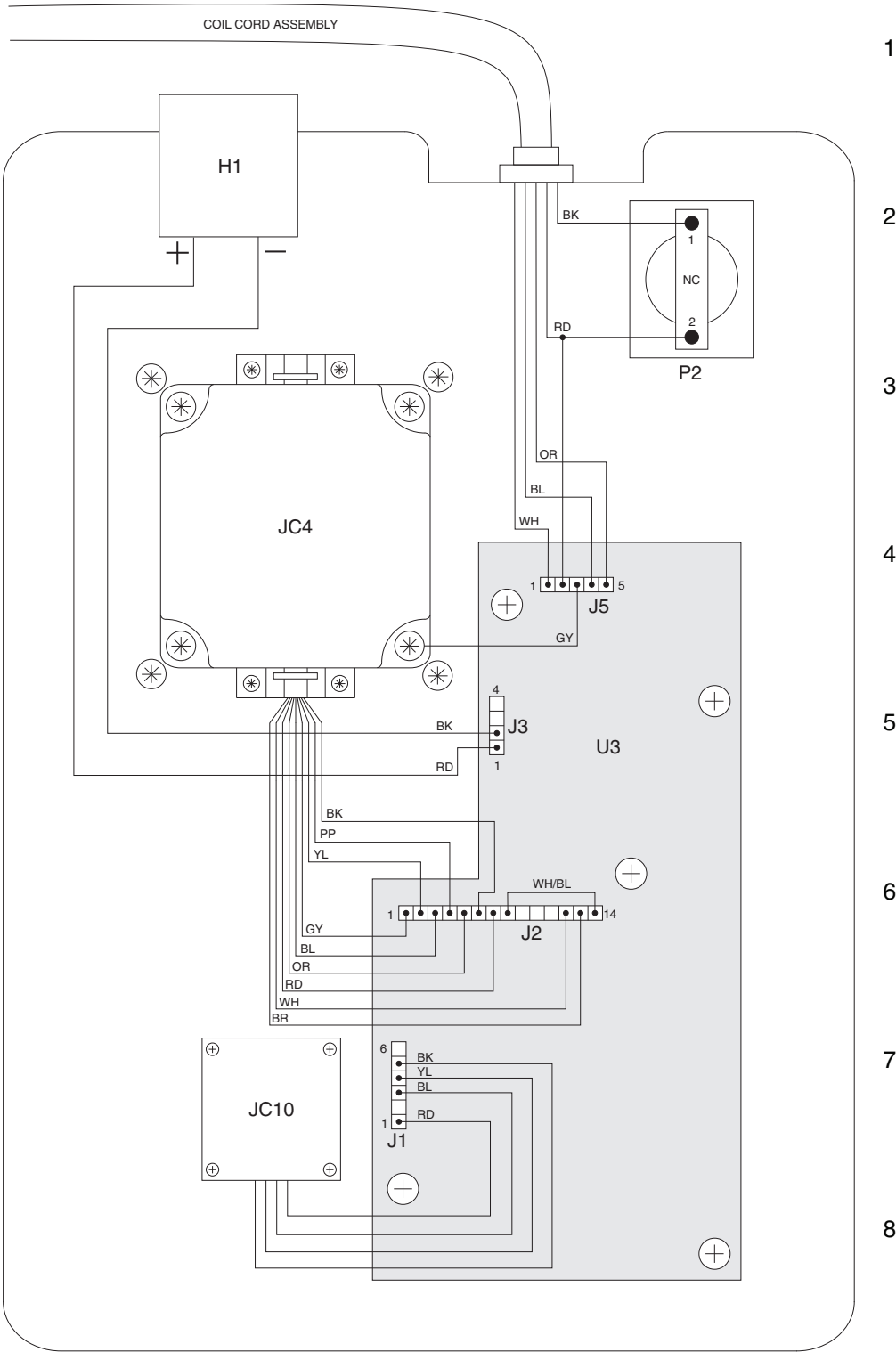
A	B	C	D	E	F
---	---	---	---	---	---



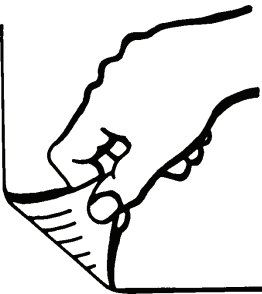
Conexiones eléctricas de la caja de mandos de la
plataforma - GS-4069 RT, Modelos diésel (ANSI/CSA)



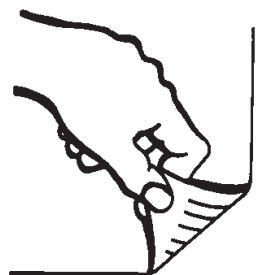
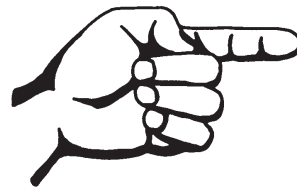
ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
BN2	BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR
BN3	BOTÓN DE LAS BUJÍAS DE INCANDESCENCIA DEL MOTOR
BN4	BOTÓN DE RALENTI ALTO
BN5	BOTÓN DE LA BOCINA
BN6	BOTÓN DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
BN7	BOTÓN DEL GENERADOR (OPCIONAL)
BN9	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN14	NO SE USA
BN20	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE LA NIVELACIÓN AUTOMÁTICA (OPCIONAL)
H1	ALARMA
JC4	CONTROLADOR DIRECCIÓN / DESPLAZAMIENTO
JC10	ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA - CONMUTADOR DE SUBIDA/BAJADA DE LOS ESTABILIZADORES
P2	BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA
SW5	CONMUTADOR DE ACTIVACIÓN DE FUNCIONES
SW6	CONMUTADOR DE DIRECCIÓN DERECHA/IZQUIERDA
U3	PLACA CIRCUITOS MANDOS PLATAFORMA



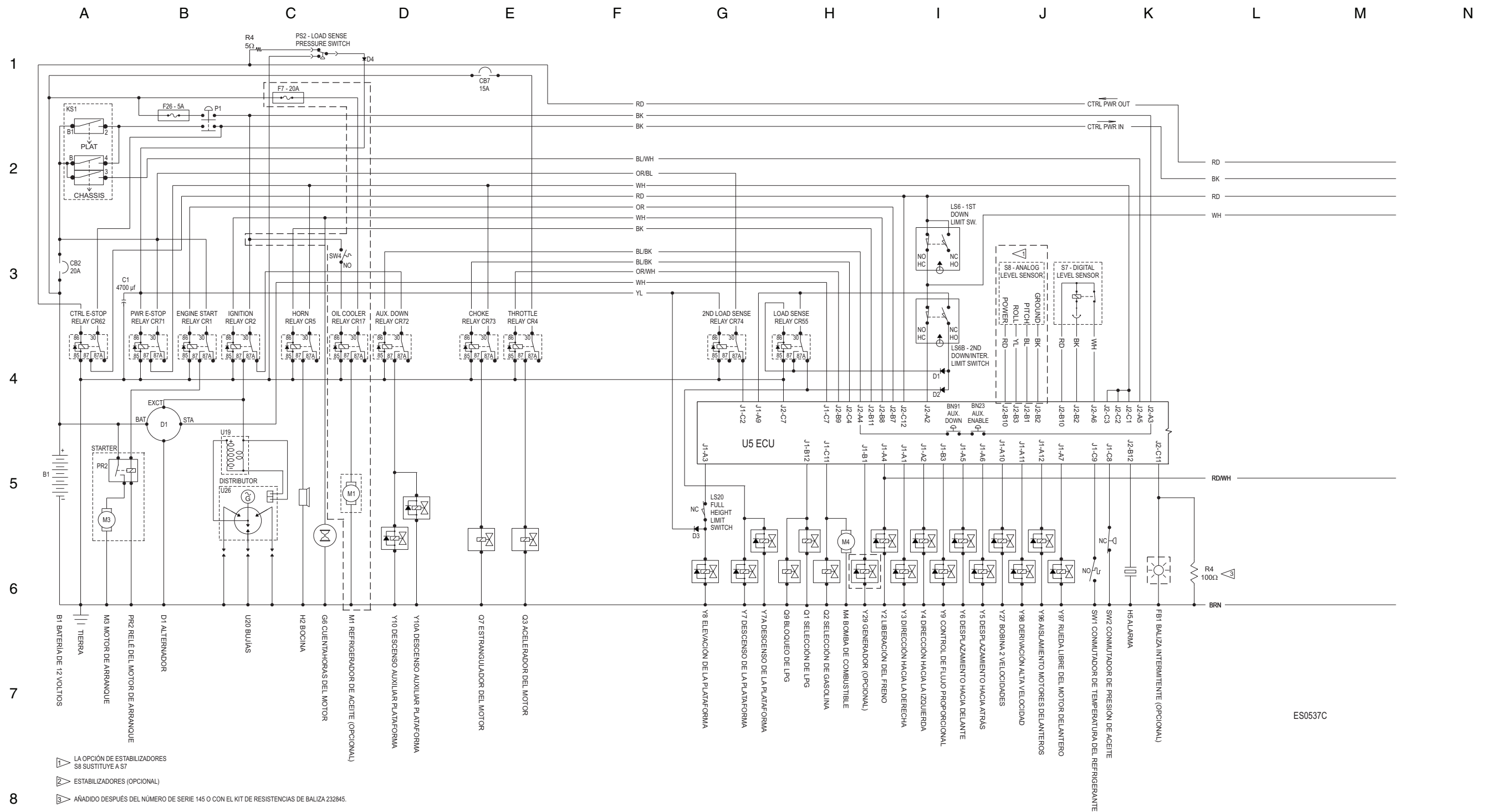
**Conexiones eléctricas de la caja de mandos de la
plataforma - GS-4069 RT, Modelos diésel (ANSI/CSA)**



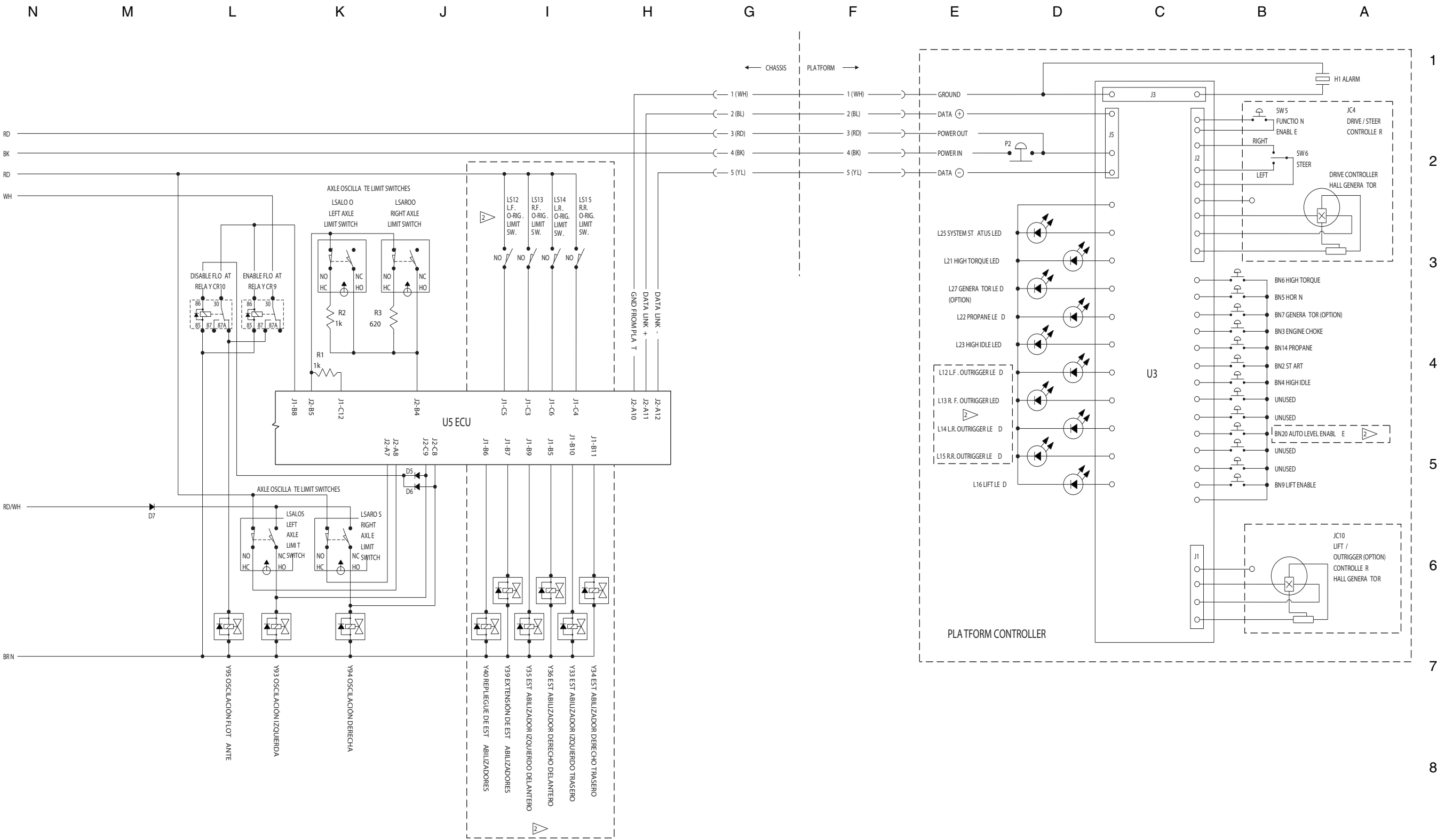
Esquema eléctrico - GS-4069 RT,
Modelos de gasolina/LPG (AS/CE)



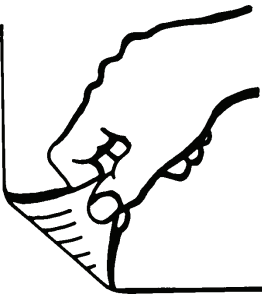
Esquema eléctrico - GS-4069 RT, Modelos de gasolina/LPG (AS/CE)



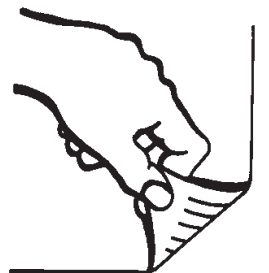
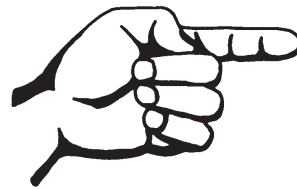
Esquema eléctrico - GS-4069 RT,
Modelos de gasolina/LPG (AS/CE)



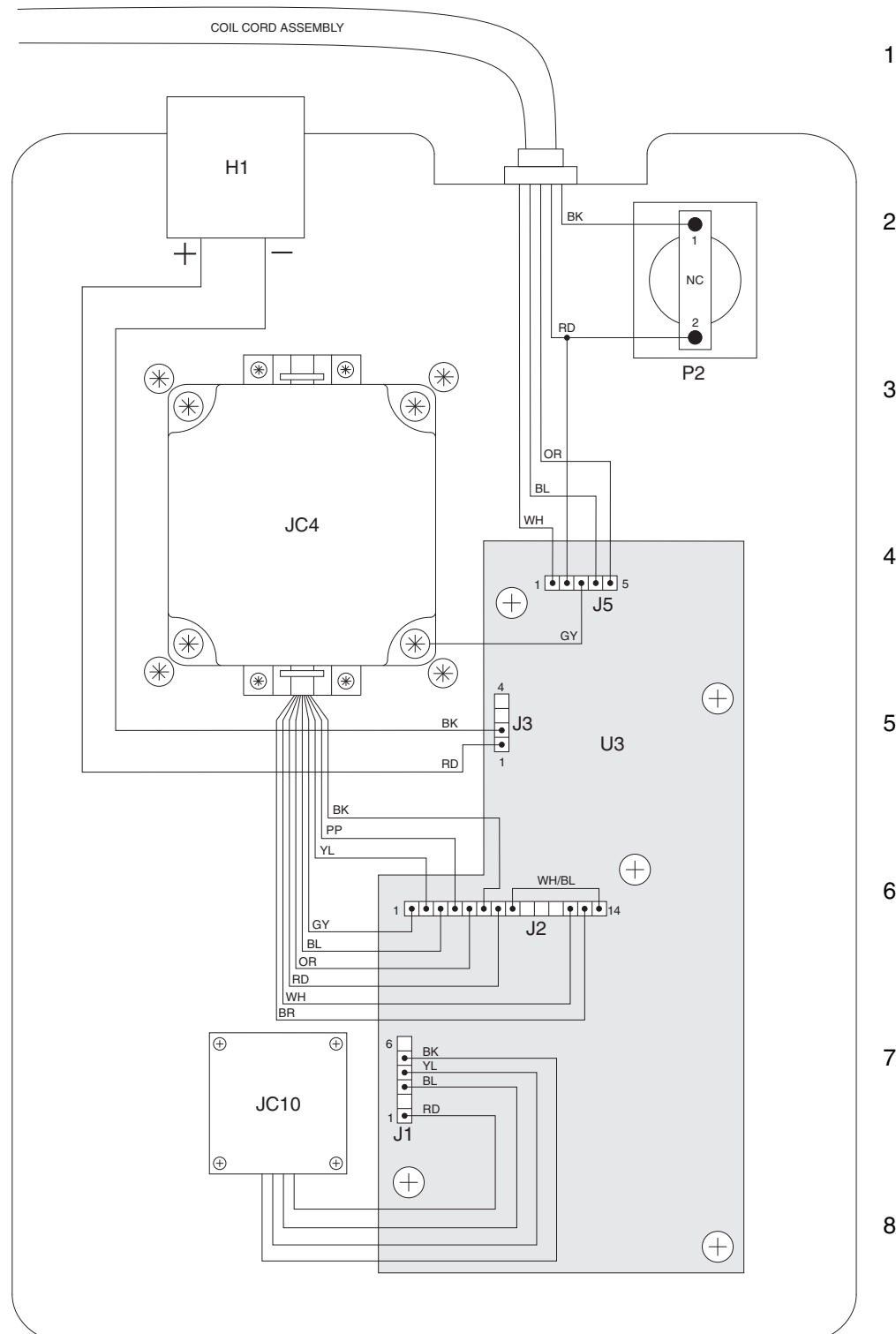
Esquema eléctrico - GS-4069 RT,
Modelos de gasolina/LPG (AS/CE)



**Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-4069 RT, Modelos de gasolina/LPG (AS/CE)**

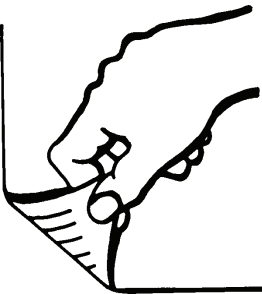


F E D C B A

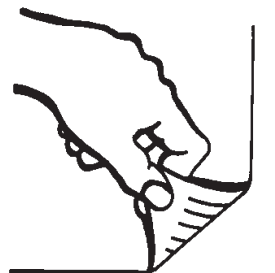
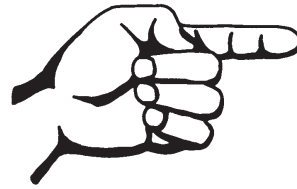


ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
BN2	BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR
BN3	BOTÓN DEL ESTRANGULADOR DEL MOTOR
BN4	BOTÓN DE RALENTI ALTO
BN5	BOTÓN DE LA BOCINA
BN6	BOTÓN DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
BN7	BOTÓN DEL GENERADOR (OPCIONAL)
BN9	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN14	BOTÓN DE SELECCIÓN DE PROPANO
BN20	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE LA NIVELACIÓN AUTOMÁTICA (OPCIONAL)
H1	ALARMA
JC4	CONTROLADOR DIRECCIÓN / DESPLAZAMIENTO
JC10	ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA - CONMUTADOR DE SUBIDA/BAJADA DE LOS ESTABILIZADORES
P2	BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA
SW5	CONMUTADOR DE ACTIVACIÓN DE FUNCIONES
SW6	CONMUTADOR DE DIRECCIÓN DERECHA/IZQUIERDA
U3	PLACA CIRCUITOS MANDOS PLATAFORMA

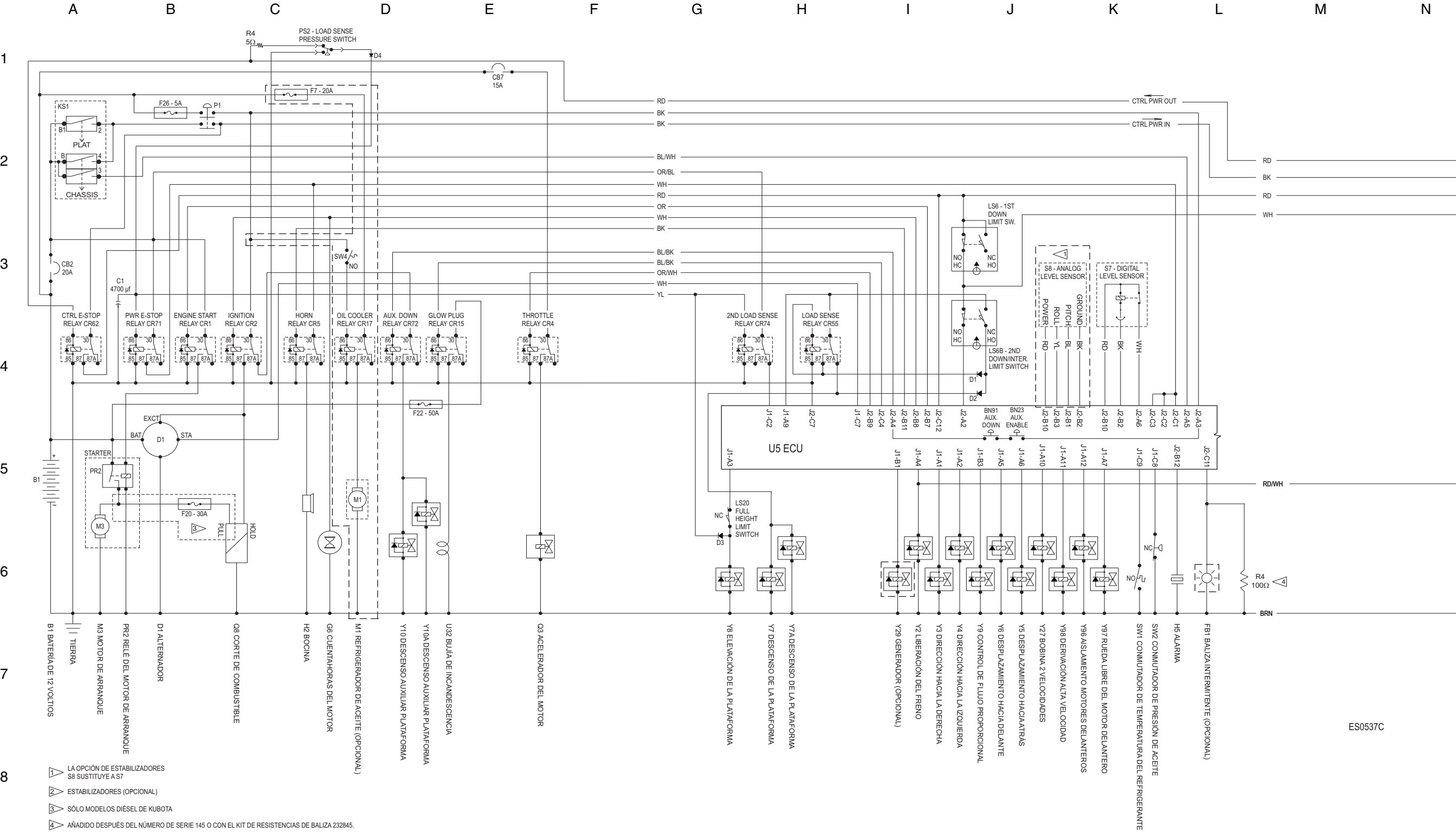
**Conexiones eléctricas de la caja de mandos de la
plataforma - GS-4069 RT, Modelos de gasolina/LPG (AS/CE)**



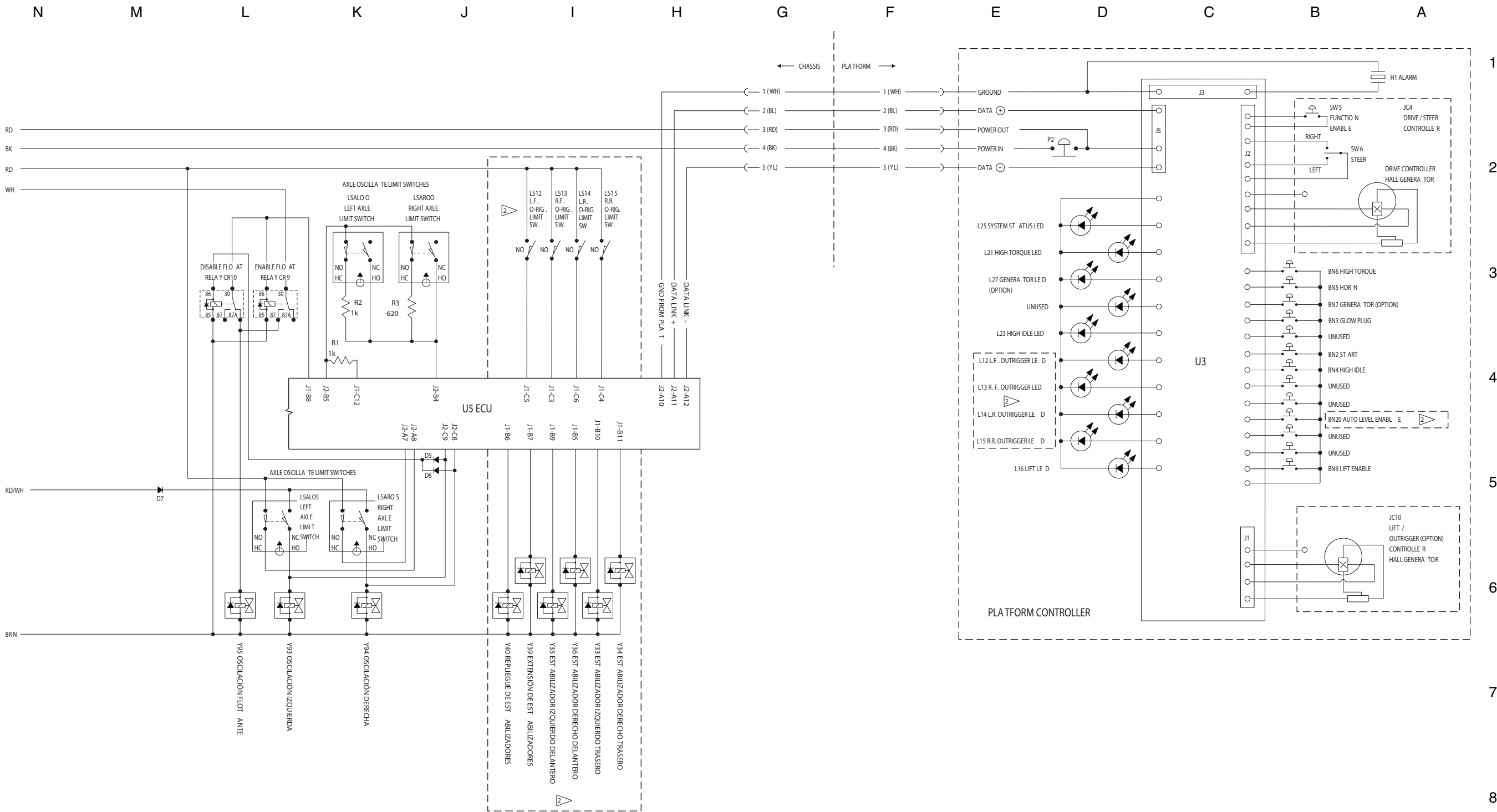
Esquema eléctrico - GS-4069 RT,
Modelos diésel (AS/CE)



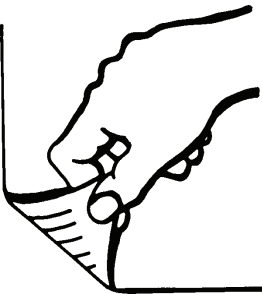
Esquema eléctrico - GS-4069 RT,
Modelos diésel (AS/CE)



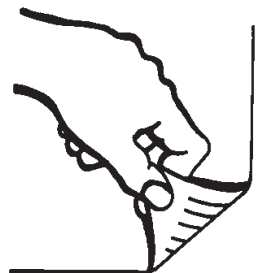
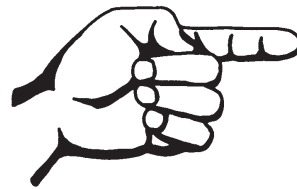
Esquema eléctrico - GS-4069 RT,
Modelos diésel (AS/CE)



Esquema eléctrico - GS-4069 RT,
Modelos diésel (AS/CE)

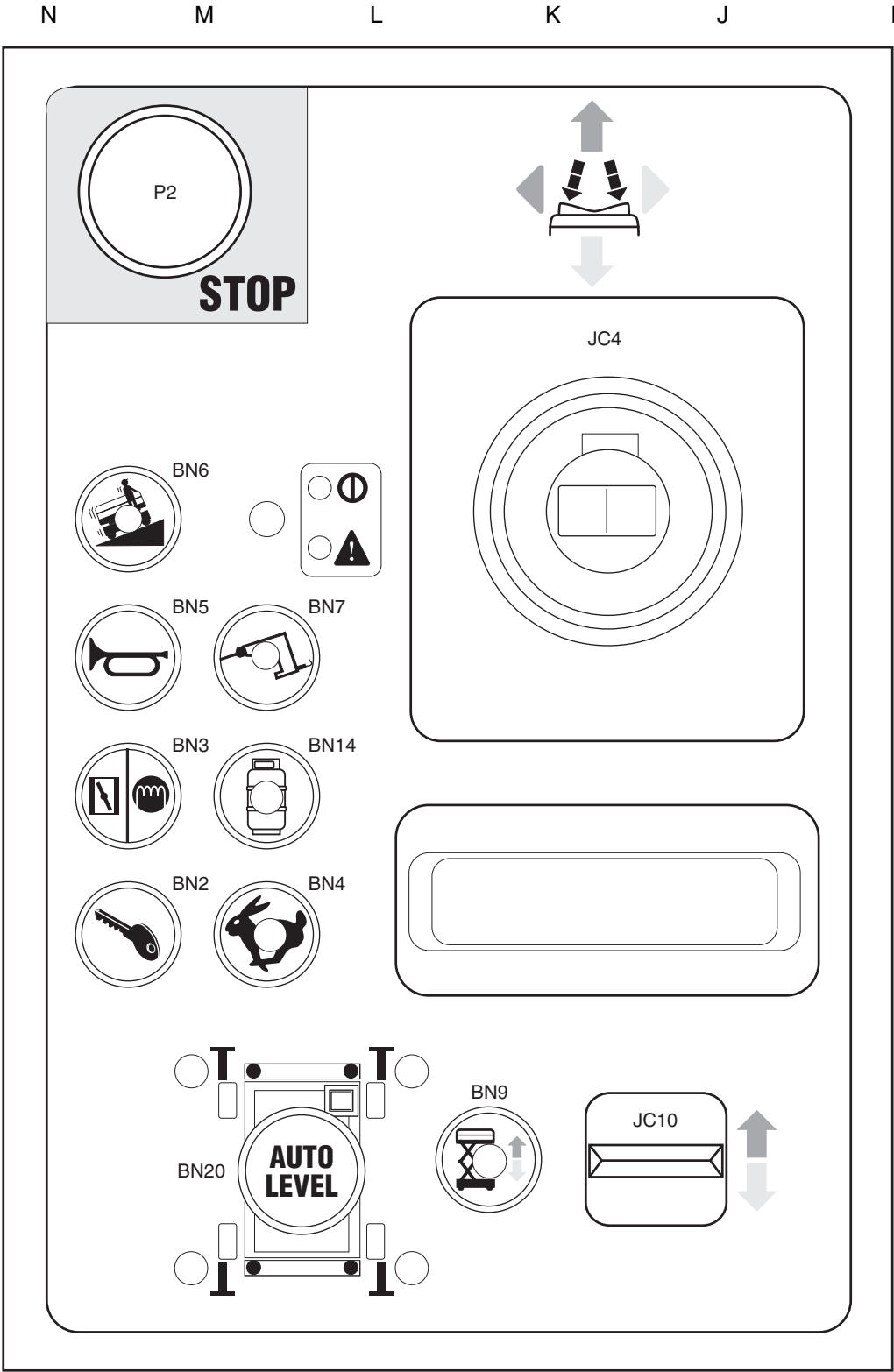


**Conexiones eléctricas de la caja de mandos del suelo -
GS-4069 RT, Modelos diésel (AS/CE)**

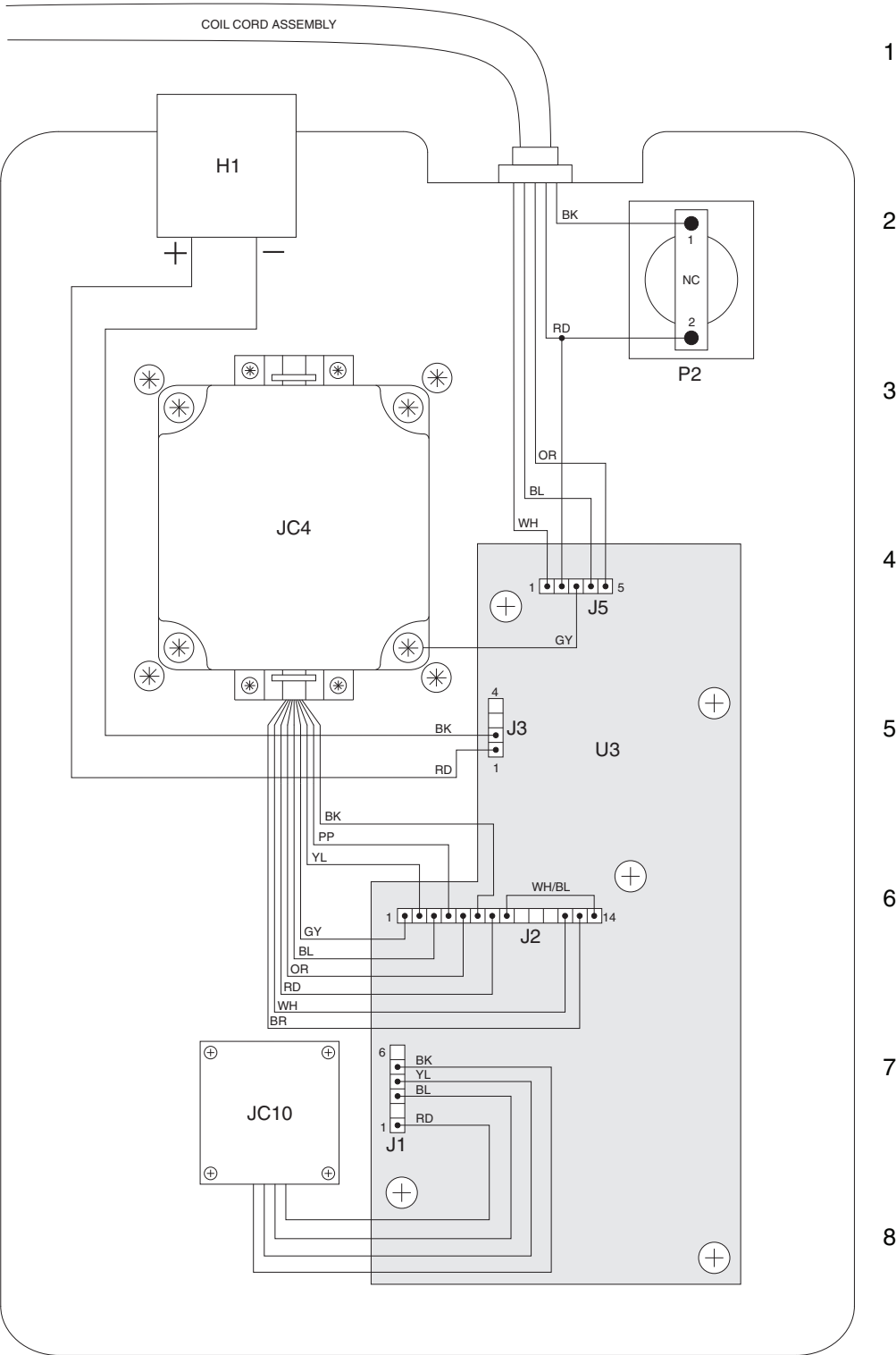


ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
BN23	BOTÓN AUXILIAR DE ACTIVACIÓN DEL DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN29	BOTON DE RALENTI ALTO
BN30	BOTON DE ARRANQUE DEL MOTOR
BN31	BOTON DE LAS BUJÍAS DE INCANDESCENCIA DEL MOTOR
BN32	NO SE USA
BN33	BOTON DE HABILITACIÓN DE FUNCIONES
BN34	BOTON DE SUBIDA DE LA PLATAFORMA
BN35	BOTON DE DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN91	BOTON AUXILIAR DE DESCENSO DE LA PLATAFORMA
C1	CONDENSADOR, 4700 µF, 25 V CC
CB2	MANDOS / DISYUNTOR DEL MOTOR, 20A
CB7	DISYUNTOR RALENTI ALTO, 15A
CR1	RELÉ DE ARRANQUE DEL MOTOR
CR2	RELÉ DE ENCENDIDO
CR4	RELÉ DE RALENTI ALTO
CR5	RELÉ DE LA BOCINA
CR9	RELÉ DE ACTIVACIÓN DE LA OSCILACIÓN FLOTANTE
CR10	RELÉ DE DESACTIVACIÓN DE LA OSCILACIÓN FLOTANTE
CR15	RELÉ DE LAS BUJÍAS DE INCANDESCENCIA DEL MOTOR
CR17	RELÉ DE REFRIGERACIÓN DEL ACEITE (OPCIONAL)
CR55	RELÉ N.º 1 DE SOBRECARGA DE LA PLATAFORMA
CR62	RELÉ DE CONTROL DE LA PARADA DE EMERGENCIA
CR71	RELÉ DE ALIMENTACIÓN DE LA PARADA DE EMERGENCIA
CR72	RELÉ AUXILIAR DE DESCENSO DE LA PLATAFORMA
CR74	RELÉ N.º 2 DE SOBRECARGA DE LA PLATAFORMA
G6	CUENTAHORAS
H5	ALARMA
KS1	LLAVE DE CONTACTO
P1	BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA
U5	ECU

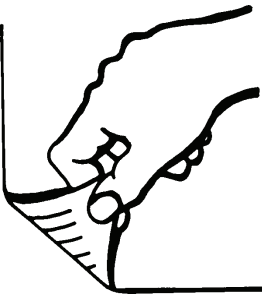
Conexiones eléctricas de la caja de mandos de la
plataforma - GS-4069 RT, Modelos diésel (AS/CE)



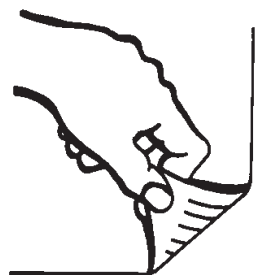
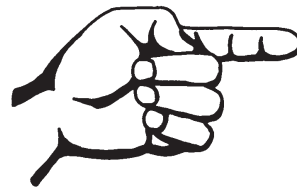
ETIQUETA	DESCRIPCIÓN
BN2	BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR
BN3	BOTÓN DE LAS BUJÍAS DE INCANDESCENCIA DEL MOTOR
BN4	BOTÓN DE RALENTÍ ALTO
BN5	BOTÓN DE LA BOCINA
BN6	BOTÓN DE VELOCIDAD DE DESPLAZAMIENTO
BN7	BOTÓN DEL GENERADOR (OPCIONAL)
BN9	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA
BN14	NO SE USA
BN20	BOTÓN DE ACTIVACIÓN DE LA NIVELACIÓN AUTOMÁTICA (OPCIONAL)
H1	ALARMA
JC4	CONTROLADOR DIRECCIÓN / DESPLAZAMIENTO
JC10	ELEVACIÓN/DESCENSO DE LA PLATAFORMA - CONMUTADOR DE SUBIDA/BAJADA DE LOS ESTABILIZADORES
P2	BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA
SW5	CONMUTADOR DE ACTIVACIÓN DE FUNCIONES
SW6	CONMUTADOR DE DIRECCIÓN DERECHA/IZQUIERDA
U3	PLACA CIRCUITOS MANDOS PLATAFORMA



**Conexiones eléctricas de la caja de mandos de la
plataforma - GS-4069 RT, Modelos diésel (AS/CE)**



Esquema hidráulico - GS-2669 RT y GS-3369 RT



The diagram is a detailed hydraulic schematic for a vehicle chassis, organized into sections labeled A through N. It illustrates the flow of hydraulic fluid from a reservoir through a pump and various filters to power different components of the vehicle.

Key Components and Sections:

- Section A:** LEFT REAR, RIGHT REAR, LEFT FRONT, RIGHT FRONT cylinders.
- Section B:** OUTRIGGER CYLINDERS (OPTION).
- Section C:** OUTRIGGER MANIFOLD.
- Section D:** STEER CYLINDER.
- Section E:** LOWER LIFT CYLINDER.
- Section F:** PRESSURE SWITCH (CE MODELS), EXTEND, RETRACT.
- Section G:** OSCILLATE CYLINDERS.
- Section H:** OSCILLATE CYLINDERS.
- Section I:** OSCILLATE CYLINDERS.
- Section J:** RIGHT REAR, LEFT REAR, LEFT FRONT, RIGHT FRONT cylinders.
- Section K:** RIGHT REAR, LEFT REAR, LEFT FRONT, RIGHT FRONT cylinders.
- Section L:** RIGHT REAR, LEFT REAR, LEFT FRONT, RIGHT FRONT cylinders.
- Section M:** RIGHT REAR, LEFT REAR, LEFT FRONT, RIGHT FRONT cylinders.
- Section N:** RIGHT REAR, LEFT REAR, LEFT FRONT, RIGHT FRONT cylinders.

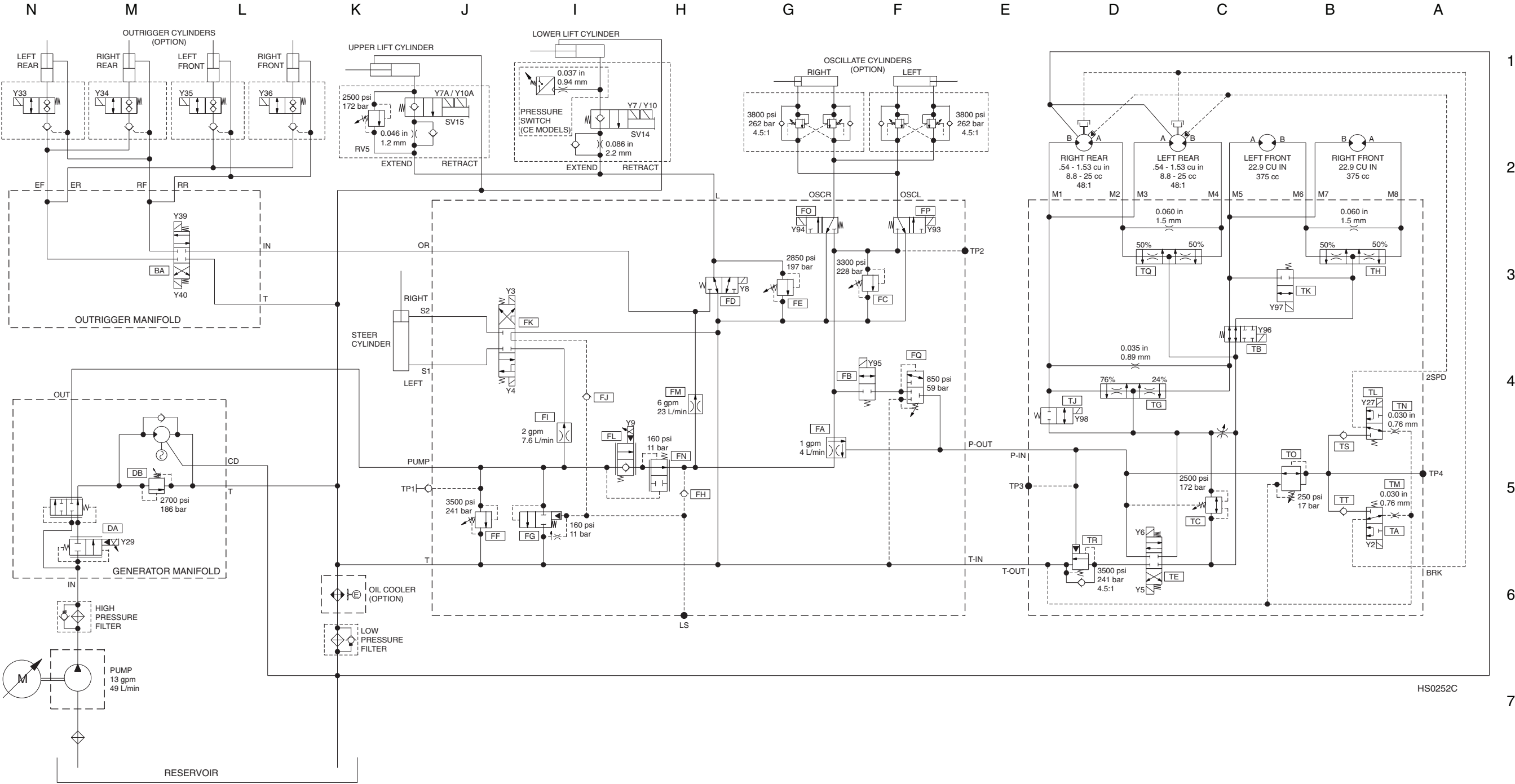
Hydraulic Circuit Details:

- Pump and Filters:** The system starts with a PUMP (13 gpm, 49 L/min) connected to a HIGH PRESSURE FILTER and a LOW PRESSURE FILTER.
- Manifolds:** The fluid flows through an OUTRIGGER MANIFOLD and a GENERATOR MANIFOLD.
- Cylinders and Valves:** The fluid is distributed to various cylinders (LEFT REAR, RIGHT REAR, LEFT FRONT, RIGHT FRONT, STEER CYLINDER, LOWER LIFT CYLINDER, OSCILLATE CYLINDERS) and valves (Y3, Y4, Y9, Y10, Y14, Y15, Y16, Y17, Y18, Y19, Y20, Y21, Y22, Y23, Y24, Y25, Y26, Y27, Y28, Y29, Y30, Y31, Y32, Y33, Y34, Y35, Y36, Y37, Y38, Y39, Y40, Y41, Y42, Y43, Y44, Y45, Y46, Y47, Y48, Y49, Y50, Y51, Y52, Y53, Y54, Y55, Y56, Y57, Y58, Y59, Y60, Y61, Y62, Y63, Y64, Y65, Y66, Y67, Y68, Y69, Y70, Y71, Y72, Y73, Y74, Y75, Y76, Y77, Y78, Y79, Y80, Y81, Y82, Y83, Y84, Y85, Y86, Y87, Y88, Y89, Y90, Y91, Y92, Y93, Y94, Y95, Y96, Y97, Y98, Y99, Y100).
- Pressure and Flow Rates:** The diagram specifies various pressure levels (e.g., 2700 psi, 186 bar, 3500 psi, 241 bar, 160 psi, 11 bar, 850 psi, 59 bar, 2500 psi, 172 bar, 250 psi, 17 bar) and flow rates (e.g., 13 gpm, 49 L/min, 6 gpm, 23 L/min, 2 gpm, 7.6 L/min, 1 gpm, 4 L/min).

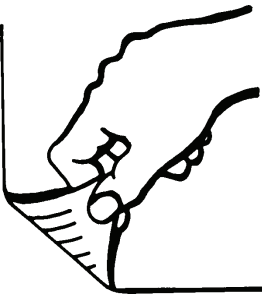
Table:

MODEL	PRESSURE
GS-2669	3100
GS-3369	2900

Esquema hidráulico - GS-4069 RT



Esquema hidráulico - GS-4069 RT



Genie Scandinavia Teléfono + 46 31 575100 Fax + 46 31 579020	
Genie France Teléfono + 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: