721F
Nivel 4
Cargadora de ruedas

Manual de Reparaciones

Número de pieza 84527025
1ª edición - Español
Abril 2011

CASE

CLICK HERE TO DOWNLOAD THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

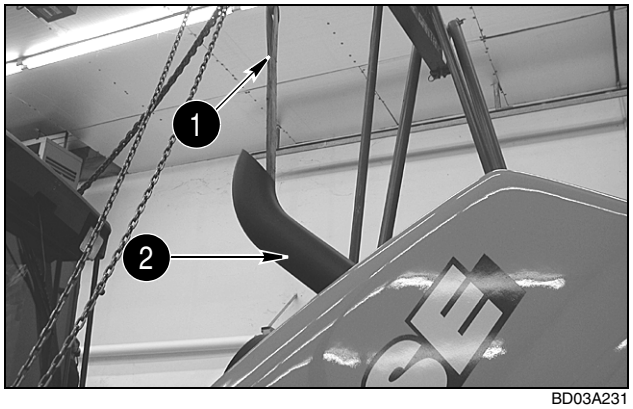
CLICK HERE TO DOWNLOAD THE COMPLETE MANUAL

ESPECIFICACIONES DE PAR DE APRIETE - CONEXIONES HIDRÁULICAS DE ACERO

Extremo de junta del lado de junta tórica					Conexión de extremo redondeado con junta tórica o tuerca de bloqueo		
Par SAE Salpicadero Tamaño	Diámetro exterior del tubo	Rosca Tamaño	Libras-Pulgadas	Newton metros	Rosca Tamaño	Libras-Pulgadas	Newton metros
-4	1/4 pulgada 6,4 mm	9/16-18	120 a 144	14 a 16	7/16-20	204 a 240	23 a 27
-6	3/8 pulgada 9,5 mm	11/16-16	216 a 240	24 a 27	9/16-18	300 a 360	34 a 41
-8	1/2 pulgada 12,7 mm	13/16-16	384 a 480	43 a 54	3/4-16	540 a 600	61 a 68
					Rosca Tamaño	Libras-Pies	Newton metros
-10	5/8 pulgada 15,9 mm	1-14	552 a 672	62 a 76	7/8-14	60 a 65	81 a 88
Par SAE Salpicadero Tamaño	Diámetro exterior del tubo	Rosca Tamaño	Libras-Pies	Newton metros	1-1/16-12	85 a 90	115 a 122
					1-3/16-12	95 a 100	129 a 136
-12	3/4 pulgada 19,0 mm	1-3/16-12	65 a 80	90 a 110	1-5/16-12	115 a 125	156 a 169
14	7/8 pulgada 22,2 mm	1-3/16-12	65 a 80	90 a 110	1-5/8-12	150 a 160	203 a 217
16	1,0 pulgada 25,4 mm	1-7/16-12	92 a 105	125 a 140	1-7/8-12	190 a 200	258 a 271
-20	1-1/4 pulgada 31,8 mm	1-11/16-12	125 a 140	170 a 190			
24	1-1/2 pulgada 38,1 mm	2-12	De 150 a 180	200 a 254			

Cada 500 horas	14	Revisar el nivel del aceite del eje		500						
	15	Revisar el nivel de electrolito de la batería		500						
	16	Cambiar el aceite y el filtro del motor				500				
	XX	Comprobar ROPS		500						
	18	Vaciar la condensación del depósito de combustible y el separador de agua					500			
	19	Sustituir el filtro de combustible							500	
Cada 1000 horas	20	Reemplazar el filtro del aceite del sistema hidráulico							1000	
	21	Engrasar los puntos de engrase de la articulación						1000		
	24	Cambiar el filtro del cárter				1000			1000	
	23	Cambiar la correa de la transmisión								
	11	Sustituir el filtro del aire de la cabina							1000	
	26	Cambiar el aceite y el filtro de la transmisión				1000				
	XX	Comprobar la calibración de los inyectores		1000						
	XX	Comprobar el ajuste de la válvula (manual del motor)		1000						
	XX	Calibración del embrague de la transmisión (consulte la sección 6002)		1000						
Cada 1500 horas	21	Cambiar el aceite de los ejes delantero y trasero				1500				
	26	Cambiar el aceite y el filtro de la transmisión				1500				
	28	Limpiar filtro DEF en línea								
Cada 2000 horas	29	Cambiar el aceite hidráulico				2000				
	30	Cambiar el refrigerante				2000				
	31	Cambiar el depurador de aire del motor							2000	
	32	Lubricar la cabina y la puerta						2000		
	XX	Holgura de la válvula (manual del motor)								2000
Cada 3000 horas	XX	Sustituir el filtro de módulo del suministro DEF							3000	
Cada 6000 horas	XX	Inyectores de motor (manual del motor)			6000					
	XX	Bomba de combustible (manual del motor)			6000					6000

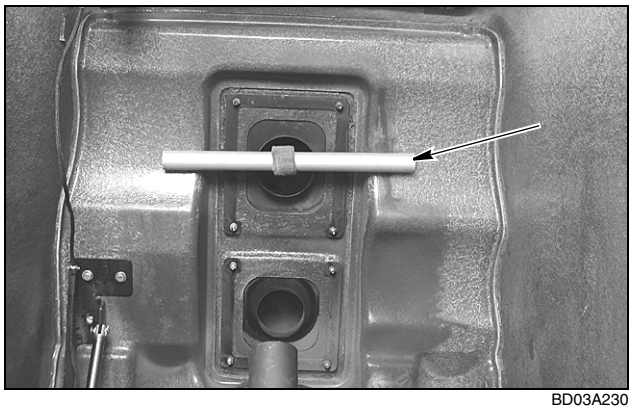
PASO 7



BD03A231

Doble hacia arriba una correa de elevación de nylon (1) y deslícela a través del conjunto de escape (2) del capó.

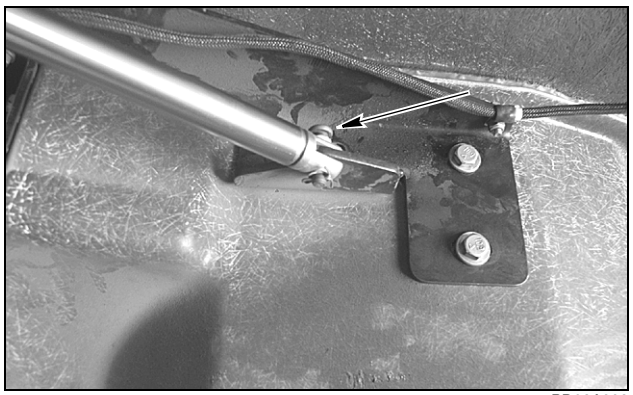
PASO 8



BD03A230

Coloque una barra de acero sólido a través de la correa, levante el capó y destense el motor de elevación.

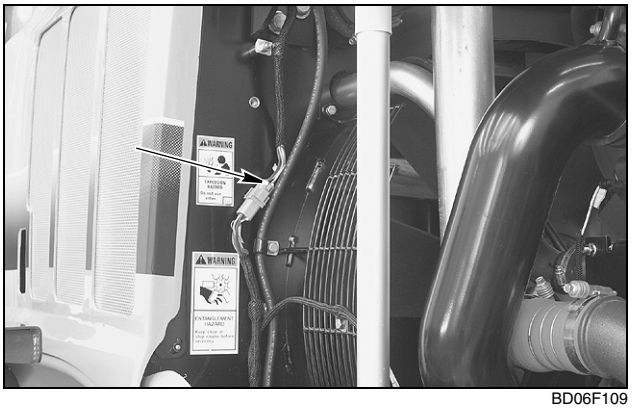
PASO 9



BD03A228

Retire el pasador de la parte superior del motor de elevación.

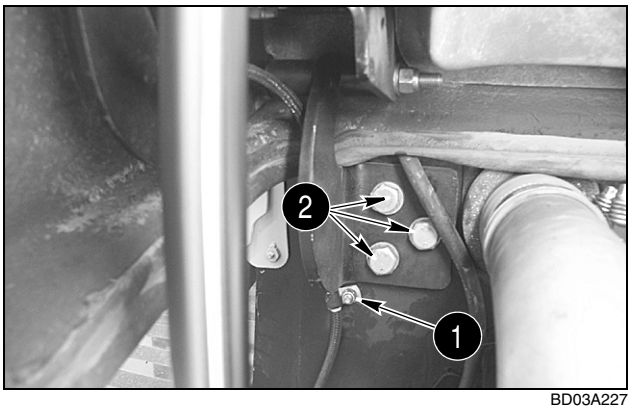
PASO 10



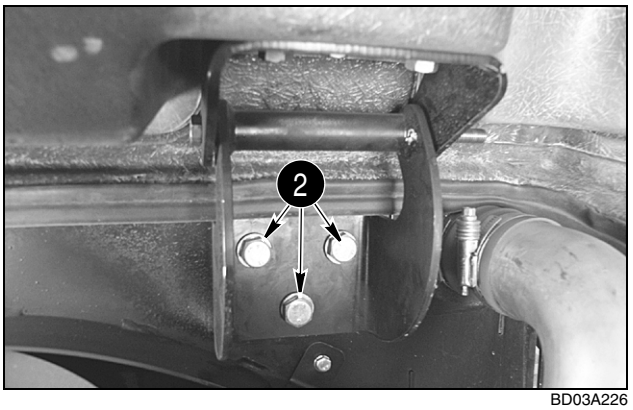
BD06F109

Etiquete y desconecte el conector del mazo de cables del capó del conector del mazo de cables del chasis trasero.

PASO 11



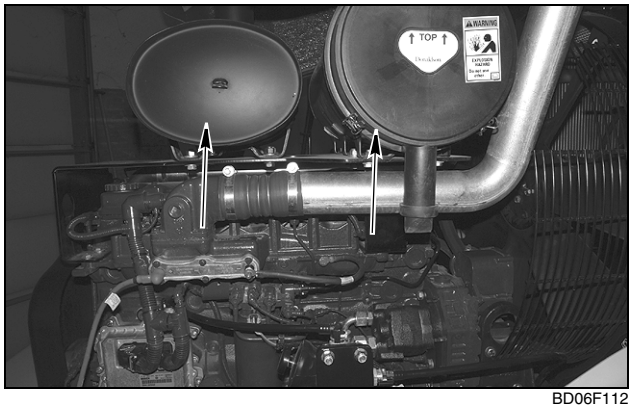
BD03A227



BD03A226

Extraiga el perno de montaje (1) y la abrazadera del mazo de cables de la alarma de marcha atrás del alojamiento del enfriador. Otra persona deberá equilibrar el capó y quitar los pernos de montaje de la bisagra del capó (2) del bastidor del refrigerador.

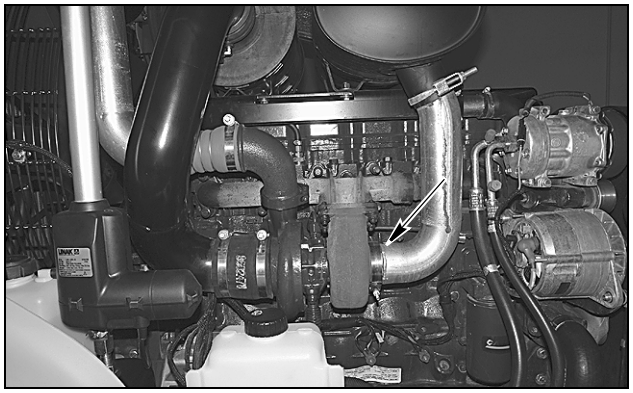
PASO 65



BD06F112

Coloque el silenciador y depurador de aire en el soporte. Instale los pernos de montaje en el depurador de aire y apriételos, instale los pernos de montaje en el silenciador y déjelos flojos por ahora.

PASO 66



BD06F110

Instale y apriete la abrazadera de escape del turbocompresor, apriete los pernos de montaje del silenciador.

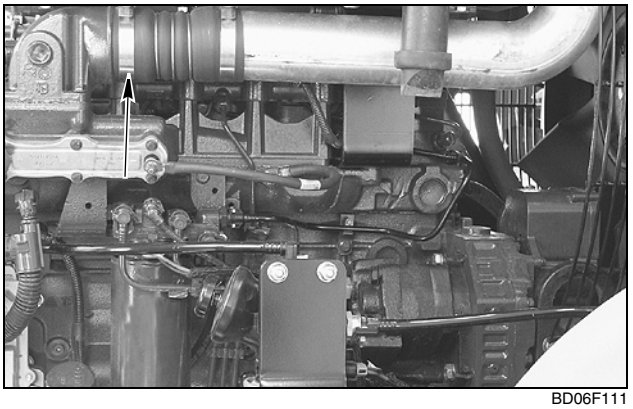
PASO 67



BD03A118

Coloque el tubo flexible de salida del refrigerador posterior en la máquina. Apriete la abrazadera en el refrigerador posterior.

PASO 68



BD06F111

Apriete la abrazadera del colector de admisión del tubo flexible de salida del refrigerador posterior.

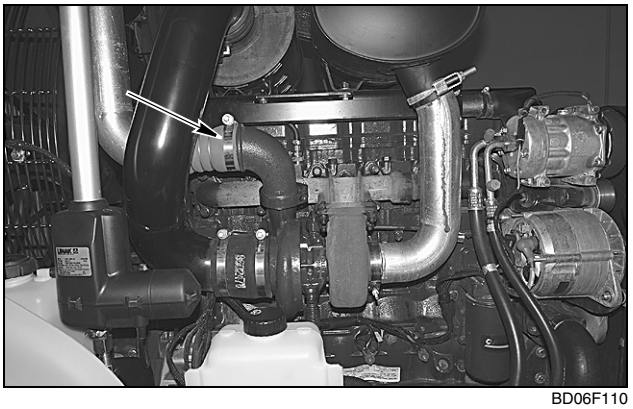
PASO 69



BD03A115

Coloque el tubo flexible de entrada del refrigerador posterior en la máquina. Apriete la abrazadera en el refrigerador posterior.

PASO 70



BD06F110

Apriete la abrazadera del turbocompresor del tubo flexible de entrada del refrigerador posterior.

CONTENIDO

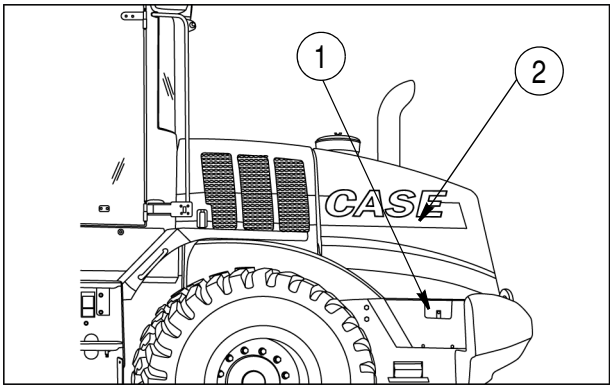
ESPECIFICACIONES DE 721F 3
PRUEBAS DE CALADO 3
PANTALLAS DEL TABLERO DE MANDOS 4
PROCEDIMIENTO PARA CALENTAR EL ACEITE 6
Convertidor de par 6
Sistema hidráulico 6
SELECCIÓN DE MODO DE POTENCIA 7
REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS DE CALADO 8
Prueba núm. 1 - Convertidor de par y calado hidráulico juntos 8
Comprensión de los resultados de la prueba núm. 1 8
Prueba núm. 2 - Calado del convertidor de par 8
Comprensión de los resultados de la prueba núm. 2 8
Prueba núm. 3 - Calado hidráulico 9
Comprensión de los resultados de la prueba núm. 3 9

CONTENIDO

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL REFRIGERADOR POSTERIOR 3
EXTRACCIÓN DEL REFRIGERADOR POSTERIOR 4
Extracción 4
Prueba de pérdidas 6
Instalación 6

Desmontaje del elemento del filtro secundario/primario

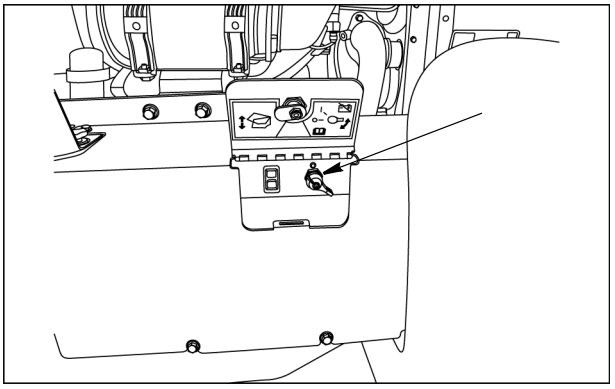
PASO 1



721F-8469.PNG

Levante el capó del compartimento del motor con ayuda de los mandos situados detrás cubierta de acceso (1). El alojamiento/elemento del filtro de aire (2) se encuentra en el compartimento del motor principal en el lado izquierdo del motor.

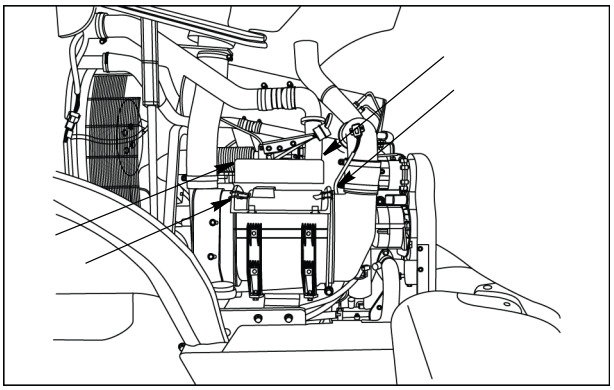
PASO 2



IMG_0099.PNG

Gire el interruptor eléctrico principal a la posición "OFF" (apagado).

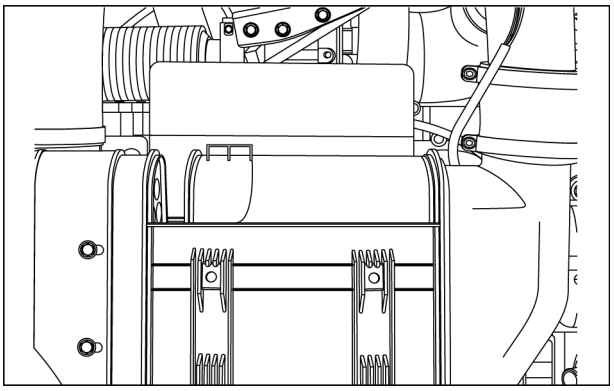
PASO 3



IMG_0115.PNGD

Suelte todas las abrazaderas aseguran la cubierta del alojamiento del elemento del filtro de aire.

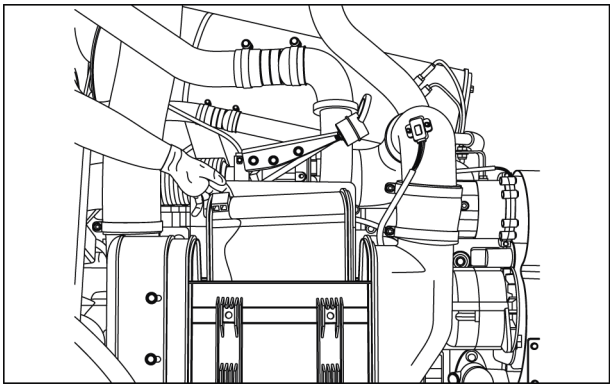
PASO 4



IMG_0142.PNG

Retire la cubierta del alojamiento del filtro de aire.

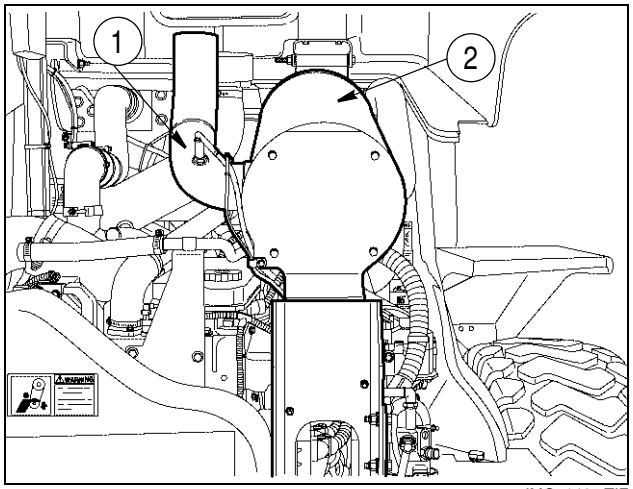
PASO 5



IMG_0143A.PNG

Quite el elemento del filtro principal levantando la manivela

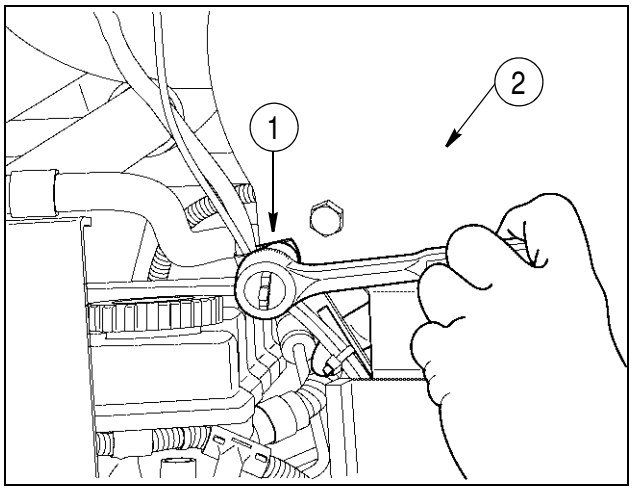
PASO 3



IMG_1465.TIF

Localice el sensor NOx (1) en el sistema de escape hacia la salida de catalizador (2).

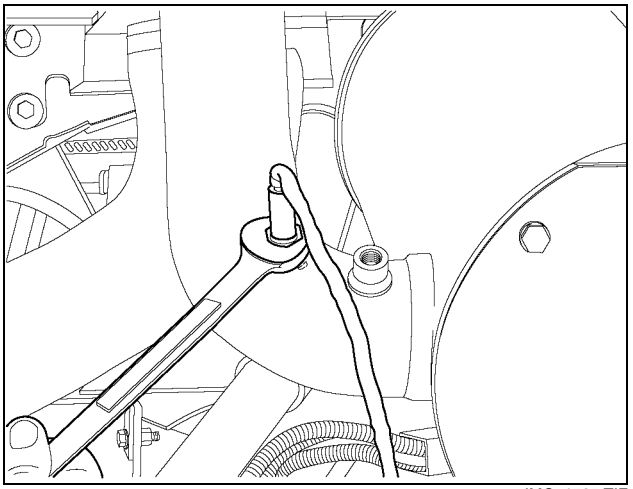
PASO 4



IMG_1524.TIF

Afloje la tuerca hexagonal y extraiga la abrazadera con forma de P (1) que fija el mazo de cables del sensor al soporte de montaje del catalizador (2).

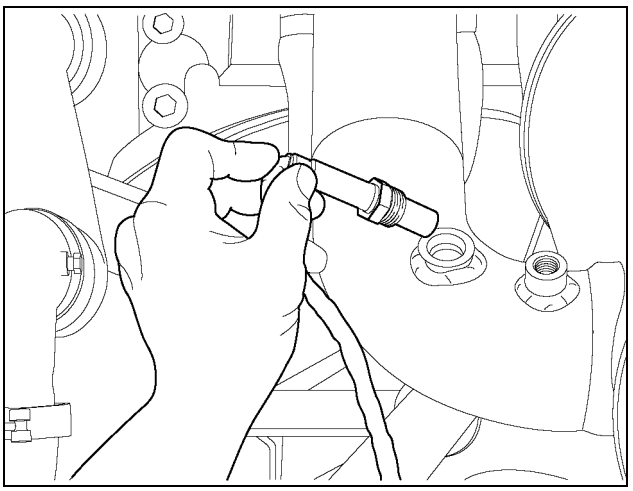
PASO 5



IMG_1535.TIF

Afloje la tuerca hexagonal del sensor NOx.

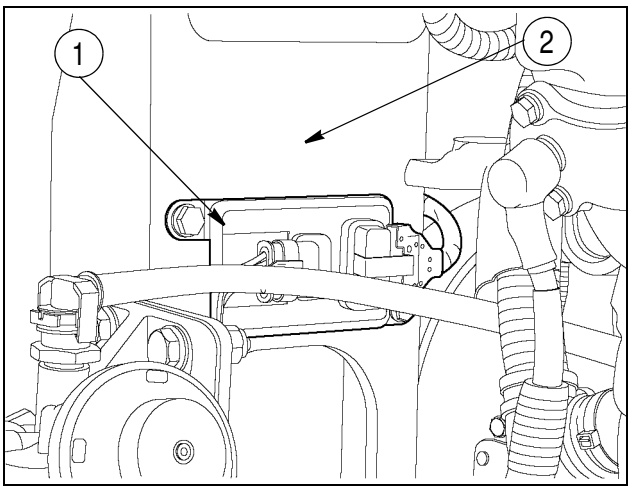
PASO 6



IMG_1536.TIF

Extraiga el sensor NOx del sistema de escape.

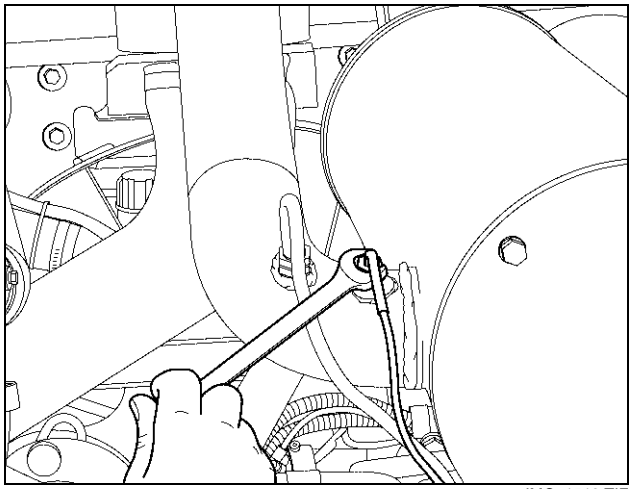
PASO 7



IMG_1539.TIF

Localice el módulo del sensor NOx (1) en la parte posterior del soporte de montaje del catalizador SCR (2).

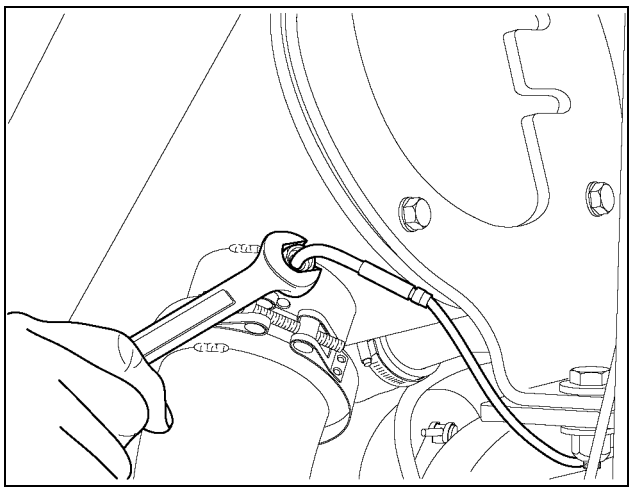
PASO 7



IMG_1518.TIF

Salida de los gases de escape instalar sensor de temperatura en el tubo de escape después del catalizador SCR. Par del sensor de 40 a 50 Nm (de 30 a 36 libras/pies).

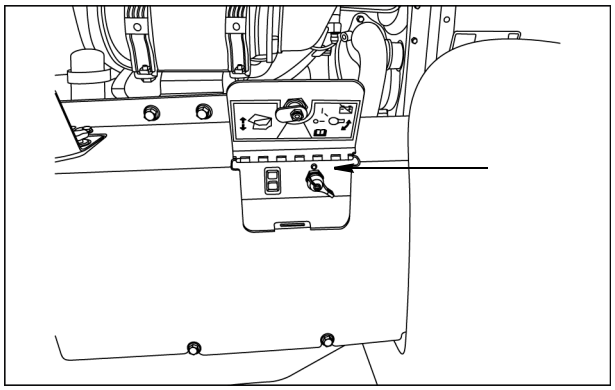
PASO 8



IMG_1507.TIF

Instale sensor de temperatura de los gases de escape de entrada en le tubo de mezcla del catalizador SCR. Par del sensor de 40 a 50 Nm (de 30 a 36 libras/pies).

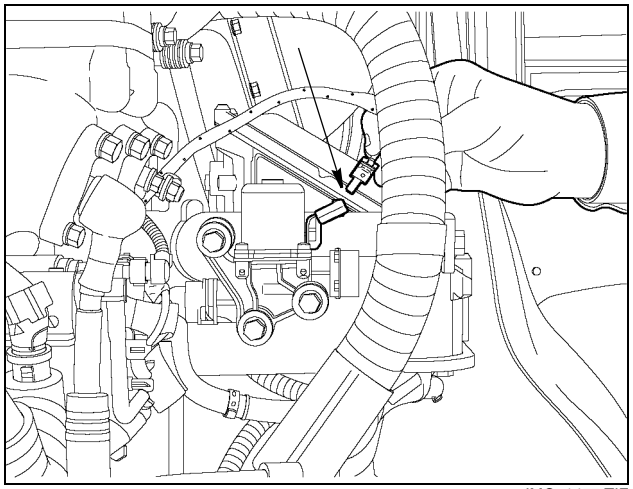
PASO 9



IMG_0099.PNG

Gire el interruptor eléctrico principal a la posición de ENCENDIDO. Borre los códigos de avería. Arranque el motor y detecte la presencia de fugas. Confirme que el problema se ha corregido.

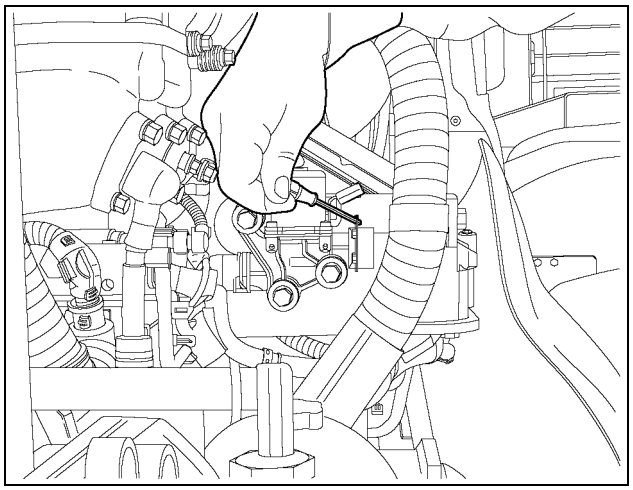
PASO 5



IMG_1477.TIF

Desconecte el mazo de cables de la máquina de válvula de control de calefacción DEF/AdBlue.

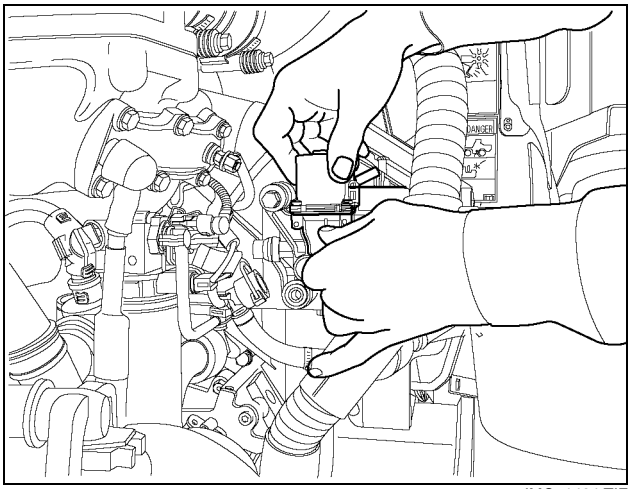
PASO 6



IMG_1479.TIF

Utilizando un destornillador de punta plana pequeño, tire hacia arriba de la grapa de retención y desconecte los conductos de entrada/salida del refrigerante de la válvula de control de calefacción.

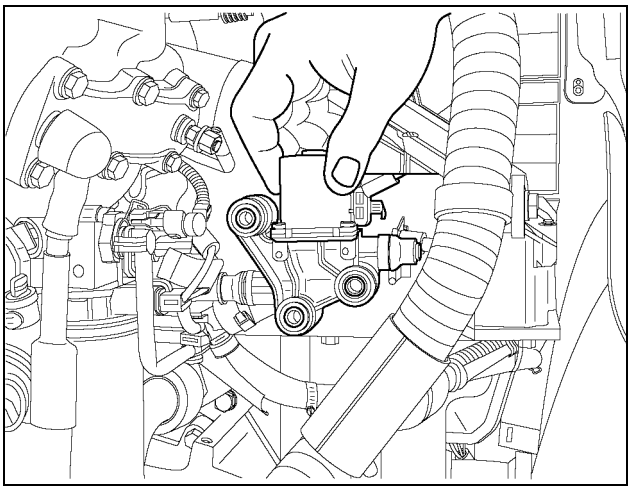
PASO 7



IMG_1484.TIF

Extraiga los pernos hexagonales que fijan la válvula de control de la calefacción al soporte de montaje.

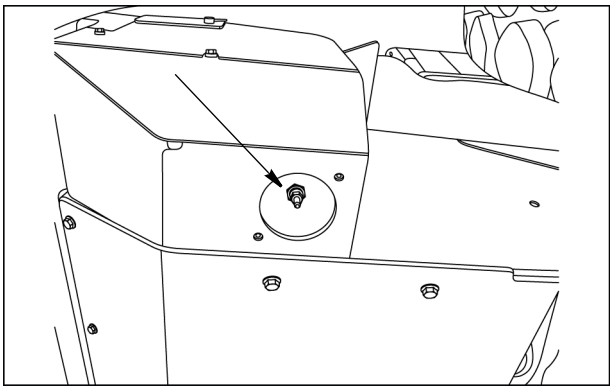
PASO 8



1486.TIF

Retire la válvula de control de la calefacción de la máquina.

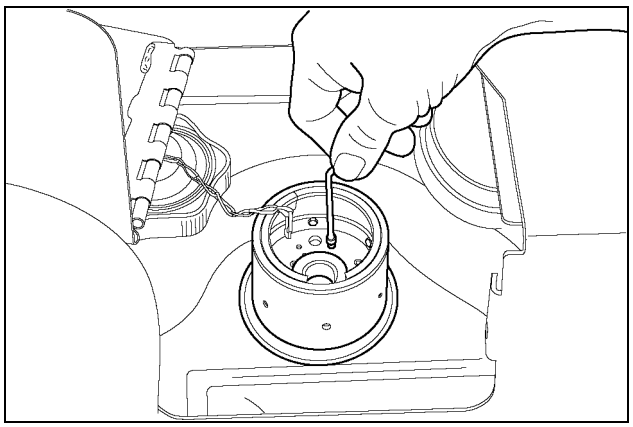
PASO 5



WHL029MM.PNG

Coloque un recipiente adecuado debajo del tapón del depósito de drenaje DEF/AdBlue. Retire los pernos del cuello de relleno del depósito de suministro. Afloje tapón del drenaje y drene el líquido DEF/AdBlue. Coloque el tapón de drenaje y la tapa de acceso cuando el líquido DEF/AdBlue se haya vaciado.

PASO 6

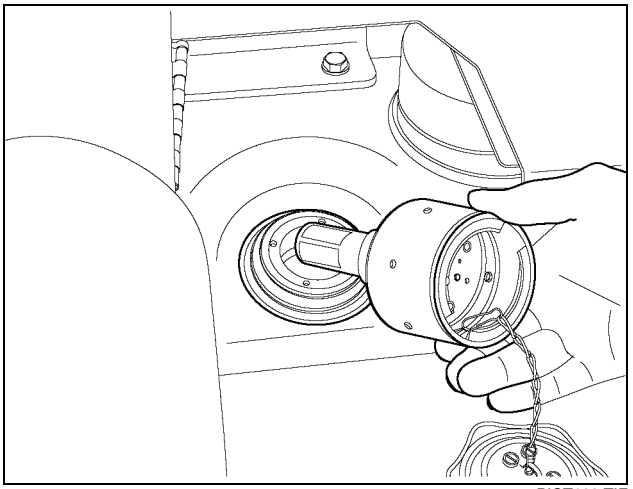


PICT106.TIF

Retire los pernos que sujetan el conjunto del filtro del cuello de relleno.

NOTA: *Coloque un tapón en el orificio del cuello de relleno para evitar que tornillos sueltos entren en el depósito de suministro.*

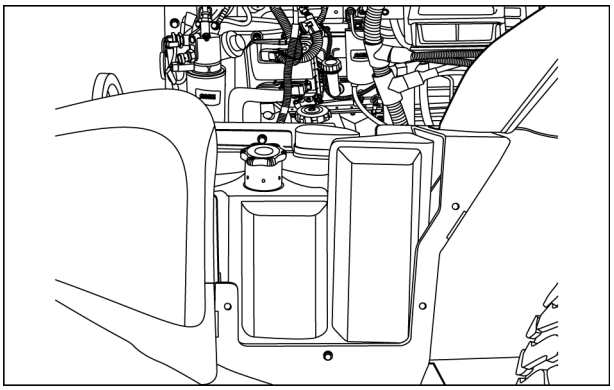
PASO 7



PICT109.TIF

Extraiga el cuello de relleno/conjunto de pantalla y la junta tórica del depósito suministro tirando hacia arriba mientras gira el conjunto a izquierda y derecha.

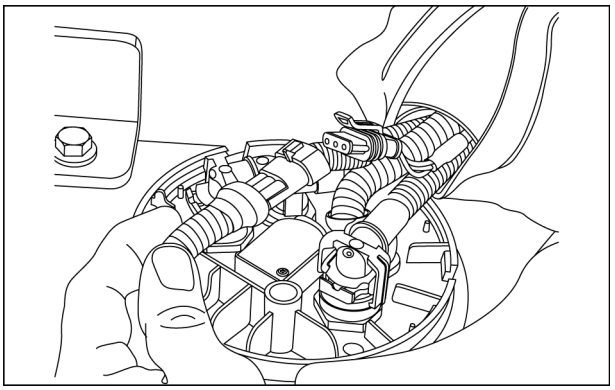
PASO 8



WHL002MM.PNG

Extraiga los pernos hexagonales y el panel para acceder al depósito suministro.

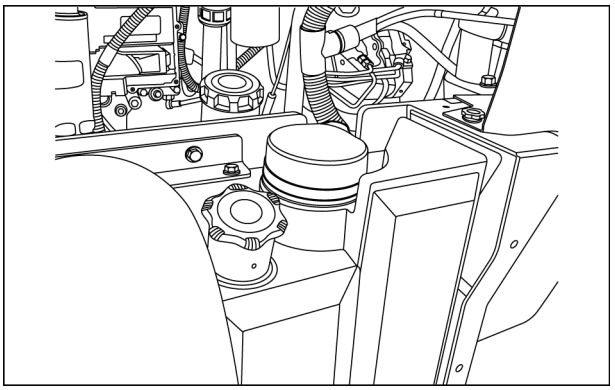
PASO 3



WHL006MM.PNG

Retire los tapones de todos los conductos. Vuelva a conectar los conductos de purga y suministro y retorno del líquido DEF/AdBlue. Vuelva a conectar los conductos de suministro y retorno del refrigerante del motor. Vuelva a conectar el mazo de cables del sensor de temperatura y nivel de líquido. Presione las conexiones entre sí y, a continuación, retírelas para activar el bloqueo.

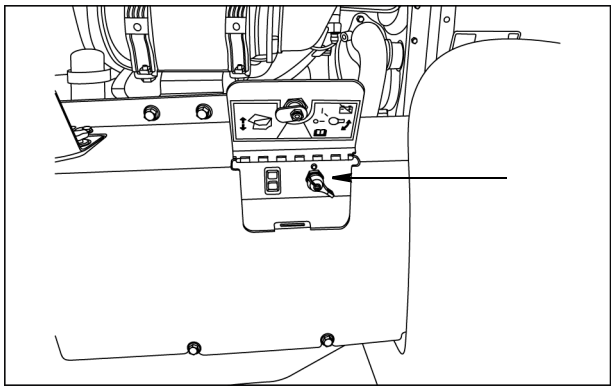
PASO 4



WHL003MM.PNG

Sustituya la cubierta protectora de caucho. Rellene el sistema de refrigeración del motor. Gire el interruptor eléctrico principal a la posición "ON" (encendido). Borre el código de avería. Arranque la máquina y compruebe que no haya fugas del líquido DEF/AdBlue ni del refrigerante. Confirme que el problema se ha corregido.

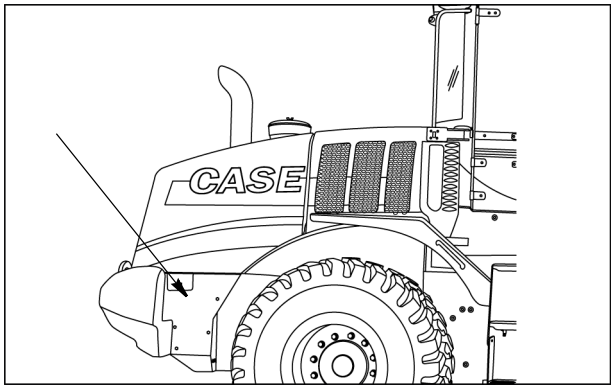
PASO 5



IMG_0099.PNG

Gire el interruptor eléctrico principal a la posición "ON" (encendido). Borre los códigos de avería. Arranque la máquina y compruebe que no haya fugas del líquido DEF/AdBlue ni del refrigerante del motor. Confirme que el problema se ha corregido.

PASO 6



721F-8490.PNG

Sustituya la cubierta de acceso del depósito y fíjela con pernos hexagonales.

CONTENIDO

ESPECIFICACIONES 7
IDENTIFICACIÓN DE CABLES ELÉCTRICOS 9
COMPRENSIÓN DE LAS TABLAS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 61
Alternador 61
LOCALIZACIÓN DE COMPONENTES EN LOS ESQUEMAS 61
ARRANQUE Y GARGA DE SISTEMAS 62
Relé de arranque 63
Resistor 63
Alternador 63
Relé de control de manivela 64
Baterías 64
Relé de solicitud de manivela 64
Interruptor de desconexión principal 65
Motor de arranque 65
Conmutador de arranque 66
Relé de arranque en punto muerto 66
MÓDULOS DE RELÉ DE ALIMENTACIÓN Y SISTEMAS DE ARRANQUE EN FRÍO 67
Módulo de relés de alimentación A, convertidor de alimentación F1, dirección secundaria F2 68
Módulo de relés de alimentación B, Alimentación ACC F1, DNOX F2 68
Módulo de relés de alimentación C, Alimentación de encendido F1 68
Relé de calentador de rejilla 69
Calentador de rejilla 69
Módulo de relés de alimentación D, Calefactor del filtro de combustible F1, Motor ECM F2 69
Calefactor de separador de agua 70
Calefactor del filtro de combustible 70
CONTROLADOR DEL MOTOR 71
Sensor de agua en combustible 72
Ponteciómetro del acelerador 72
Control electrónico diésel 73
RETORNO A DESPLAZAMIENTO - VOLVER A EXCAVAR - ACOPLAMIENTO DEL PASADOR 74
Interruptor de retorno al desplazamiento / flotación 75
Interruptor de control de altura 75
Bloqueos electromagnéticos 76
Interruptor de proximidad Volver a excavar 76
Relé de control piloto 77
Interruptor de proximidad de control de altura/retorno a desplazamiento 77
Interruptor de volver a excavar 77
Interruptor de acoplamiento de patillas (opcional) 78
Solenoide de presión piloto 78
Solenoide de acoplamiento de patillas (opcional) 78
CONTROL PILOTO - CONTROL DE DESPLAZAMIENTO - CONTROL DEL VENTILADOR 79
Interruptor de control de desplazamiento 80
Relé de control de desplazamiento 80
Interruptor de control del ventilador (opcional) 81
Relé de inversor de ventilador (opcional) 81
Interruptor de control piloto 82
Solenoide de control de desplazamiento 82
Interruptor de presión de recogida (opcional) 82
Puente de recogida (opcional) 83
Solenoide PWM del ventilador (opcional) 83
Solenoide de inversión del ventilador (opcional) 83
TRANSMISIÓN 84
Sensor de velocidad de salida 85
Válvula de solenoide de la transmisión y sensores de temperatura 85

Códigos de identificación de cable

21C Bk - 1.0

- 21C: Nombre del cable
- Bk: Color del cable
- 1.0: Tamaño del cable (mm^2)

0,8 mm	1,0 mm	2,0 mm	5,0 mm

Bk = Negro	DU = Azul oscuro	S = Gris	LG = Verde claro	K = Rosa
T = Tostado	W = Blanco	N = Marrón	G = Verde	U = Azul
LU = Azul claro	O = Naranja	R = Rojo	P = Púrpura	Y = Amarillo

Identificación de los cables			Conector de origen		Conector final	
Cable	**Circuito**	**Color, tamaño y material**	**Conector**	**Cav**	**Conector**	**Cav**
0 B18	Luz trasera a tierra	Bk 0,8 GXL	SDC, Interruptor de desembrague	7	SPL-BCK-LT-GD, SPL Bk Pt Bp	F
0 B19	Luz trasera a tierra	Bk 0,8 GXL	SDR, Interruptor de luces de carretera	7	SPL-BCK-LT-GD, SPL Bk Pt Bp	G
0 B20	Luz trasera a tierra	Bk 0,8 GXL	SRC, Interruptor de control de desplazamiento	7	SPL-BCK-LT-GD2, SPL Bk Pt Bp	J
0 B21	Luz trasera a tierra	Bk 0,8 GXL	SBU, Interruptor desconexión de alarma de marcha atrás	7	SPL-BCK-LT-GD, SPL Bk Pt Bp	J
0 B22	Conexión a tierra del relé de subida del capó	Bk 1,0 GXL	SPL-capó-BP, capó Pck Bp 6	C	ECC, Centro electrónico C	C2
0 B23	Luz trasera a tierra	Bk 0,8 GXL	SRWP, Interruptor del limpiaparabrisas trasero	7	SPL-BCK-LT-GD, SPL Bk Pt Bp	L
0 B24	Luz trasera a tierra	Bk 0,8 GXL	SHZ, Interruptor de luces de emergencia	7	SPL-dep-BL-GD, SPL Bk Lgt Pck Bp 6	C
0 B25	Conexión a tierra del control de subida del capó	Bk 1,0 GXL	SPL-capó-BP, capó Pck Bp 6	D	ECC, Centro electrónico C	B2
0 B26	Conexión a tierra de avisador acústico/pastilla de interruptor	Bk 0,8 GXL	SPL-BUZ, Ultrasónico	A	GND_CAB2, Conexión a tierra A	1
0 B27	Conexión a tierra del avisador acústico	Bk 0,8 GXL	SPL-BUZ, Ultrasónico	A	BUZ, Avisador acústico AIC	2
0 B28	Conexión a tierra de pastilla interruptor	Bk 0,8 TXL	SW-PD, Pastilla de interruptor	10	SPL-BUZ, Ultrasónico	A
0 B29	RTT/Conexión a tierra de flotación	Bk 0,8 GXL	SPB, Interruptor del freno de estacionamiento	7	SPL-dep-BL-GD, SPL Bk Lgt Pck Bp 6	E
0 B31	SDA GND	Bk 0,8 GXL	SPL_BCK_LT_GD2, SPL_BACK LGT BP	A	SDA, Interruptor de bloqueo del diferencial	7
0 B32	Iluminación de fondo GND	Bk 0,8 GXL	SRP, Interruptor de luces de trabajo	7	SPL_BCK_LT_GD, SPL hacia atrás Lght BP	M
0 BA	Correa pedestal GND	Bk 5,0 SXL.	GND-PDST, Conexión a tierra A	1	GND-PDST2, Conexión a tierra A	1
0 BAC	Conexión a tierra de EDC7	Bk 2,0 SXL	SPL-EDC1, Ultrasónico	A	GND-ENG2, WIF, EDC	1
0 BAE	Conexión a tierra de transmisor del EDC7	Bk 1,0 SXL	RECT, Temperatura del refrigerante del motor	B	GND-ENG7, Tranny, Temperatura refrigeración	1
0 BAG	Conexión a tierra del capó (Europa)	Bk 1,0 SXL	GND-ENG4, Iluminación trasera	1	E-HD, TRANS capó	c

Códigos de identificación de cable

21C Bk - 1.0

- Nombre del cable: 21C
- Color del cable: Bk
- Tamaño del cable (mm^2): 1.0

0,8 mm	1,0 mm	2,0 mm	5,0 mm

Bk = Negro	DU = Azul oscuro	S = Gris	LG = Verde claro	K = Rosa
T = Tostado	W = Blanco	N = Marrón	G = Verde	U = Azul
LU = Azul claro	O = Naranja	R = Rojo	P = Púrpura	Y = Amarillo

Identificación de los cables			Conector de origen		Conector final	
Cable	**Circuito**	**Color, tamaño y material**	**Conector**	**Cav**	**Conector**	**Cav**
13C B	Potencia con fusible interceptación del combustible	O 1,0 SXL	Cabina-E, Motor la cabina	21	ECA, Centro Electrónico A	A9
13K	Alimentación de interruptor de encendido	O 1,0 GXL	S-KEY, Interruptor de encendido	3	SPL-PK1, Empalme 3-4 vías	E
13K A	Alimentación de interruptor de encendido	O 1,0 GXL	TDM, Módulo de retardo temporizado	5	SPL-PK1, Empalme 3-4 vías	G
13K B	Alimentación de interruptor de encendido	O 1,0 GXL	SPL-PK1, Empalme 3-4 vías	F	PRM-A1, Señal PRM	A
13K C	Alimentación de interruptor de encendido	O 1,0 GXL	SPL-PK1, Empalme 3-4 vías	H	ECB, Centro electrónico B	D1
13M	Potencia con fusible interceptación del combustible	O 1,0 SXL	DC4, Desconexión sol combustible	1	DISC, Desconexión del motor	B
13M A	Potencia con fusible interceptación del combustible	O 0,8 TXL	ENG-D, Desconexión de mazo de cables	B	EDC7, Controlador del motor	40
14,5	Alternador D+	LG 1,0 SXL	ENG, Motor Cab1	26	ALT_5, Alternador D+	3
14 A	Alternador D+	LG.0,8 GXL	SPL_ALT, Ultrasónico	A	215F, Alternador resistor	1
14 AB	Alternador D+	LG.0,8 GXL	SPL_ALT, Ultrasónico	A	CAB_E, Motor cabina	26
14 AC	Alternador en marcha	LG.0,8 GXL	SPL_ALT, Ultrasónico	A	TEL, Sistema telemático	D
16R C	Señal de marcha atrás FNR	LU.0,8 GXL	JSS_197M, FNR-Main_CAB	4	RVS_DIODE, Diodo conjunto	C
17P A	Conmutación alimentación pastillas desde alimentación AIC	O 0,8 TXL	SW-PD, Pastilla de interruptor	9	SPL_SW_PD, Ultrasónico	A
17P B	Alimentación alm interruptor desde aliem AIC	O 0,8 TXL	SPL_SW_PD, Ultrasónico	A	AIC_1, Tablero de mandos avanzado 1	25
17P C	B+ CAN MOD	O 0,8 GXL	SPL_SW_PD, Ultrasónico	A	JSS_CAB, Cabina del JSS	2
17P D	B+ CAN MOD	O 0,8 GXL	SPL_JSS_18, Ultrasónico	A	CAB_ARM, Cabina a reposabrazos	4
17P E	B+ CAN MOD	Bk 0,8 TXL	JSS_ARM, del reposabrazos del JSS a cabina	4	CAN_MOD_2, Mod can del JSS	9
17P F	Controlador JSS B+	O 0,8 GXL	SPL_JSS_18, Ultrasónico	A	JSS_CNT, controlador del JSS	3
17P G	Palanca de mando B+	O 0,8 GXL	SPL_JSS_18, Ultrasónico	A	CAB_ARM_FRM, Cabina a reposabrazos para FRM	2
18B	Alimentación con fusible de luz de carretera izquierda	O 2,0 SXL	FRONT, Chasis delantero de la cabina	6	LLF, luces izquierda	3
18B A	Alimentación con fusible de luz de carretera izquierda	O 2,0 GXL	CAB-F, Chasis delantero de la cabina	6	ECB, Centro electrónico B	AA3

Códigos de identificación de cable

21C Bk - 1.0

- 21C: Nombre del cable
- Bk: Color del cable
- 1.0: Tamaño del cable (mm^2)

0,8 mm	1,0 mm	2,0 mm	5,0 mm

Bk = Negro	DU = Azul oscuro	S = Gris	LG = Verde claro	K = Rosa
T = Tostado	W = Blanco	N = Marrón	G = Verde	U = Azul
LU = Azul claro	O = Naranja	R = Rojo	P = Púrpura	Y = Amarillo

Identificación de los cables			Conector de origen		Conector final	
Cable	**Circuito**	**Color, tamaño y material**	**Conector**	**Cav**	**Conector**	**Cav**
1 BE	Alimentación de calentador de rejilla	R 19,0 SXL	Alimentación de calentador de rejilla 115	1	GH, Calentador rejilla	1
1 BF	Alternador B+	R 13,0 SXL	AB_5 Alternador B+	1	B6, Alimentación del motor de arranque	1
1 BG	B+ PWR PRMC	R 19,0 SXL	B5, Espárrago de alimentación del motor de arranque	1	P_C1, B+ PWR FRM PRMD	1
1 C	Alimentación de bat ECC	R 8,0 GXL	P-A1, Alimentación B+	1	L1-ECC, Alimentación de batería ECC	1
1 DR	Alimentación del interruptor de luces de frenos	R 1,0 GXL	CAB-B, Chasis delantero de la cabina	K	SPL-FLSHR-PWR, Ultrasónico	A
1 DU	Alimentación del módulo de intermitentes	R 1,0 GXL	FLSHR, Módulo de intermitentes	1	SPL-FLSHR-PWR, Ultrasónico	A
1 DV	Alimentación de bat de luces de freno/intermitente	R 2,0 GXL	SPL-FLSHR-PWR, Ultrasónico	A	ECC, Centro Electrónico C	A4
1 DW	Alimentación de bat de relé de luz de freno	R 1,0 GXL	SPL-FLSHR-PWR, Ultrasónico	A	ECD, Centro electrónico D	A2
1 E	Alimentación de bat de fusible del calefactor de rejilla	R 19,0 SXL	P-C2, Alimentación B+ del PRMD	1	GHF1, Fusible de calefactor de rejilla	1
1 GA	Alimentación de calefactor de filtro	R 3,0 SXL	PRM-D1, PRM salida	C	SPL-HTR, Ultrasónico	A
1 GB	Alimentación de calefactor de filtro de combustible	R 2,0 SXL	SPL-HTR, Ultrasónico	A	FFH, Calefactor del filtro de combustible	A
1 GC	Alimentación de calefactor sep agua	R 2,0 SXL	SPL-HTR, Ultrasónico	A	WSH, Calefactor del separador de agua	B
1 KA	Alimentación de interruptor de luces de emergencia	R 1,0 GXL	SHZ, Interruptor de luces de emergencia	2	SPL-FLSHR-PWR, Ultrasónico	A
1 NA	Transversal de batería	R 62,0 SGR	BT3, Batería de motor de arranque	1	BT2, Desconexión de la batería	1
1 NB	Motor de arranque de batería	R 62,0 SGR	BT1, Motor de arranque de batería	1	B3, Batería de motor de arranque	1
1 NC	Alimentación B+ PRMC	R 19,0 SXL	B1, Espárrago de alimentación de motor de arranque	1	P-C1, Alimentación B+ de PRMC	1
1 ND	Alimentación SSM	R 62,0 SGR	Arranque 244F seg. Motor Strg	1	B4, Alimentación del motor de arranque	1
1 NE	Batería STRTR	R 62,0 SGR	B7, Batería de motor de arranque	1	BT1, Battery_Starter	1

Códigos de identificación de cable

21C Bk - 1.0

- 21C: Nombre del cable
- Bk: Color del cable
- 1.0: Tamaño del cable (mm^2)

0,8 mm	1,0 mm	2,0 mm	5,0 mm

Bk = Negro	DU = Azul oscuro	S = Gris	LG = Verde claro	K = Rosa
T = Tostado	W = Blanco	N = Marrón	G = Verde	U = Azul
LU = Azul claro	O = Naranja	R = Rojo	P = Púrpura	Y = Amarillo

Identificación de los cables			Conector de origen		Conector final	
Cable	**Circuito**	**Color, tamaño y material**	**Conector**	**Cav**	**Conector**	**Cav**
36R C	Retorno temp cuerpo de válvula	P 0,8 TXL	SPL H1, Ultrasónico	A	TRC, Control de trans.	9
36R D	Retorno temp TCO	P 1,0 P SXL	SPL H1, Ultrasónico	A	TCOT, Transmisor TCO	2
36R E	Temps Trans./Retorno de filtro	P 0,8 TXL	CAB-T, Transmisión de cabina	12	TECM, Trans	46
36T	Señal temp cuerpo de la válvula	P 0,8 TXL	TRANS, Transmisión de cabina	5	TRC, Control de trans.	8
36T A	Señal temp cuerpo de la válvula	P 0,8 TXL	CAB-T, Transmisión de cabina	5	TECM, Trans	39
37D A	Señal de diagnóstico	P 0,8 TXL	108F, Conector de diagnóstico	2	TECM, Trans	15
37E	Señal de diagnóstico conmutado	P 0,8 TXL	108F, Conector de diagnóstico	4	TECM, Trans	18
38A	Conexión a tierra de válvula dosificador	LU.0,8 GXL	DNOX2, Controlador Nox	11	DEFDM, válvula medición dosificador	2
38B	Señal nivel DEF	Y 0,8 GXL	UBJ, Temperatura nivel DEF	1	DNOX2, Controlador Nox	18
38B A	Señal nivel DEF	Y 0,8 GXL	UBJM, Temperatura nivel DEF	1	DTLTS, DEF_Tank_Level_Temp_Sensor	1
38C	Conexión a tierra calefactor depósito	LU.0,8 TXL	DNOX2, Controlador Nox	23	THV, Válvula de control del calentador del depósito.	1
38D	Calor depósito B+	O 0,8 TXL	DNOX2, Controlador Nox	1	THV, Válvula de control del calentador del depósito.	2
38E	Temp. EXHT DWN B+	Y 0,8 GXL	DNOX2, Controlador Nox	26	DTS, Sensor temperatura salida	1
38F	Señal de elevación EXHT	Y 0,8 GXL	UTS, Sensor temperatura entrada	1	DNOX2, Controlador Nox	28
38G	Señal temp DEF	Y 0,8 GXL	UBJ, Temperatura nivel DEF	3	DNOX2, Controlador Nox	29
38G A	Señal temp DEF	Y 0,8 GXL	UBJM, Temperatura nivel DEF	3	DTLTS, Def_Tank_Level_Temp_Sensor	3
38H	DNOX2 K-Line	W 0,8 TXL	ENG, Motor Cab1	18	DNOX2, Controlador Nox	31
401B	Señal posición pedal	Y 0,8 GXL	BTM_C, pasamuros inferior de la cabina	F	BPP, Posición del pedal	4
41H A	Alimentación luz larga	O 1,0 GXL	SRHSTLK, Interruptor palanca derecha	56a	SPL_HB, Ultrasónico	A
41H B	Alimentación luz larga izquierda	O 0,8 GXL	SPL_HB, Ultrasónico	A	ECB, Centro electrónico B	A3
41H C	Alimentación luz larga derecha	O 0,8 GXL	SPL_HB, Ultrasónico	A	ECB, Centro electrónico B	A4
41H D	Alimentación luz larga	O 0,8 TXL	SW-PD, Pastilla de interruptor	1	SPL_HB, Ultrasónico	A
41J	Alimentación de luz de carretera	O 1,0 GXL	SDR, Interruptor de luces de carretera	6	SRHSTLK, Interruptor palanca derecha	56
41L A	Alimentación de luz de cruce	O 1,0 GXL	SRHSTLK, Interruptor palanca derecha	56b	SPL-LB, Ultrasónico	A

Códigos de identificación de cable

21C Bk - 1.0

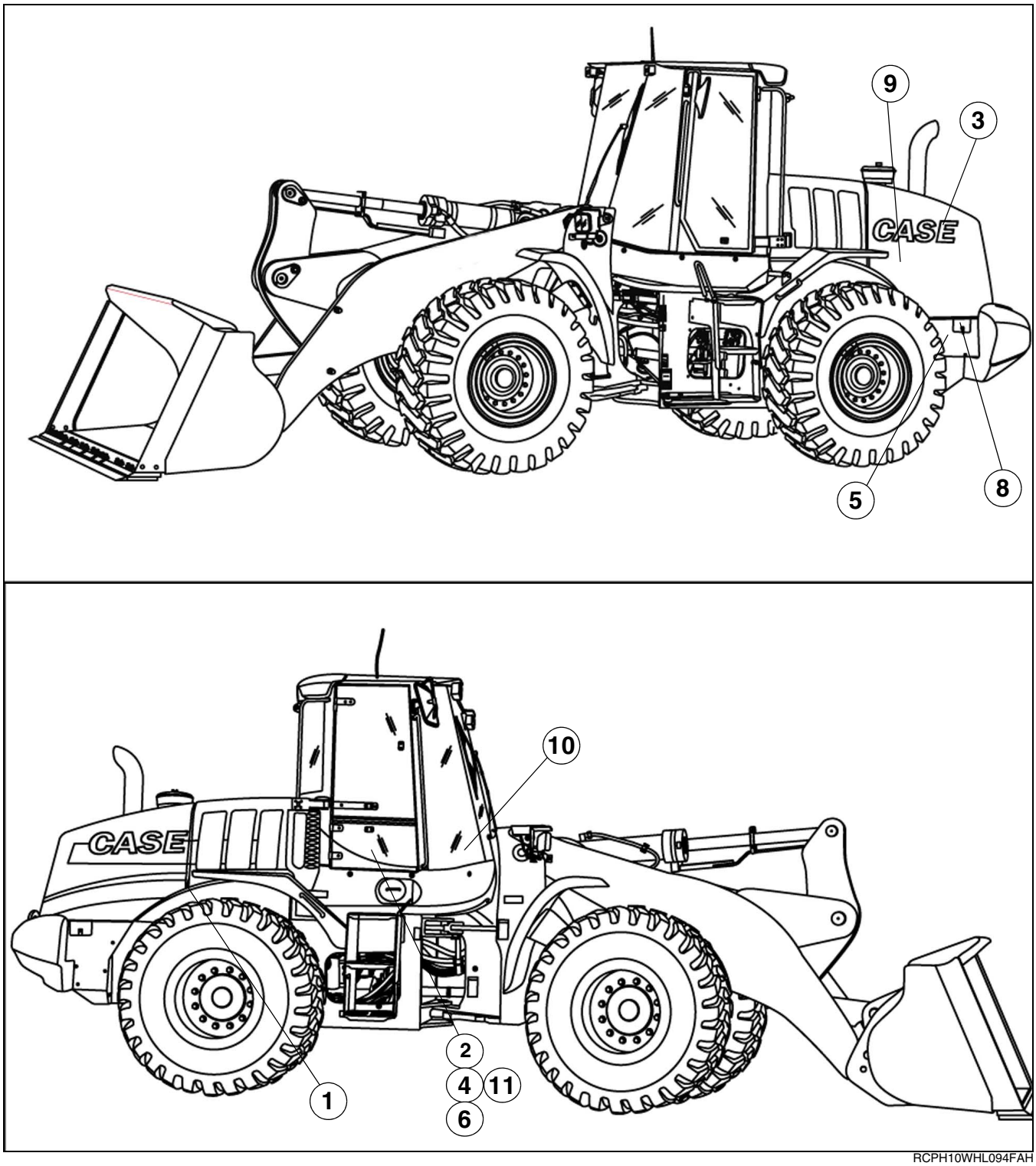
- 21C: Nombre del cable
- Bk: Color del cable
- 1.0: Tamaño del cable (mm^2)

0,8 mm	1,0 mm	2,0 mm	5,0 mm

Bk = Negro	DU = Azul oscuro	S = Gris	LG = Verde claro	K = Rosa
T = Tostado	W = Blanco	N = Marrón	G = Verde	U = Azul
LU = Azul claro	O = Naranja	R = Rojo	P = Púrpura	Y = Amarillo

Identificación de los cables			Conector de origen		Conector final	
Cable	**Circuito**	**Color, tamaño y material**	**Conector**	**Cav**	**Conector**	**Cav**
55A C	Alimentación del interruptor flotación RTT	W 0,8 GXL	SFL, Interruptor de retorno a desplazamiento	3	SPL-RTT, Ultrasónico	A
55B	Control de interruptor de RTT de flotación	W 0,8 GXL	SFL, Interruptor de retorno a desplazamiento	5	EM, RTD Control de altura RTT	6
56 A	PWM de control del ventilador	W 1,0 SXL	ENG, Cab1 motor	23	YFN, Solenoide PWM del ventilador	A
57 A	Alimentación Sol acoplamiento de pasador	W 0,8 GXL	CAB-F, Chasis delantero de la cabina	17	SPL-PINE, Ultrasónico	A
57 B	Alimentación Sol acoplamiento de pasador	W 0,8 GXL	SPE, Interruptor de acoplamiento de pasador	1	SPL-PINE, Ultrasónico	A
57 C	Alimentación Sol acoplamiento de pasador	W 0,8 TXL	SPL-PINE, Ultrasónico	A	AIC-2, Tablero de mandos avanzado 2	16
57 D	Alimentación Sol acoplamiento de pasador	W 1,0 SXL	YPE1, Puente de acoplamiento de pasador	A	YPE2, Pin_Engage_OPT	A
58C	Puente del interruptor de control de desplazamiento	W 0,8 GXL	SRC, Interruptor de control de desplazamiento	5	SRC, Interruptor de control de desplazamiento	3
58H A	Alimentación VPS2	W 0,8 TXL	TECM, Trans	8	SPL_D19, Ultrasónico	A
58H B	Alimentación VPSL	W 0,8 TXL	SPL_D19, Ultrasónico	A	TECM, Trans	53
58H C	Power (Potencia)	W 0,8 GXL	ECD, Centro electrónico D	D7	SPL_D19, Ultrasónico	A
58L	LSD de relé de control de desplazamiento	Bk 0,8 TXL	TECM, Trans	57	ECD, Centro electrónico D	B8
58T	Alimentación de interruptor de relé de control de desplazamiento	W 0,8 GXL	SRC, Interruptor de control de desplazamiento	4	ECD, Centro electrónico D	B7
58 A	Alimentación Sol de control de desplazamiento	W 1,0 SXL	202M, Puente de recogida	A	202M, Puente de recogida	B
58 B	Alimentación Sol de control de desplazamiento	W 1,0 SXL	FRONT, Chasis delantero de la cabina	18	PRBF, Interruptor de presión recogida	B
58 C	Alimentación Sol de control de desplazamiento	W 0,8 GXL	CAB-F, Chasis delantero de la cabina	18	SPL-D26, Ultrasónico	A
58 D	Alimentación Sol de control de desplazamiento	W 0,8 GXL	140M, Módulo de diodos	D	SPL-D26, Ultrasónico	A
58 E	Alimentación Sol de control de desplazamiento	W 0,8 GXL	SPL-D26, Ultrasónico	A	ECD, Centro electrónico D	D8
58 F	Alimentación Sol de control de desplazamiento	W 0,8 GXL	SRC, Interruptor de control de desplazamiento	6	SPL-D26, Ultrasónico	A

ARRANQUE Y GARGA DE SISTEMAS



RCPH10WHL094FAH

1. RELÉ DE ARRANQUE
2. RESISTOR 75 OHMIOS
3. ALTERNADOR
4. RELÉ DE CONTROL DE MANIVELA
5. BATERÍAS
6. RELÉ DE SOLICITUD DE MANIVELA
7.
8. INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN PRINCIPAL
9. MOTOR DE ARRANQUE
10. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
11. RELÉ DE ARRANQUE EN PUNTO MUERTO
12.

NOTA: *La batería debe estar cargada completamente y se deben limpiar y apretar las conexiones antes de probar el sistema eléctrico. Utilice un multímetro para las pruebas siguientes.*

22 – Sensor de agua en combustible

Situado en la parte derecha del compartimiento del motor en el alojamiento del separador de agua, abra el compartimiento del motor para obtener acceso.

Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de una lectura incorrecta
Terminal para cable 0-BP a tierra	Continuidad	Circuito de tierra defectuoso.
NOTA: *Coloque el interruptor de desconexión principal y el interruptor de encendido en la posición ON (encendido).*		
Terminal para la conexión del cable 18J-H a tierra.	24 voltios	Compruebe la alimentación EDC7 y compruebe también el circuito 18J.
NOTA: *Extraiga el sensor del filtro y coloque sondas en agua.*		
Terminal para la conexión del cable 35W a tierra.	24 voltios	Sensor del separador de agua defectuoso.

23 – Ponteciómetro del acelerador

Situado debajo de la cabina bajo el pedal del acelerador.

Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de una lectura incorrecta
NOTA: *Coloque el interruptor de desconexión principal en la posición ON (encendido) y el interruptor de encendido en la posición ON (encendido).*		
Terminal para la conexión del cable 24S a 24R	5 voltios	EDC7 defectuoso (24). Compruebe también el cable 24S.
Terminal para la conexión del cable 24R a tierra.	Continuidad	EDC7 defectuoso (24). Compruebe también el cable 24R.
NOTA: *Palanca del acelerador en posición de ralentí bajo.*		
Terminal para la conexión del cable 24B a 24R.	0,4 ± 0,025 voltios	Potenciómetro defectuoso.
NOTA: *Palanca del acelerador en posición de ralentí bajo.*		
Terminal para la conexión del cable 24B a 24R.	4,0 ± 0,1 voltios	Potenciómetro defectuoso.
NOTA: *Coloque el interruptor de encendido en posición OFF (apagado) y el interruptor de desconexión principal en la posición OFF (apagado). Desconecte el conector RTHP. Palanca del acelerador en posición de ralentí bajo.*		
Entre la patilla 1 y 6 en el pedal.	Abierto	Potenciómetro defectuoso.
NOTA: *Palanca del acelerador en posición de ralentí bajo.*		
Entre la patilla 1 y 6 en el pedal.	1000 ± 400 ohmios a 20° C (68 °F)	Potenciómetro defectuoso.
NOTA: *Pedal del acelerador en cualquier posición.*		
Entre la patilla 4 y 5 en el pedal.	1200 ± 400 ohmios a 20° C (68 °F)	Potenciómetro defectuoso.

39 – Interruptor de control piloto

Situado en el pedestal de la columna de dirección.

Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de una lectura incorrecta
Terminal para la conexión del cable 0B1 a tierra.	Continuidad	Circuito de tierra defectuoso.
NOTA: *Coloque el interruptor de desconexión principal y el interruptor de encendido en la posición ON (encendido).*		
Terminal para la conexión del cable 19C-F a tierra.	24 voltios	Fusible ECA-F5 defectuoso, compruebe también el circuito 19C.
NOTA: *Pulse el interruptor de control del piloto para encender LED del interruptor.*		
Terminal para la conexión del cable 31L a tierra.	24 voltios	Interruptor de control del piloto defectuoso.
NOTA: *Coloque el interruptor de luces de carretera (95) en la posición 3.*		
Terminal para conexión del cable 49-N a tierra.	24 voltios	Compruebe el interruptor de luces de carretera (95) y el fusible ECC-F3. Compruebe también el circuito 49.
NOTA: *Si las lecturas son correctas, sustituya el interruptor de control del piloto.*		

40 – Solenoide de control de desplazamiento

Situado en la válvula de control de desplazamiento dentro del bastidor delantero.

Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de una lectura incorrecta
NOTA: *Desconecte el conector YRC del solenoide de control de desplazamiento.*		
Conector YRC, patilla 2, a tierra.	Continuidad	Circuito de tierra defectuoso.
Entre los terminales 1 y 2 del solenoide de control de desplazamiento.	20 a 26 ohmios	Solenoide de control de desplazamiento defectuoso.

41 – Interruptor de presión de recogida (opcional)

Ubicado dentro del bastidor delantero.

Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de una lectura incorrecta
NOTA: *El interruptor se abre a 6,2 bares (90 psi). Suelte toda la presión hidráulica del sistema, desconecte el mazo de cables del interruptor de presión de recogida.*		
Entre los terminales A y B en el interruptor.	Continuidad	Interruptor de presión recogida defectuoso.
Terminal para la conexión del cable 58 a tierra.	37 a 43 ohmios	Solenoide de control de desplazamiento defectuoso (40).
NOTA: *Coloque el interruptor de desconexión principal y el interruptor de encendido en la posición ON (encendido). Coloque el interruptor de control de desplazamiento (35) en la posición de encendido ("ON"). Acelere la máquina al menos hasta 5 km/h (3 m.p.h.).*		
Terminal para la conexión del cable 58-B a tierra.	24 voltios a *5 km/h (3 mph)*	Relé de control de desplazamiento (36) o interruptor de control de desplazamiento (35) defectuoso. Compruebe también el circuito 58.

70 – Pastilla de interruptor		
Situado en columna de dirección.		
Puntos de comprobación	**Lectura correcta**	**Posible causa de una lectura incorrecta**
NOTA: *Desconecte el conector de la pastilla del interruptor, coloque el interruptor de desconexión principal y el interruptor de encendido en la posición ON (encendido).*		
Terminal para la conexión del cable 17P-A a tierra.	24 voltios	Tablero de mandos defectuoso (62).
NOTA: *Desconecte el conector del tablero de mandos 1.*		
Entre los terminales para la conexión del cable 17P-A.	Continuidad	Cable 17P-A.defectuoso.

85 – Luz de trabajo delantera izquierda.		
Situado en lado delantero izquierdo de la cabina.		
Puntos de comprobación	**Lectura correcta**	**Posible causa de una lectura incorrecta**
NOTA: *Desconecte el conector del mazo de cables LLFW del conector de la luz de trabajo delantera izquierda.*		
Conector de luz de resalte, patilla A a patilla B.	Continuidad	Bombilla defectuosa.
NOTA: *Conecte el conector del mazo de cables LLFW al conector de la luz de trabajo delantera izquierda.*		
Terminal para la conexión del cable 0-MU a tierra.	Continuidad	Circuito de tierra defectuoso.
NOTA: *Coloque el interruptor de desconexión principal en la posición ON (encendido). Ponga el interruptor de luces de carretera (95) en la posición 3.*		
Terminal para la conexión del cable 42C-H a tierra.	24 voltios	Compruebe el interruptor de luces de carretera (95). Compruebe también el circuito 42C entre la luz de resalte y el interruptor de luz (95) y el cable 42-A al fusible ECC-F2.

86 – Luz de trabajo delantera derecha		
Situado en lado delantero derecho de la cabina.		
Puntos de comprobación	**Lectura correcta**	**Posible causa de una lectura incorrecta**
NOTA: *Desconecte el conector del mazo de cables LRFW del conector de la luz de trabajo delantera derecha.*		
Conector de luz de resalte, patilla A a patilla B.	Continuidad	Bombilla defectuosa.
NOTA: *Conecte el conector del mazo de cables LRFW al conector de la luz de trabajo delantera derecha.*		
Terminal para la conexión del cable 0-MJ a tierra.	Continuidad	Circuito de tierra defectuoso. (O-MJ, O-MG, O-MP, O-ML)
NOTA: *Coloque el interruptor de desconexión principal en la posición ON (encendido). Coloque el interruptor de luces de carretera (95) en la posición 3.*		
Terminal para la conexión del cable 42C-G a tierra.	24 voltios	Compruebe el interruptor de luces de carretera (95). Compruebe también el circuito 42C entre la luz de resalte y el interruptor de luz (95) y el cable 42-A al fusible ECC-F2.

97 – Combinación de luces del lado delantero derecho

Situado en la parte delantera derecha de la máquina.

Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de una lectura incorrecta
NOTA: *Desconecte el conector del mazo de cables RF del conector de la combinación de luces delantera derecha.*		
Conector de combinación de luces, patilla 3 a patilla 1.	Continuidad	Bombilla de luz de carretera defectuosa.
Conector de combinación de luces, patilla 4 a patilla 1.	Continuidad	Bombilla de luz de posición defectuosa.
Conector de combinación de luces, patilla 2 a patilla 1.	Continuidad	Bombilla de luz de cruce defectuosa.
Conector de combinación de luces, patilla 5 a patilla 1.	Continuidad	Bombilla de luz de intermitente defectuosa.
NOTA: *Conecte el conector del mazo de cables RF al conector de la combinación de luces delantera derecha.*		
Terminal para la conexión del cable 0-AH a tierra.	Continuidad	Circuito de tierra defectuoso.
NOTA: *Ponga el interruptor de desconexión principal en posición ON (encendido) y el interruptor de luces de carretera (95) en la posición 3.*		
Terminal para la conexión del cable 18G-A a tierra.	24 voltios	Compruebe el fusible ECB-F8 y interruptor de luces de carretera (95). Compruebe también el circuito 18G y el cable 41T-A.
NOTA: *Ponga la palanca de luces de carretera/cruce (94) en la posición de luz larga.*		
Terminal para la conexión del cable 18C a tierra.	24 voltios	Compruebe el fusible ECB-F4, el interruptor de luces de carretera (95) y el interruptor de luces de carretera/cruce (94). Compruebe también el circuito 18C y el cable 41H-C.
NOTA: *Ponga la palanca de luces de carretera/cruce (94) en la posición de luz corta.*		
Terminal para la conexión del cable 18E a tierra.	24 voltios	Compruebe el fusible ECB-F5, el interruptor de luces de carretera (95) y el interruptor de luces de carretera/cruce (94). Compruebe también el circuito 18E y el cable 41L-C.
NOTA: *Coloque el interruptor de encendido en la posición ON (ENCENDIDO). Ponga el interruptor de intermitente en la posición de giro a la derecha.*		
Terminal para la conexión del cable 45R a tierra.	Intermitente a 24 voltios	Compruebe el interruptor de intermitente (94) y el módulo de intermitentes (92). Compruebe también el circuito 45R al módulo de intermitentes.
NOTA: *Si todas las lecturas son correctas y las luces aún no se encienden, sustituya la combinación de luces delantera derecha.*		

106 – Relé de velocidad baja del limpiaparabrisas delantero

Situado en el panel de acceso a la cabina para fusibles y relés.

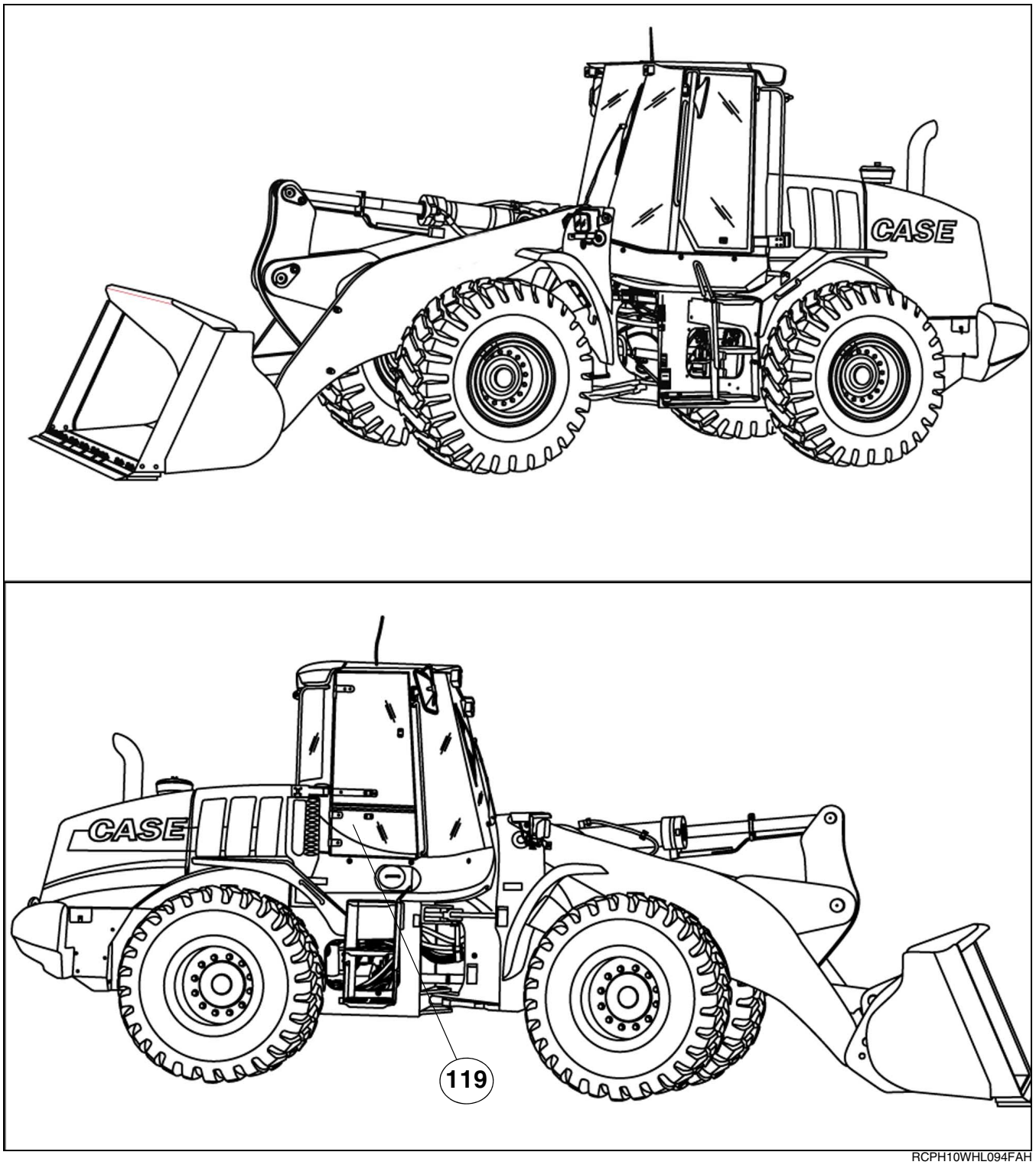
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de una lectura incorrecta
NOTA: *Coloque el interruptor de desconexión principal y el interruptor de encendido en la posición ON (encendido).*		
Terminal para la conexión del cable 19J-F a tierra.	24 voltios	Fusible defectuoso ECA-F12, compruebe el circuito 19J, compruebe también el módulo de relés de alimentación B (14).
NOTA: *Coloque el interruptor de limpiaparabrisas delantero en la posición LOW (baja).*		
Terminales para la conexión del cable 63C a tierra.	24 voltios	Relé de velocidad baja del limpiaparabrisas defectuosa.
NOTA: *Coloque el interruptor de limpiaparabrisas delantero en la posición HIGH (alta).*		
Terminales para la conexión del cable 63LC a tierra.	Continuidad	Interruptor de limpiaparabrisas y lavaparabrisas delantero defectuoso (108).
Terminales para la conexión del cable 63C3 a tierra.	24 voltios	Relé de velocidad baja del limpiaparabrisas defectuosa, compruebe también relé de velocidad alta del limpiaparabrisas(104).

107 – Interruptor del limpiaparabrisas y lavaparabrisas trasero

Situado en la consola de la derecha.

Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de una lectura incorrecta
Terminal para la conexión del cable 0-B23 a tierra.	Continuidad	Circuito de tierra defectuoso.
NOTA: *Ponga el interruptor de desconexión principal y el interruptor de encendido en la posición ON (encendido).*		
Terminal para la conexión del cable 19K-B a tierra.	24 voltios	Fusible ECA-F13 o módulo de relés de alimentación B (14) defectuoso. Compruebe también en el circuito 19K.
Terminal para la conexión del cable 19K-A a tierra.	24 voltios	Fusible ECA-F13 o módulo de relés de alimentación B (14) defectuoso. Compruebe también en el circuito 19K.
NOTA: *Coloque el interruptor del limpiaparabrisas y lavaparabrisas trasero en la posición ON (encendido).*		
Terminal para la conexión del cable 68L a tierra.	24 voltios	Interruptor del limpiaparabrisas y lavaparabrisas trasero defectuoso.
NOTA: *Pulse y mantenga pulsado el interruptor del limpiaparabrisas y lavaparabrisas trasero en la posición de lavado.*		
Terminal para la conexión del cable 68W a tierra.	24 voltios	Interruptor del limpiaparabrisas y lavaparabrisas trasero defectuoso.
NOTA: *Coloque el interruptor de luces de carretera en la posición 3.*		
Terminal para la conexión del cable 49-C a tierra.	24 voltios	Compruebe el interruptor de luz giratoria (95) y el circuito 49. Si los LEDs del interruptor del limpiaparabrisas y lavaparabrisas trasero no están encendidos con 24 voltios en el punto de comprobación, sustituya el interruptor del limpiaparabrisas y lavaparabrisas trasero.

COMUNICCIÓN CAN



RCPH10WHL094FAH

119. CONECTOR DE DIAGNÓSTICO

NOTA: *La batería debe estar cargada completamente y se deben limpiar y apretar las conexiones antes de probar el sistema eléctrico. Utilice un multímetro para las pruebas siguientes.*

138 – Sensor de aire combinado		
Puntos de comprobación	**Lectura correcta**	**Posible causa de una lectura incorrecta**
NOTA: *Sólo control de climatización automático.*		

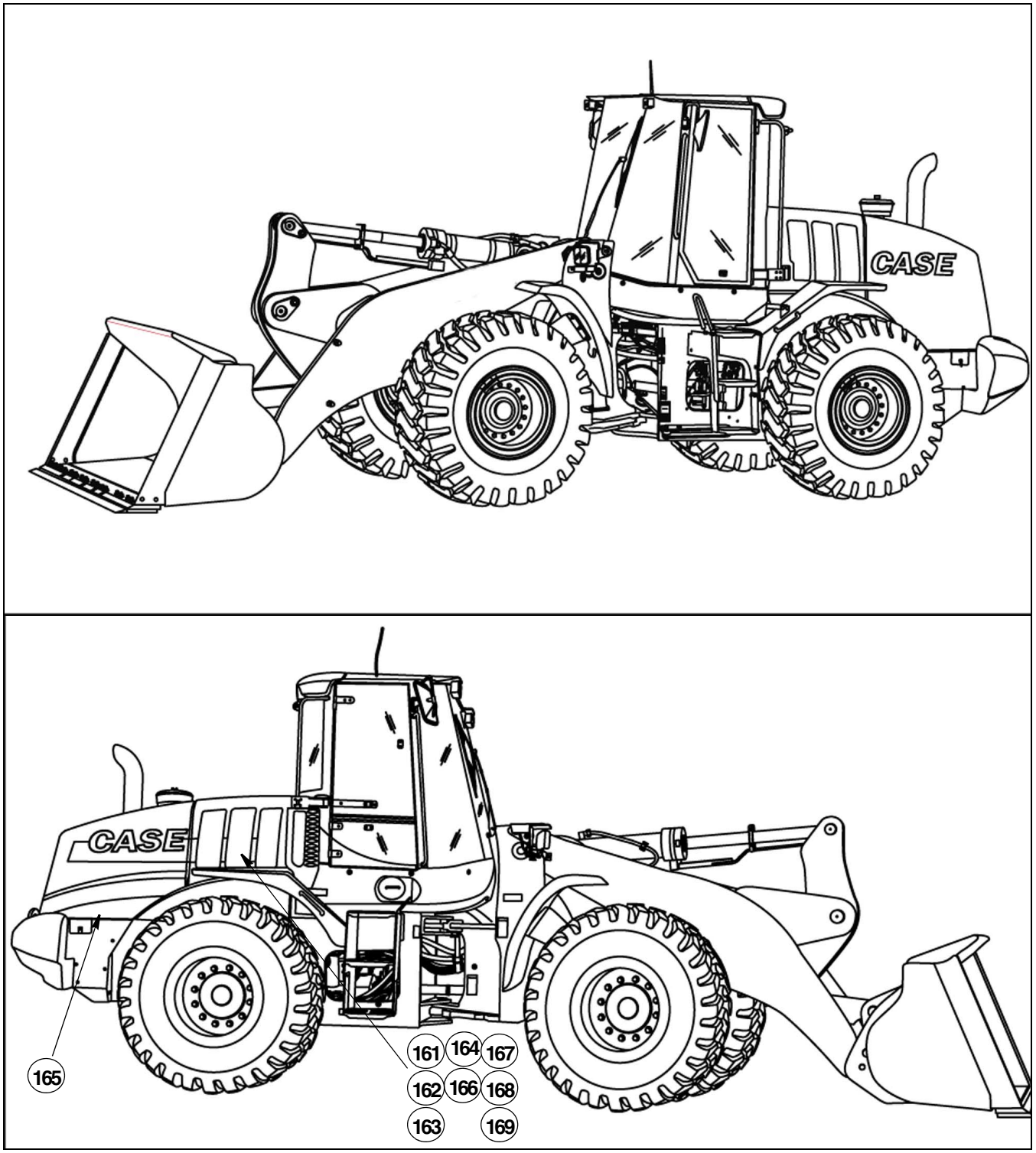
139 – Relé del compresor		
Puntos de comprobación	**Lectura correcta**	**Posible causa de una lectura incorrecta**
NOTA: *Sólo control de climatización automático.*		

140 – Motor de reciclado		
Puntos de comprobación	**Lectura correcta**	**Posible causa de una lectura incorrecta**
NOTA: *Sólo control de climatización automático.*		

141 – Válvula de toma de agua electrónica		
Puntos de comprobación	**Lectura correcta**	**Posible causa de una lectura incorrecta**
NOTA: *Sólo control de climatización automático.*		

142 – Convertidor de 24 a12 voltios		
Puntos de comprobación	**Lectura correcta**	**Posible causa de una lectura incorrecta**
NOTA: *Sólo control de climatización automático.*		

SISTEMA SCR/PALANCA DE CONTROL DE LA DIRECCIÓN/ SUMINISTRO



RCPH10WHL094FAH

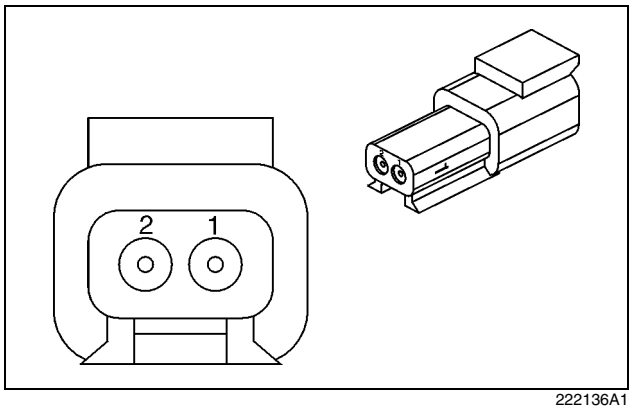
161. SENSOR DE NOX
162. SENSOR DE TEMPERATURA AMBIENTAL Y DE HUMEDAD
163. SENSOR DE NOX (NOXS)
164. VÁLVULA DE CONTROL DEL CALENTADOR DEL DEPÓSITO.
165. NIVEL DEF Y TEMPERATURA DEL DEPÓSITO
166. SENSOR DE TEMPERATURA DE ENTRADA
167. SENSOR DE TEMPERATURA DE SALIDA
168. VÁLVULA DE MEDICIÓN DE DOSIFICADOR
169. CONTROLADOR DE DNOX

NOTA: *La batería debe estar cargada completamente y se deben limpiar y apretar las conexiones antes de probar el sistema eléctrico. Utilice un multímetro para las pruebas siguientes.*

BU1, BACKUP_ALARM_GRND CNH PN 1964702C1,VENDOR PN				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	BACKUP ALARM GND	0_JB	SPL_J1	A

BU2, BACKUP_ALARM CNH PN 1964702C1,VENDOR PN				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	BKUP ALM RLY OUT	35A_H	HD_E	B
1	BKUP ALM RLY OUT	35A_HN	HD_N	7
1	BKUP ALM RLY OUT	35A_HT	HD_N_T_2	C

CONECTOR BUZ - AVISADOR ACÚSTICO AIC



222136A1

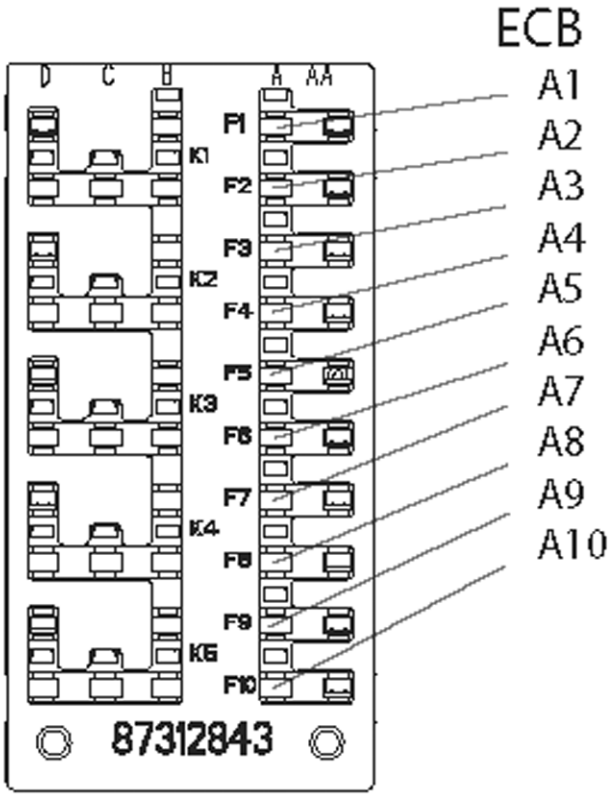
BUZ, AIC_BUZZER CNH PN 222136A1,VENDOR PN DTM04-2P				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	AIC BUZZER HSD	35B	AIC_1	13
2	BUZZER GND	0_B27	SPL_BUZ	A

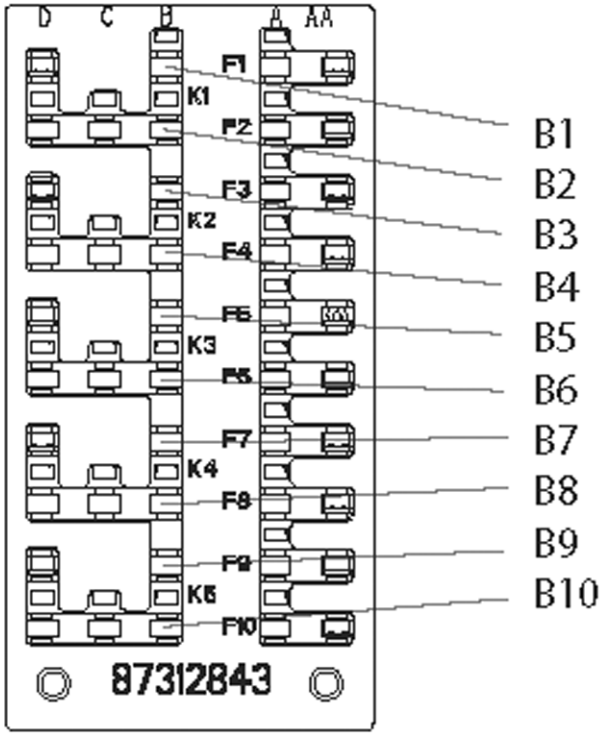
CAB_PW, CAB POWER CNH PN 87315254,VENDOR PN DTCE 04-1-4P-LE03				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	CAB CB PROTECTED PWR	1CB_A	P_A3	1

CABE2, CAB TO ENG2 BULKHD CNH PN 87703918,VENDOR PN HDP24-24-21PN				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
A	NOX RELAY, B+	23B_D	ECD	AA8
B	DNOX2 BATT	18U_C	PRMB_L2	1
C	NOX SENSOR B+	23B_B	ECD	AA7
E	DNOX2 MODULE B+	18U_A	PRMB_L2	1
F	NOX SENSOR B+	23B_A	ECD	A8
G	TELEMATICS GRND	0_L	TEL	H
H	DNOX SW B+	18T	ECA	A10
K	BKUP ALM RLY OUT	35A_F	SPL_D8_C1	A
L	BKUP ALM RLY OUT	35A_C	SPL_35A	A
M	LH POSN/TAIL FUSED PWR	18F_A	SPL_POS_L	A
N	RH POSN/TAIL FUSED PWR	18G_F	SPL_POS_R	A
P	RIGHT TURN SGNL	45R_B	SPL_PK3	H
R	LEFT TURN SGNL	45L_B	SPL_PK3	D
S	BRK LT RLY OUT	44A_A	ECD	AA1
T	HOOD SWITCH FSD PWR	19Y_C	SPL_HOOD	A
U	HOOD DOWN RLY OUT	60D	ECC	B3
V	HOOD DOWN RLY CTRL	59D	ECC	D3
W	HOOD UP RLY OUT	60U	ECC	B1
X	HOOD UP RLY CTRL	59U	ECC	D1

CAB_ARM, CAB TO ARMREST CNH PN 225402C1,VENDOR PN DTM06-12SA				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
9	JSS OKAY PWR	51S_B	SPL_JSS_5	A
11	NO NEUTRAL SW	51NO_A	JSS_CNT	14
12	CAN LO, CAN MOD2	CANS_LB	CAB_ARM_FRM	1
1	CAN HI, CAN MOD2	CANS_HB	CAB_ARM_FRM	12
2	GRND, CAN MOD	0_SJ	SPL_JSS_9	A
3	ARMREST LOWER	51E_A	JSS_CNT	6
4	B+, CAN MOD	17P_D	SPL_JSS_18	A
6	JSS ACT SW	51B_H	SPL_JSS_7	A
7	GRND, JOYSTICK	0_SD	SPL_JSS_14	A
8	JSS POWER	51PW_R	SPL_JSS_6	A
10	JOYSTICK SIGNAL	51H_B	JSS_CNT	4

CAB_ARM_FRM, CAB TO ARM TO FRM CNH PN 225388C1,VENDOR PN DT04-12PA-B016				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
4	GRND, RELAY CNTL	51D_B	JSS_RLY	85
5	JSS ACT SW	51B_D	SPL_JSS_7	A
6	CAN LO, CAN MOD3	CANS_LD	JSS_CNT	2
7	CAN HI, CAN MOD3	CANS_HD	JSS_CNT	1
8	GRND, CAN MOD	0_SK	SPL_JSS_9	A
10	JSS ACT BTN	51C_B	JSS_CNT	13
12	CAN HI, CAN MOD2	CANS_HB	CAB_ARM	1
1	CAN LO, CAN MOD2	CANS_LB	CAB_ARM	12
2	B+, JOYSTICK	17P_G	SPL_JSS_18	A
9	JSS POWER	51PW_M	SPL_JSS_6	A
11	B+, JSS FUSED	18S_D	CAB_FRM	J


ECB
D
C
B
A
AA
K1
K2
K3
K4
K5
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
F9
F10
A1
A2
A3
A4
A5
A6
A7
A8
A9
A10
87312843


D
C
B
A
AA
K1
K2
K3
K4
K5
F1
F2
F3
F4
F5
F6
F7
F8
F9
F10
B1
B2
B3
B4
B5
B6
B7
B8
B9
B10
87312843

GND_ENG1, STRT, FFH, WAT_SEP_HTR
CNH PN 1964718C1, VENDOR PN RING TERMINAL

CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	WATER SEP HEATER GND	0_BW	WSH	A
1	FUEL FILTER HEATER GND	0_BX	FFH	B
1	STARTER RLY CTRL GND	0_GB	SRC_1	2

GND_ENG2, WIF, EDC
CNH PN 1964718C1, VENDOR PN RING TERMINAL

CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	WIF SENSOR GND	0_BP	WIF	2
1	CRANK REQUEST GND	D_BAT	ENG	6
1	EDC7 GND	D_BAC	SPL_EDC1	A
1	EVGT_2 GND	D_BAU	TURBO	5
1	NOX SENSOR GND	23D_D	NOXS	2

GND_ENG3, SPLC_PK, WSHR MTR
CNH PN 1964718C1, VENDOR PN RING TERMINAL

CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	ENGINE SPLICE GNDS	0_BM	SPL_ENG	A
1	GROUND	0_BBR	ENG_B	2

GND_ENG4, REAR LIGHTING
CNH PN 1964718C1, VENDOR PN RING TERMINAL

CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	HOOD GROUNDS(EURO)	D_BAG	E_HD	C
1	HOOD GROUNDS(NA)	0_BAG_N	ENG_H	1
1	LH REAR LIGHT GND(EURO)	0_BT	LLR_E	5
1	RH REAR LIGHT GND(EURO)	0_BR	LRR_E	5

GND_ENG6, DEDICATED
CNH PN 1964718C1, VENDOR PN RING TERMINAL

CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	AIC POWER GND	0_BG	ENG	19
1	AIC POWER GND RED	0_BH	ENG	20
1	AIC SENSOR GND	0_BJ	ENG	17
1	WIF BODY GRND	D_BAR	GND_WIF	1

GND_ENG7, TRANNY, COOL TEMP
CNH PN 1964718C1, VENDOR PN RING TERMINAL

CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
	FAN SPEED SENSOR GND	917A	FSS	2
1	EDC7 SENDER GND	D_BAE	RECT	B
1	FUEL LEVEL SENDER GND	0_BU	RFLG	1
1	FUEL LEVEL SENDER GND	0_B2	RFL_23	B

GND_FC, GROUND_A
CNH PN 1964718C1, VENDOR PN RING TERMINAL

CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	FRONT CHASSIS GND	0_AG	SPL_A1	A
1	PROX SW GND	0_AB	SPL_A2	A

GND_GHI, STRT, FFH, WAT_SEP_HTR
CNH PN 8602094, VENDOR PN

CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	GRID HTR GND	0_ES	GH_1	1

GND_JSS, GROUND_A
CNH PN 1964706C1, VENDOR PN RING TERMINAL

CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	GRND	D_AV	SPL_JSS_17	A

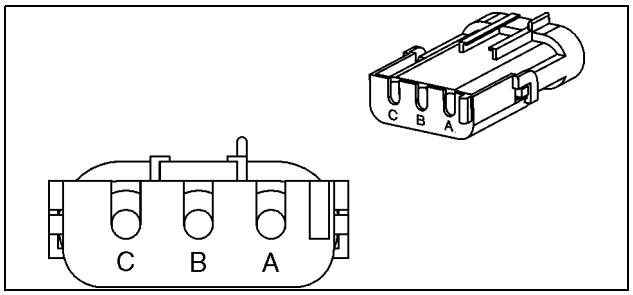
GND_PDST, GROUND_A
CNH PN 1964706C1, VENDOR PN RING TERMINAL

CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	PEDESTAL GND STRAP	0_BA	GND_PDST2	1

GND_PDSTI, GROUND_A
CNH PN 1964706C1, VENDOR PN RING TERMINAL

CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	AIC CHASSIS GND	0_DA	AIC_2	22

CONECTOR PSS - INTERRUPTOR DE PRESIÓN DE DIRECCIÓN SECUNDARIA

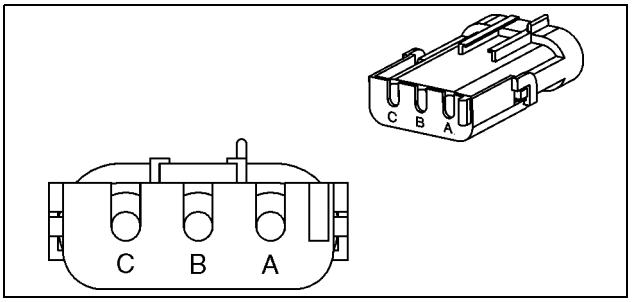


245485C1

PSS, SEC STR PRES SWITCH CNH PN 245485C1,VENDOR PN 12010717				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
B	SEC STEERING PRESS SW GND	0_CC	SPL_SEC	A
A	SEC STR HIGH PRESS	51P_A	SSM	9
C	SEC STR LOW PRESS SGNL	35X_A	SPL_C3	A

PVRES, JSS JOYSTICK CNH PN 1792058,VENDOR PN 1-967242-1				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
R	JSS OKAY PWR	51S_E	SPL_JSS_15	A
W	NC NEUTRAL SW	51NC	CAN_MOD_2	3
S	JSS POWER	51PW_V	SPL_JSS_13	A
T	JOYSTICK SIGNAL	51H_C	JSS_ARM	10
U	NO NEUTRAL SW	51NO	JSS_ARM	11
V	GRND, JOYSTICK	0_SC	JSS_ARM	7

CONECTOR PXF - RTD



245485C1

PXF, RTD CNH PN 245485C1,VENDOR PN 12010717				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
B	PROX SW GND	0_AC	SPL_A2	A
A	RTD CTRL SIGNAL	53B	FRONT	12
C	PILOT CTRL RLY OUT	53P_H	SPL_A3	A

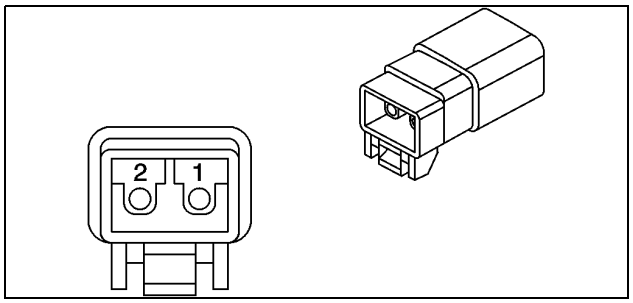
PXH, HGT_CNTRL-RTT CNH PN 245484C1,VENDOR PN 12015793				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
B	PROX SW GND	0_AA	SPL_A2	A
A	HC-RTT CTRL SGNL	54B	FRONT	11
C	PILOT CTRL RLY OUT	53P_J	SPL_A3	A

PXM, RTD CNH PN 245484C1,VENDOR PN 12015793				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
A	RTD CTRL SIGNAL	53B_A	PXT	A
B	RTD GND	0_AM	PXT	B
C	PILOT CTRL RLY OUT	53P_I	PXT	C

PXT, RTD CNH PN 245484C1,VENDOR PN 12015793				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
A	RTD CTRL SIGNAL	53B_A	PXM	A
B	RTD GND	0_AM	PXM	B
C	PILOT CTRL RLY OUT	53P_I	PXM	C

R1, RESISTOR CNH PN RESISTOR_FORGO,VENDOR PN				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
CS0	GRND, JOYSTICK	0_SP	SPL_JSS_14	A
CS0	VALVE ALARM	51J_D	SPL_JSS_11	A

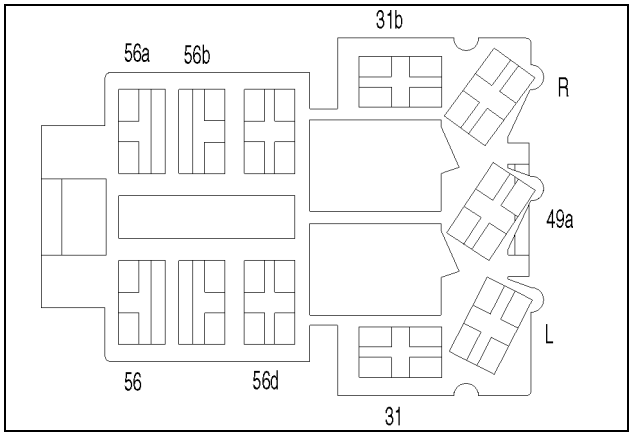
CONECTOR SRC-1 - RELÉ DE MOTOR DE ARRANQUE



225316C1

SRC_1, RELAY CNH PN 225316C1,VENDOR PN				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
2	STARTER RLY CTRL GND	0_GB	GND_ENG1	1
1	STRTR RLY SIGNAL	21D	ENG	15

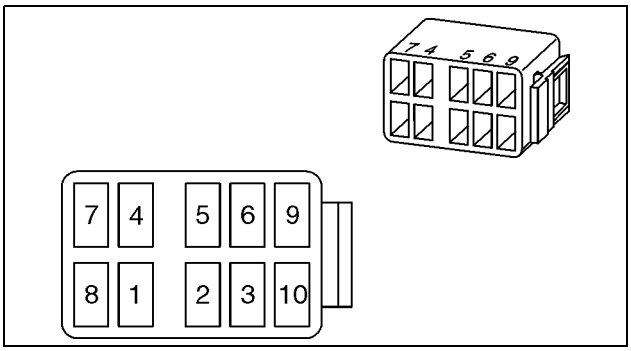
CONECTOR SRHSTLK - INTERRUPTOR TALLOS DERECHO



87318288

SRHSTLK, RH STALK SWITCH CNH PN 87318288,VENDOR PN Elobau 6-815579				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
56a	HIGH BEAM PWR	41H_A	SPL_HB	A
56b	LOW BEAM PWR	41L_A	SPL_LB	A
56d	HIGH BEAM FLASH FSD PWR	19Z_C	SPL_DR	A
31	HORN SW GND	0_EP	GND_CAB_SPL	C
56	DR LTS PWR	41J	SDR	6
31b	HORN RLY CTRL	64C	ECC	B8
49a	TURN SIGNAL FSD PWR	19B	ECA	A8
L	LEFT TURN SWITCH PWR	45A_A	FLSHR	9
R	RIGHT TURN SWITCH PWR	45B_A	FLSHR	10

CONECTOR SRTD - INTERRUPTOR DE DETENCIÓN



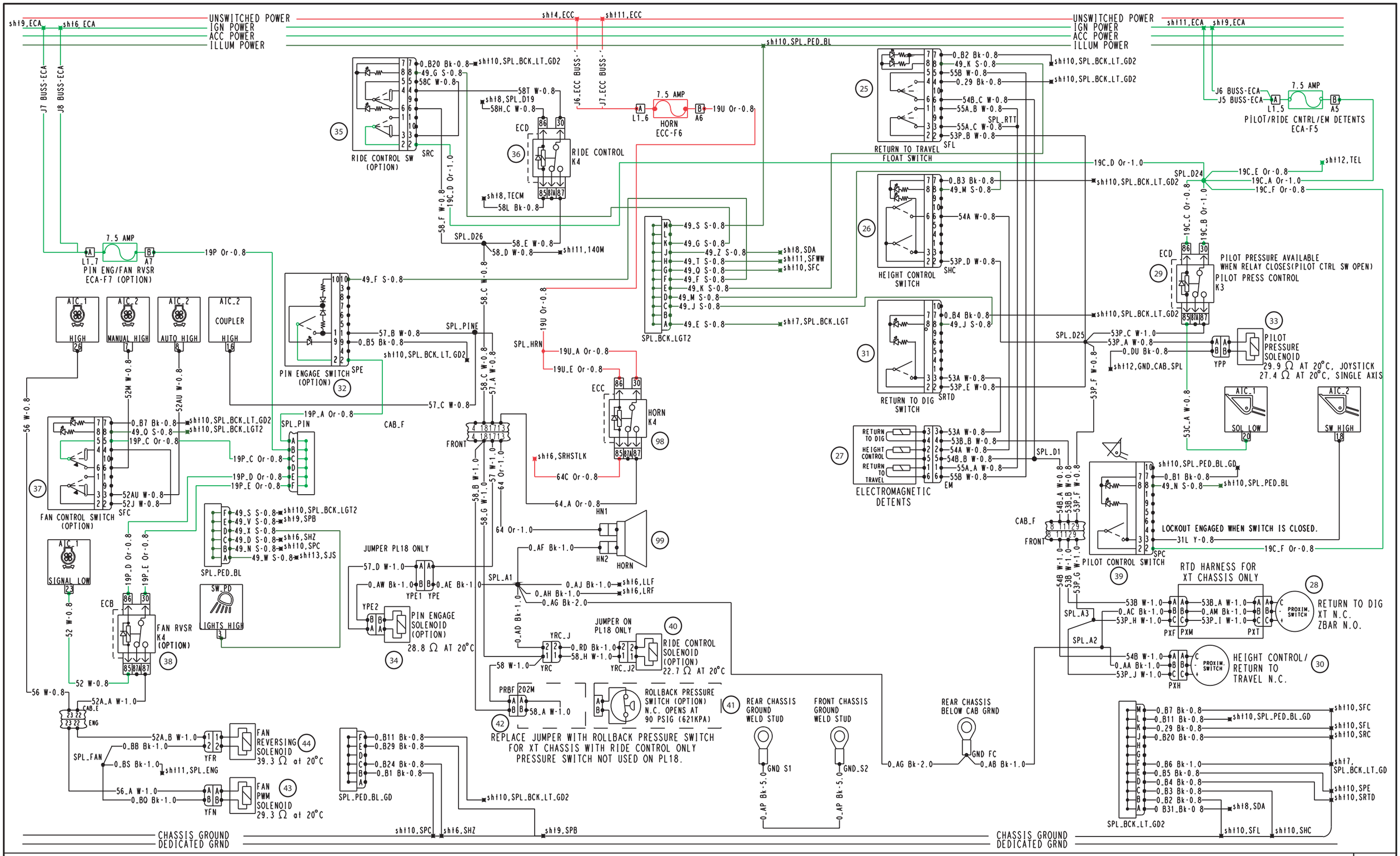
382391A1

SRTD, DETENT_SWITCH CNH PN 382391A1,VENDOR PN VC1-01				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
2	PILOT CTRL RLY OUT	53P_E	SPL_D25	A
3	RTD SW PWR	53A	EM	3
7	BACK LIGHT GND	0_B4	SPL_BCK_LT_GD2	D
8	BACK LIGHT POWER	49_J	SPL_BCK_LGT2	C

SRWP, REAR_WIPER_SW CNH PN 382391A1,VENDOR PN VC1-01				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	REAR WPR PARK CTRL	68C	CAB_RF	K
2	REAR WPR SW PWR	68L	SPL_3	A
3	REAR WPR SW FSD PWR	19K_A	SPL_RWW	A
5	REAR WPR SW FSD PWR	19K_B	SPL_RWW	A
6	REAR WSHR PUMP	68W	CAB_E	24
7	BACK LIGHT GND	0_B23	SPL_BCK_LT_GD	L
8	BACK LIGHT POWER	49_C	SPL_BCK_LGT	C

SSD, SEC_STR_DIODE CNH PN 245485C1,VENDOR PN 12010717				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
A	SEC STR FLYBACK GND	0_CH	245F	1
B	SEC STR FLYBACK GND	0_CG	245F	1
C	SEC STR FLYBACK	51_D	SSS	1

SSS, SS MAG SWITCH CNH PN 1964704C1,VENDOR PN				
CAVITY	CIRCUIT REFERENCE	WIRE	TO CONNECTOR	CAVITY
1	SEC STR FLYBACK	51_D	SSD	C
1	SEC STR MOTOR CTRL	51_B	SPL_SS	A


UNSWITCHED POWER
IGN POWER
ACC POWER
ILLUM POWER
sht9,ECA
sht6,ECA
sht4,ECC
sht11,ECC
sht10,SPL_PED_BL
J7 BUSS-ECA
J8 BUSS-ECA
J6 ECC BUSS-
J7 ECC BUSS-
7.5 AMP
L1_7
A7
19P Or-0.8
PIN ENG/FAN RVSR
ECA-F7 (OPTION)
L1_6
A6
19U Or-0.8
HORN
ECC-F6
RIDE CONTROL SW
(OPTION)
SRC
0_B20 Bk-0.8
49_G S-0.8
58C W-0.8
58T W-0.8
sht8,SPL_D19
58H_C W-0.8
sht10,SPL_BCK_LT_GD2
ECD
RIDE CONTROL
K4
sht8,TECM
58L Bk-0.8
58_F W-0.8
19C_D Or-1.0
SPL_D26
58_E W-0.8
58_D W-0.8
sht11,140M
58_C W-0.8
PIN ENGAGE SWITCH
(OPTION)
SPE
49_F S-0.8
57_B W-0.8
0_B5 Bk-0.8
SPL_PINE
19U Or-0.8
SPL_HRN
19U_A Or-0.8
19U_E Or-0.8
ECC
HORN
K4
SPL_BCK_LGT2
49_S S-0.8
49_G S-0.8
49_Z S-0.8
49_T S-0.8
49_Q S-0.8
49_F S-0.8
49_K S-0.8
49_M S-0.8
49_J S-0.8
49_E S-0.8
sht8,SDA
sht11,SFWW
sht10,SFC
sht7,SPL_BCK_LGT
AIC_1
HIGH
26
AIC_2
MANUAL HIGH
7
AIC_2
AUTO HIGH
8
AIC_2
COUPLER
HIGH
16
52M W-0.8
52AU W-0.8
57_C W-0.8
56 W-0.8
19P_A Or-0.8
SPL_PIN
CAB_F
FRONT
58_C W-0.8
57_A W-0.8
58_B W-1.0
58_G W-1.0
57 W-1.0
64 Or-1.0
0_B7 Bk-0.8
49_Q S-0.8
19P_C Or-0.8
sht10,SPL_BCK_LT_GD2
sht10,SPL_BCK_LGT2
19P_D Or-0.8
19P_E Or-0.8
52AU W-0.8
52J W-0.8
SFC
FAN CONTROL SWITCH
(OPTION)
SPL_PED_BL
49_S S-0.8
49_V S-0.8
49_X S-0.8
49_D S-0.8
49_N S-0.8
49_W S-0.8
sht10,SPL_BCK_LGT2
sht19,SPB
sht6,SHZ
sht10,SPC
sht13,SJS
SIGNAL LOW
23
52 W-0.8
ECB
FAN RVSR
K4
(OPTION)
SW_PD
LIGHTS HIGH
3
52A_A W-1.0
CAB_E
ENG
52A_B W-1.0
0_BB Bk-1.0
SPL_FAN
0_BS Bk-1.0
sht11,SPL_ENG
YFR
FAN
REVERSING
SOLENOID
39.3 Ω at 20°C
56_A W-1.0
0_BQ Bk-1.0
YFN
FAN
PWM
SOLENOID
29.3 Ω at 20°C
JUMPER PL18 ONLY
57_D W-1.0
0_AW Bk-1.0
0_AE Bk-1.0
YPE1
YPE
YPE2
PIN ENGAGE
SOLENOID
(OPTION)
28.8 Ω AT 20°C
SPL_A1
0_AJ Bk-1.0
sht6,LLF
0_AH Bk-1.0
sht6,LRF
0_AG Bk-2.0
0_AD Bk-1.0
YRC_J
0_RD Bk-1.0
58_H W-1.0
YRC
58 W-1.0
JUMPER ON
PL18 ONLY
YRC_J2
RIDE CONTROL
SOLENOID
(OPTION)
22.7 Ω AT 20°C
PRBF
202M
58_A W-1.0
ROLLBACK PRESSURE
SWITCH (OPTION)
N.C. OPENS AT
90 PSIG (621KPA)
REPLACE JUMPER WITH ROLLBACK PRESSURE SWITCH
FOR XT CHASSIS WITH RIDE CONTROL ONLY
PRESSURE SWITCH NOT USED ON PL18.
RETURN TO TRAVEL
FLOAT SWITCH
SFL
0_B2 Bk-0.8
49_K S-0.8
55B W-0.8
0_29 Bk-0.8
54B_C W-0.8
55A_B W-0.8
55A_C W-0.8
53P_B W-0.8
SPL_RTT
HEIGHT CONTROL
SWITCH
SHC
0_B3 Bk-0.8
49_M S-0.8
54A W-0.8
53P_D W-0.8
RETURN TO DIG
SWITCH
SRTD
0_B4 Bk-0.8
49_J S-0.8
53P_C W-1.0
53P_A W-0.8
0_DU Bk-0.8
53A W-0.8
53P_E W-0.8
SPL_D25
53P_F W-0.8
RETURN
TO DIG
HEIGHT
CONTROL
RETURN
TO
TRAVEL
EM
ELECTROMAGNETIC
DETENTS
53B_B W-0.8
54A W-0.8
54B_B W-0.8
55A_A W-0.8
55B W-0.8
SPL_D1
54B_A W-0.8
53B_B W-0.8
53P_F W-0.8
CAB_F
FRONT
54B W-1.0
53B W-1.0
53P_G W-1.0
sht10,SPL_PED_BL_GD
0_B1 Bk-0.8
49_N S-0.8
sht10,SPL_PED_BL
LOCKOUT ENGAGED WHEN SWITCH IS CLOSED.
31L Y-0.8
19C_F Or-0.8
SPC
PILOT CONTROL SWITCH
39
J6 BUSS-ECA
J5 BUSS-ECA
L1_5
A5
PILOT/RIDE CNTRL/EM DETENTS
ECA-F5
sht12,TEL
19C_E Or-0.8
19C_A Or-1.0
19C_F Or-0.8
SPL_D24
19C_C Or-0.8
19C_B Or-1.0
PILOT PRESSURE AVAILABLE
WHEN RELAY CLOSES(PILOT CTRL SW OPEN)
PILOT PRESS CONTROL
K3
PILOT
PRESSURE
SOLENOID
29.9 Ω AT 20°C, JOYSTICK
27.4 Ω AT 20°C, SINGLE AXIS
YPP
sht12,GND_CAB_SPL
53C_A W-0.8
AIC_1
SOL LOW
20
AIC_2
SW HIGH
18
RTD HARNESS FOR
XT CHASSIS ONLY
53B W-1.0
0_AC Bk-1.0
53P_H W-1.0
53B_A W-1.0
0_AM Bk-1.0
53P_I W-1.0
PXF
PXM
PXT
PROXIM.
SWITCH
RETURN TO DIG
XT N.C.
ZBAR N.O.
SPL_A3
SPL_A2
54B W-1.0
0_AA Bk-1.0
53P_J W-1.0
PXH
HEIGHT CONTROL/
RETURN TO
TRAVEL N.C.
REAR CHASSIS
GROUND
WELD STUD
GND S1
0_AP Bk-5.0
FRONT CHASSIS
GROUND
WELD STUD
GND_S2
0_AP Bk-5.0
REAR CHASSIS
BELOW CAB GRND
GND FC
0_AB Bk-1.0
0_B7 Bk-0.8
0_B11 Bk-0.8
0_29 Bk-0.8
0_B20 Bk-0.8
0_B6 Bk-1.0
0_B5 Bk-0.8
0_B4 Bk-0.8
0_B3 Bk-0.8
0_B2 Bk-0.8
0 B31_Bk-0 8
SPL_BCK_LT_GD2
sht10,SFC
sht10,SFL
sht10,SRC
sht7,
SPL_BCK_LT_GD
sht10,SPE
sht10,SRTD
sht8,SDA
sht10,SFL
sht10,SHC
SPL_PED_BL_GD
0_B11 Bk-0.8
0_B29 Bk-0.8
0_B24 Bk-0.8
0_B1 Bk-0.8
sht10,SPC
sht6,SHZ
sht9,SPB
CHASSIS GROUND
DEDICATED GRND
CHASSIS GROUND
DEDICATED GRND

MANTENIMIENTO

Nivel del electrolito

Si la batería es del tipo sin mantenimiento, compruebe el nivel del electrolito cada 1000 horas de funcionamiento o cada seis meses, lo que suceda primero. Para todas las demás baterías, compruebe el nivel del electrolito cada 250 horas de funcionamiento.

NOTA: *Una batería que no requiera mantenimiento tendrá un adhesivo en la parte superior con las palabras "Maintenance Free" (Sin mantenimiento). Si se ha retirado la parte central del adhesivo para poder acceder a las tapas de la batería, es posible que dichas palabras hayan desaparecido del adhesivo.*

Compruebe el nivel del electrolito con más frecuencia durante épocas de calor. Si la batería utiliza una gran cantidad de agua, puede deberse a una temperatura alta de la batería o a un ajuste del regulador de voltaje demasiado alto. Mantenga el nivel del electrolito por encima de la parte superior de las placas de la batería en todo momento para evitar dañar la batería.

NOTA: *En el caso de baterías sin mantenimiento, es necesario retirar la parte central del adhesivo para poder acceder a las tapas de la batería. No tire la parte central del adhesivo. Coloque la parte central del adhesivo después de haber instalado las tapas de la batería.*

Si el nivel del electrolito es bajo, añada agua destilada o agua limpia hasta que el electrolito quede justo por debajo de la abertura de la celda. No añada más agua de la necesaria. Un exceso de agua podría causar un rendimiento incorrecto, acortar la vida de servicio y generar corrosión alrededor de la batería.

NOTA: *Añada sólo agua. NO añada electrolito.*

Inspección y limpieza de la batería

Si el daño causa fugas del electrolito, sustituya la batería.

Inspeccione la batería periódicamente para localizar suciedad, corrosión y daños. La presencia de electrolito y suciedad en la parte superior de la batería puede hacer que la batería se descargue al crear un paso para el flujo de corriente.

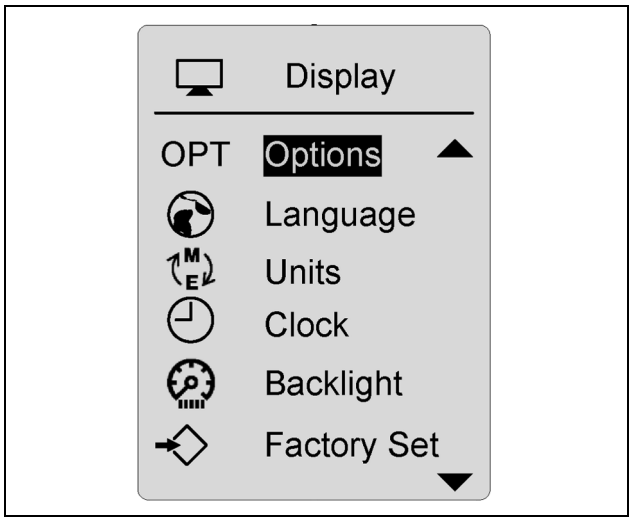
Si es necesario limpiar la batería, extráigala del soporte y limpie la batería, los terminales del cable y el soporte de la batería. Cuando esté disponible, utilice un limpiador y protector de batería conforme a las instrucciones del recipiente. El limpiador y protector de batería también ayuda a prevenir la corrosión. Si el limpiador y protector de batería no está disponible, utilice bicarbonato sodio y agua como limpiador. NO permita que ningún tipo de limpiador entre en las celdas de la batería.

Instale la batería en la máquina y compruebe que los fijadores están apretados. Aplique limpiador y protector de batería o revestimiento sellante con base de uretano en los terminales del cable para prevenir la corrosión. Consulte el catálogo de piezas. NO aplique grasa.

CONTENIDO

CONJUNTO DE INSTRUMENTOS 3
Autocomprobación 4
Prueba del circuito de alimentación 4
Pantalla multifunción LCD 5
Navegación por las pantallas de la pantalla multifunción LCD 6
Cómo entrar en las pantallas de mantenimiento 9
Pantallas de mantenimiento 11
Settings (ajustes) 11
Display (pantalla) 12
Service (mantenimiento) 12
Diagnostics (diagnóstico) 12
Selección de modos de alimentación 12
Pantalla de idioma, unidades de medida y reloj 14
RECUPERACIÓN DE CÓDIGOS DE AVERÍA 18
Identificación de códigos de avería generales 18
Grupos de códigos de avería 18
CÓDIGOS DE AVERÍA DE VEHÍCULOS 19
CÓDIGOS DE AVERÍA DEL MOTOR 24
CÓDIGOS DE AVERÍA DE LA TRANSMISIÓN 48
CÓDIGOS DE AVERÍA DEL TABLERO DE MANDOS 58
CÓDIGOS DE AVERÍA DE LA REDUCCIÓN CATALÍTICA SELECTIVA (SCR) 62

Display (pantalla)

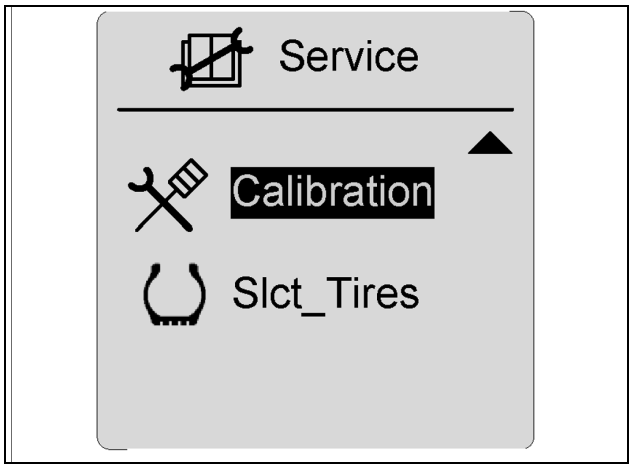


RCPH10WHL358BAH

Resalte la selección DISPLAY (pantalla) y pulse la tecla de confirmación.

El menú incluye los elementos y selecciones siguientes:

- Languages (idiomas) [English, German, French, Italian, Spanish, Portuguese (inglés, alemán, francés, italiano, español, portugués)].
- Units (unidades) [Metric, English, Imperial (métricas, británicas, imperiales)].
- Clock (reloj) [Hour, minute, month, day, year (hora, minutos, mes, día, año)].
- Backlight (iluminación de fondo) [Day display, day LED, night display, night LED (pantalla de día, LED de día, pantalla de noche, LED de noche)].



RCPH10WHL376BAH

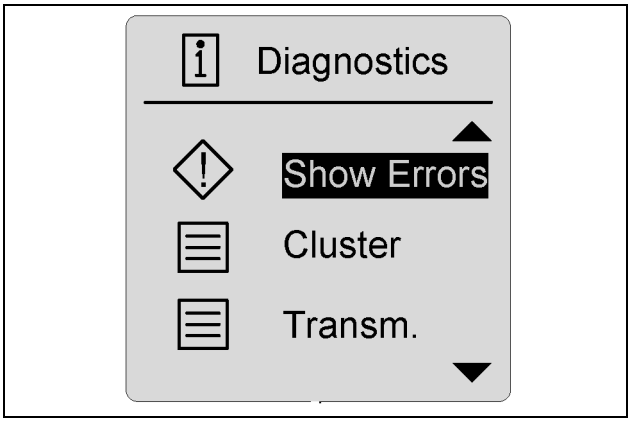
Service (mantenimiento)

Resalte la selección DISPLAY (pantalla) y pulse la tecla de confirmación. Las pruebas en el menú de configuración las debe realizar únicamente un operador o técnico cualificado. Algunas pruebas requieren que el motor esté funcionando a revoluciones por minuto (RPM) altas.

El menú incluye los elementos y selecciones siguientes:

- Calibration (calibración) [Park brake, pedal calibration (freno de estacionamiento, calibración del pedal)].
- Select Tires (selección de neumáticos) [Tire size (tamaño del neumático)].

Diagnostics (diagnóstico)



RCPH10WHL447AAH

Resalte la selección DISPLAY (pantalla) y pulse la tecla de confirmación.

NOTA: *Al presionar la tecla de escape la pantalla LCD regresa a la pantalla de conducción normal. Para bloquear los cambios en memoria, el operador debe pulsar la tecla de confirmación y, a continuación, utilizar la tecla ESC para volver a la pantalla principal. Al apagar la máquina se guardarán también los ajustes en memoria.*

Selección de modos de alimentación

El modo de potencia permite al operador elegir la potencia de máquina más efectiva para las condiciones de trabajo actuales. Por lo general se selecciona el modo automático, con el que la potencia aumentará o disminuirá automáticamente entre el valor máximo y el estándar mientras la máquina está en funcionamiento. Esto permite la máxima potencia en caso necesario, cambiando al modo estándar por razones de economía. La potencia máxima se puede seleccionar para las condiciones de trabajo más severas. Se puede optar por la economía para obtener potencia limitada y rendimiento del combustible.

Mantener presionado el botón de confirmación durante dos segundos para acceder a la pantalla de mantenimiento.

	DEFINICIÓN	POSIBLES PASOS PARA LA REPARACIÓN
1843	Interruptor de presión del piloto abierto cuando HSS está desactivado. Presión del piloto alta en la válvula JSS incluso cuando JSS no está activado.	La válvula de descarga del piloto bloqueada en posición de cierre o un cortocircuito de alimentación en la válvula de suministro de alimentación. O bien, circuito abierto en los tubos del interruptor de presión del piloto JSS o JSC/Patilla 8.
1844	Cortocircuito a tierra del interruptor de presión del piloto.	Revise el cableado y la instalación, y compruebe el correcto funcionamiento del interruptor de presión del piloto. Consulte los diagramas eléctricos y la sección 5009 para obtener más información.
1845	El interruptor de presión del piloto permanece cerrado (entrada JSC8+1) aunque JSS está activado. Con baja presión del piloto en la válvula JSS no es posible la dirección con JSS.	Se muestra el error cuando JSS está activo y la presión del piloto se mantiene baja. La válvula de descarga del piloto está atascada en posición abierta o circuito abierto, o cortocircuito a tierra en la válvula JSS de suministro de alimentación (patilla 4, conector de la válvula). O bien, cortocircuito de alimentación en el interruptor de presión del piloto JSS o en la entrada de JSC/Patilla 8.
1846	Cortocircuito de alimentación o cortocircuito a tierra del interruptor orbital de la dirección estándar o del interruptor del transductor de presión del depósito.	Revise el cableado y la instalación, y compruebe el correcto funcionamiento del interruptor. Consulte los diagramas eléctricos y la sección 5000 para obtener más información.
1847	El tipo de modelo JSC tipo no está disponible, no hay información del tipo de modelo disponible en JSC, probablemente falta información del AIC.	No había información disponible en el momento de la impresión.
1850	Cortocircuito a tierra, cortocircuito a batería o circuito abierto de las patillas 2, 4 o 6 de la palanca de mando JSS, o fallo interno de la palanca de mando JSS.	Revise el cableado y la instalación, y compruebe el buen funcionamiento de la palanca de mando JSS. Consulte los diagramas eléctricos y la sección 5009 para obtener más información.
1852	Circuito abierto en la patilla 5 de la palanca de mando JSS o fallo interno de la palanca de mando JSS.	Revise el cableado y la instalación, y compruebe el buen funcionamiento de la palanca de mando JSS. Consulte los diagramas eléctricos y la sección 5009 para obtener más información.
1860	JSC ha detectado tiempo de inactividad de CAN de C5.E	No había información disponible en el momento de la impresión.
1861	JSC ha detectado tiempo de inactividad de CAN de AIC.	No había información disponible en el momento de la impresión.
1863	Fallo interno del controlador de la transmisión. Mensaje de la unidad de control del tractor (TCU) JSS F-N-R desactivado o JSS F-N-R no está activado.	No había información disponible en el momento de la impresión.
1864	Prueba.	No había información disponible en el momento de la impresión.

CÓDIGO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN Y POSIBLES PASOS PARA LA REPARACIÓN
3118	Sensor de 12V del ECM - suministro de tensión alto.	El sensor de presión ambiente en el interior de la ECU está defectuoso. Sustituya la ECU (no es necesario si no trabaja a gran altitud y si el turbocompresor no tiene VGT).
3119	Sensor de 12V del ECM - suministro de tensión bajo.	
3131	Calefactor de rejilla siempre activado.	Cortocircuito a tierra del calentador de rejilla. Revise el interruptor del calentador de rejilla y sustitúyalo.
3133	Testigo del arranque en frío - Sin carga.	Consulte el manual del motor para obtener más información.
3134	Testigo del arranque en frío - Cortocircuito a batería.	Consulte el manual del motor para obtener más información.
3135	Testigo del arranque en frío - Cortocircuito a tierra.	Consulte el manual del motor para obtener más información.
3136	Testigo del arranque en frío - Temperatura excesiva.	Consulte el manual del motor para obtener más información.
3137	Carga abierta del dosificador de combustible.	Cableado roto o desconectado, o relé defectuoso. Revise el cableado o sustituya el relé.
3138	Señal del dosificador no admisible.	El cableado, la ECU, la etapa de potencia o el dosificador están defectuosos. Revise el cableado, la ECU, la etapa de potencia y el dosificador.
3141	El punto de ajuste del volumen de combustible a través del dosificador de combustible es inferior al límite calculado.	Sistema de alta presión: sensor de presión de raíl impreciso, bomba de alta presión defectuosa. Sistema de baja presión: reflujo del dosificador demasiado bajo. Compruebe si hay defectos según la lista de fallos.
3142	Prueba de alta presión - prueba activa.	La unidad de control del motor (ECU) ha reconocido que la "prueba de alta presión" está ejecutándose. La "prueba de alta presión" es un procedimiento de prueba que se usa para evaluar el rendimiento de la unidad de alta presión de combustible (bomba, válvula de control de presión de raíl, etc.) y se realiza a través de una solicitud del probador de diagnóstico. Si la prueba se está ejecutando, la monitorización de presión de raíl tiene que desactivarse, lo que se lleva a cabo estableciendo esta ruta de fallo. Por lo tanto, esta ruta de fallo se usa más para fines informativos y de inhibición que como un estado de error real.

CÓDIGO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN Y POSIBLES PASOS PARA LA REPARACIÓN
3316	No se ha alcanzado el número mínimo de inyecciones - detenga el motor.	La unidad de control del motor (ECU) ha determinado que no se ha alcanzado el número mínimo de inyecciones. La función de apagado del inyector (en la ECU) puede apagar una válvula del inyector individualmente o un banco entero de inyección si se detecta un defecto en un componente (el control se realiza en otras rutas de fallo). El procedimiento de apagado se realiza tanto para un cilindro individual como para un banco entero. No obstante, si la función de apagado apaga demasiados cilindros, no será posible dejar el motor en marcha con seguridad y deberá ser apagado completamente. En este caso, se configurará la ruta defectuosa más cercana. El motor puede seguir en marcha con dos cilindros. La frecuencia de comprobación es de una vez por cada inyección. Si esto ocurre, consulte los errores del inyector individual y del banco de inyección que han provocado que el componente se haya apagado o haya fallado.
3317	No se ha alcanzado el número mínimo de inyecciones - detenga el motor.	Consulte el manual del motor para obtener más información.
3318	No se ha alcanzado el número mínimo de inyecciones - detenga el motor.	Consulte el manual del motor para obtener más información.
3319	Mensaje DM1DCU SPN2 - Error en DCU activa.	Consulte el manual del motor para obtener más información.
3320	Mensaje DM1DCU SPN3 - Error en DCU activa.	Consulte el manual del motor para obtener más información.
3321	Mensaje DM1DCU SPN4 - Error en DCU activa.	Consulte el manual del motor para obtener más información.
3322	Mensaje DM1DCU SPN5 - Error en DCU activa.	Consulte el manual del motor para obtener más información.

CÓDIGO	DEFINICIÓN	POSIBLES PASOS PARA LA REPARACIÓN
4212	Cortocircuito a la tensión de la batería en el embrague K2.	1. Revise el cable de la TCU a la caja de transmisión. 2. Revise los conectores de la TCU a la caja de transmisión. 3. Compruebe la resistencia del regulador. 4. Revise el mazo de cables interno de la caja de transmisión.
4213	Cortocircuito a tierra en el embrague K2.	1. Revise el cable de la TCU a la caja de transmisión. 2. Revise los conectores de la TCU a la caja de transmisión. 3. Compruebe la resistencia del regulador. 4. Revise el mazo de cables interno de la caja de transmisión.
4214	Circuito abierto en el embrague K2.	1. Revise el cable de la TCU a la caja de transmisión. 2. Revise los conectores de la TCU a la caja de transmisión. 3. Compruebe la resistencia del regulador. 4. Revise el mazo de cables interno de la caja de transmisión.
4215	Cortocircuito a la tensión de la batería en el embrague K3.	1. Revise el cable de la TCU a la caja de transmisión. 2. Revise los conectores de la TCU a la caja de transmisión. 3. Compruebe la resistencia del regulador. 4. Revise el mazo de cables interno de la caja de transmisión.
4216	Cortocircuito a tierra en el embrague K3.	1. Revise el cable de la TCU a la caja de transmisión. 2. Revise los conectores de la TCU a la caja de transmisión. 3. Compruebe la resistencia del regulador. 4. Revise el mazo de cables interno de la caja de transmisión.
4217	Circuito abierto en el embrague K3.	1. Revise el cable de la TCU a la caja de transmisión. 2. Revise los conectores de la TCU a la caja de transmisión. 3. Compruebe la resistencia del regulador. 4. Revise el mazo de cables interno de la caja de transmisión.
4218	Cortocircuito a la tensión de la batería en el embrague del convertidor.	1. Revise el cable de la TCU a la válvula. 2. Compruebe la resistencia del regulador.
4219	Cortocircuito a tierra en el embrague convertidor.	1. Revise el cable de la TCU a la válvula. 2. Compruebe la resistencia del regulador.
4220	Circuito abierto en el embrague convertidor.	1. Revise el cable de la TCU a la válvula. 2. Compruebe la resistencia del regulador.

CÓDIGOS DE AVERÍA DE LA REDUCCIÓN CATALÍTICA SELECTIVA (SCR)

CÓDIGO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN Y POSIBLES PASOS PARA LA REPARACIÓN
19001	Evaluación de la tensión de la batería - Por encima del límite superior.	1. Fallo del cableado eléctrico o de las conexiones eléctricas. 2. Fallo de la DCU.
19002	Evaluación de la tensión de la batería - Por debajo del límite inferior.	1. Fallo del cableado eléctrico o de las conexiones eléctricas. 2. Fallo de la DCU.
19003	Sistema detección (eléctrica) de la tensión de la batería - Por encima del límite superior.	El controlador de la reducción catalítica selectiva (SCR) ha detectado una condición de alta tensión en el circuito de suministro de tensión. La avería se activa cuando la tensión de suministro es superior a **36,738 V** durante al menos **0,3 segundos**. El código desaparecerá si la tensión de suministro vuelve a ser inferior a **36,738 V** durante **0,8 segundos**. **Causa:** La tensión de suministro al controlador SCR es superior a **36,738 V**. **Posibles modos de fallo:** 1. Fallo del cableado eléctrico o de las conexiones eléctricas. 2. Fallo del convertidor de alimentación 3. Controlador SCR defectuoso
19004	Sistema detección (eléctrica) de la tensión de la batería - Por debajo del límite inferior.	El controlador de la reducción catalítica selectiva (SCR) ha detectado una condición de baja tensión en el circuito de suministro de tensión. La avería se activa cuando la tensión de suministro es inferior a **13,143 V** durante al menos **0,3 segundos**. El código desaparecerá si la tensión de suministro vuelve a ser superior a **13,143 V** durante **0,8 segundos**. **Causa:** La tensión de suministro al controlador SCR es inferior a **13,143 V** (**13,143 V**). **Posibles modos de fallo:** 1. Fallo del cableado eléctrico o de las conexiones eléctricas. 2. Fallo del convertidor de alimentación 3. Controlador SCR defectuoso
19010	Circuito de alta tensión del sensor de temperatura del catalizador - Después del catalizador.	1. Sensor dañado 2. Cableado o conexión eléctrica defectuosos. 3. Módulo de eliminación de NOX defectuoso.
19011	Circuito de baja tensión del sensor de temperatura del catalizador - Después del catalizador.	1. Sensor dañado 2. Cableado o conexión eléctrica defectuosos. 3. Módulo de eliminación de NOX defectuoso.
19019	Circuito de alta tensión del sensor de temperatura del catalizador - Antes del catalizador.	1. Sensor dañado 2. Cableado o conexión eléctrica defectuosos. 3. Módulo de eliminación de NOX defectuoso.

CÓDIGO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN Y POSIBLES PASOS PARA LA REPARACIÓN
19265	Válvula de calentamiento del depósito - Cortocircuito a tierra.	Se utiliza una válvula remota del depósito de almacenamiento para controlar el refrigerante y evitar que el DEF/AdBlue® se congele con temperaturas bajas. La válvula responderá a una señal del módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX en función de las señales de temperatura procedentes del sensor de temperatura. **Causa:** Se ha detectado un cortocircuito en el circuito de la válvula de control del calentador del depósito de DEF. **Posibles modos de fallo:** 1. Válvula de control de calentamiento del depósito de líquido de escape diesel (DEF) defectuosa. 2. Cableado o conexión eléctrica defectuosos. 3. Módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX defectuoso.
19289	Temperatura después del catalizador demasiado baja.	Se utiliza una válvula remota del depósito de almacenamiento para controlar el refrigerante y evitar que el DEF/AdBlue® se congele con temperaturas bajas. La válvula responderá a una señal del módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX en función de las señales de temperatura procedentes del sensor de temperatura.

CÓDIGO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN Y POSIBLES PASOS PARA LA REPARACIÓN
19654	Error del nivel del depósito de UREA - Circuito abierto.	No había información disponible en el momento de la impresión.
19676	Señal de recepción CAN de temperatura ambiente (temperatura ambiente fuera de rango).	El módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX ha detectado este fallo porque la temperatura ambiental está fuera de rango. La temperatura ambiental se mide mediante el módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX. Si el tractor ha estado expuesto a temperaturas ambiente extremas, ya sean altas o bajas, tome las medidas necesarias para que el tractor vuelva a estar dentro del rango de temperatura de funcionamiento normal. Asegúrese de que todos los conectores estén correctamente fijados en el módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX y de que todos los conductos estén en estado operativo. Si el fallo no se restaura, sustituya el módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX.
19677	Rango/rendimiento del sensor de temperatura del aire del ambiente - Tiempo de inactividad de CAN.	El módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX ha detectado este fallo al haber finalizado el tiempo de espera de la temperatura ambiental. Asegúrese de que todos los conectores estén correctamente fijados en el módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX y de que todos los conductos estén en estado operativo. Si el fallo no se restaura, sustituya el módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX.
19678	Rango/rendimiento del sensor de temperatura del aire del ambiente - Demasiados mensajes de CAN.	El módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX ha detectado este fallo porque la temperatura ambiental tiene una señal de bus CAN defectuosa. Asegúrese de que todos los conectores estén correctamente fijados en el módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX y de que todos los conductos estén en estado operativo. Si el fallo no se restaura, sustituya el módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX.
19679	Señal de recepción de CAN de la temperatura ambiente (presión barométrica fuera de rango).	El módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX ha detectado este fallo porque la temperatura del aire ambiente tiene un intervalo de sensor defectuoso. Asegúrese de que todos los conectores estén correctamente fijados en el módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX y de que todos los conductos estén en estado operativo. Si el fallo no se restaura, sustituya el módulo de suministro/módulo de eliminación de NOX.

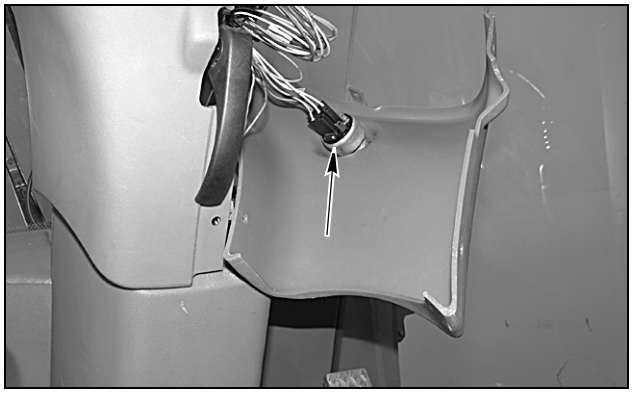
PASO 10



BD06G248

Extraiga los cinco tornillos de montaje de la guarnición izquierda y derecha.

PASO 11



BD06G249

Desconecte el interruptor de encendido y retire las piezas de la guarnición izquierda y derecha de la columna.

PASO 12



BD06G257

Quite el tornillo del soporte.

PASO 13



BD06G258

Retire los dos tornillos de montaje de la guarnición inferior.

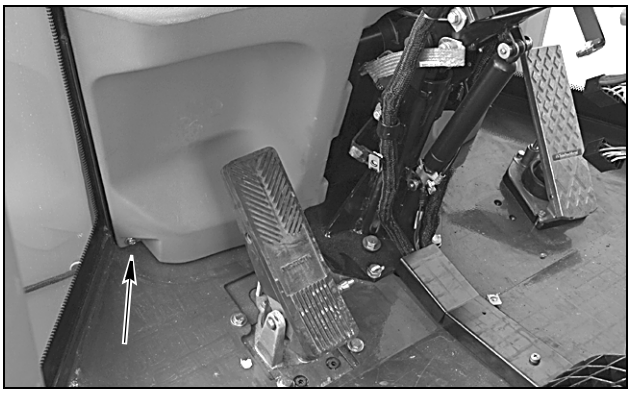
PASO 14



BD06G259

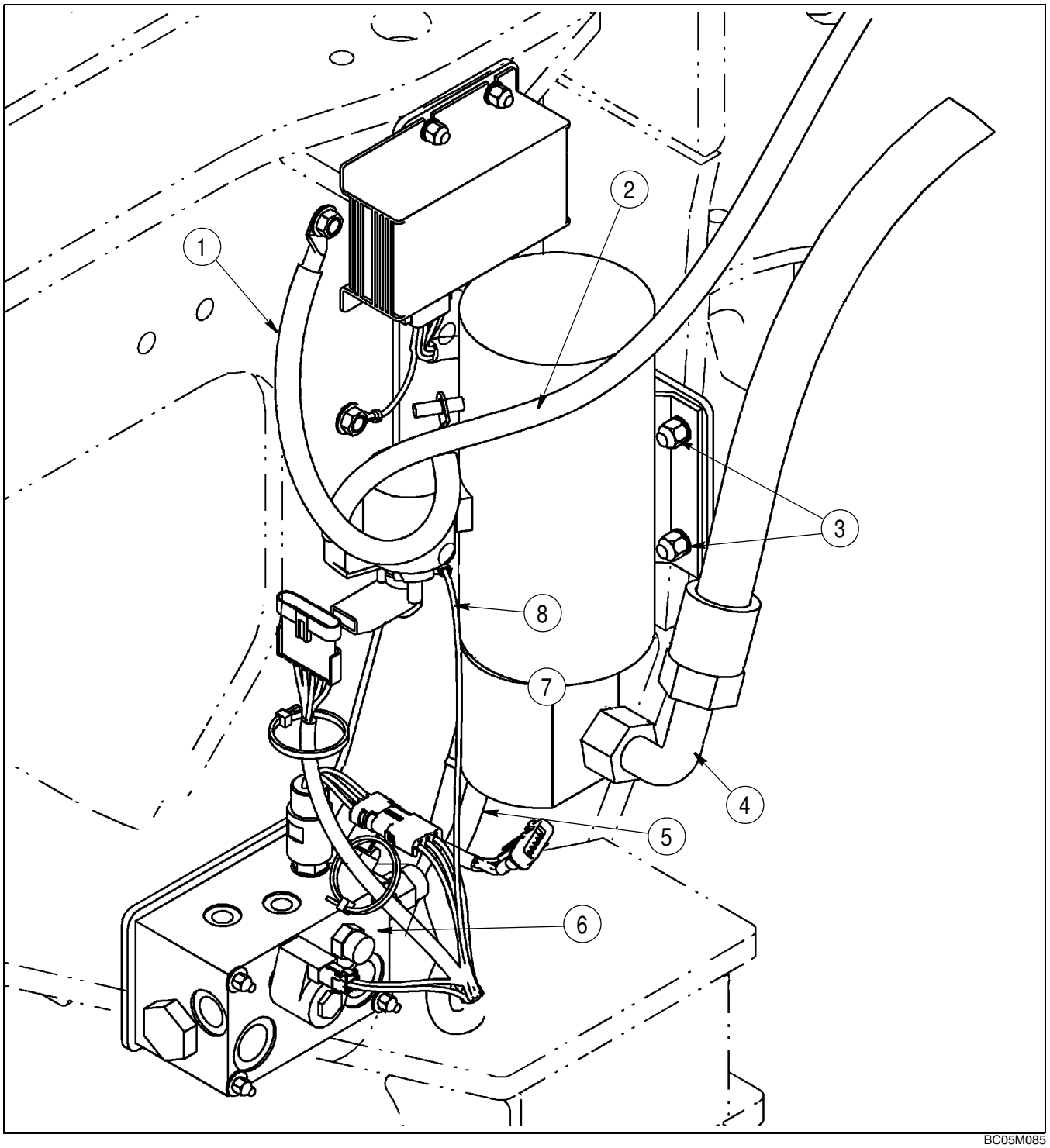
Tire de la alfombrilla hacia fuera de la columna y saque la guarnición inferior de la columna.

PASO 15



BD06G260

Quite los dos tornillos de montaje inferiores de la rejilla delantera.



BC05M085

1. CABLE DE CONEXIÓN A TIERRA
2. CABLE POSITIVO
3. TUERCA (4)
4. TUBO FLEXIBLE DE ASPIRACIÓN
5. TUBO DE PRESIÓN
6. VÁLVULA PRIORITARIA DE DIRECCIÓN AUXILIAR
7. MOTOR Y BOMBA DE DIRECCIÓN AUXILIAR
8. MAZO DE CABLES

ILUSTRACIÓN DE LA BOMBA Y MOTOR DE DIRECCIÓN AUXILIAR

CLICK HERE TO DOWNLOAD THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO DOWNLOAD THE COMPLETE MANUAL

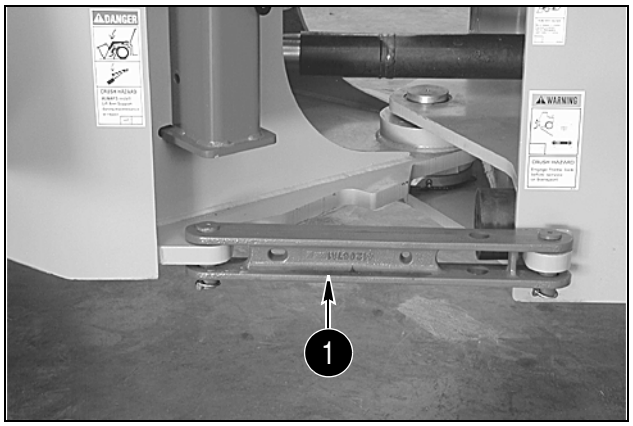
PRUEBA DE LA BOMBA DEL SISTEMA DE DIRECCIÓN AUXILIAR

Equipo necesario

1. CAS - 10280 caudalímetro
2. Kit de conexión de indicador de caudal CAS-1808

Procedimiento de la prueba

1. Instale el bloqueo de la articulación.

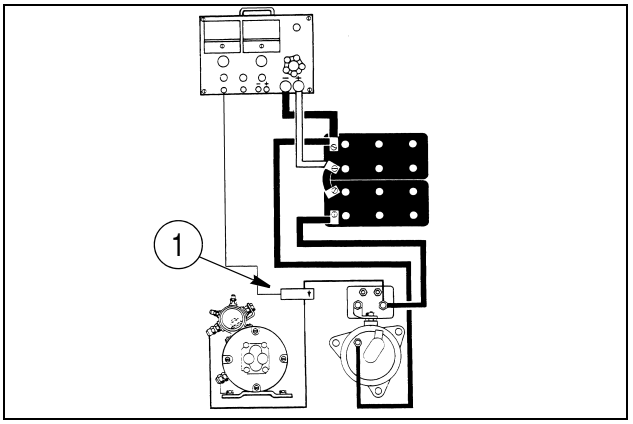


BD03A040

1. BLOQUEO DE LA ARTICULACIÓN

NOTA: *Al realizar esta comprobación de la presión, asegúrese siempre de que el bloqueo de la articulación se encuentra en su sitio, especialmente cuando se trabaja en las áreas de la junta de la articulación.*

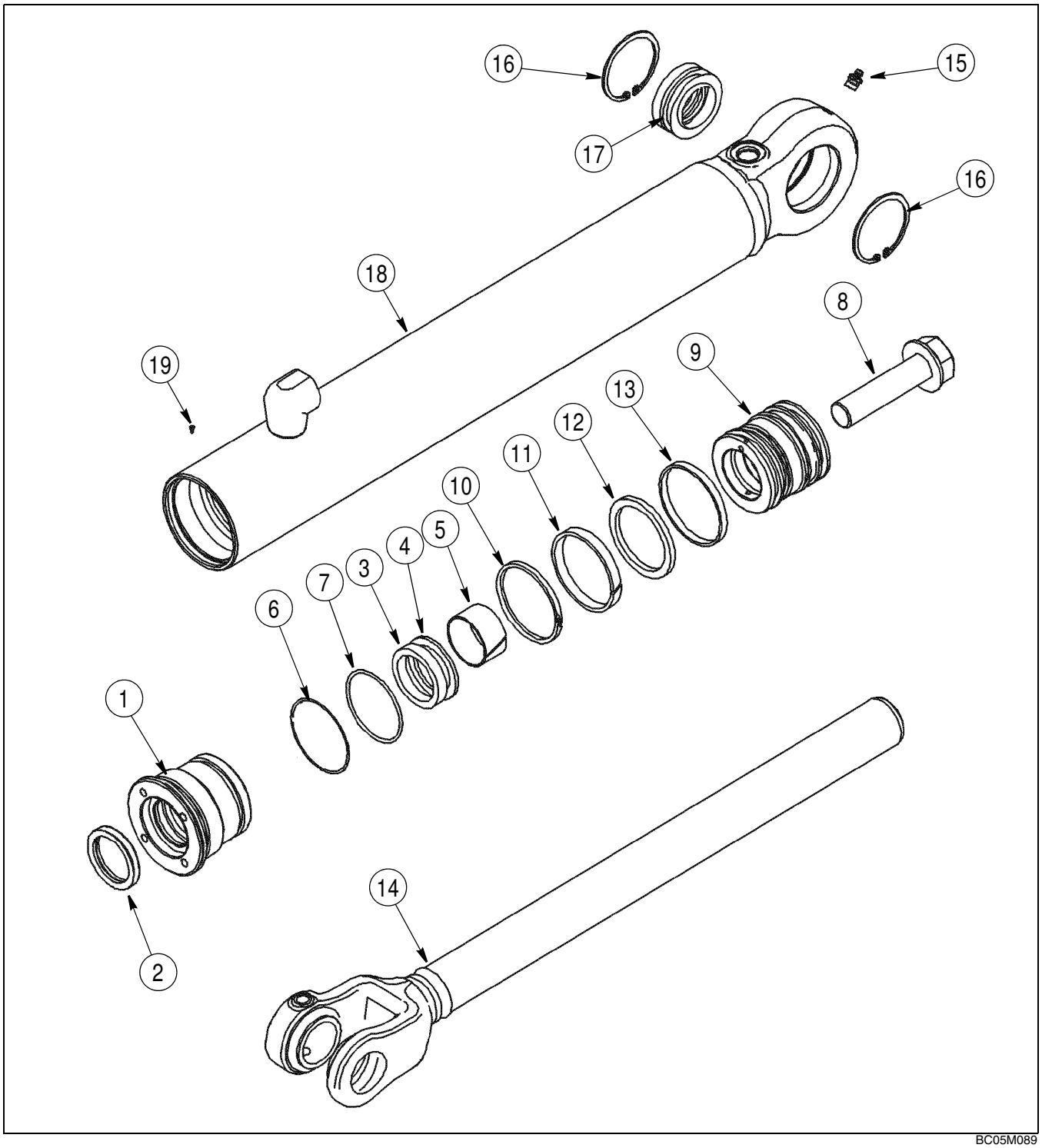
2. Afloje y extraiga el tubo flexible de salida a la bomba de dirección auxiliar de la válvula de prioridad de la dirección auxiliar.
3. Coloque un tapón en la válvula de prioridad de la dirección auxiliar.
4. Conecte la entrada del caudalímetro al conducto de salida de la bomba de dirección auxiliar.
5. Coloque el tubo flexible de salida del caudalímetro en el depósito hidráulico y manténgalo en su sitio con una abrazadera.
6. Conecte la pinza del amperímetro (1) al cable como se muestra en la ilustración.



BB830300

1. PINZA DEL AMPERÍMETRO

7. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está accionado y que la cuchara está en el suelo.
8. Asegúrese de que el aceite está a la temperatura de funcionamiento.
9. Asegúrese de que la válvula de carga del caudalímetro está abierta (presión cero).
10. Arranque y ponga en marcha el motor.
11. Detenga el motor y gire la llave hasta la posición ON (encendido).
12. Gire el volante, y se activará la bomba de dirección auxiliar.
13. Gire la válvula de carga del caudalímetro hacia la posición CLOSED (cerrada) hasta que la presión sea de 104 bar (1.500 psi).
14. Lea los indicadores del caudalímetro y del amperímetro y registre las lecturas.
15. La lectura del caudalímetro no debería ser inferior a 24,6 L/min, (6,5 galones gmp). La lectura del amperímetro debe ser de 315 amperios.
16. Gire la llave de contacto hasta la posición OFF (APAGADO). Si el flujo fue inferior a la especificación, o si el amperaje fue superior a 315 amperios, extraiga la bomba y el motor de la dirección auxiliar. Pruebe el motor de dirección auxiliar. Si el motor está en buen estado, realice las reparaciones en la bomba.



BC05M089

1. PRENSAESTOPAS
2. VÁSTAGO DE LA EXCÉNTRICA
3. JUNTA DE LA VARILLA
4. JUNTA DE SEPARACIÓN
5. COJINETE
6. ANILLO DE SEGURIDAD
7. JUNTA TÓRICA
8. PERNO Y ARANDELA
9. PISTÓN
10. ANILLO DE HIERRO FUNDIDO
11. ANILLO PROTECTOR
12. ANILLO DE SUSPENSIÓN
13. JUNTA HERMÉTICA
14. VÁSTAGO DEL PISTÓN
15. RACOR DE ENGRASE
16. ANILLO DE RETENCIÓN
17. CASQUILLO
18. TUBO

ILUSTRACIÓN DEL CILINDRO DE DIRECCIÓN

36. Retire el separador inferior (14).
37. Suelte el freno de estacionamiento.
38. Use una palanca para girar la rueda trasera izquierda hacia atrás y la rueda trasera derecha hacia delante para mover la parte delantera del bastidor trasero hacia la izquierda para acceder a los cojinetes. Coloque bloques debajo en las ruedas para evitar que el bastidor trasero se mueva.
39. Accione el freno de estacionamiento.
40. Mantenga el tope del cojinete (13) en su lugar, y afloje y extraiga los pernos (1) y las arandelas (2) que fijan el tope del cojinete (13) y los suplementos (8) a la parte inferior del pivote trasero.
41. Retire el tope del cojinete (13) y los suplementos (8).
42. Extraiga el separador del cojinete inferior (11) de la parte superior del pivote inferior.
43. Afloje y extraiga los pernos (1) y las arandelas (2) que fijan el tope del cojinete (7) y los suplementos (8) a la parte superior del pivote superior.
44. Retire el tope del cojinete (7) y los suplementos (8).
45. Utilice el extractor para retirar la junta (6) de la parte superior del pivote inferior.
46. Utilice el extractor para retirar la junta (6) de la parte inferior del pivote superior.
47. Utilice un accionador adecuado, el émbolo hidráulico y la bomba manual para extraer cojinete articulado superior (9) del pivote superior. Consulte el apartado Herramientas especiales de esta sección.

NOTA: *Los separadores se corresponden con los conjuntos de cojinetes. No mezcle los separadores. No utilice los separadores antiguos si está instalando conjuntos de cojinetes nuevos.*

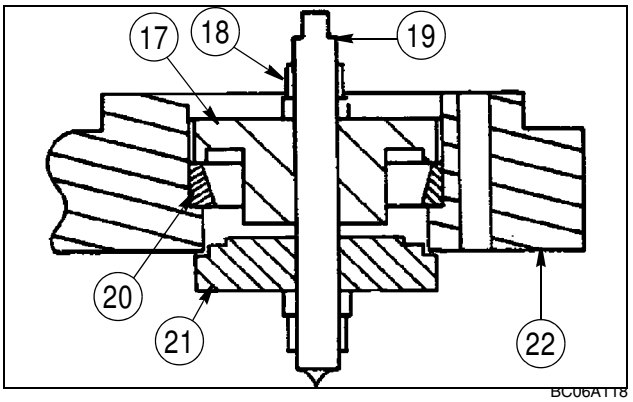
48. Utilice un accionador adecuado, el émbolo hidráulico y la bomba manual para extraer cojinete articulado inferior (12) del pivote inferior. Consulte el apartado Herramientas especiales de esta sección.

NOTA: *Los separadores se corresponden con los conjuntos de cojinetes. No mezcle los separadores. No utilice los separadores antiguos si está instalando conjuntos de cojinetes nuevos.*

49. Utilice un destornillador adecuado para sacar la junta (6) de cada tope del cojinete (7 y 13).

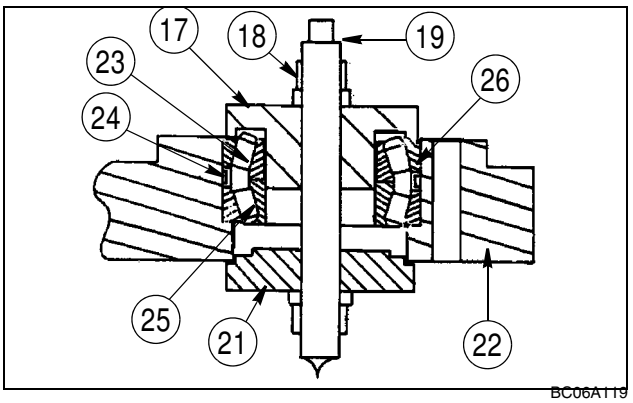
Montaje

1. Engrase los cojinetes cónicos. Tenga cuidado de no mezclar los cojinetes cónicos.
2. Lubrique el orificio del pivote superior con grasa.
3. Coloque un sombrerete del cojinete (20) en el pivote superior (22).
4. Instale el accionador de cojinetes (17) y la placa (21).



17. ACCIONADOR DE COJINETES
18. TUERCA
19. TORNILLO
20. SOMBRERETE DEL COJINETE
21. PLACA
22. PIVOTE SUPERIOR

5. Apriete una tuerca (18) en el tornillo (19) hasta que el sombrerete del cojinete (20) esté colocado en el diámetro interior del pivote superior (22). Retire el accionador de cojinetes (17) y la placa (21) del pivote superior (22).
6. Instale un cojinete cónico (25), un separador (24), los otros cojinetes cónicos (23) y el sombrerete del cojinete restante (26) en el pivote superior (22).
7. Instale el accionador de cojinetes (17) y la placa (21).
8. Apriete una tuerca (18) en el tornillo (19) hasta que el sombrerete del cojinete (26) esté colocado en el separador (24). Retire el accionador de cojinetes (17) y la placa (21) del pivote superior (22).



23. CONO DEL COJINETE
24. SEPARADOR
25. CONO DEL COJINETE
26. SOMBRERETE DEL COJINETE

BOMBA Y MOTOR DE DIRECCIÓN AUXILIAR

Desmontaje

NOTA: *Consulte la sección 5001 para la extracción e instalación de la dirección auxiliar motor y en la bomba.*

NOTA: *La bomba es el único componente desmontado. El interruptor (8) y del motor (1) se deben sustituir en las unidades y no se pueden reparar. Consulte la ilustración de la página 5.*

1. Haga una marca de alineación en el conjunto de la bomba y del motor (1).
2. Afloje y extraiga los dos tornillos (15) y las arandelas de bloqueo (14) que sujetan el conjunto de la bomba para el motor (1).
3. Extraiga y deseche la junta de montaje (13), anillo de retención (3) y la junta (4) desde el conjunto de la bomba.
4. Afloje y retire los cuatro pernos (2) que sujetan el conjunto de la bomba juntos.
5. Extraiga la placa final (21) del cuerpo (18).
6. Extraiga y deseche la junta (6) y el anillo de seguridad (5) de la placa final (21).
7. Extraiga la placa de desgaste (23), el engranaje de transmisión (20) y el engranaje impulsado (19) del cuerpo (18).
8. Extraiga el cuerpo (18) de la placa (17).
9. Quite y deseche las juntas tóricas (7) del cuerpo (18).
10. Retire los pasadores (22) y la placa de desgaste (23) del cuerpo (18).
11. Extraiga y deseche la junta (6) y el anillo de seguridad (5) de la placa (17).

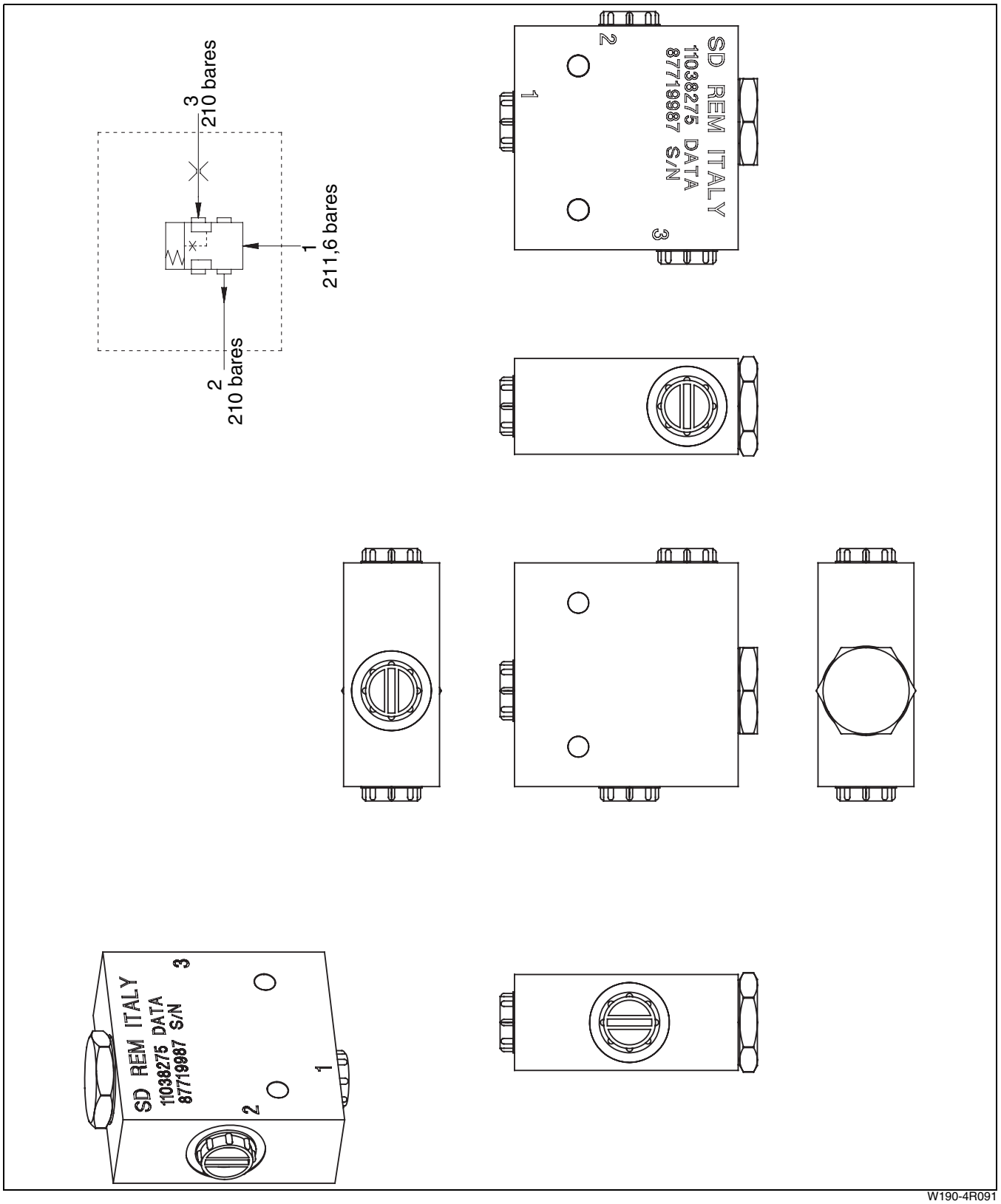
NOTA: *Las únicas opciones en el conjunto de la bomba son las juntas herméticas (6), los anillos de seguridad (5), las juntas tóricas (7) y la junta hermética (4), anillo de retención (3) y la junta (13). Si alguno de los demás elementos está dañado, sustituya el conjunto de la bomba.*

Inspección

1. Inspeccione las placas de desgaste (23) para detectar la presencia de ranuras, arañazos y picadas. Si se detectan daños, sustituya el conjunto de la bomba. Consulte la ilustración de la página 5.
2. Inspeccione el engranaje de transmisión (20) y el engranaje impulsado (19). Si los ejes están desgastados o dañados, sustituya el conjunto de la bomba.
3. Limpie todas las piezas con un disolvente de lavado adecuado y deje que se sequen al aire.
4. Inspeccione la placa (17), placa final (21) y el cuerpo (18). Sustituya el conjunto de la bomba según sea necesario.

Montaje

1. Lubrique todas las piezas con aceite hidráulico limpio antes del montaje.
2. Lubrique e instale una nueva junta (4) y el anillo de retención (3) de la placa (17). Consulte la ilustración de la página 5.
3. Lubrique e instale un nuevo anillo de seguridad (5) y una nueva junta (6) en la placa (17).
4. Lubrique e instale las nuevas juntas tóricas (7) en el cuerpo (18).
5. Lubrique e instale los pasadores (22), el engranaje de transmisión (20), el engranaje impulsado (19) y las placas de desgaste (23) en el cuerpo (18).
6. Lubrique e instale un nuevo anillo de seguridad (5) y una nueva junta (6) en la placa (21).
7. Alinee las marcas, realizadas durante el desmontaje, en la placa final (21), cuerpo (18) y la placa (17) e instale los cuatro pernos (2). Apriete los cuatro pernos (2).
8. Instale una junta nueva (13) en el conjunto de la bomba.
9. Alinee las marcas, realizadas durante el desmontaje, en el conjunto de la bomba y del motor (1).
10. Instale la arandela de bloqueo (14) y el tornillo (15). Apriete el tornillo (15) a 35 a 39 Nm (312 a 348 libras/pulgadas).



W190-4R091

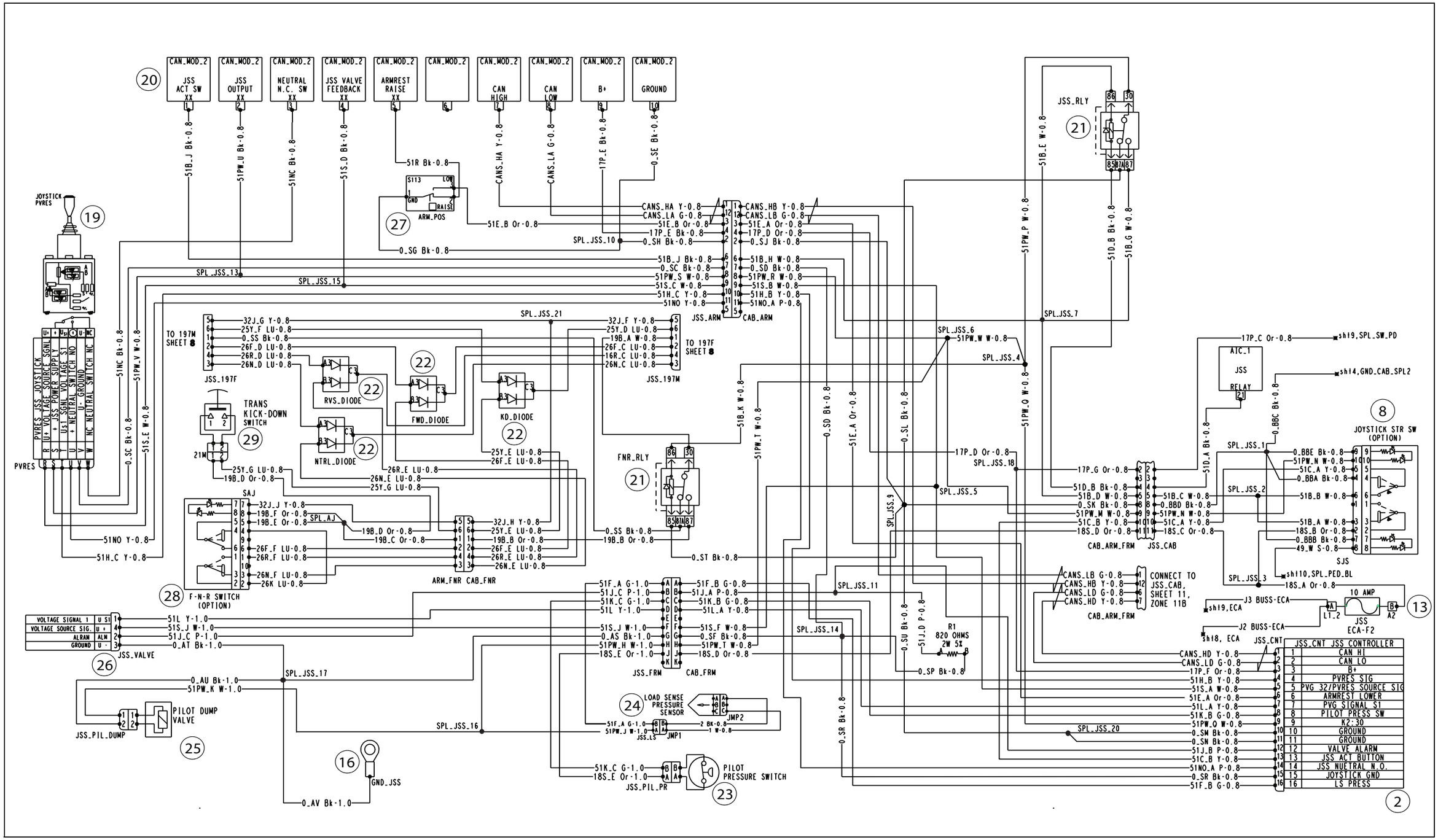
ILUSTRACIÓN DE LA VÁLVULA PVFC

Conexiones

Puerto 1 - a la válvula prioritaria de la dirección

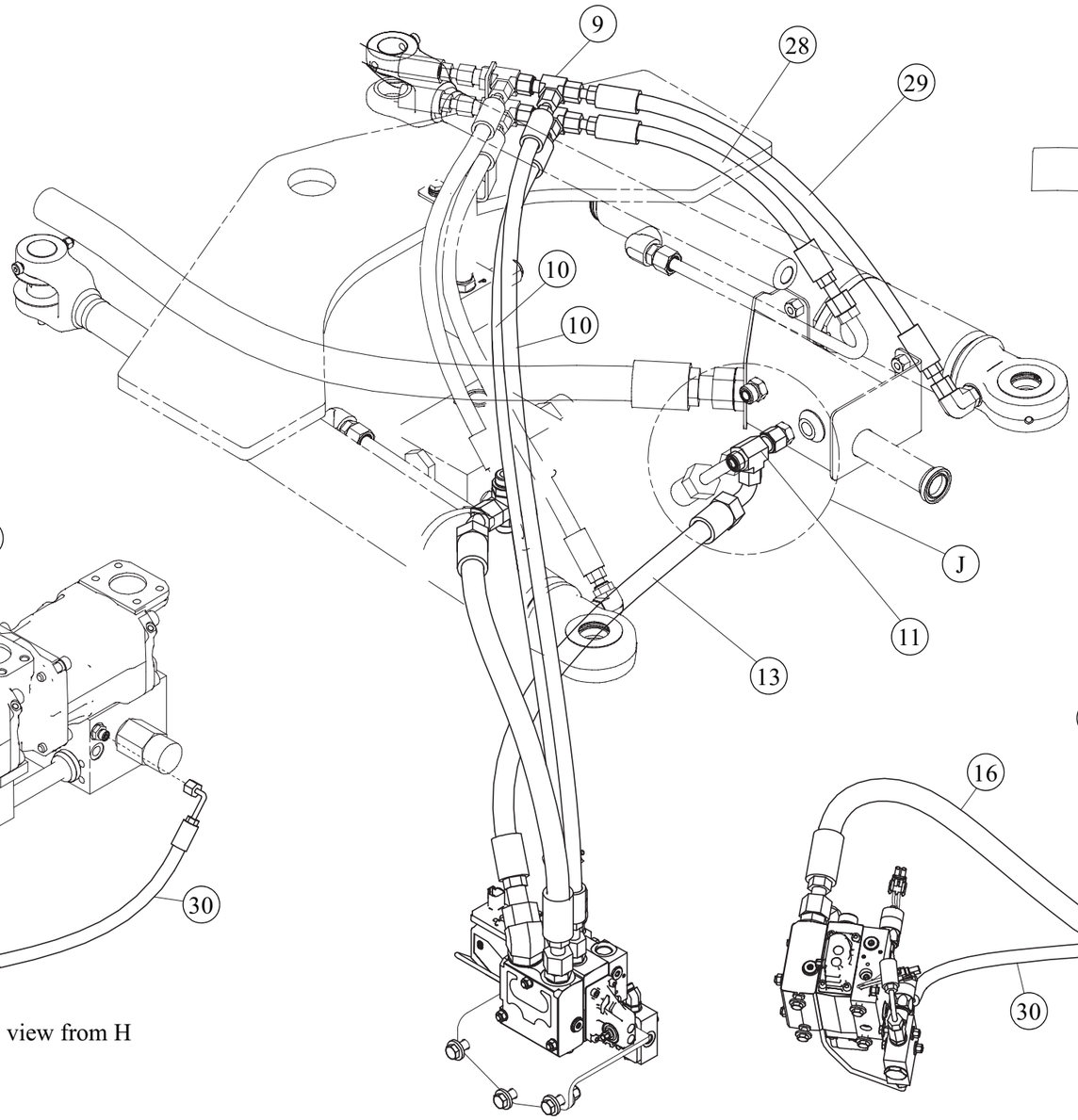
Puerto 2 - a la válvula de la dirección auxiliar

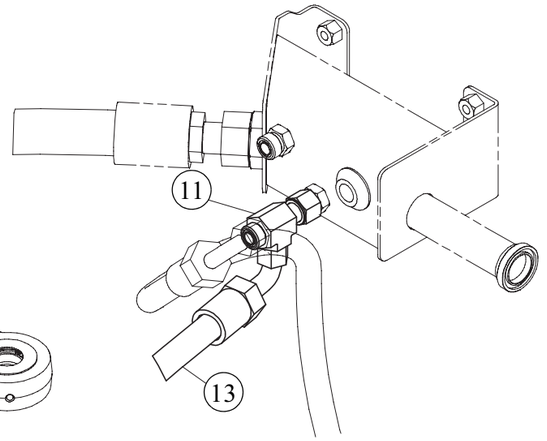
Puerto 3 - al puerto LS de la válvula PVG32



84419913 sht 13

WIRING DIAGRAM OF THE JOYSTICK STEERING SYSTEM





Detail J

Detail D view from H

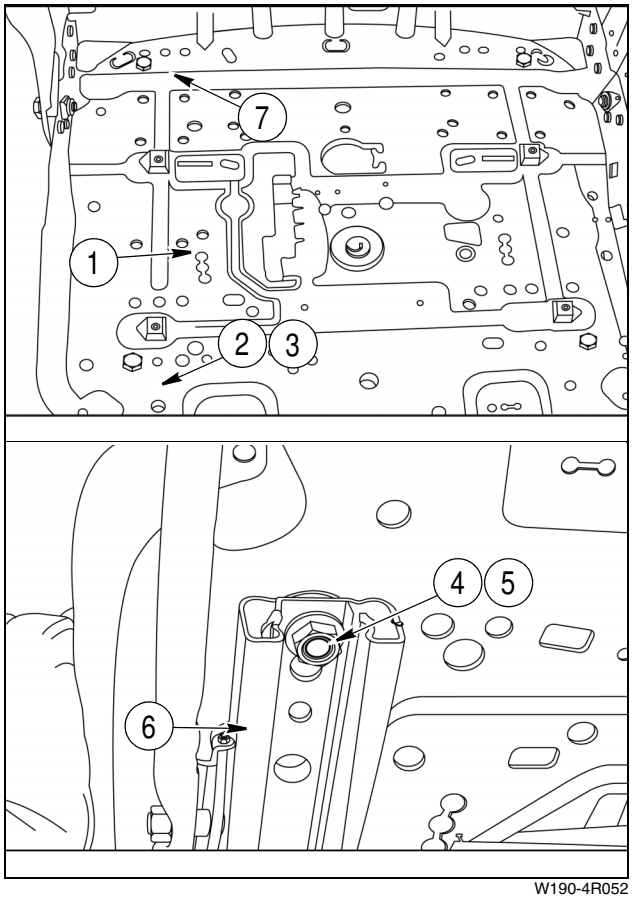
Detail E

Detail F view from G

9. Joint
10. Steering cylinder line pipes
11. Joint
13. Outlet pipe of valve PVG32
14. Joint
16. Priority valve suction pipe
28. Steering cylinder line pipe (bottom side)
29. Steering cylinder line pipe (stem side)
30. LS priority steering valve pipe
35. Hydraulic pump
36. Steering priority valve

W190-4R034

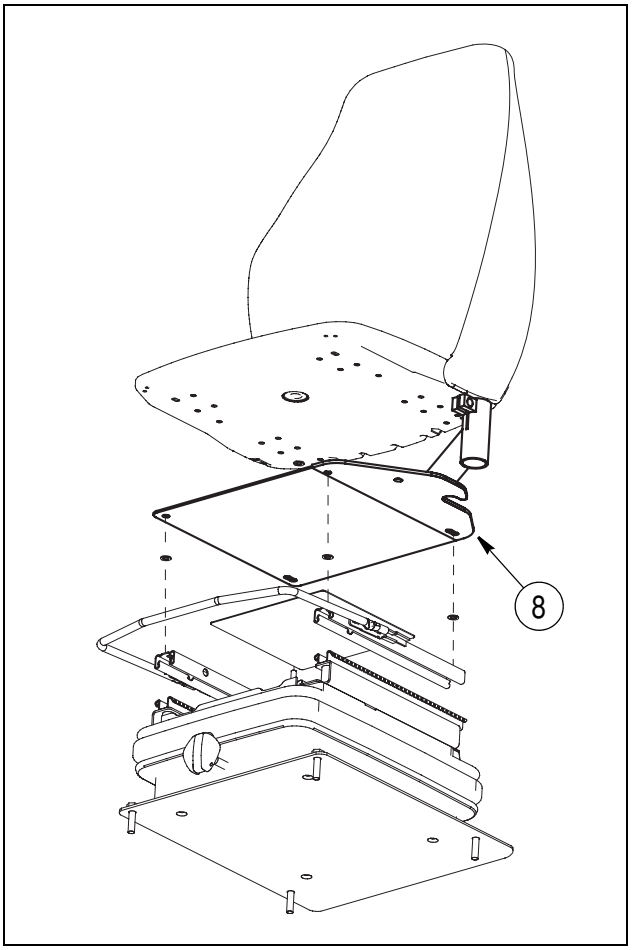
PASO 22



W190-4R052

Retire la placa (1) del asiento quitando los cuatro pernos de retención (2) y las arandelas (3). Desplace la placa (1) hacia delante para poder acceder a las dos tuercas (4) y las arandelas (5) en las dos guías (6) de la placa (1) del asiento. Repita el procedimiento para los dos tornillos (7), deslizando la placa (1) hacia atrás.

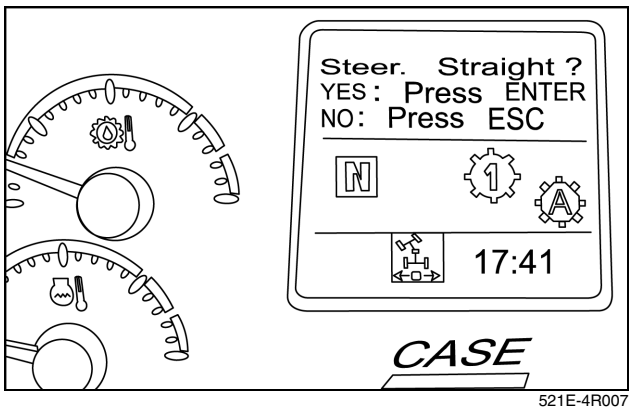
PASO 23



W190-4R053

Retire la placa de soporte del reposabrazos (8).

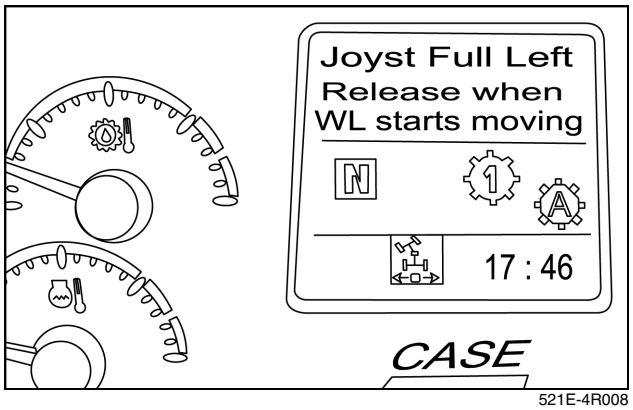
PASO 6



521E-4R007

La pantalla mostrará a una ventana con la palabra "**¿Dirección recta?**". Pulse el botón Enter para confirmar.

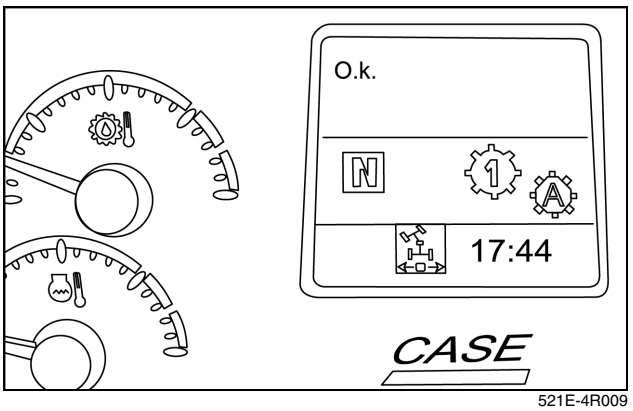
PASO 7



521E-4R008

En la pantalla aparecerá el mensaje "**Palanca de mando totalmente hacia la izquierda**" "**Suéltela cuando el cargador empieza a moverse**". Mueva la palanca de mando palanca completamente hacia la izquierda. Tan pronto como se note el movimiento de la máquina, suelte la palanca.

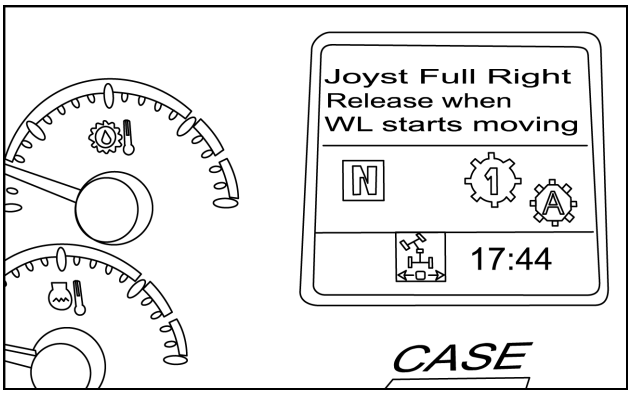
PASO 8



521E-4R009

Tras esta operación, en la pantalla aparecerá el mensaje "**O.K.**". En la pantalla aparecerá el mensaje "**Palanca de mando totalmente hacia la izquierda**" "**Suéltela cuando el cargador empiece a moverse**". Mueva la palanca de mando palanca completamente hacia la izquierda. Tan pronto como se note el movimiento de la máquina, suelte la palanca.

PASO 9



521E-4R010

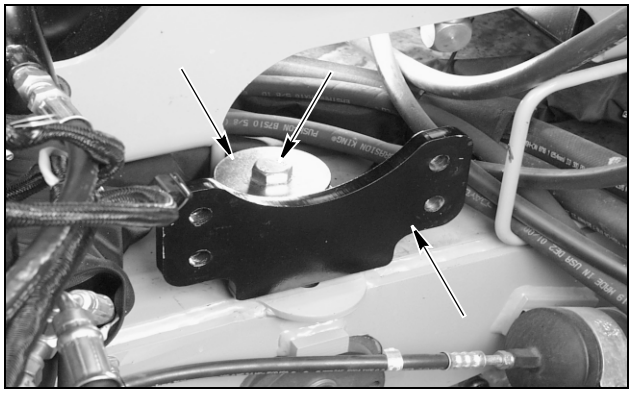
Después, en la pantalla aparecerá el mensaje "**Palanca de mando totalmente hacia la derecha**" "**Suéltela cuando el cargador empieza a moverse**". Mueva la palanca de mando palanca completamente hacia la derecha. En cuanto se note el movimiento de la máquina, suelte la palanca.

Instalación

PASO 23

Compruebe que los aislamientos no muestren signos de deterioro, ni estén rotos, deformados ni dañados. Sustitúyalos si es necesario: consulte la ilustración montaje.

PASO 24

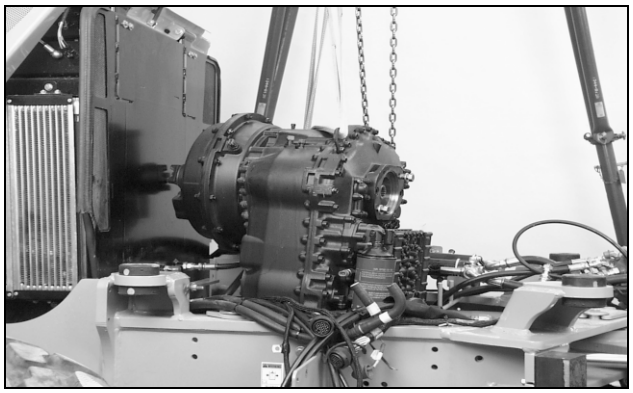


BD01D361

Si se ha extraído el soporte de montaje superior, coloque el soporte en el muñón del chasis trasero y fíjelo con arandela y perno. No apriete el perno.

NOTA: *El uso del orificio de montaje se basa en una instalación de 4 o de 5 velocidades. La instalación de una transmisión de 5 velocidades utiliza un orificio de montaje trasero.*

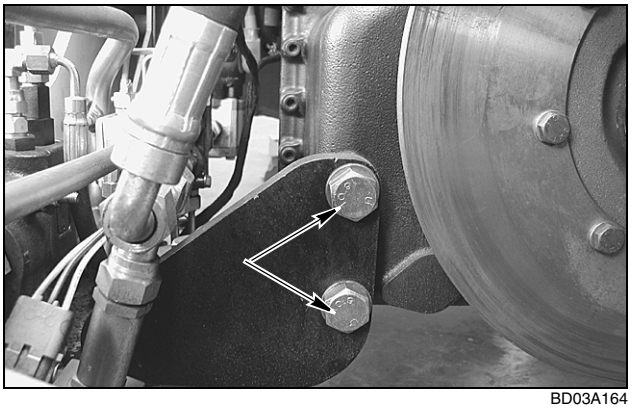
PASO 25



BD01D345

Coloque la transmisión en su posición sobre el cargador. Baje lentamente la transmisión hasta el cargador.

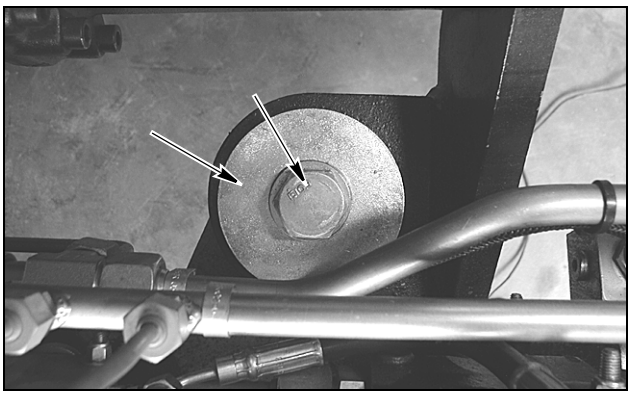
PASO 26



BD03A164

Instale los soportes de montaje derecho e izquierdo en la transmisión con dos arandelas y pernos. No apriete los pernos.

PASO 27



BD03A163

Instale sin apretar las arandelas y los pernos para fijar los soportes de montaje derecho e izquierdo al chasis trasero. Apriete los pernos que fijan los soportes de montaje derecho e izquierdo a la transmisión a un par de entre 481 y 590 Nm (355 y 435 libras/pies).

PASO 19



BD01D298



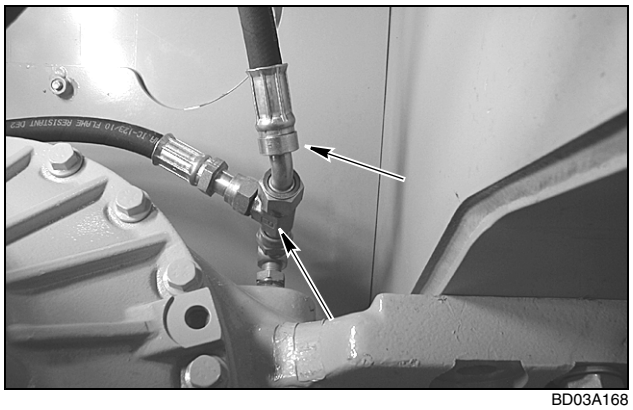
BD01D392

Mediante un gato hidráulico, eleve el eje y retire soporte de gato de debajo de la máquina.

PASO 20

Repita el paso 19 para extraer el otro soporte de gato de debajo de la máquina.

PASO 21

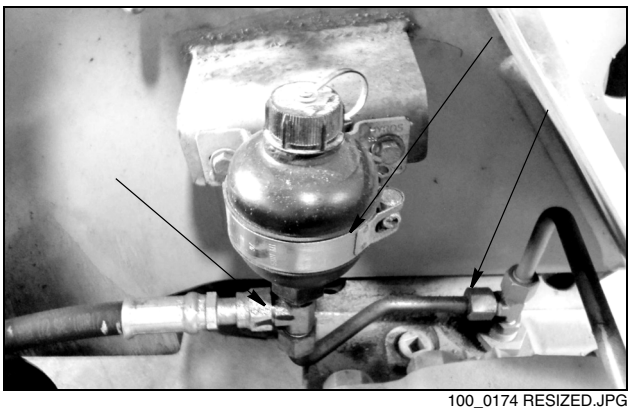


BD03A168

Instale un nuevo cierre de superficie de junta tórica en el codo. Conecte el tubo flexible del freno al codo.

NOTA: *Las máquinas 721F con ejes reforzados están equipadas con acumuladores de amortiguación de freno.*

PASO 22



100_0174 RESIZED.JPG

En el caso de máquinas con acumuladores de amortiguación de freno, instale un nuevo cierre de superficie de junta tórica y conecte la línea del freno al codo en el eje conexión. Si se ha retirado el acumulador, atornille el acumulador al bastidor de la máquina y conecte la línea del freno y el tubo flexible al acumulador.

PASO 23



IMG_1998 RESIZED.JPG

Si está equipado, conecte el tubo flexible de bloqueo del diferencial.

NOTA: *El bloqueo del diferencial delantero está disponible en las máquinas 721F equipadas con ejes reforzados.*

CONTENIDO

ESPECIFICACIONES 3
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 3
FUNCIONAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN 9
Generalidades 9
ECM de la transmisión 9
Solenoides de cambio eléctrico 9
Tareas del ECM de la transmisión 9
Recopilación de datos del sensor de la transmisión 10
Modos de problema automáticos 10
Modo sustitutivo de modulación del embrague 10
Modo Limp-Home 10
Modo de apagado de la transmisión/del ECM de la transmisión 10
Calibración del embrague de transmisión (sólo transmisión de 4 velocidades) 11
Selecciones de marcha 11
Modos automático/manual 11
Cambio ascendente en modo automático 11
Cambio descendente en modo automático 11
Cambio ascendente en modo manual 12
Cambio descendente en modo manual 12
Botón de cambio descendente 12
Modo automático 12
Modo manual 12
Sistema de protección de arranque en frío 12
Desembrague de la transmisión del pedal de freno (sólo transmisiones de 4 velocidades) 13
DIAGRAMA DE PUNTOS DE PRUEBA DE PRESIÓN DE LA TRANSMISIÓN 14
TABLA PARA ANOTAR LAS LECTURAS DE PRESIÓN 16
RESULTADOS DE LA PRUEBA DE PRESIÓN 17
Todas las presiones o la mayoría de ellas disminuyen y/o la prueba de flujo disminuye 17
Disminuyen algunas presiones 17
No hay suficiente potencia 17
La máquina se detiene o queda atrapada cuando se realiza el cambio - Intermitente 17
COMPROBACIÓN DE LA SALIDA DE PRESIÓN DEL CONVERTIDOR 18
Se necesita equipo de prueba 18
Procedimiento de la prueba 18
COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE LUBRICACIÓN 18
Se necesita equipo de prueba 18
Procedimiento de la prueba 18
COMPROBACIÓN DEL AFORADOR 18
Se necesita equipo de prueba 18
Procedimiento de la prueba de indicador de caudal 18
PROCEDIMIENTO DE LA PRUEBA DE CONSUMO 18
SOBRECALENTAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN 19
CÓDIGOS DE ERROR 20
INFORMACIÓN LÓGICA DE LA CAJA DE CAMBIOS DE LA TRANSMISIÓN 20
RELACIÓN ENTRE LA TRANSMISIÓN ECM, LAS VÁVULAS Y LOS EMBRAGUES 20

Cambio ascendente en modo manual

En el modo manual, la transmisión comienza en la marcha seleccionada y se mantiene en esa marcha hasta que el operador selecciona otra marcha o dirección. La transmisión puede cambiar a una marcha superior sin reducir el régimen del motor o la velocidad de la máquina.

Si la marcha seleccionada es dos o más marchas superior que la marcha actual, la transmisión ascenderá por las marchas en intervalos 2,5 segundos hasta que se alcance la marcha seleccionada.

Cambio descendente en modo manual

La transmisión puede disminuir en el modo manual sin reducir el régimen del motor o velocidad de la máquina.

Si se selecciona la primera marcha desde la 3ª o 4ª marcha, la transmisión descenderá a la segunda marcha durante 1,2 segundos y, a continuación, cambiará a la 1ª marcha.

Botón de cambio descendente

El botón de cambio descendente se encuentra en la parte delantera de la palanca de control de la palanca de mando en máquinas con una sola configuración de palanca y en la parte superior de la torre de control en las máquinas con dos o tres configuraciones de palanca.

El botón de cambio descendente funciona de diferentes maneras, el operador puede adaptar el uso de la máquina a la aplicación.

Modo automático

En el modo automático, el botón de cambio descendente sólo cambia a una marcha inferior. El botón de cambio descendente permite al operador cambiar a una marcha inferior por toda la gama de marchas. Esto resulta útil en aplicaciones de largo recorrido o en circulación por carretera.

Cada vez que se pulsa el botón la transmisión cambia a una marcha inferior de forma instantánea de la 4ª a la 3ª y, a continuación, de la 3ª a la 2ª y, luego de la 2ª a la 1ª.

La transmisión cambiará a una marcha inferior automáticamente y, a continuación, a una superior, según sea necesario, hasta la última marcha que se haya seleccionado con el botón de cambio descendente.

Ejemplo: *Si el botón de cambio descendente se ha utilizado para cambiar de la 4ª marcha a la 3ª, la transmisión cambiará automáticamente de la 3ª a marchas inferiores y luego volverá a la 3ª de nuevo. No cambiará a la 4ª hasta que la transmisión haya vuelto al modo automático de gama completa.*

La transmisión volverá al modo automático de gama completa cuando:

A. Se seleccione otra marcha.

B. Se cambie el variador a la posición de punto muerto y, a continuación, a avance o marcha atrás.

C. Se recicle el interruptor de cambio automático.

Modo manual

En el modo manual, el botón de cambio descendente cambia entre la 1ª marcha y la 2ª. El modo manual es útil en operaciones de corto recorrido. En este modo, el botón de cambio descendente funciona de dos formas en la 1ª marcha y en la 2ª.

Cuando el operador está en la 2ª marcha y pulsa el botón de cambio descendente, la transmisión cambia a la 1ª marcha de forma instantánea. Cuando el operador pulsa el botón de cambio descendente de nuevo, la transmisión cambia a la 2ª marcha.

Si la máquina está en 2ª marcha y el botón de cambio descendente está pulsado, la transmisión cambia a la 1ª marcha de forma instantánea. Cuando el operador cambia el variador, la transmisión vuelve a la 2ª marcha.

Sistema de protección de arranque en frío

La transmisión dispone de un sistema de protección de arranque en frío. Cuando la temperatura del cárter de la transmisión es menos 10° C (14°F), el ECM de la transmisión mantendrá la transmisión en punto muerto.

Cuando la temperatura del cárter de la transmisión se caliente a menos 10° C (14°F) (en aproximadamente un minuto), la máquina funcionará con todas las marchas.

PASO 2

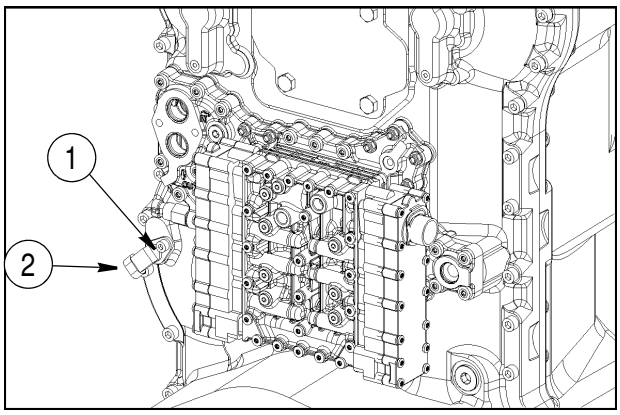


BILD-02

Extraiga el perno cilíndrico (1) y retire el sensor de velocidad de efecto Hall - salida n y junta tórica (2).

3.0 Conexión del motor, bomba de presión de aceite, válvula de contrapresión del convertidor y el sensor de temperatura (punto de medición "63" tras el convertidor, de acuerdo con lo descrito en las especificaciones, comprobaciones de la presión y sección de solución de problemas de este manual)

PASO 1

3.1 Conexión del motor (montaje remoto)

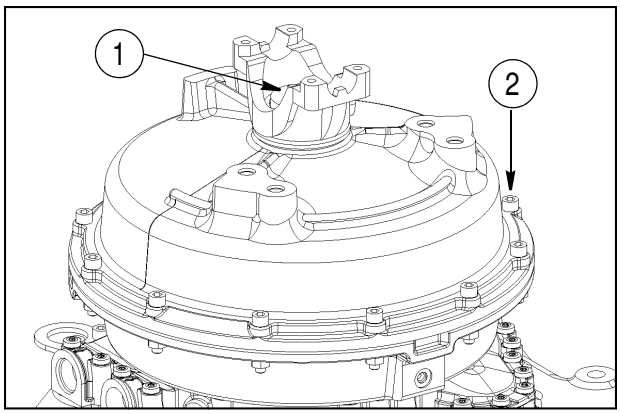


BILD-03

Extraiga los pernos hexagonales (1) y la arandela. Afloje la cubierta/pernos del alojamiento de la campana del convertidor (2).

NOTA: *Marque la posición de instalación radial del convertidor/alojamiento de la campana del convertidor con un punzón de centrado.*

PASO 2

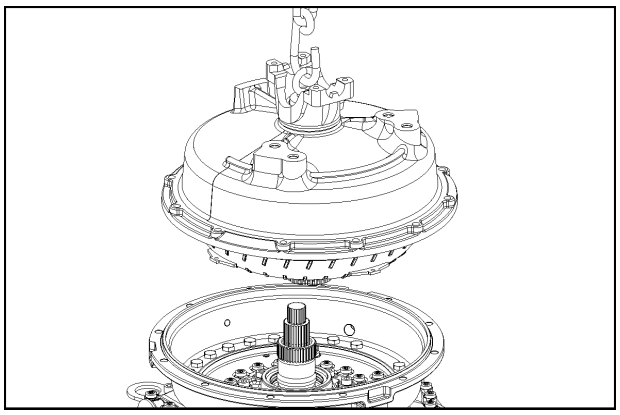


BILD-04

Separe la tapa del alojamiento de la campana del convertidor mediante un dispositivo de elevación apropiado.

PASO 3

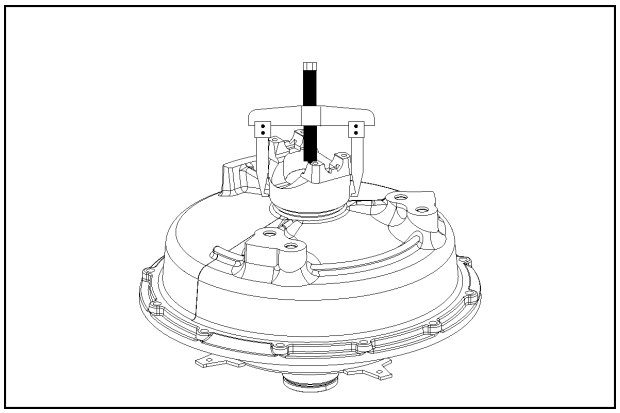


BILD-05

Extraiga la brida de salida.

PASO 4

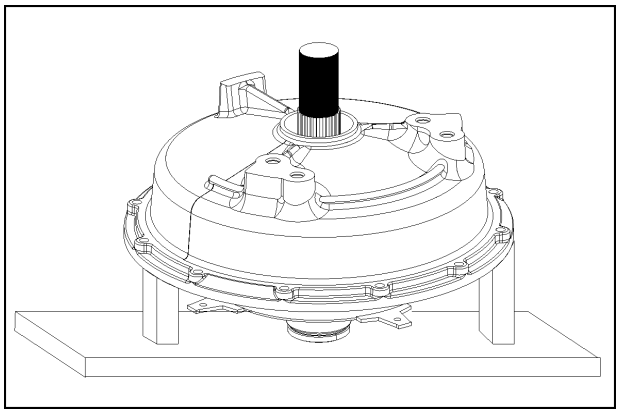


BILD-06

Presione el eje de entrada y el convertidor fuera de la cubierta (cojinete de bolas).

PASO 6

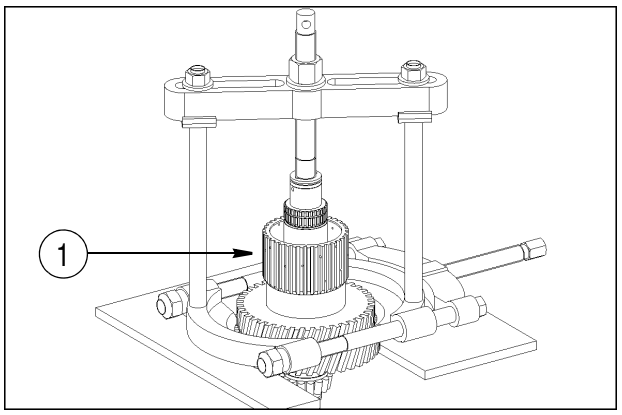


BILD-06

Fije el piñón del tensor (1) con un dispositivo de cierre y sáquelo del eje del embrague.

PASO 7

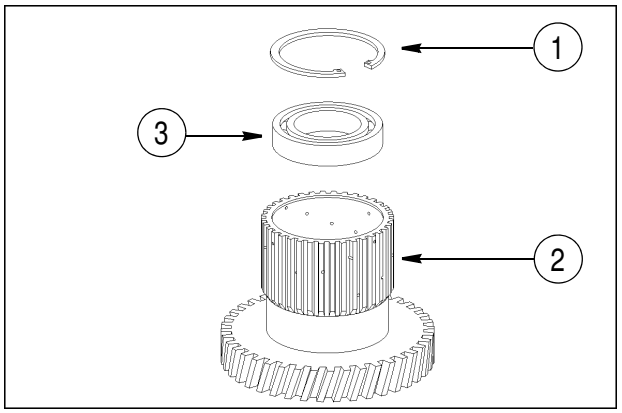


BILD-07

Retire el anillo de retención (1) del piñón del tensor (2) y retire el cojinete de bolas (3).

PASO 8

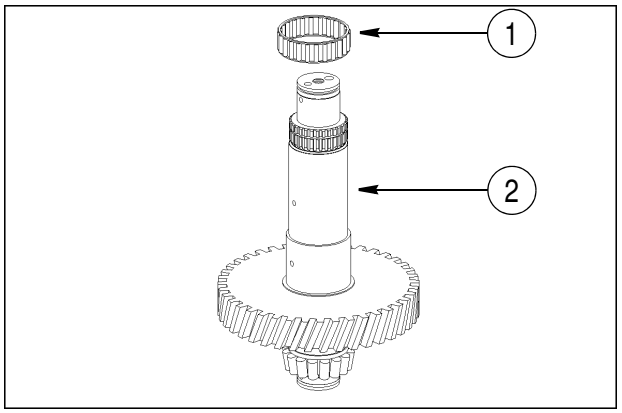


BILD-08

Extraiga el alojamiento del cojinete de aguja (1) del eje (2).

PASO 9

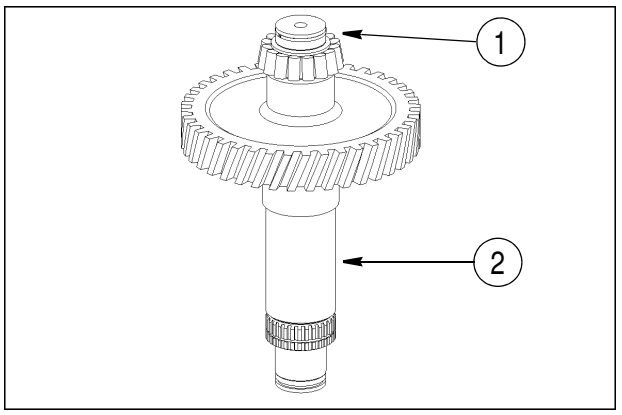


BILD-09

Gire el eje (2) 180 grados y retire el anillo del pistón (1).

PASO 10

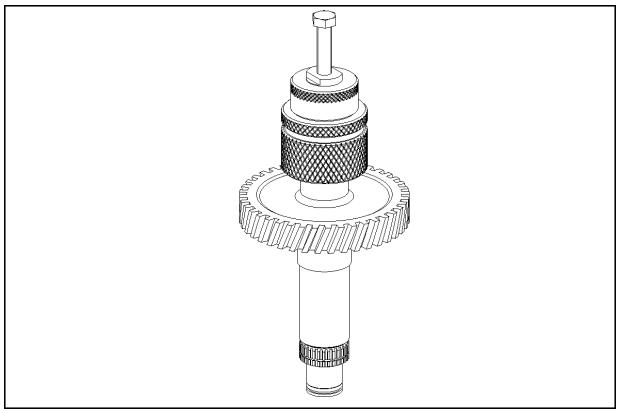


BILD-10

Retire el cojinete de rodillos cónicos del eje con la herramienta especial CAS2798.

PASO 11

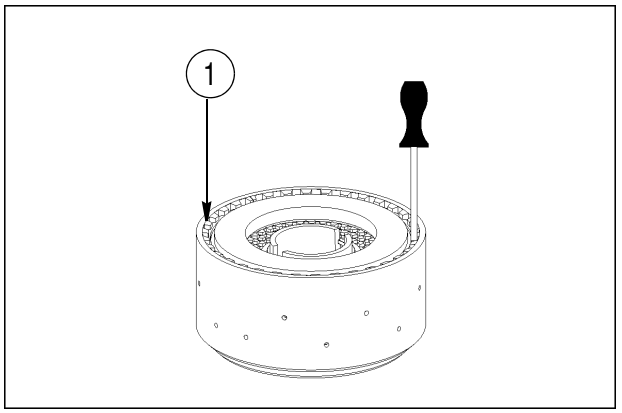


BILD-11

Desencaje el anillo de resorte (1).

PASO 7

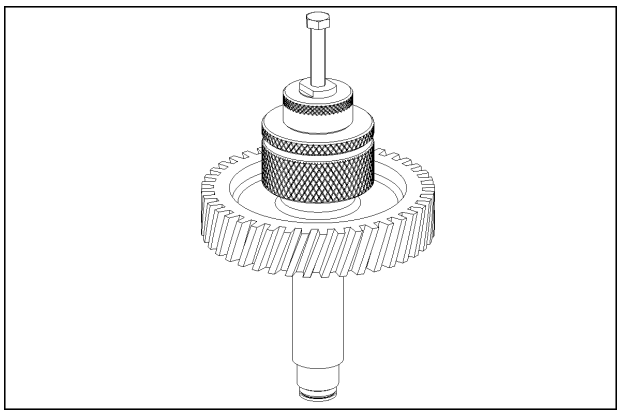


BILD-07

Retire el cojinete de rodillos cónicos del eje con la herramienta especial CAS2798.

PASO 8

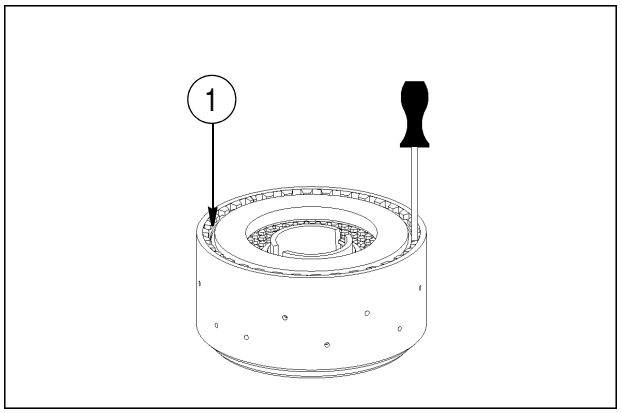


BILD-08

Desencaje el anillo de resorte (1).

PASO 9

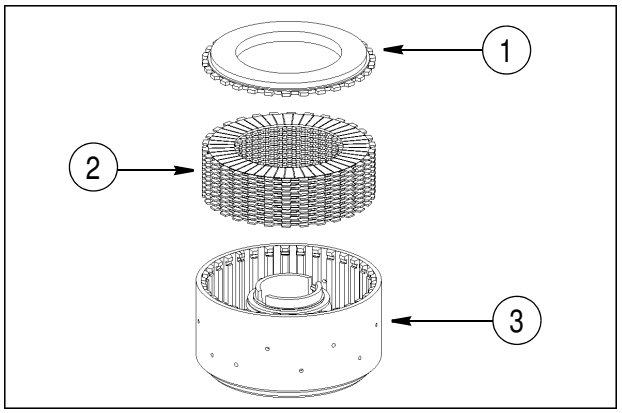


BILD-09

Retire el suplemento del extremo (1) y el conjunto de discos (2) del soporte del disco (3).

PASO 10

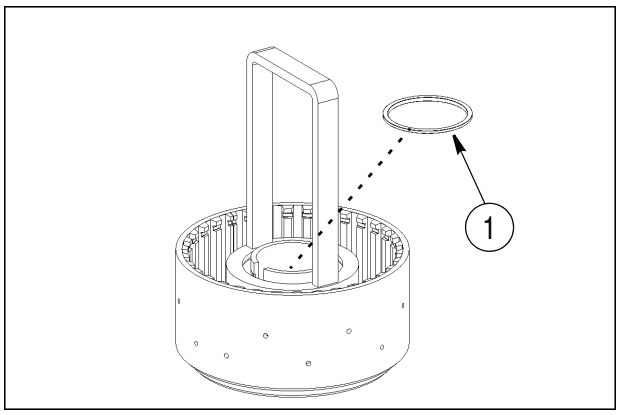


BILD-10

Precargue los muelles cónicos con la herramienta especial 380001556 y desencaje la junta (1).

PASO 11

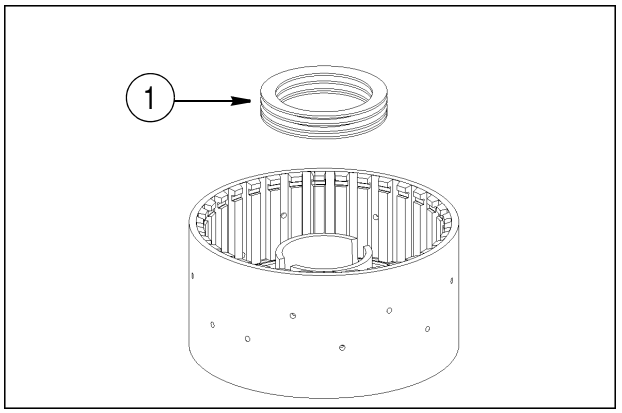


BILD-11

Extraiga el conjunto de resortes de la tapa (1).

PASO 12

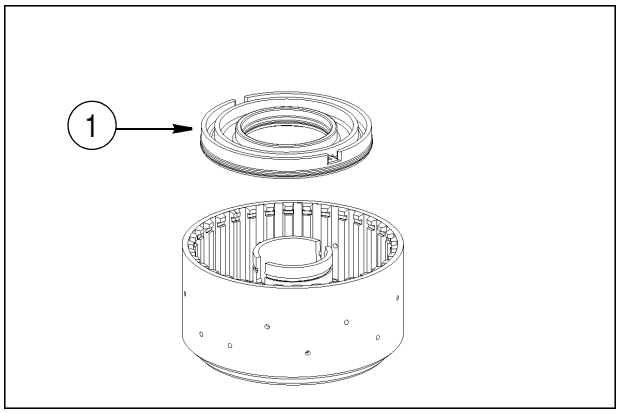


BILD-12

Mediante el uso de aire comprimido, desmonte el pistón (1) del soporte del disco.

PASO 1

8.2 Embrague KR

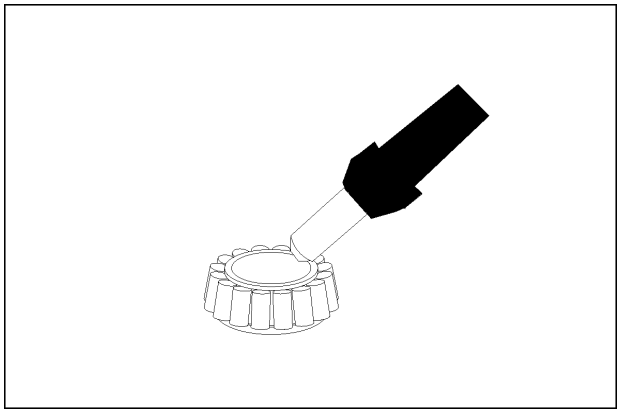


BILD-01

Caliente el cojinete a aproximadamente +120 °C (+248 °F).

PASO 2

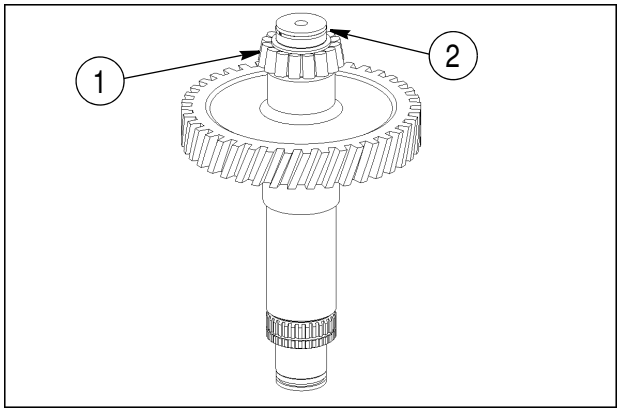


BILD-02

Monte el cojinete (1) hasta que se produzca el contacto. Ajuste el cojinete después de que se enfríe. Instale el anillo rectangular (2).

ADVERTENCIA: *Lleve siempre guantes de protección para evitar quemaduras en las manos cuando se manipulen piezas calientes.*

PASO 3

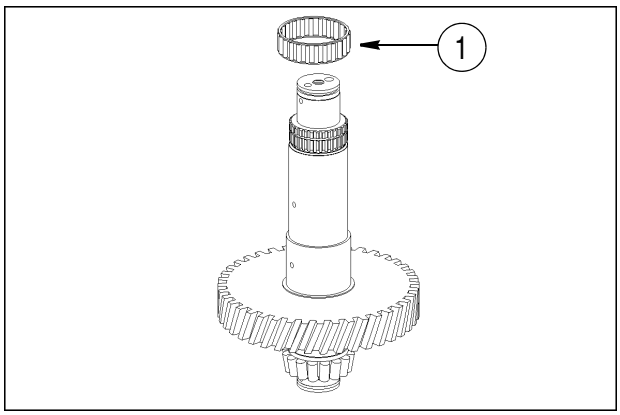


BILD-03

Monte el cojinete de rodillos (1) en el eje y engráselo.

PASO 4

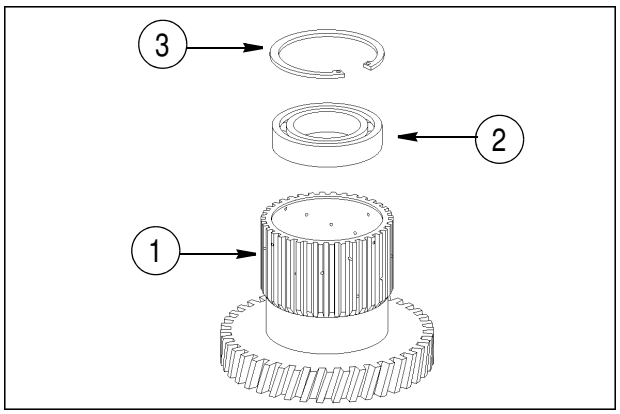


BILD-04

Instale cojinete de bolas (2) en el piñón del tensor (1) hasta que se produzca el contacto y fíjelo mediante un anillo de retención (3).

PASO 5

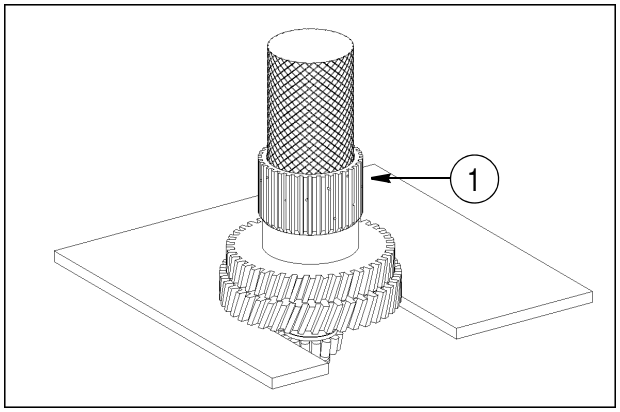


BILD-05

Presione el piñón del tensor preensamblado (1) en el eje hasta que se produzca el contacto.

PASO 6

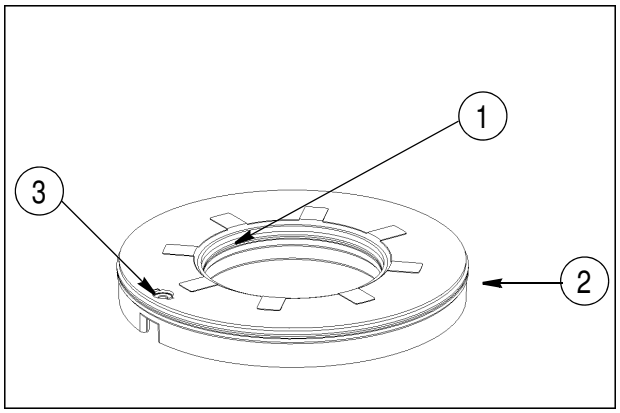


BILD-06

Coloque las juntas tóricas (1 y 2) en las ranuras del pistón y engráselas.

NOTA: *Compruebe el funcionamiento de la válvula de descarga (3). La bola no debe atascarse.*

PASO 4

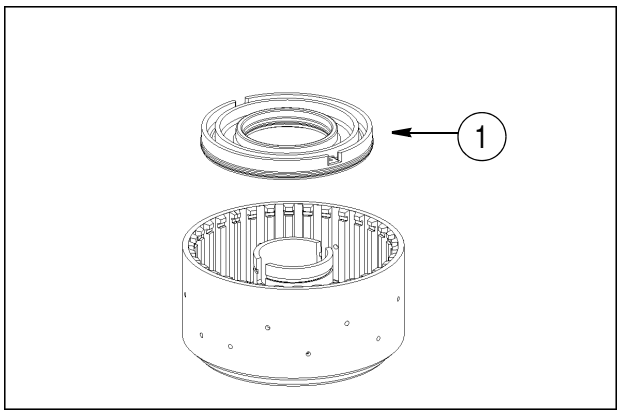


BILD-04

Coloque el pistón (1) en el soporte del disco.

NOTA: *Observe la posición de instalación.*

PASO 5

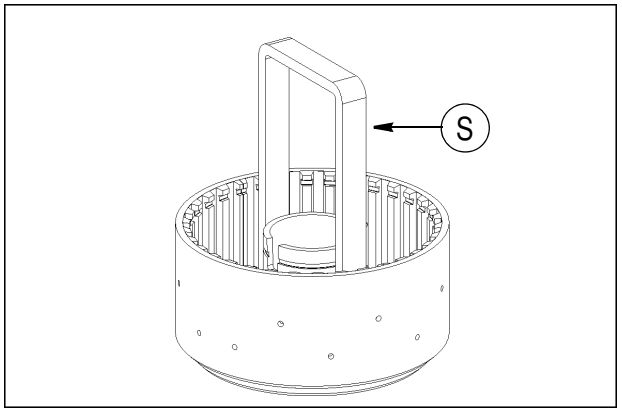


BILD-05

Utilice la herramienta especial 380001556 (S) para colocar el pistón en el soporte del disco.

PASO 6

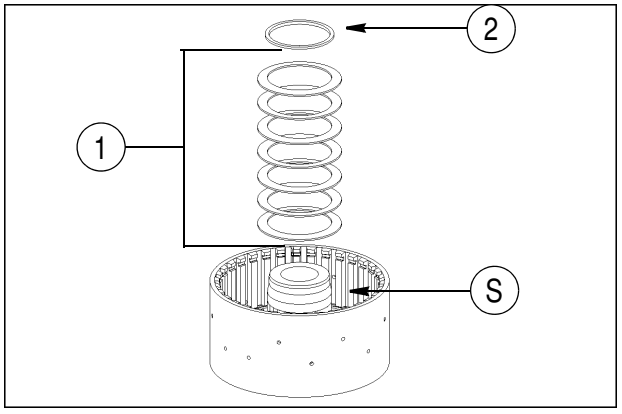


BILD-06

Monte el instalador interior (S) en el soporte del disco. Instale el conjunto de resortes de la tapa (1) y la junta (2).

NOTA: *Si desea información sobre la posición de instalación del conjunto de resortes de la tapa y la junta, consulte el paso 8. (S) Instalador interior, consulte el paso 7.*

PASO 7

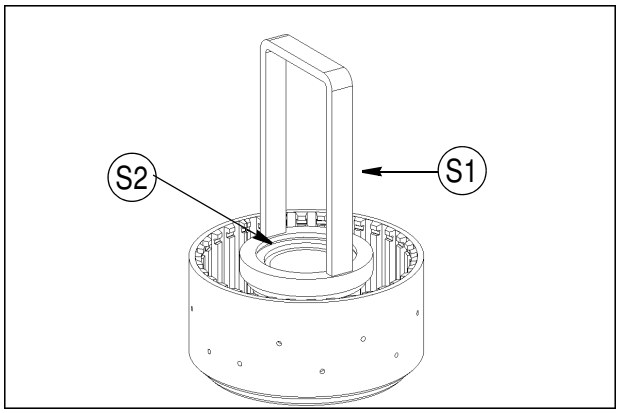


BILD-07

Precargue el conjunto de resortes de la tapa con la herramienta especial 380001556 (S1) y la pieza de presión (S2) hasta que la junta se acople en la ranura anular.

NOTA: *Utilice siempre una junta nueva.*

PASO 8

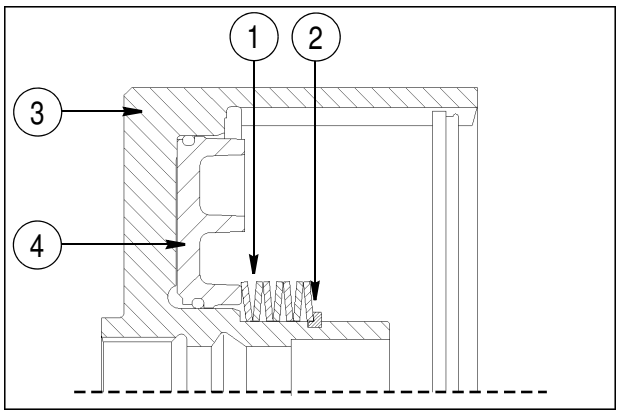


BILD-08

Soporte del disco con retroceso del pistón:

1. Conjunto de resortes de la tapa
2. Junta
3. Soporte del disco
4. Pistón con juntas tóricas

PASO 8

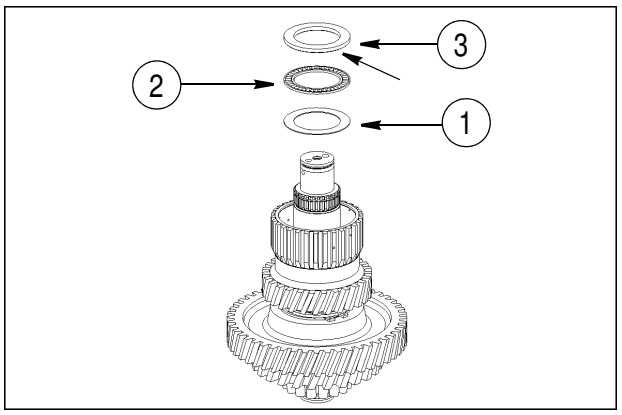


BILD-08

Monte la arandela axial (1), el cojinete de rodillos axiales (2), el disco en funcionamiento y realice un engrase.

NOTA: *Monte el disco en funcionamiento (3) con el chaflán (ver flecha) apuntando hacia el alojamiento del cojinete de aguja.*

PASO 9

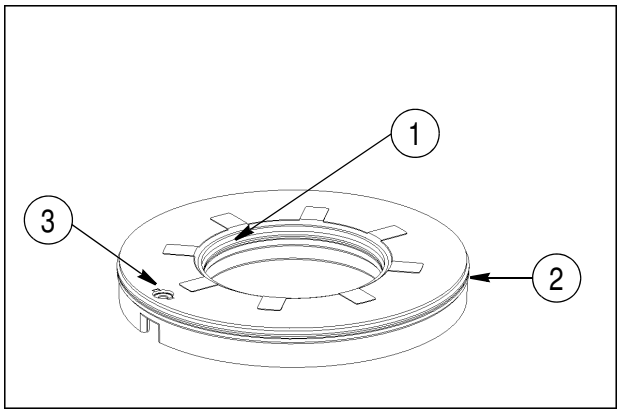


BILD-09

Coloque las juntas tóricas (1 y 2) en las ranuras del pistón y engráselas.

NOTA: *Compruebe el funcionamiento de la válvula de descarga (3). No debe existir ningún atasco de la bola.*

PASO 10

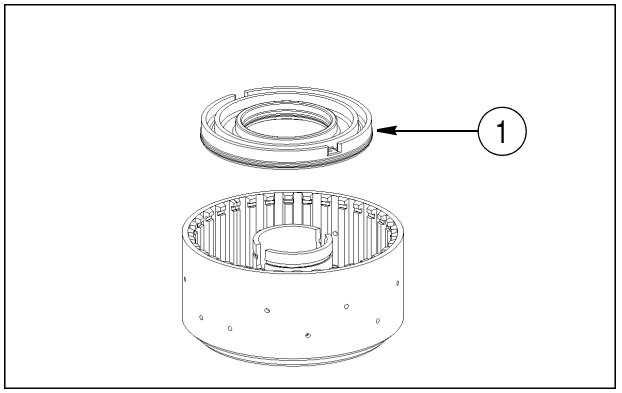


BILD-10

Coloque el pistón (1) en el soporte del disco.

NOTA: *Observe la posición de instalación.*

PASO 11

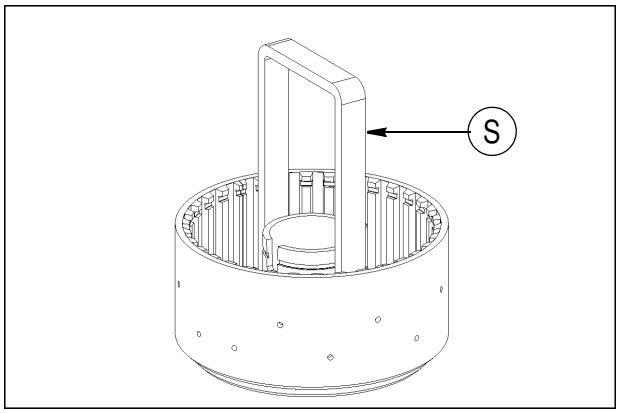


BILD-11

Utilice la herramienta especial 380001556 (S) para colocar el pistón en el soporte del disco.

PASO 12

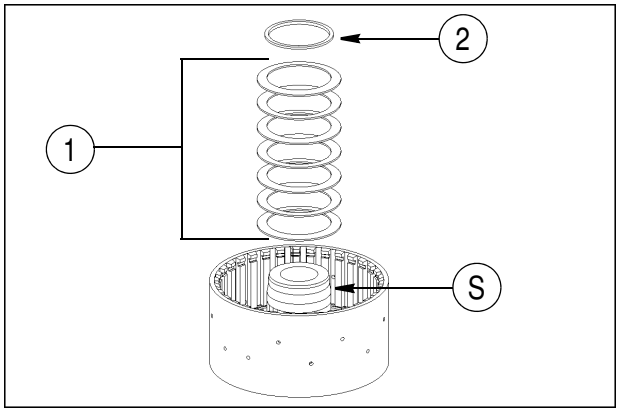


BILD-12

Monte el instalador interior (S) en el soporte del disco. Instale el conjunto de resortes de la tapa (1) y la junta (2).

NOTA: *Si desea información sobre la posición de instalación del conjunto de resortes de la tapa y la junta, consulte el paso 14. Si desea más información sobre el instalador interior, consulte el paso 13.*

PASO 17

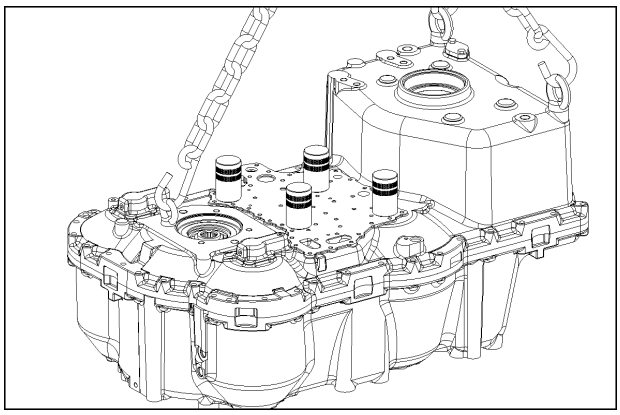


BILD-17

Utilice el dispositivo de elevación adecuado para colocar el alojamiento trasero en posición de contacto con el alojamiento delantero, mediante el montaje de los embragues con precaución. A continuación, retire las palancas.

PASO 18

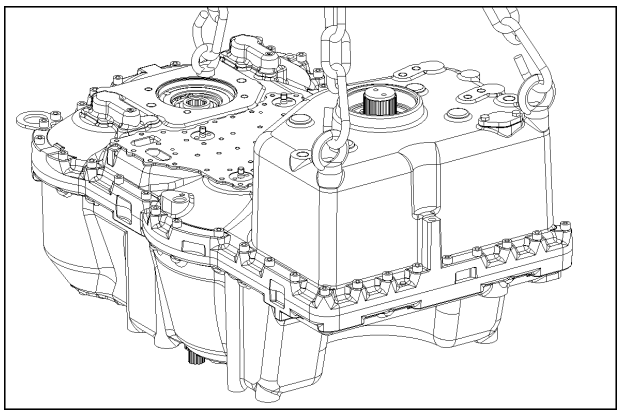


BILD-18

Extraiga el alojamiento trasero de nuevo.

PASO 19

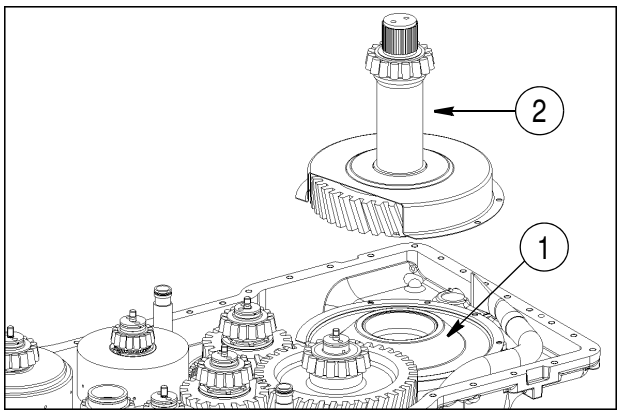


BILD-19

Coloque la plancha del filtro (1). Instale el eje de salida preensamblado (2).

PASO 20

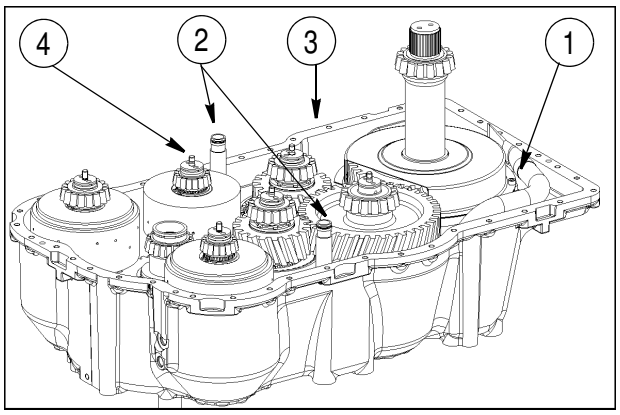


BILD-20

Engrase los pernos cilíndricos (1) y úselos para fijar la plancha del filtro (1). Apriete a 23 Nm (17 libras/pies). Monte las juntas tóricas (2) en las ranuras anulares de los tubos de aceite y engráselas. Monte todos los anillos rectangulares (4), engráselos y céntrelos. Humedezca la cara de montaje (3) con un agente de sellado Loctite (tipo núm. 574).

NOTA: *Utilice siempre pernos cilíndricos nuevos.*

PASO 21

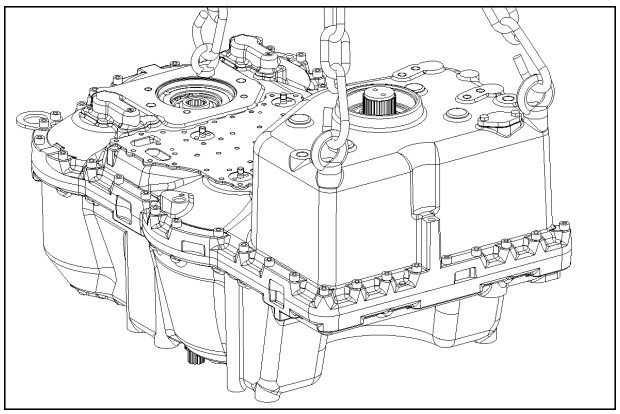


BILD-21

Desplace con cuidado el alojamiento delantero en posición de contacto con el alojamiento trasero con un dispositivo de elevación adecuado.

NOTA: *Asegúrese de que ambos tubos de aceite están alineados con los orificios del alojamiento trasero.*

PASO 24

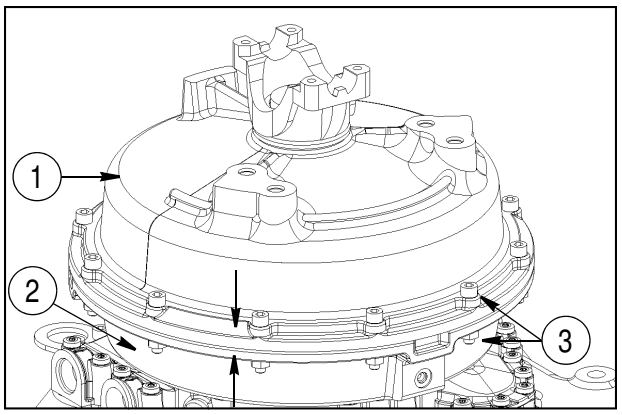


BILD-27

Fije el alojamiento de la campana del convertidor (1) a la cubierta (2) mediante pernos cilíndricos y tuercas hexagonales (3). Apriete a 46 Nm (34 libras/pies).

NOTA: *Preste atención a las marcas de la posición de instalación radial realizadas durante el desmontaje (ver flechas).*

12.0 Montaje - Bomba de dirección de emergencia

PASO 1

12.1 Versión sin bomba de dirección de emergencia

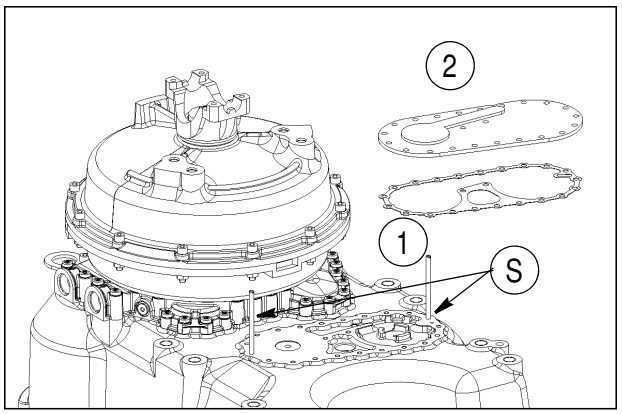


BILD-01

Instale los pernos de ajuste (S) y monte la junta (1) y la tapa (2).

PASO 2

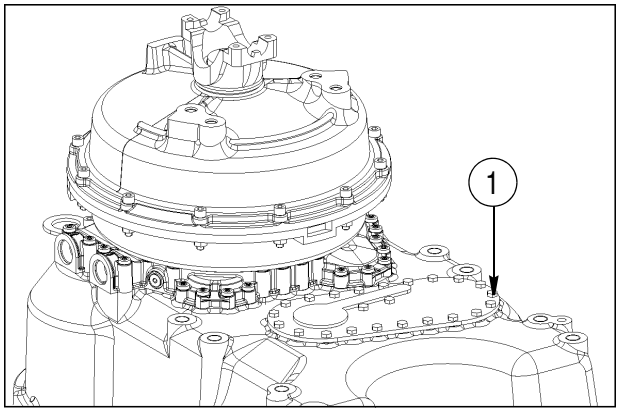


BILD-02

Fije la tapa mediante pernos hexagonales (1). Apriete a 23 Nm (17 libras/pies).

PASO 32

Tubo - Presión del sistema de una válvula de embrague de bloqueo al embrague de bloqueo.

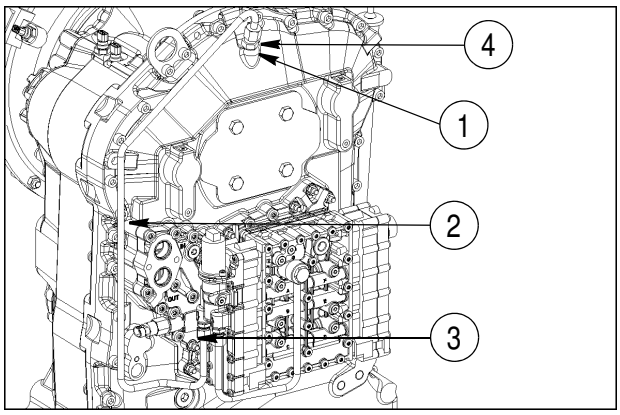


BILD-32

Inserte el manguito atornillado (1) y apriételo a 45 Nm (33 libras/pies).

NOTA: *Humedezca la rosca interior del perno con Loctite (tipo núm. 243).*

Fije el tubo (2) con las tuercas (3 y 4). Apriete la tuerca (3) a 35 Nm (26 libras/pies). Apriete la tuerca (4) a 45 Nm (33 libras/pies).

PASO 33

14.3 Instalación del filtro (filtro de presión)

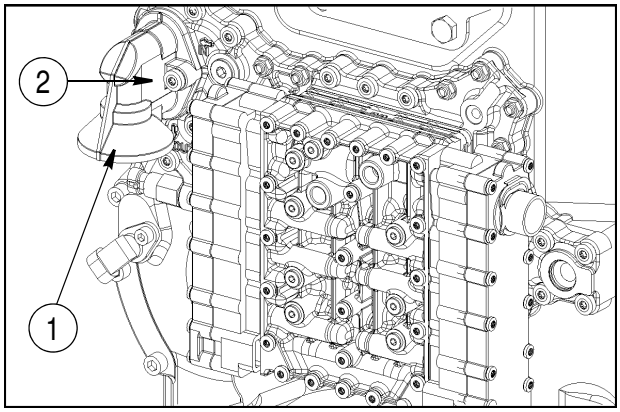


BILD-33

Fije el cabezal del filtro (1) con las nuevas juntas tóricas al alojamiento trasero con los pernos Torx (2). Apriete a 34 Nm (25 libras/pies).

PASO 34

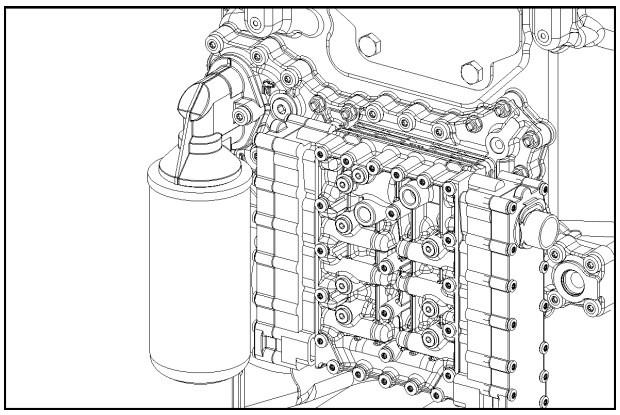
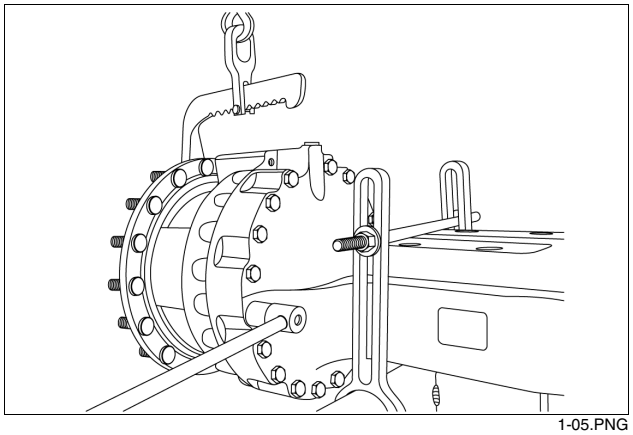


BILD-34

Instale el nuevo elemento del filtro.

NOTA: *Antes de utilizar la transmisión, llénela con aceite, de acuerdo con las instrucciones del manual del operador.*

PASO 5

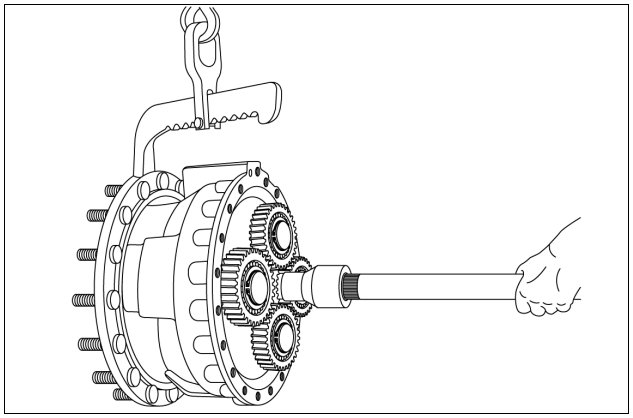


1-05.PNG

Acople el dispositivo de transporte de carga 380002303 al conjunto de salida. Extraiga los pernos hexagonales y separe la salida del alojamiento del eje.

ADVERTENCIA: *Acople el dispositivo de transporte de carga con una tuerca de rueda.*

PASO 6

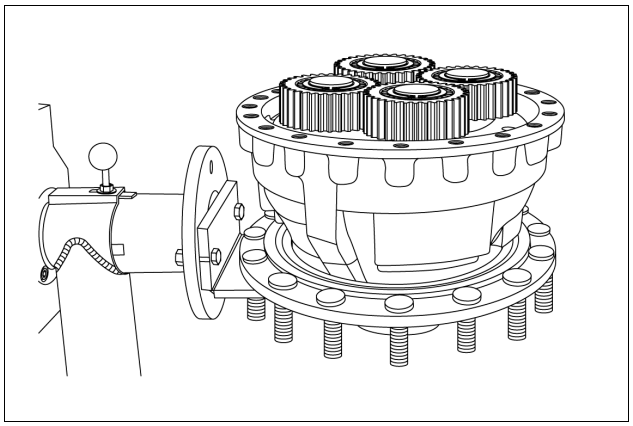


1-06.PNG

Tire del eje de mangueta y del eje del engranaje planetario principal.

NOTA: *Compruebe si hay suplementos flojos.*

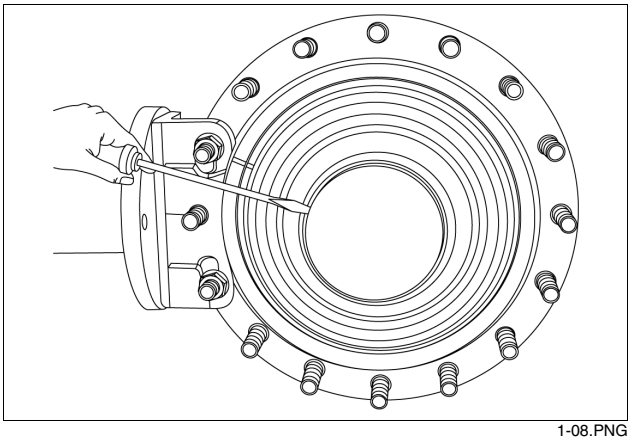
PASO 7



1-07.PNG

Conecte la salida a un soporte de montaje adecuado.

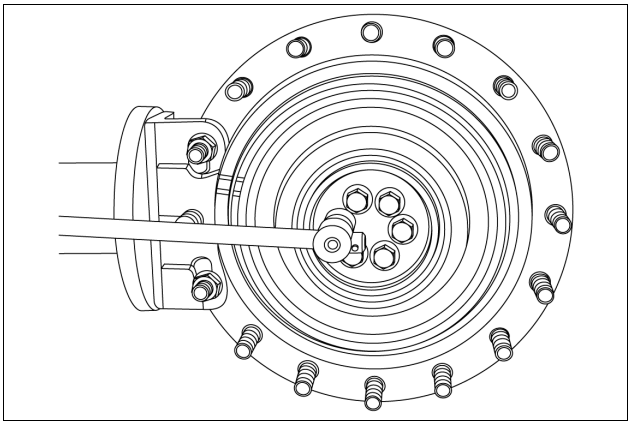
PASO 8



1-08.PNG

Use una palanca para quitar la cubierta del eje de salida.

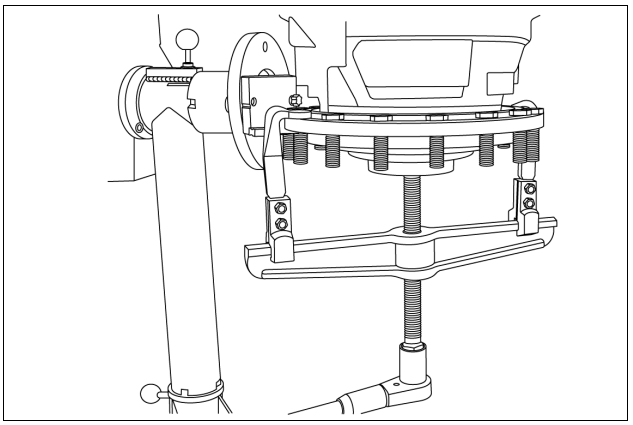
PASO 9



1-09.PNG

Extraiga los pernos de bloqueo y la cubierta del alojamiento.

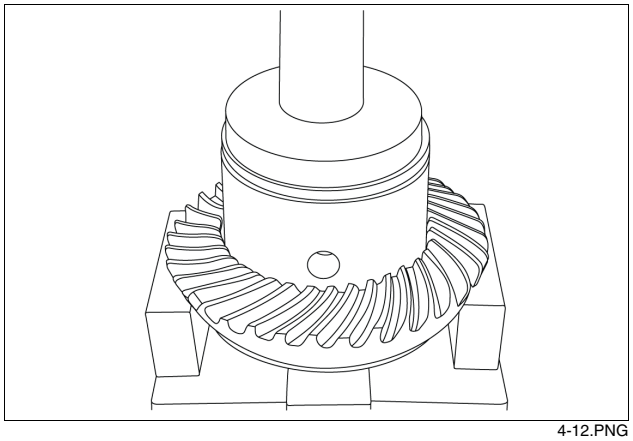
PASO 10



1-10.PNG

Utilice el extractor y saque el portador planetario fuera del perfil del eje de salida.

PASO 12

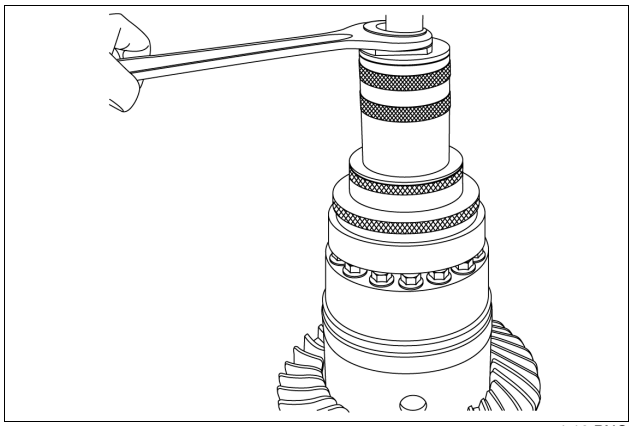


4-12.PNG

Presione la corona dentada del soporte del diferencial.

Desmontaje del diferencial D-2400

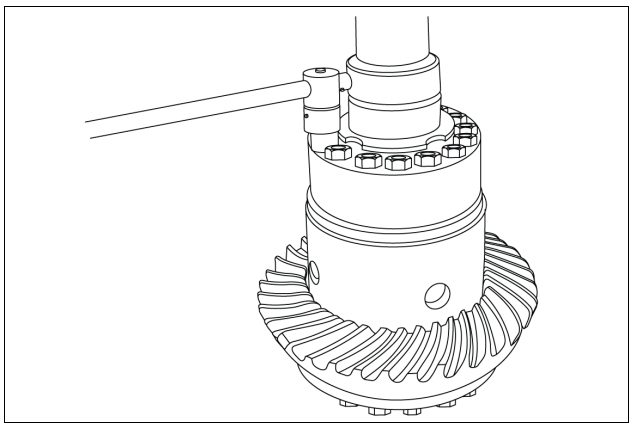
PASO 13



4-13.PNG

Extraiga los dos cojinetes de rodillos cónicos del diferencial.

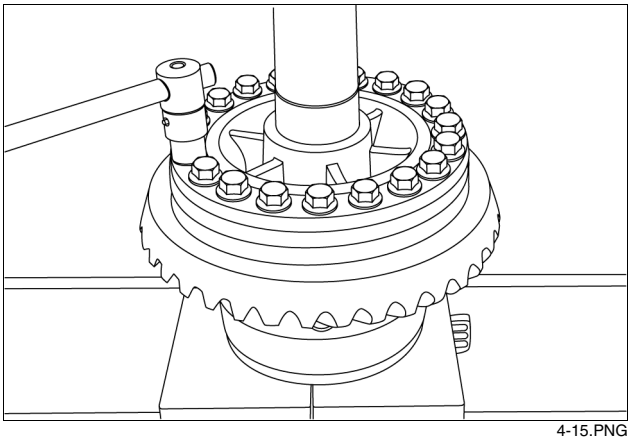
PASO 14



4-14.PNG

Precargue el diferencial utilizando una prensa. Extraiga los pernos hexagonales y suelte la cubierta del alojamiento.

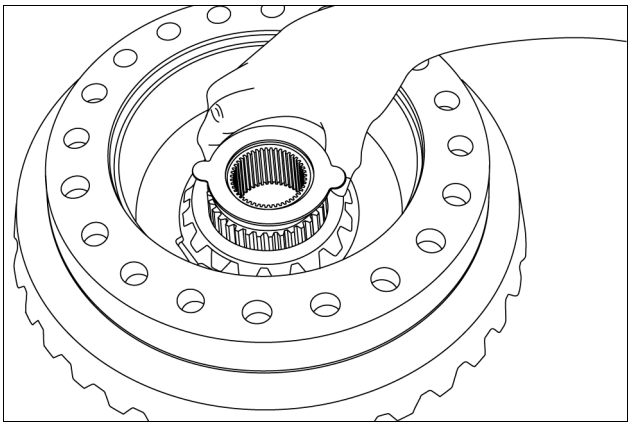
PASO 15



4-15.PNG

Precargue el diferencial utilizando una prensa. Extraiga los pernos de bloqueo y la cubierta del alojamiento.

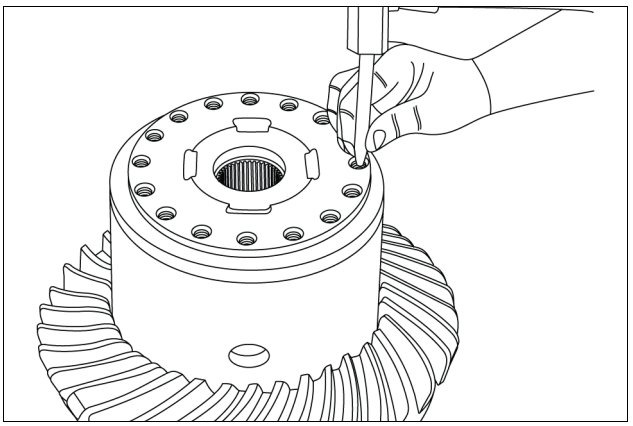
PASO 16



4-16.PNG

Extraiga el engranaje cónico del eje con las arandelas de empuje del alojamiento del diferencial.

PASO 17



4-17.PNG

Saque a la fuerza ambos pasadores ranurados.

PASO 32



5-32.PNG

Inserte la arandela de empuje en el alojamiento del diferencial.

PASO 33



5-33.PNG

Monte los discos externos e internos en orden alterno comenzando con un disco externo.

NOTA: *La holgura de la instalación de las piezas internas se corrige al instalar discos externos de diferentes grosores.*

NOTA: *La diferencia de grosor entre el paquete de discos derecho e izquierdo debe ser inferior a 0,1 mm (0,004 pulg.).*

PASO 34



5-34.PNG

Instale el anillo de presión.

PASO 35



5-35.PNG

Instale los engranajes cónicos del eje hasta que estén en contacto. A continuación, instale los discos internos con dientes.

PASO 36



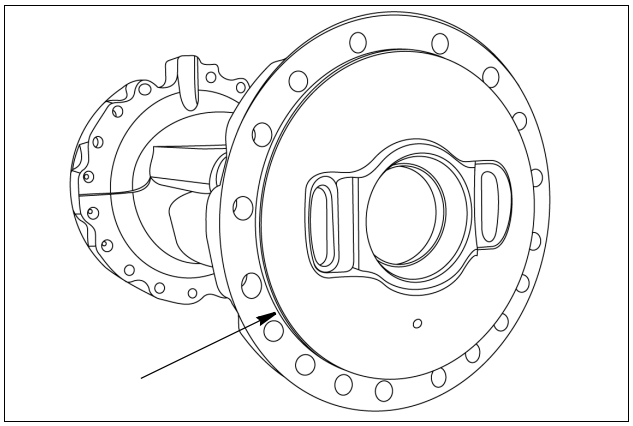
5-36.PNG

Monte previamente la cruceta del diferencial e introdúzcala en el alojamiento del diferencial/anillo de presión.

ALOJAMIENTO DEL EJE

Montaje

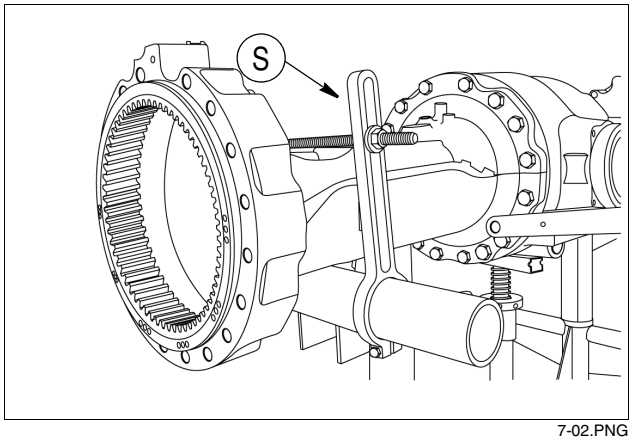
PASO 1



7-01.PNG

Engrase la junta tórica e introdúzcala en el alojamiento del eje.

PASO 2

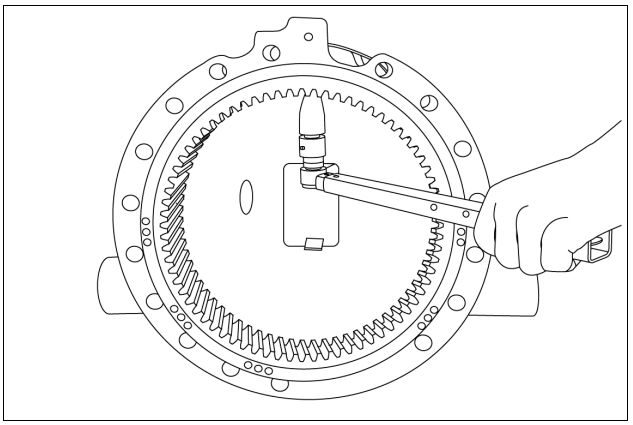


7-02.PNG

Monte dos pasadores de ubicación M20 y coloque el alojamiento del eje en posición de contacto con el alojamiento del eje de la transmisión utilizando un dispositivo de elevación adecuado. Fije el alojamiento del eje con pernos hexagonales. Apriete a 560 Nm (413 libras/pies).

ADVERTENCIA: *Tras montar el alojamiento del eje, fije el eje con abrazaderas de fijación (S).*

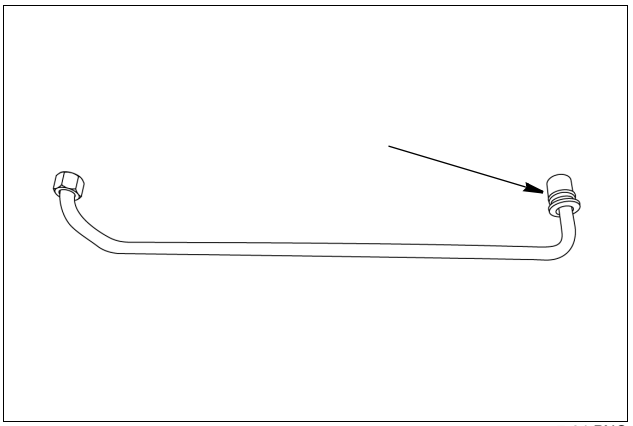
PASO 3



7-03.PNG

Monte el racor y apriételo a 36 Nm (27 libras/pies).

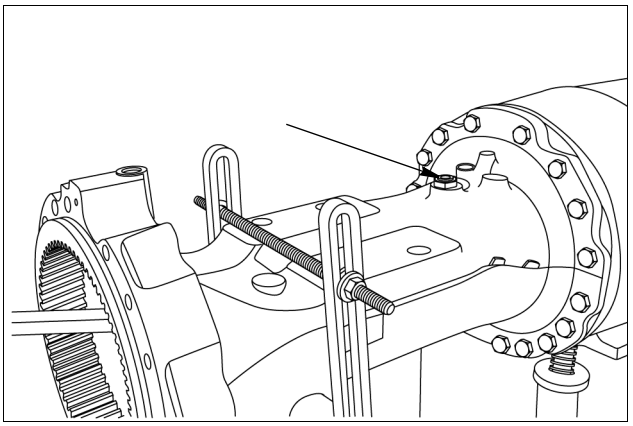
PASO 4



7-04.PNG

Engrase la junta tórica. Insértela en la ranura anular del tubo del freno de estacionamiento.

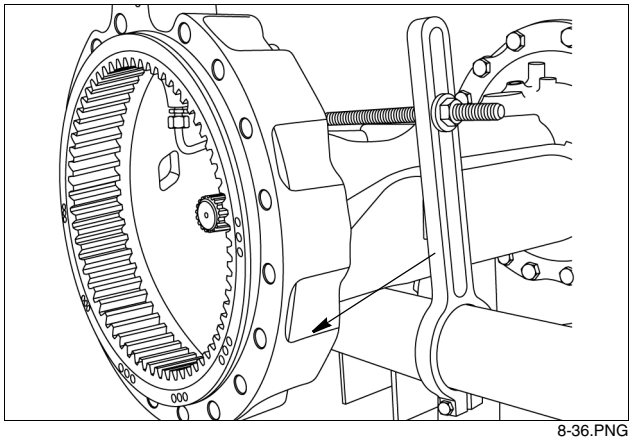
PASO 5



7-05.PNG

Monte el tubo del freno con las conexiones con roscas y la tuerca hexagonal (flecha). Apriete a 100 Nm (74 libras/pies).

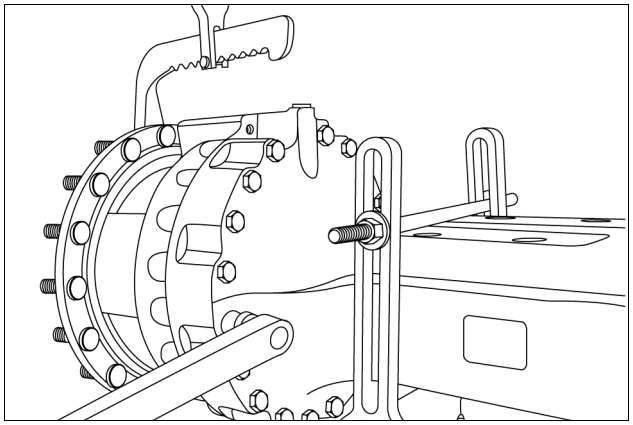
PASO 36



8-36.PNG

Engrase la junta tórica y móntela en el alojamiento del eje.

PASO 37

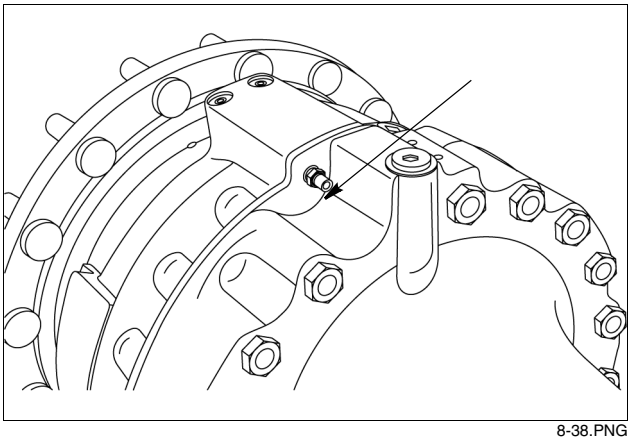


8-37.PNG

Monte los pernos de ajuste y utilice el dispositivo de elevación 380002303 para colocar la salida en posición de contacto con el alojamiento del eje. Fije la salida mediante pernos hexagonales. Apriete a 390 Nm (288 libras/pies).

NOTA: *Conecte el dispositivo de elevación con un espárrago de rueda.*

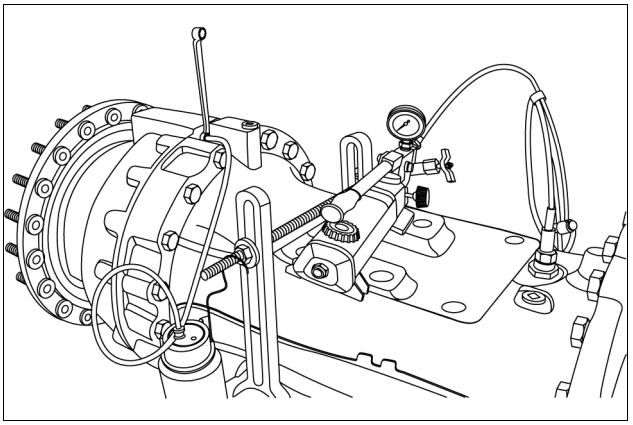
PASO 38



8-38.PNG

Monte la válvula de purga (flecha).

PASO 39



8-39.PNG

Compruebe que no haya fugas en el sistema hidráulico del freno. Antes de iniciar la prueba de purga del sistema hidráulico del freno. Presurice el freno temporalmente 5 veces con una presión máxima de p = 100 bares (1450 psi).

Prueba de alta presión:

Acumule una presión máxima de p = 100-10 bares para la prueba y cierre la conexión para bombear a través de la válvula de cierre. Se permite una caída de presión máxima del 2% o 2 bares (29 psi) durante una prueba de 5 minutos.

Prueba de baja presión:

Reduzca la presión de prueba p = 5 bares (73 psi) y cierre la válvula de cierre. No se permite una caída de presión durante una prueba de 5 minutos.

COJINETE CENTRAL

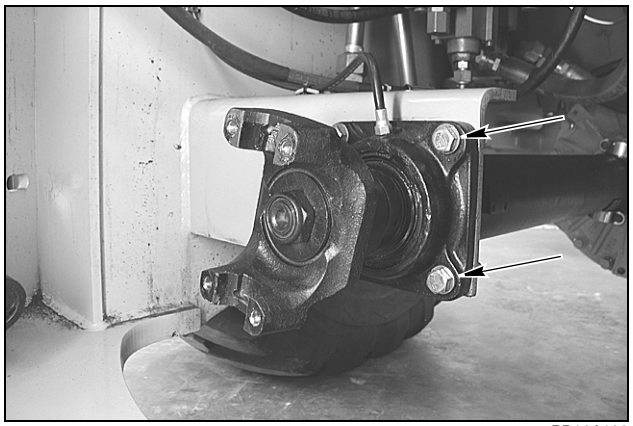
Instalación

NOTA: *Las máquinas de la serie 921F tienen horquillas de tipo mecánico (sin zunchos de fijación) y pueden aparecer distintas a las ilustraciones.*

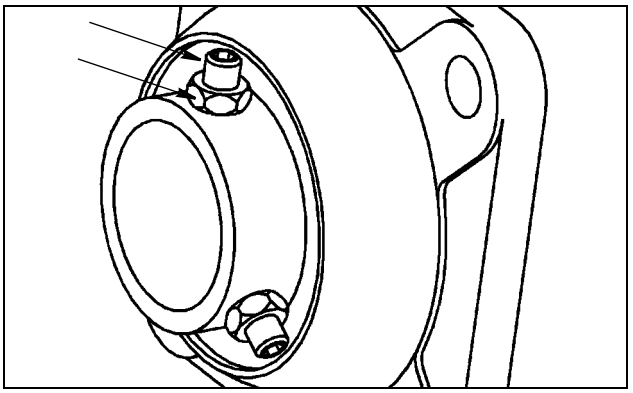
NOTA: *El cojinete central y el alojamiento del cojinete no se reparan por separado. Si el cojinete central está desgastado o dañado o el alojamiento del cojinete está agrietado, se debe utilizar un cojinete central y un alojamiento del cojinete nuevos.*

PASO 26
Aplique un compuesto antiagarrotamiento en la zona de los cojinetes del árbol de mando delantero.

PASO 27
Instale el alojamiento del cojinete para que el racor de lubricación se encuentre en la parte superior.

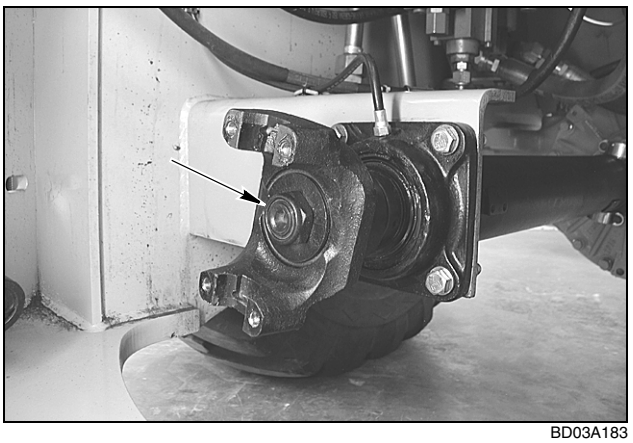
PASO 28

BD03A183

Aplique Loctite 242 a las roscas de los pernos. Instale los pernos, las arandelas y tuercas que sujetan el alojamiento del cojinete al bastidor delantero. Apriete los pernos a un par de 99 a 128 Nm (73 a 94 libras/pies).

PASO 29

BC05M214

Gire el tornillo de fijación hacia el eje y a continuación aflójelo 1/4 de vuelta y asegúrelo con la contratuerca. Repita el procedimiento con el otro tornillo de fijación.

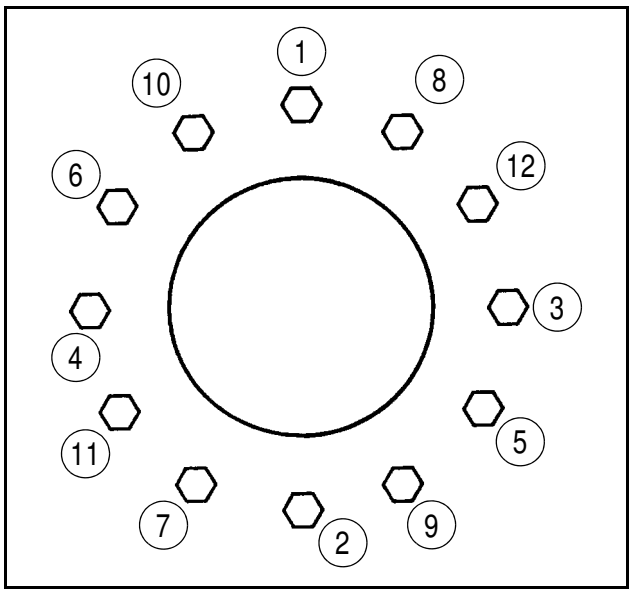
PASO 30
Aplique un compuesto antiagarrotamiento a las ranuras del árbol de mando delantero. Instale la horquilla en el árbol de mando delantero, asegurándose de que las marcas de alineación realizadas durante el proceso de desmontaje están alineadas.

PASO 31

BD03A183

Instale la arandela y la contratuerca que fijan la horquilla al árbol de mando delantero. Apriete la contratuerca a un par de 339 a 375 Nm (250 a 275 libras/pies).

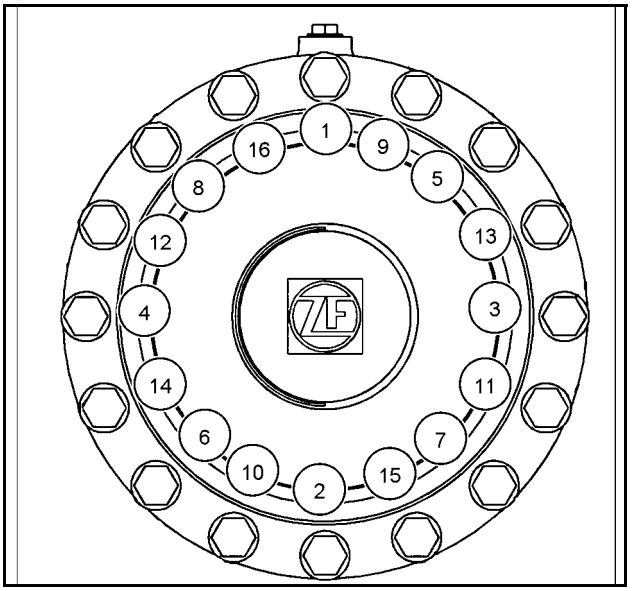
INSTALACIÓN DE RUEDAS

1. Asegúrese de que las superficies de montaje de la llanta y la brida del eje estén limpias y libres de suciedad o grasa.
2. Instale la rueda, las arandelas endurecidas y los pernos o las tuercas de las ruedas en función de configuración de los ejes. Los ejes de servicio pesado 721F/821F y todos los ejes 921F tienen espárragos de rueda en los ejes y utilizan tuercas de rueda.
3. Utilice una llave de mano (no una llave de impacto) para apretar los pernos hasta tirar de la rueda contra el alojamiento del engranaje planetario. NO utilice llaves de impacto para apretar los pernos de las ruedas.
4. Apriete los pernos de las ruedas a 278 Nm (205 libras/pies) en el orden que se indica en la figura 1, la figura 2 o la figura 3. A continuación, apriete al par final de 640 - 720 Nm (475 - 530 libras/pies).



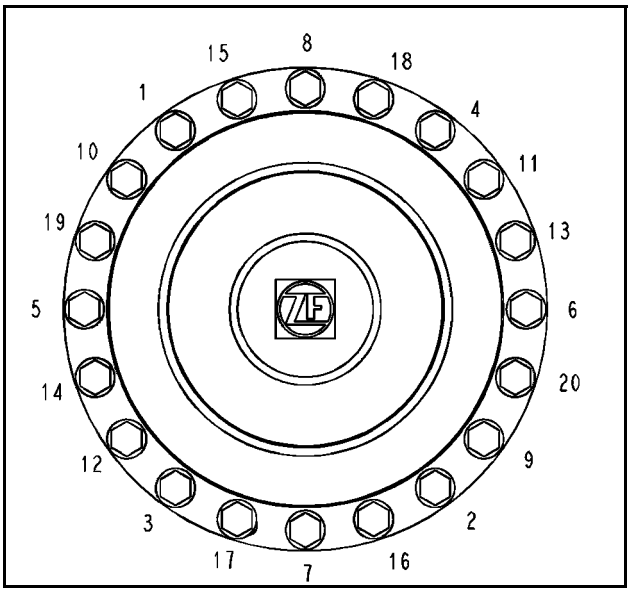
B0987A88.TIF

FIGURA 1. SECUENCIA DE APRIETE DE LA TUERCA/PERNO DE LAS RUEDAS DE LA SERIE 721F



84324413_205.TIF

FIGURA 2. SECUENCIA DE APRIETE DE LA TUERCA/PERNO DE LAS RUEDAS DE LA SERIE 821F



ORORR201007RCIL10WHL288BAL1.TIF

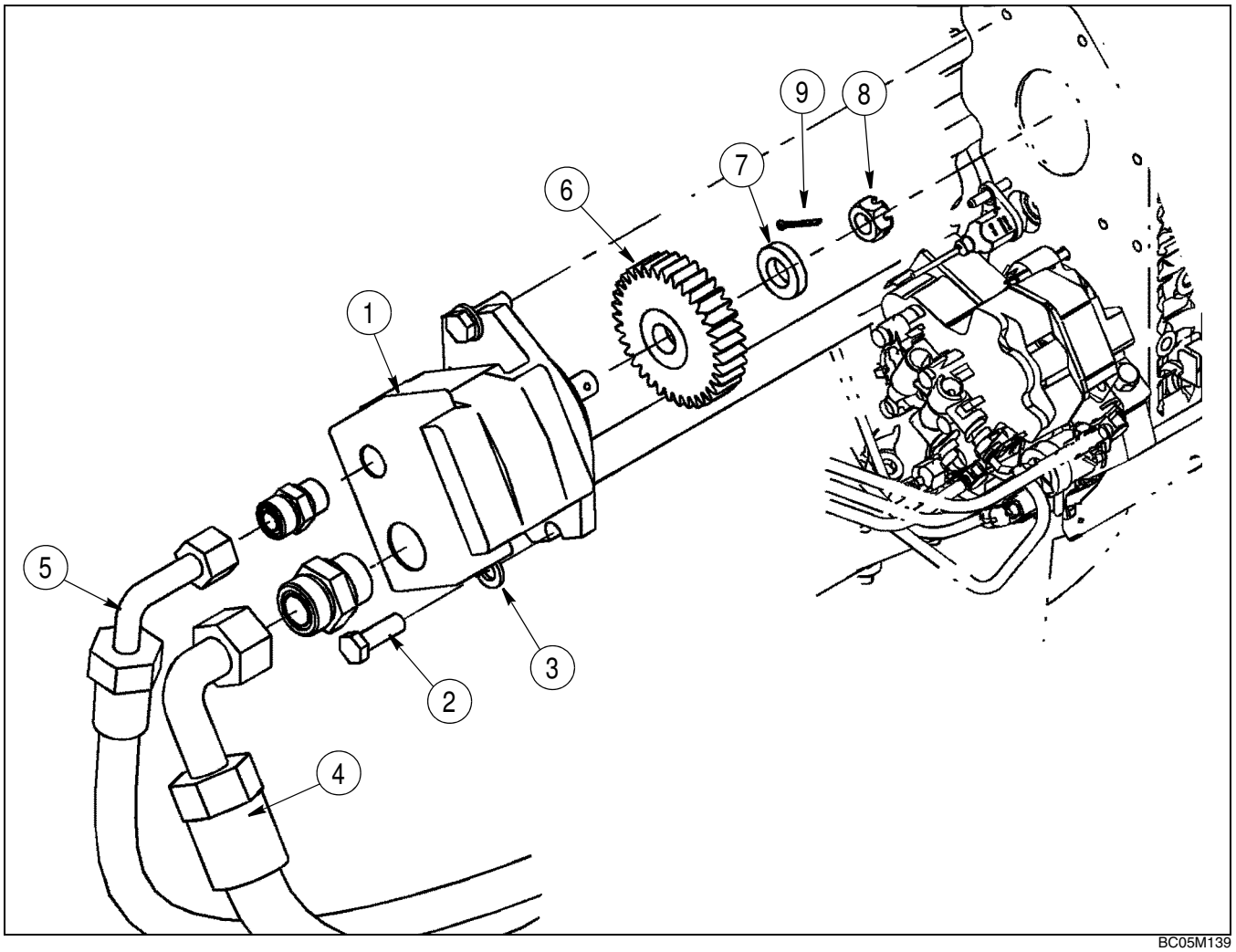
FIGURA 3. SECUENCIA DE APRIETE DE LA TUERCA/PERNO DE LAS RUEDAS DE LA SERIE 921F

Ruedas montadas en espárrago (si están instaladas)

Las máquinas equipadas con ejes opcionales para servicio pesado cuentan con ruedas montadas en espárrago. El eje para servicio pesado incorpora un conjunto de espárrago y tuerca.

Proporción de pares

En primer lugar, apriete las tuercas y pernos utilizando la secuencia correcta. Al principio, apriételos a 278 Nm (205 libras/pies). A continuación, apriete al par final de 640 - 720 Nm (475 - 530 libras/pies).



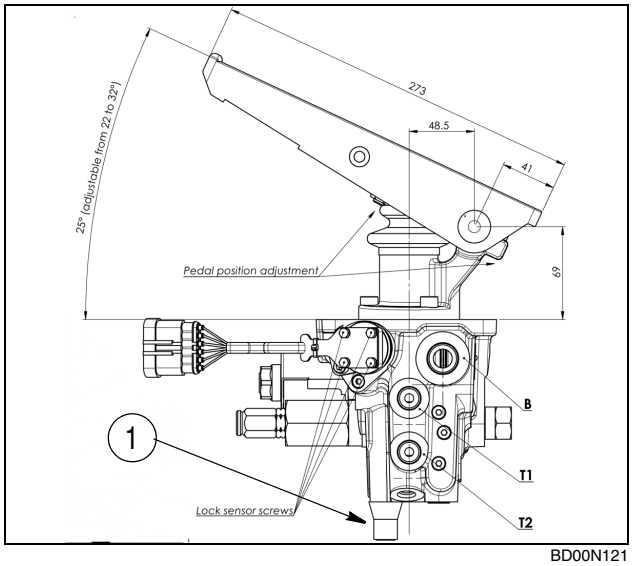
BC05M139

1. BOMBA DE FRENO
2. PERNO DE MONTAJE (2)
3. ARANDELA (2)
4. TUBO FLEXIBLE DE ASPIRACIÓN
5. MANGUERA DE PRESIÓN
6. ENGRANAJE DE TRANSMISIÓN
7. ARANDELA
8. TUERCA RANURADA
9. PASADOR DE ALETAS

ILUSTRACIÓN DE LA BOMBA DEL FRENO

Ajuste de la presión de la modulación del freno

NOTA: *El perno de ajuste para ajustar la presión modulación está situado debajo de la cabina, bajo el pedal de freno.*



BD00N121

1. Retire la cubierta hermética (1).

NOTA: *Se trata de una cubierta hermética y será necesario instalar una nueva cubierta tras ajustar la presión de modulación.*

2. Gire el perno de ajuste para ajustar la presión de modulación.

NOTA: *La presión de modulación del freno trasero no se puede ajustar de forma independiente a la de la presión de modulación del freno delantero.*

3. Repita los pasos 5 a 11 del procedimiento de comprobación de la presión de modulación del freno.
4. Repita estos pasos hasta que la presión la modulación del freno se encuentre dentro del rango especificado.

PASO 28

Reduzca la velocidad del motor a ralentí lento y devuelva la transmisión a punto muerto.

PASO 29

Cambie el selector de marchas a tercera hacia atrás, y aumente lentamente la velocidad del motor para abrir completamente el acelerador.

PASO 30

Compruebe que la máquina no se mueve.

PASO 31

Reduzca la velocidad del motor a ralentí lento y devuelva la transmisión a punto muerto.

PASO 32



BD06F141

Pulse el interruptor de escape del teclado para salir del modo de prueba.

PASO 33

Si se ha detectado cualquier movimiento de la máquina, se deberá ajustar el freno de estacionamiento, véanse los procedimientos en esta sección.

PASO 54

Compruebe si hay fugas de aceite hidráulico en la válvula de control remoto.

PASO 55

Compruebe el nivel de aceite hidráulico del depósito y añada según sea necesario.

PASO 56



BD06F209

Coloque el panel de acceso en la cabina o cubierta ROPS e instale y apriete el tornillo.

PASO 57



BD06F208

Instale y cierre el panel de acceso.

PASO 58



BD06F207

Cierre la ventana derecha.

CILINDRO DE LA CUCARACHA: CARGADOR Z-BAR

Extracción

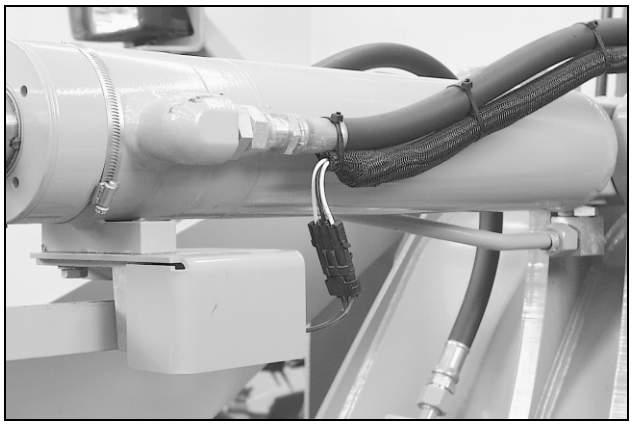
PASO 104

Aparque la máquina en una superficie nivelada y baje la cuchara al suelo. Pare el motor y accione el freno de estacionamiento.

PASO 105

Con el motor parado, mueva la palanca de control de la cuchara para liberar la presión en el circuito de la cuchara.

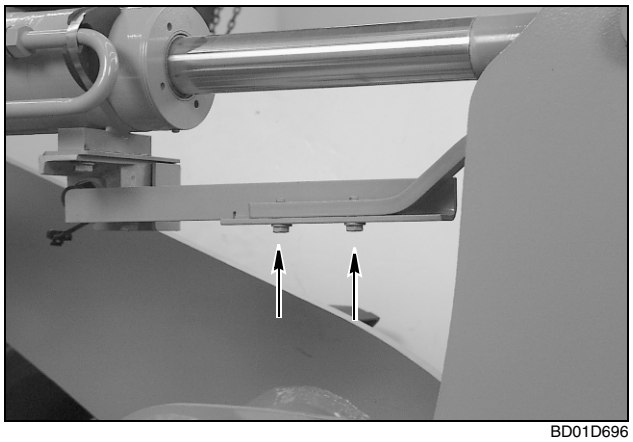
PASO 106



BD01D694

Desconecte el conector del interruptor de proximidad del conector del mazo de cables.

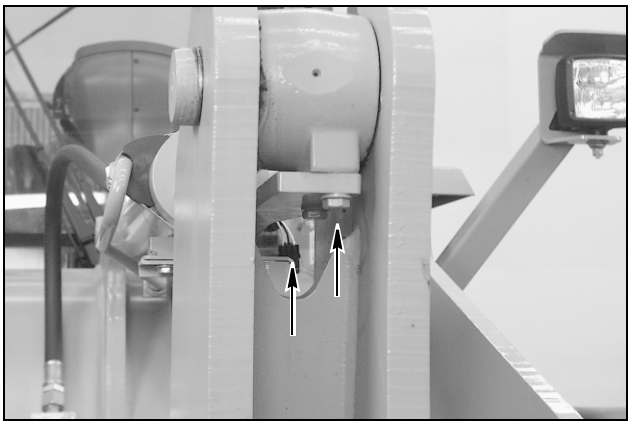
PASO 107



BD01D696

Afloje y retire los dos pernos que fijan la barra final en el soporte de montaje. Extraiga la barra de accionamiento.

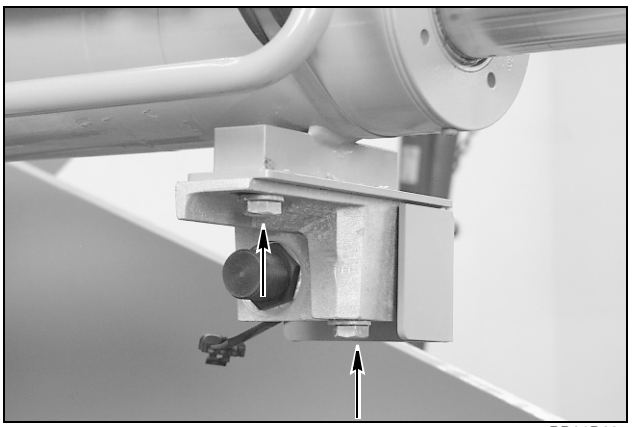
PASO 108



BD01D695

Afloje y extraiga los dos pernos que fijan el soporte de montaje en la máquina. Retire el soporte de montaje.

PASO 109



BD01D697

Afloje y extraiga los dos pernos que fijan el soporte de montaje del interruptor de proximidad al cilindro de la cuchara. Extraiga el soporte de montaje y el interruptor.

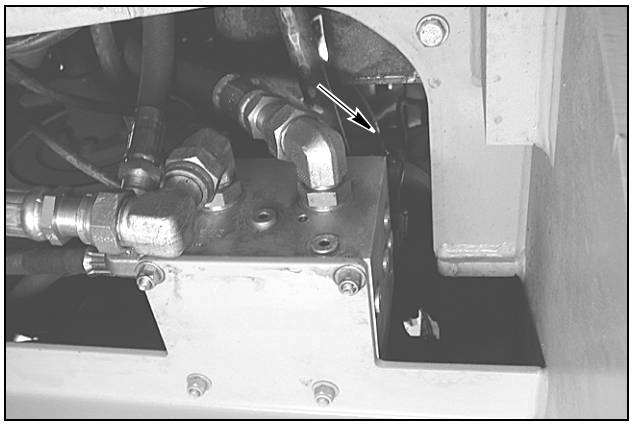
VÁLVULA DE INVERSIÓN DEL VENTILADOR

Extracción

PASO 185
Aparque la máquina en una superficie nivelada y baje la cuchara al suelo. Pare el motor y accione el freno de estacionamiento.

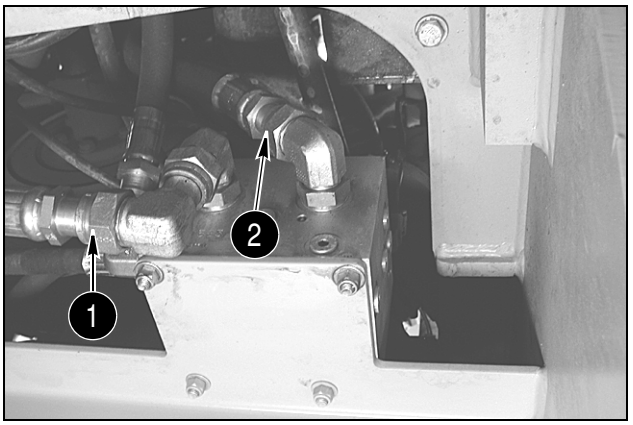
IMPORTANTE: *Con el motor APAGADO, bombee los frenos varias veces para asegurarse de que los acumuladores de freno no tienen ninguna presión hidráulica, coloque el interruptor de encendido en la posición ON (encendido) y, a continuación, suba la válvula de control del cargador adelante y atrás varias veces para liberar cualquier presión hidráulica en el circuito de control piloto, gire el interruptor de encendido hasta la posición OFF (apagado).*

PASO 186
Afloje el tapón de llenado del depósito hidráulico para liberar la presión de aire que hay dentro. Conecte una bomba de vacío al depósito hidráulico y arranque la bomba.

PASO 187


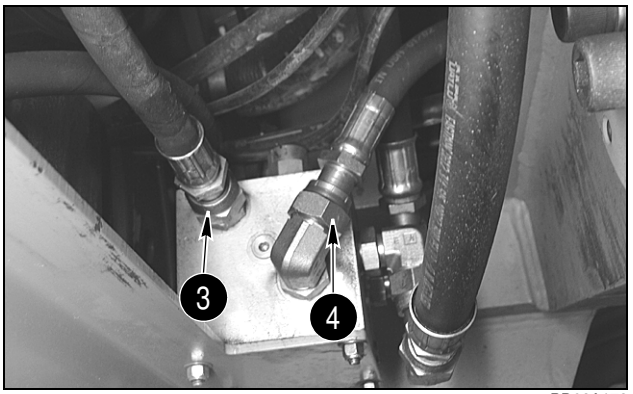
BD03A174

Desconecte el conector eléctrico de la válvula de inversión del ventilador.

PASO 188


BD03A174

Rotule y desconecte el tubo flexible de avance del ventilador (1) de la válvula de inversión del ventilador. Fije un tapón en el tubo flexible y una tapa en la conexión. Rotule y desconecte el tubo flexible de retroceso del ventilador (2) de la válvula de inversión del ventilador. Fije un tapón en el tubo flexible y una tapa en la conexión.

PASO 189


BD03A173

Rotule y desconecte el tubo flexible de retorno del ventilador (3) de la válvula de inversión del ventilador. Fije un tapón en el tubo flexible y una tapa en la conexión. Rotule y desconecte el tubo flexible de alimentación de la válvula del ventilador (4) de la válvula de inversión del ventilador. Fije un tapón en el tubo flexible y una tapa en la conexión.

PASO 190
Afloje y retire las tuercas, las arandelas y los pernos.

PASO 191
Retire la válvula de inversión del ventilador de la máquina.

PASO 192
Retire y deseche las juntas tóricas de las conexiones.

PASO 7

La diferencia entre las dos lecturas debería ser entre 24 y 27 bares (de 350 a 390 psi).

PASO 8

Si la lectura es superior o inferior al valor especificado, será necesario ajustar la presión del sensor de carga de la bomba.

Ajuste de la presión diferencial de la bomba de alta presión

PASO 9

El tornillo de ajuste del sensor de carga está directamente debajo de la llave de presión del sensor de carga. Gire el tornillo a la derecha para aumentar la presión del detector de carga. Si gira el tornillo en sentido contrario a las agujas del reloj, se reducirá la presión del detector de carga.

NOTA: *Una vuelta del tornillo de ajuste cambiará la presión aproximadamente 16 bares (230 psi).*

PRUEBA DE FLUJO DE LA BOMBA DE ALTA PRESIÓN

NOTA: *La presión diferencial de la bomba se debe ajustar antes de llevar a cabo otras pruebas. Consulte la página 7 de esta sección.*

PASO 1

Conecte el medidor de flujo (3) desconectando el tubo flexible de admisión (6) al tubo de alimentación de la válvula (13), instale un tapón (12) en el acoplamiento del tubo de alimentación de la válvula (13). Consulte la ilustración de la página 19.

PASO 2

Desconecte el tubo flexible de detección de carga (7) e instale una tapa (12) el acoplamiento en la válvula del cargador (15).

NOTA: *Esta es el conducto que retorna a la válvula del compensador de la bomba.*

PASO 3

Conecte un acoplamiento "T" (10) en el tubo flexible interno de la válvula de control del cargador (6) y al tubo flexible interno del medidor de flujo (11).

PASO 4

Utilice una unión (9) y conecte una válvula de aguja en línea (8) para el puerto abierto al acoplamiento "T" (10), conecte el tubo flexible de detección de carga (7) a la válvula de aguja (8).

PASO 5

Asegúrese de que la válvula del medidor de flujo y la válvula de aguja instalada estén en la posición de apertura. Arranque y ponga en funcionamiento el motor a ralentí alto, cierre lentamente la válvula del medidor del flujo hasta obtener una lectura de presión de 103 bares (1500 psi).

PASO 6

Utilizando el indicador de temperatura en el medidor del flujo, siga con el motor en funcionamiento a ralentí alto hasta que la temperatura del aceite hidráulico sea de al menos 52°C hasta 60°C (de 125°F a 140°F).

PASO 7

Ponga en marcha el motor a ralentí bajo, abra completamente la válvula del medidor del flujo.

PASO 8

Abra la válvula de aguja (8) y ponga en marcha el motor a 2000 rpm. A 0 bares (0 psi) el flujo debe ser 250 a 255 L/min. (de 66 a 67,4 gpm).

PASO 9

Cierre lentamente la válvula del medidor del flujo y lea el flujo a 34,5 bares (500 psi), el flujo debe ser de 249 a 255 L/min. (de 65,8 a 66,8 gpm).

PASO 10

Cierre la válvula del medidor del flujo lentamente y lea el flujo a 2000 psi @ 2000 rpm. El flujo debe indicar de 244,5 a 247,5 L/min. (de 64,6 a 65,4 gpm).

PASO 11

Siga cerrando lentamente la válvula del medidor del flujo, a aproximadamente 2900 psi el flujo debe disminuir significativamente, esta será el desplazamientode la bomba de baja presión.

PASO 12

Siga cerrando lentamente la válvula del medidor del flujo hasta que se haya alcanzado 3500 psi. El flujo debe indicar entre 120 y 122 L/min. (entre 31,6 y 32,1 gpm).

PASO 13

Si las lecturas del flujo de la bomba no se ajustan a las especificaciones, la bomba no se podrá calibrar y deberá ponerse en contacto con los servicios de asistencia técnica.

INFORMACIÓN GENERAL

La presencia de contaminación en el sistema hidráulico es una de las causas principales del mal funcionamiento de los componentes hidráulicos. La contaminación es la presencia de cualquier material extraño en el aceite hidráulico. La contaminación puede penetrar en el sistema hidráulico de varias formas.

1. Al drenar el aceite o desconectar una tubería.
2. Al desmontar un componente.
3. Debido al desgaste normal de los componentes hidráulicos.
4. Debido a juntas dañadas o desgastadas.
5. Debido a componentes dañados en el sistema hidráulico.

Todos los sistemas hidráulicos funcionan con cierta contaminación. El diseño de los componentes de este sistema hidráulico permite obtener un funcionamiento eficaz con una pequeña cantidad de contaminación. Si aumenta la contaminación, el sistema hidráulico podrá resultar dañado. La siguiente lista recoge algunos de estos problemas.

1. Fugas en las juntas de la barra del cilindro.
2. Bobinas de la válvula de control que no vuelven a la posición neutral.
3. Las bobinas de la válvula de control se mueven con dificultad.
4. Excesivo calentamiento del aceite hidráulico.
5. Desgaste rápido de los engranajes de la bomba, el alojamiento y otras piezas.
6. Válvulas de descarga o válvulas de retención que permanecen abiertas debido a la suciedad.
7. Componentes que se han reparado y presentan fallos al poco de la reparación.
8. Ciclos lentos debido a que la máquina no tiene alimentación suficiente.

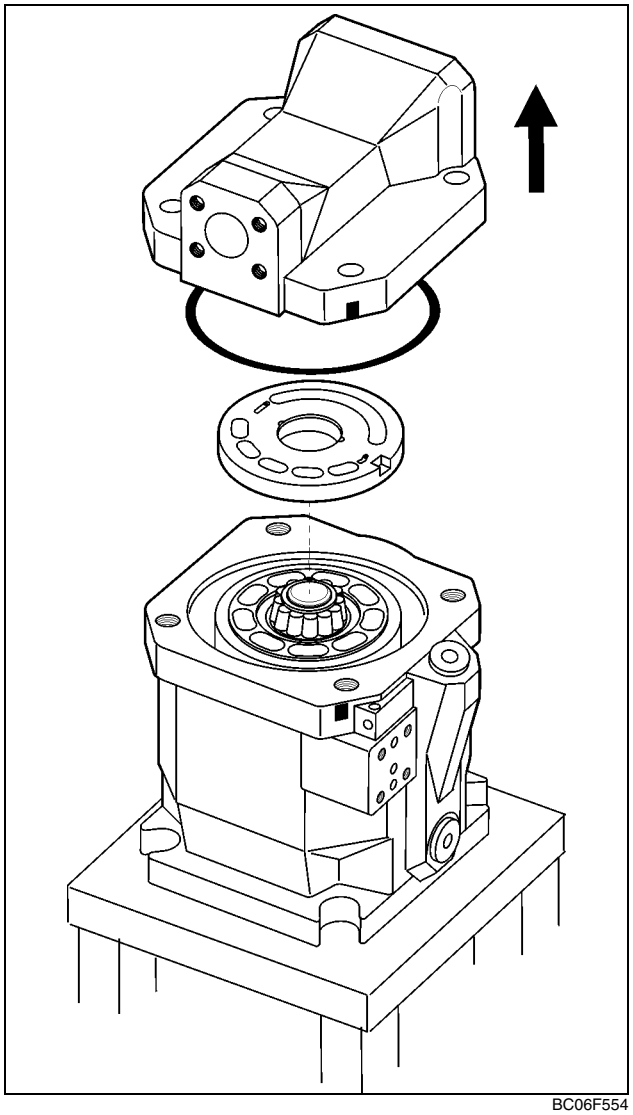
Si la máquina presenta algunos de estos síntomas, compruebe si el aceite hidráulico está contaminado. Consulte los distintos tipos de contaminación a continuación. Si se detecta contaminación, limpie el sistema hidráulico con el filtro portátil.

TIPOS DE CONTAMINACIÓN

Existen dos tipos de contaminación: microscópica y visible.

1. La contaminación microscópica se produce cuando partículas muy pequeñas de material extraño se encuentran en suspensión en el aceite hidráulico.
2. Estas partículas son demasiado pequeñas para verlas o apreciarlas. Se puede detectar la contaminación por sustancias microscópicas identificando alguno de los siguientes problemas o mediante pruebas en laboratorio. Ejemplos de problemas:
   A. Fuga en la junta de la barra del cilindro.
   B. Bobinas de la válvula de control que no vuelven a la posición neutral.
   C. El sistema hidráulico tiene una temperatura de funcionamiento alta.
3. La contaminación visible se refiere a materiales extraños que se pueden ver, tocar u oler. La contaminación visible puede provocar repentinos fallos de componentes. Ejemplos de contaminación visible:
   A. Partículas de metal o suciedad en el aceite.
   B. Aire en el aceite.
   C. El aceite está viscoso y demasiado negro.
   D. El aceite huele a aceite quemado.
   E. Se aprecia agua en el aceite. Consulte la página 7.

PASO 5

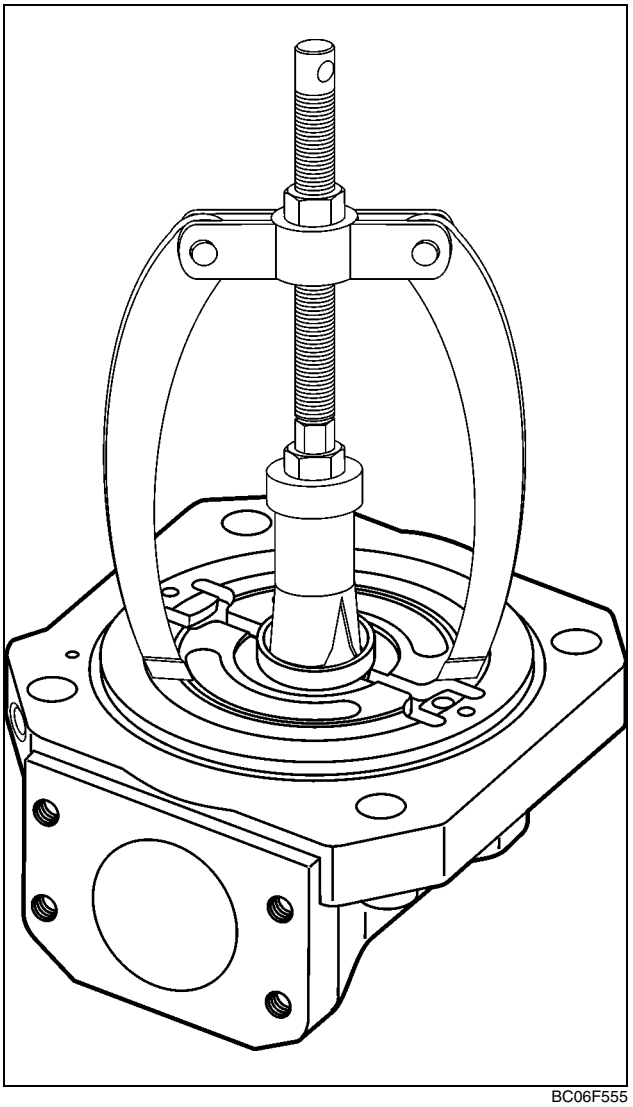


BC06F554

Desinstale la cubierta del extremo.

NOTA: *Preste atención a la placa de flujo, puede estar pegada a la cubierta del extremo o cuerpo de la bomba.*

PASO 6

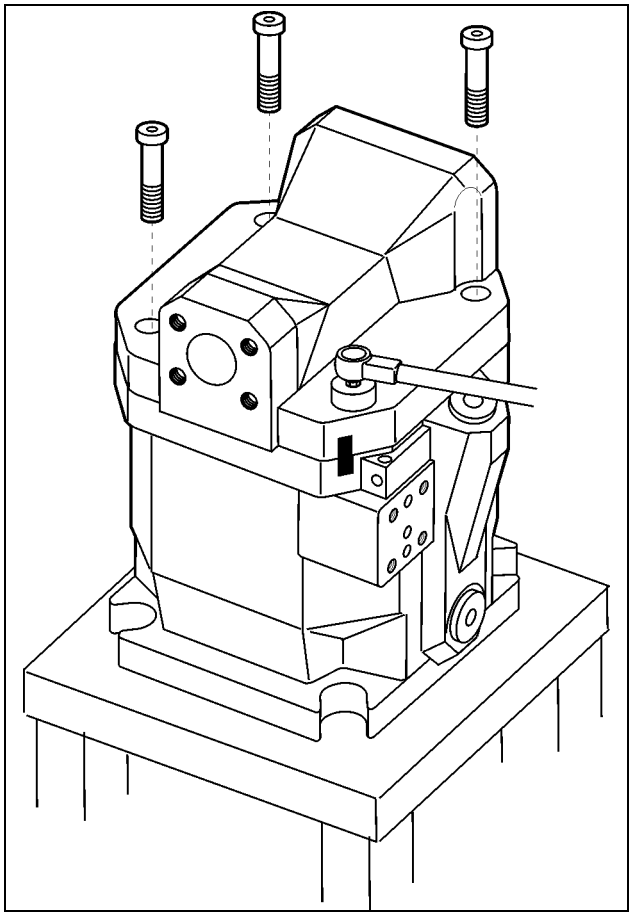


BC06F555

Utilice un extractor de anillo guía del cojinete adecuado y saque el anillo guía del cojinete de la cubierta del extremo.

NOTA: *No dañe las superficies de sellado.*

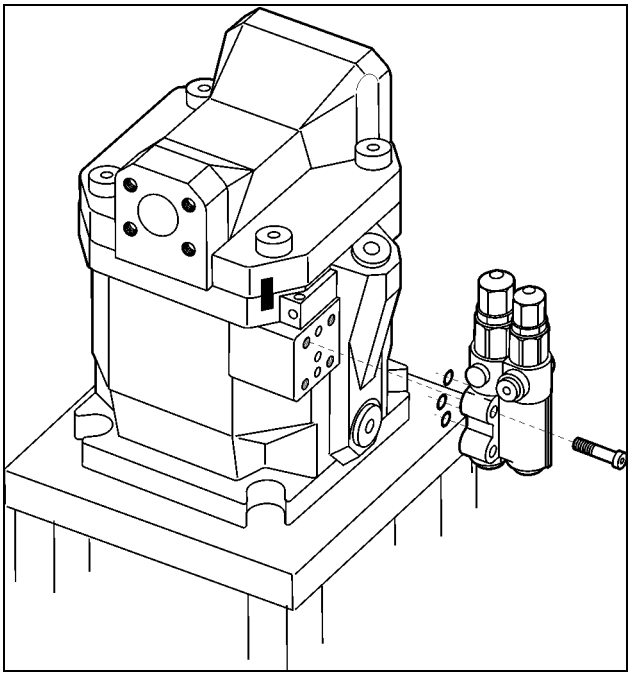
PASO 42



BC06F590

Instale y apriete los cuatro pernos a 165 Nm (121,5 libras/pies).

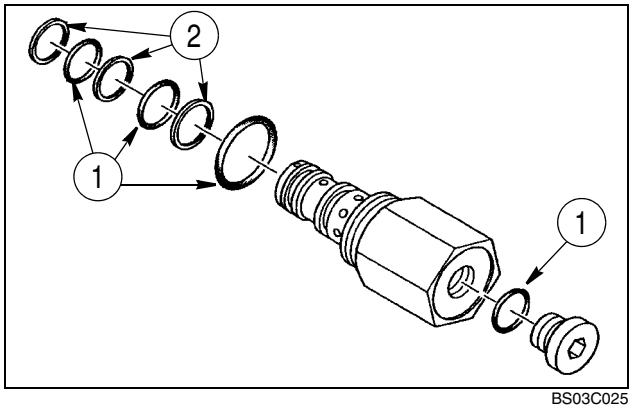
PASO 43



BC06F591

Utilice nuevas juntas tóricas, instale y apriete la válvula de control.

PASO 16

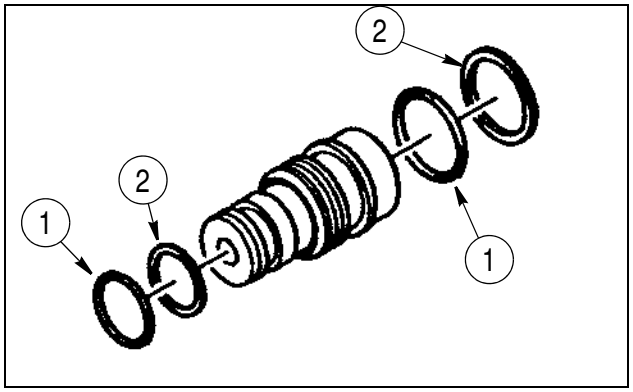


BS03C025

1. JUNTAS TÓRICAS 2. ANILLOS DE EMPUJE

Extraiga y deseche las juntas tóricas y los anillos de empuje de la válvula piloto de reducción de presión (9).

PASO 17

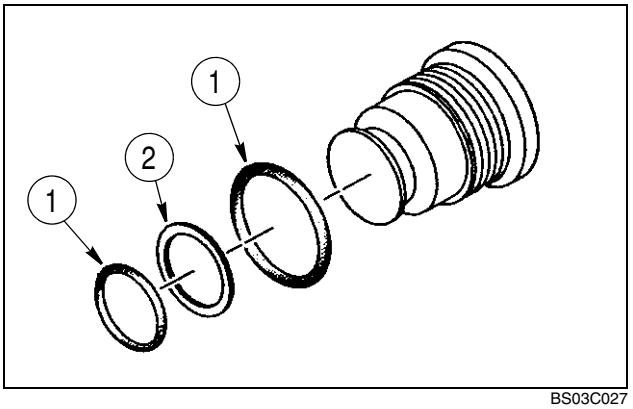


BS03C026

1. JUNTAS TÓRICAS 2. ANILLOS DE EMPUJE

Extraiga y deseche las juntas tóricas y los anillos de empuje de la válvula de flujo límite (19).

PASO 18

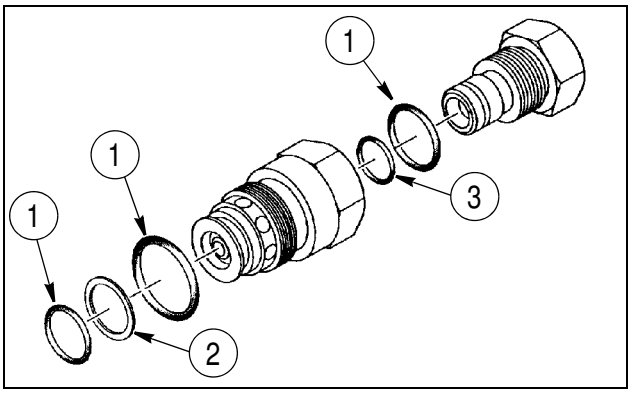


BS03C027

1. JUNTAS TÓRICAS 2. ANILLO DE EMPUJE

Extraiga y deseche las juntas tóricas y el anillo de empuje del tornillo de bloqueo (14).

PASO 19



BS03C028

1. JUNTAS TÓRICAS 2. ANILLO DE EMPUJE 3. JUNTA DE LA BOBINA

Extraiga y deseche las juntas tóricas, el anillo de empuje y la junta de la bobina de la válvula de anticavitación (5).

CONTENIDO

ESPECIFICACIONES 3
PARES DE APRIETE ESPECIALES 3
HERRAMIENTAS ESPECIALES 3
CILINDRO DE ELEVACIÓN 4
Desmontaje 4
Inspección 4
Montaje 6
CILINDROS DE LA CUCHARA 8
Desmontaje 8
Inspección 8
Montaje 10
CÓMO SUSTITUIR LOS CASQUILLOS DE LOS CILINDROS DE ELEVACIÓN 12
Extracción 12
Instalación 12
CÓMO SUSTITUIR LOS CASQUILLOS DEL CILINDRO DE LA CUCHARA 13
Extracción 13
Instalación 13

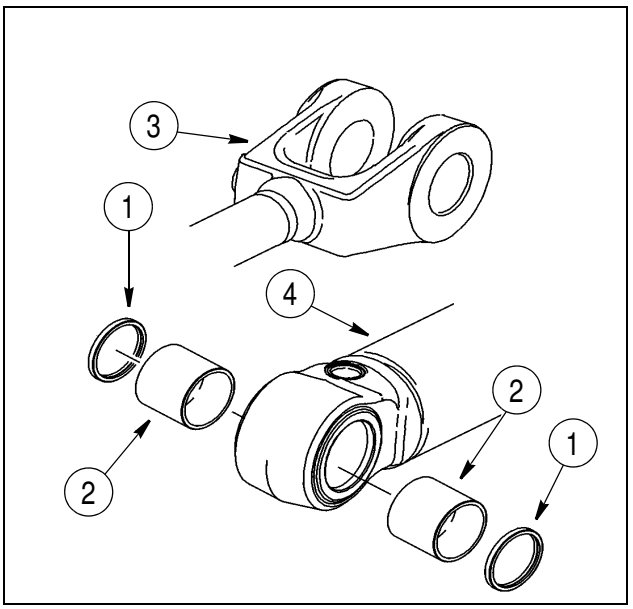
CÓMO SUSTITUIR LOS CASQUILLOS DE LOS CILINDROS DE ELEVACIÓN

Extracción

1. Ponga el tubo del pistón (4) en una prensa.
2. Utilice un destornillador para extraer los limpiaparabrisas (1) y los casquillos (2) del ojo del tubo del pistón (4).
3. Limpie el diámetro interior de los casquillos (2) en el ojo del tubo (4).

Instalación

1. Utilice un destornillador adecuado para colocar nuevos casquillos (2) en el ojo del tubo (4). Los casquillos se tienen que retraer 8 mm (0,315 pulg.) en el ojo del tubo.
2. Utilice una llave adecuada para instalar los limpiaparabrisas (1) hasta que queden alineados con el ojo del tubo (4). Los bordes de los limpiaparabrisas deben quedar orientados hacia fuera del diámetro interior.

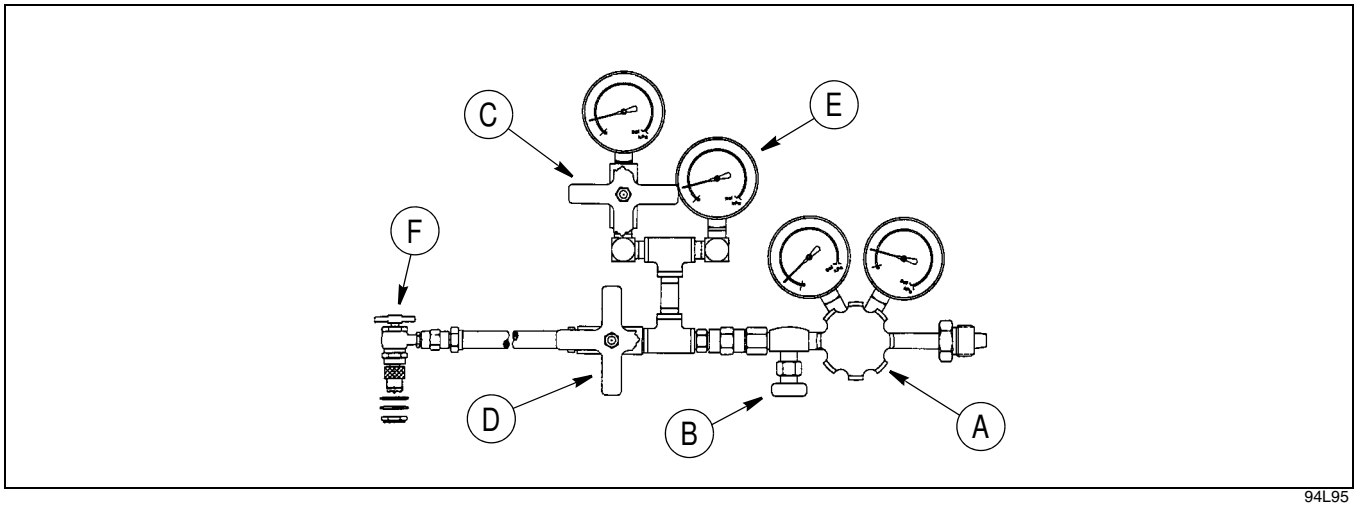


BS01C003

1. LIMPIAPARABRISAS
2. CASQUILLO
3. HORQUILLA DEL VÁSTAGO DEL PISTÓN
4. TUBO

EXTRACCIÓN Y SUSTITUCIÓN DEL CASQUILLO Y EL LIMPIAPARABRISAS CILINDROS DE ELEVACIÓN

CÓMO DESCARGAR LA CARGA DE NITRÓGENO DE UN ACUMULADOR



94L95

CAS10899: KIT DE CARGA DE NITRÓGENO

1. Utilice el kit de carga de nitrógeno CAS-10899 para descargar el acumulador, consulte la ilustración anterior. La herramienta se debe desconectar del depósito de nitrógeno.
2. Cierre las válvulas B, C y D.
3. Ajuste el regulador A al valor mínimo de presión girando el pomo en el sentido contrario a las agujas del reloj.
4. Gire la palanca en T de la válvula F completamente hacia afuera.
5. Extraiga la protección y el tapón del conjunto de la válvula del acumulador.
6. Conecte la válvula F al vástago que se encuentra en el acumulador.
7. Gire hacia adentro la palanca en T de la válvula F para acoplar el pasador del vástago de la válvula.
8. Abra la válvula D y compruebe la presión de la carga en el indicador E.
9. Para descargar el acumulador, abra parcialmente la válvula B. La carga del acumulador se purgará por el regulador.
10. Una vez que el acumulador se haya descargado por completo, desconecte la válvula F del vástago del acumulador.
11. El acumulador ya está preparado para desmontarlo.

CONTENIDO

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD 3
FUNCIONAMIENTO 5
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 6
Problema: no hay refrigeración 6
COMPROBACIONES DEL SISTEMA 8
Comprobación del compresor mecánico 8
Comprobación del embrague del compresor y del ventilador 9
Comprobación de la temperatura de la cabina 10
Comprobación visual de fugas 11
Comprobación del núcleo del evaporador / calentador 12
Núcleo del evaporador / calentador 12
PRUEBA DE PRESIÓN 13
Serie de manómetros del colector 13
Conexión de la prueba de presión 13
CUADRO PRESIÓN-TEMPERATURA 14
TABLA DE REFERENCIA RÁPIDA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 14
RECUPERACIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO Y CONEXIONES DE ESTACIÓN DE CARGA 15
PROBLEMA: NO HAY REFRIGERACIÓN 16
Indicación de carencia de refrigerante o baja carga de refrigerante: 16
Indicación de gran cantidad de aire en la instalación: 17
El condensador no funciona correctamente: indicaciones: 17
La válvula de expansión funciona con incorrecciones: indicaciones: 18
Contaminación del refrigerante: 18
Tabla de temperatura y presión de la saturación estable de HFC-134a 18
PROBLEMA: REFRIGERACIÓN INSUFICIENTE 19
Aire en el sistema: indicaciones: 19
Refrigerante insuficiente: indicaciones: 20
Obstrucción del lado alto: indicaciones: 21
La válvula de expansión no funciona: indicaciones: 21
El compresor gira, pero no bombea correctamente: indicaciones: 22
La válvula de expansión está bloqueada en posición abierta: 22
El condensador no funciona: indicaciones: 23
Aire en el sistema: indicaciones: 23
PROBLEMA: REFRIGERACIÓN INTERMITENTE 24
Humedad en el sistema: indicaciones: 24
PROBLEMA: RUIDO EN LA INSTALACIÓN 25
Demasiado refrigerante en el sistema: indicaciones: 25
TABLA DE PAR DE APRIETE DE LAS CONEXIONES DE TUBO 26

Comprobación del núcleo del evaporador / calentador

Asegúrese de que la válvula del calentador está cerrada

Núcleo del evaporador / calentador

Núcleo del evaporador / calentador →

1. Consulte la sección 9004 para acceder al núcleo del evaporador/calentador.
2. Inspeccione las aletas del núcleo del evaporador / calentador. Todas las aletas dobladas o dañadas se deben poner rectas.
3. Inspeccione el núcleo del evaporador / calentador de las restricciones. Si el núcleo esté seco, utilice aire comprimido o un cepillo y un aspirador. Si el núcleo está húmedo o tiene barro, lávelo con agua mediante una manguera sin presión. Asegúrese de que el agua salga libremente del núcleo del evaporador / calentador. NO UTILICE VAPOR.

ADVERTENCIA: *No lave con vapor las piezas del sistema de aire acondicionado mientras se carga el sistema. El calor provocará que aumente la presión del refrigerante hasta un valor que podría producir que el sistema explosione.*

↓

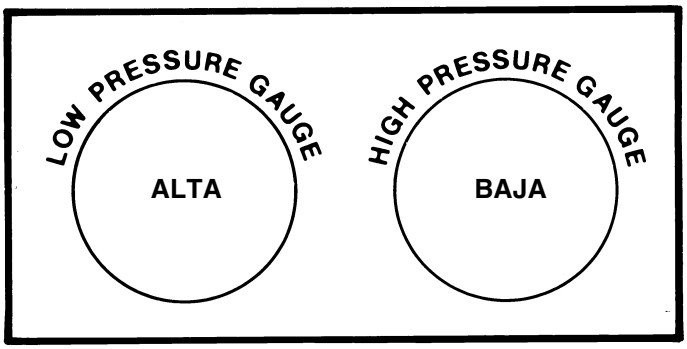
Sellado del núcleo del evaporador/ calefacción →

1. Consulte la sección 9004 para acceder al núcleo del evaporador/calentador.
2. Asegúrese de que las juntas se encuentran en su lugar de manera que el ventilador sólo expulse aire a través del núcleo del evaporador / calentador y no por los alrededores.

↓

Filtros →

1. Asegúrese de que los filtros están limpios.



476L7

CONSULTE LA TABLA DE PRESIÓN Y TEMPERATURA EN LA PÁGINA 14

El compresor gira, pero no bombea correctamente: indicaciones:

A. El sistema está completamente cargado. B. Descargue aire fresco del evaporador.	→	1. Descargue refrigerante de la instalación. Consulte la sección 9003. 2. Retire el compresor de la máquina. Consulte la sección 9004. 3. Retire y sustituya el compresor, ya que hay indicios de pérdida interna. 4. Sustituya el compresor. 5. Sustituya el deshumificador si: A. Se ha abierto el sistema con anterioridad. B. Se ha utilizado el deshumificador dos o más años. Consulte la sección 9004 para saber cómo sustituir el deshumificador. 6. Cargue la instalación con refrigerante. Consulte la sección 9003.

La válvula de expansión está bloqueada en posición abierta:

La válvula de expansión está bloqueada en posición abierta	→	1. Sustituya la válvula de expansión. Consulte la sección 9004.

PASO 5



A22112

Conecte el conector de alimentación principal a una toma de CA de 115 voltios. Ajuste el interruptor de alimentación principal en la posición de activación (ON) y pulse el interruptor de inicio de recuperación.

El compresor se desactivará de forma automática al finalizar la recuperación. Espere 5 minutos y observe los indicadores de presión del colector por si se produce un aumento de presión. Si la presión aumenta por encima de 0 psi (0 bar), pulse el interruptor de espera/ continuación. A continuación, espere a que el compresor se DESACTIVE automáticamente.

PASO 6



A22108

Drene el separador del aceite del sistema de aire acondicionado. Abra lo suficiente la válvula de purga de aire para que el separador recupere alguna presión de descarga del compresor.

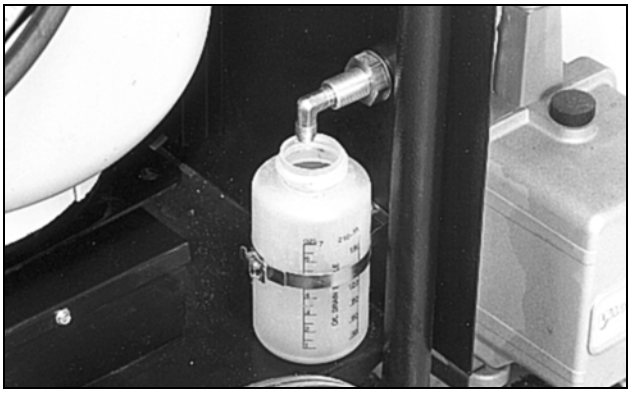
PASO 7



A22110

Abra lentamente la válvula de descarga de aceite y vacíe el aceite del depósito. Cuando el aceite deje de fluir, cierre la válvula de drenaje por completo.

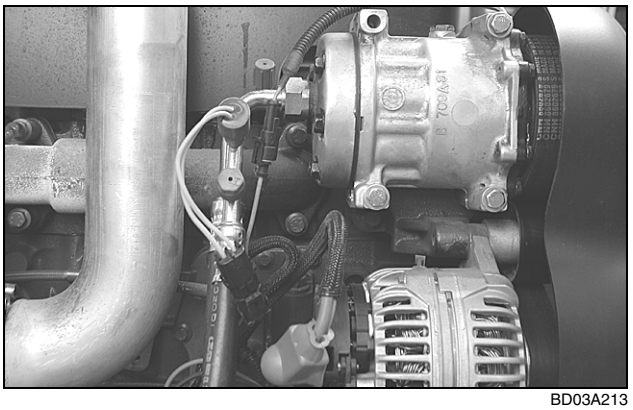
PASO 8



A22111

Rellene el compresor del aire acondicionado con aceite nuevo PAG SP-20 equivalente a la cantidad en el depósito.

PASO 9



BD03A213

Desconecte los tubos flexibles de los puertos de mantenimiento e instale las tapas.

CLICK HERE TO DOWNLOAD THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO DOWNLOAD THE COMPLETE MANUAL