

CASE
CONSTRUCTION

MANUAL DE REPARACIÓN CARGADORA SOBRE RUEDAS

**921E
TIER 3**



87551888A ES

Publicado el 1 de diciembre de 2007

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

ÍNDICE DE CONTENIDO

ESPECIFICACIONES DE PAR DE APRIETE - TORNILLERÍA EN SISTEMA DECIMAL	3
ESPECIFICACIONES DE PAR DE APRIETE - TORNILLERÍA EN SISTEMA MÉTRICO	4
ESPECIFICACIONES DE PAR DE APRIETE - RACORES HIDRÁULICOS DE ACERO	5
ESPECIFICACIONES DE PAR DE APRIETE - RACORES HIDRÁULICOS DE ACERO	6

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO

Modelo 921E

SEGÚN SEA NECESARIO

REVISE EL FILTRO DE AIRE SI SU LUZ DE AVISO SE ILUMINA..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
SUSTITUYA EL FILTRO DE LA TRANSMISIÓN

SI SE ILUMINA LA LUZ DE AVISO DE OBSTRUCCIÓN DEL FILTRO DE LA TRANSMISIÓN..... UTILICE UN FILTRO CASE
COMPRUEBE EL NIVEL DE REFRIGERANTE DEL RADIADOR SI LA LUZ DE AVISO SE ILUMINA... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
SUSTITUYA EL FILTRO HIDRÁULICO SI SU LUZ DE AVISO SE ILUMINA..... UTILICE UN FILTRO CASE

CADA 10 HORAS DE FUNCIONAMIENTO O CADA DÍA, LO QUE SE PRODUZCA PRIMERO

COMPRUEBE EL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
DRENE EL SEPARADOR DE COMBUSTIBLE/AGUA..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
COMPRUEBE LA CORREA AC Y EL ALTERNADOR..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR

CADA 50 HORAS DE FUNCIONAMIENTO

COMPRUEBE EL NIVEL DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN
(MOTOR EN FUNCIONAMIENTO Y ACEITE TEMPLADO)..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
COMPRUEBE EL NIVEL DE LÍQUIDO DEL DEPÓSITO HIDRÁULICO..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
COMPRUEBE EL DEPÓSITO DE SOBRECARGA DE REFRIGERANTE DEL MOTOR..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
LUBRIQUE LOS PIVOTES DE LA CUCHARA Y LA LEVA ACODADA
(6 RACORES) Z-BAR..... GRASA DE BISULFURO DE MOLIBDENO CASE AKCELA
LUBRIQUE LOS PASADORES DEL MUÑÓN DEL EJE TRASERO (2 RACORES)..... GRASA DE BISULFURO DE MOLIBDENO CASE AKCELA

CADA 100 HORAS DE FUNCIONAMIENTO

LUBRIQUE LOS PIVOTES DEL CILINDRO DE DIRECCIÓN - BIELA Y
EXTREMO CERRADO (4 RACORES)..... GRASA DE BISULFURO DE MOLIBDENO CASE AKCELA
LUBRIQUE LOS PIVOTES DEL CILINDRO Y DEL BRAZO ELEVADOR
DE LA CARGADORA (7 RACORES) Z-BAR..... GRASA DE BISULFURO DE MOLIBDENO CASE AKCELA
LUBRIQUE EL COJINETE DE SOPORTE DEL EJE DE TRANSMISIÓN DELANTERO..GRASA DE BISULFURO DE MOLIBDENO CASE AKCELA

CADA 250 HORAS DE FUNCIONAMIENTO

CAMBIE EL FILTRO DEL REFRIGERANTE..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
COMPRUEBE EL ESTADO DE LOS NEUMÁTICOS Y LA PRESIÓN DE AIRE..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
LIMPIE LOS FILTROS DE AIRE DE LA CABINA..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
SUSTITUYA EL FILTRO DE COMBUSTIBLE..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR

CADA 500 HORAS DE FUNCIONAMIENTO

CAMBIE EL ACEITE DEL MOTOR Y SUSTITUYA EL FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
COMPRUEBE EL NIVEL DE LÍQUIDO DE LA BATERÍA..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
DRENE EL AGUA Y LOS SEDIMENTOS DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
COMPRUEBE EL NIVEL DE ACEITE DEL EJE DELANTERO Y TRASERO CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
COMPRUEBE LOS TORNILLOS DE MONTAJE DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD Y
DE LA ESTRUCTURA ROPS..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR

CADA 1000 HORAS DE FUNCIONAMIENTO

SUSTITUYA LOS FILTROS HIDRÁULICOS (2)..... UTILICE UN FILTRO CASE
SUSTITUYA LOS FILTROS DE ACEITE DE LA TRANSMISIÓN (2)..... UTILICE UN FILTRO CASE
CAMBIE EL ACEITE DE LA TRANSMISIÓN..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
CAMBIE LOS FILTROS DE AIRE DE LA CABINA..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
LUBRIQUE LOS PIVOTES SUPERIORES E INFERIORES DEL CHASIS (2 RACORES)GRASA DE BISULFURO DE MOLIBDENO CASE AKCELA
CAMBIE EL ACEITE DEL EJE DELANTERO/TRASERO (Y LOS FILTROS, SI ESTÁN INSTALADOS)... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR

CADA 1500 HORAS DE FUNCIONAMIENTO

AJUSTE LAS HOLGURAS DE LAS VÁLVULAS DEL MOTOR CONSULTE CON SU PROVEEDOR CUMMINS

CADA 2.000 HORAS DE FUNCIONAMIENTO O CADA AÑO, LO QUE SE PRODUZCA PRIMERO

CAMBIE EL ACEITE HIDRÁULICO..... CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR
DRENE, PURGUE Y RELLENE EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL MOTOR..... ETILENGLICOL Y AGUA
SUSTITUYA LOS ELEMENTOS DEL FILTRO DE AIRE..... UTILICE FILTROS CASE

Si utiliza la máquina en condiciones extremas, lubrique y revise la máquina con mayor frecuencia. Se recomienda que acuda a su proveedor Case para obtener información sobre el sistema de análisis de lubricación Systemgard.

Consulte el manual del operador para obtener información sobre el mantenimiento de los componentes relacionados con la seguridad, así como para obtener datos detallados de los componentes de servicio de este diagrama. Los manuales del operador y de servicio de esta máquina están disponibles a través de su proveedor Case.

2000-4

PASO 11



BD07B108

Fije una eslinga en el lado izquierdo del capó.

PASO 12



BD07B109

Fije una eslinga en el lado derecho del capó.

PASO 13



BD07B110

Fije una eslinga en la parte trasera del capó. Levante y extraiga peso del motor de elevación del capó.

PASO 14



BD07B111

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

PASO 15



BD07B112

Ponga el punzón en el orificio para impedir que la arandela y el tornillo giren al extraer la tuerca del interior.

PASO 16



BD07B113

Empuje el tornillo y la arandela para separarlos de la bisagra; no los extraiga aún.

2000-14

PASO 68

Si es necesario sustituir los aisladores de goma del motor, extráigalos y elimínelos (3 y 4). Instale un nuevo aislador de goma (4) y, a continuación, el aislador de goma (3).

PASO 69

Suba el motor y la transmisión lentamente y colóquelos en la posición correcta sobre el chasis trasero. Verifique que todas las conexiones de cableado y los manguitos no representan obstáculo alguno y, a continuación, baje el motor y la transmisión. Coloque la arandela (5) entre el aislador de goma delantero (4) y el chasis. Instale la arandela (2), el tornillo (1), la arandela (6) y la tuerca (7) en los aisladores del motor. Baje el motor hasta colocarlo en la posición correcta.

PASO 70

Apriete los tornillos de montaje del motor (7) a un par comprendido entre 397 y 447 Nm (293 y 330 libras-pies).

PASO 71

Si quitó los tornillos (11), apriételos a un par comprendido entre 386 y 434 Nm (285 y 320 libras-pies).

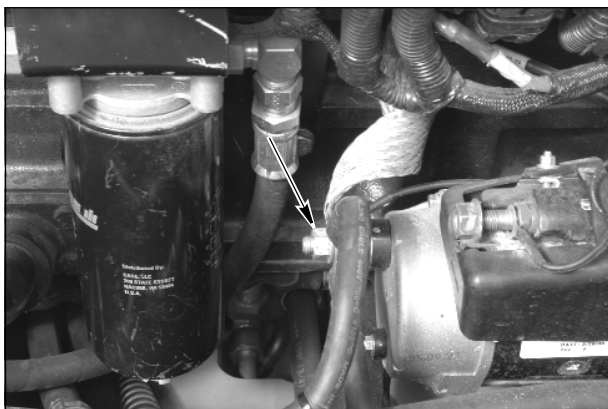
PASO 72

Consulte la Sección 6001 y realice los procedimientos de instalación de la transmisión.

PASO 73

Desconecte el equipo de elevación de los soportes de elevación del motor.

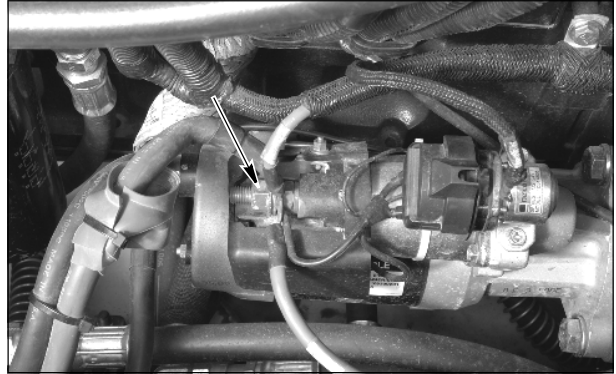
PASO 74



BD07B070

Conecte los cables de masa al motor de arranque.

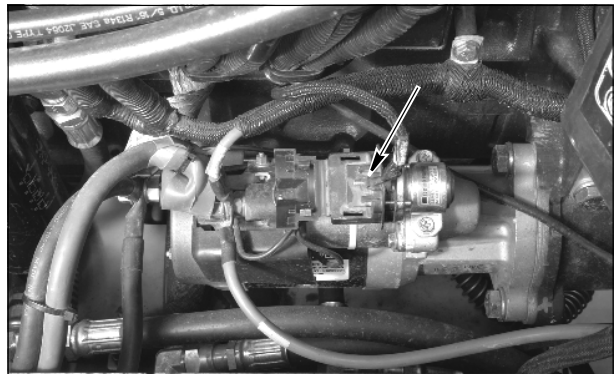
PASO 75



BD07B069

Conecte los cables a la electroválvula del motor de arranque.

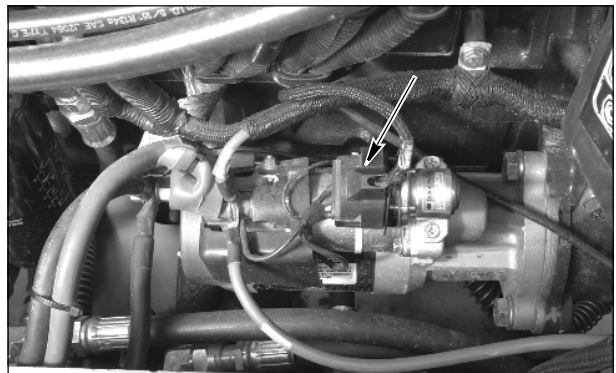
PASO 76



BD07B068

Conecte el cable del relé del motor de arranque.

PASO 77



BD07B067

Ponga la tapa de goma en la electroválvula del motor de arranque.

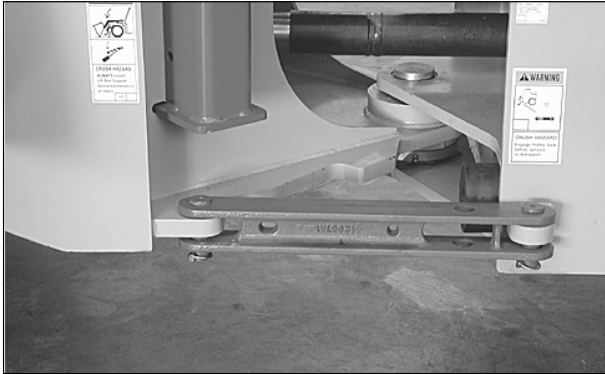
RADIADOR

Extracción

PASO 1

Aparque la máquina en una superficie nivelada y baje la cuchara hasta el suelo. Aplique el freno de estacionamiento y apague el motor.

PASO 2



BD03A040

Ponga el bloqueo de articulación en la posición LOCKED.

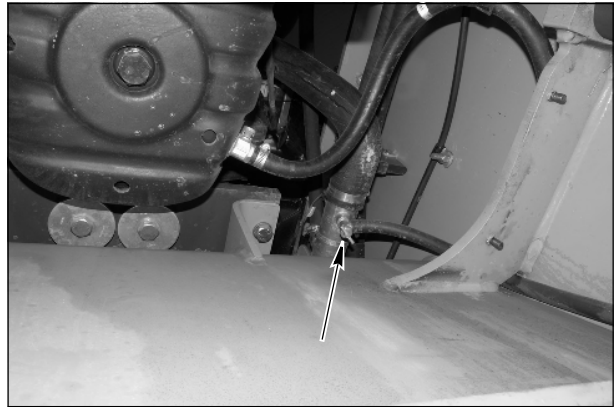
PASO 3



BD07A219

Levante el capó con el motor de elevación del mismo. Ponga el interruptor de desconexión principal en la posición OFF.

PASO 4



BD07B176

Abra el tapón del depósito de desaieración del sistema de refrigeración. Drene el sistema de refrigeración del motor.

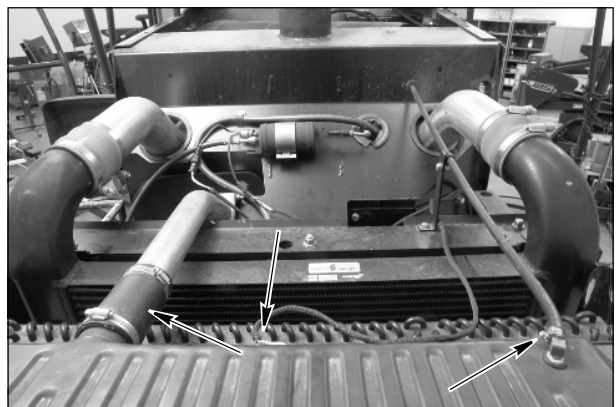
PASO 5



BD07B205

Desconecte el manguito inferior del radiador y el cable de masa de la unidad de refrigeración.

PASO 6



BD07B178

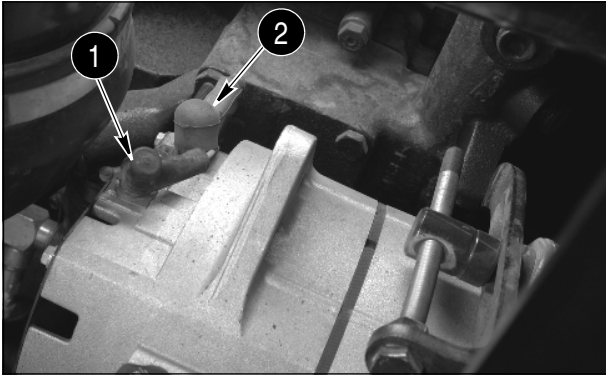
Afloje las abrazaderas y extraiga el manguito superior del radiador. Afloje la abrazadera y desconecte el manguito de ventilación del radiador y el sensor de nivel de refrigeración.

2002-8

NOTAS

4001-10

PASO 9

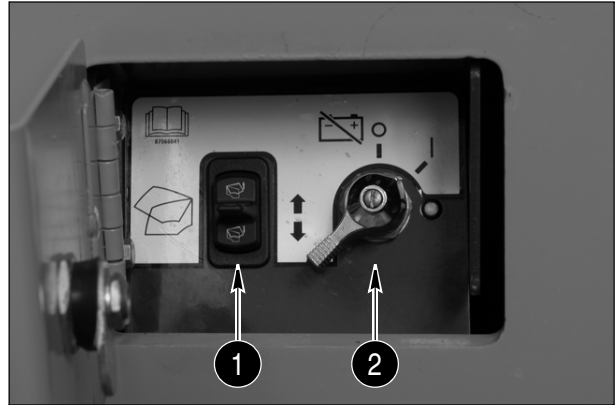


BD07B072

Instale los cables en el alternador y apriete el terminal de la batería (2) a un par comprendido entre 6,2 y 7,9 Nm (55 y 70 libras-pulgadas). Apriete el terminal de la luz indicadora (1) a un par comprendido entre 1,7 y 2,8 Nm (15 y 25 libras-pulgadas).

NOTA: Utilice dos llaves para apretar o aflojar el terminal de la luz indicadora (1). Coloque los cables desde el alternador de forma que no entren en contacto con el bloque motor.

PASO 10



BD07A218

1. INTERRUPTOR DEL CAPÓ
2. DESCONEXIÓN PRINCIPAL

Ponga el interruptor de desconexión principal en la posición ON. Baje el compartimiento del motor con el motor de elevación.

Códigos de identificación de cables						
21C Bk - 1.0		Tamaño de cable (mm ²)				
Color de cable		Bk = Negro	DU = Azul oscuro	S = Gris	LG = Verde claro	K = Rosa
Nombre de cable		T = Tostado	W = Blanco	N = Marrón	G = Verde	U = Azul
		LU = Azul claro	Or = Naranja	R = Rojo	P = Morado	Y = Amarillo
Identificación de cables			De conector		A conector	
Cable	Circuito	Color, tamaño y material	Conector	Cavidad	Conector	Cavidad
0 B25	Masa de control de subida de capó	Bk 1,0 GXL	SPL-HOOD-GRND, masa de capó (unidad de 6)	D	ECC, luces de trabajo	B2
0 B26	Masa de tablero de interruptores/zumbador	Bk 0,8 GXL	SPL-BUZ, ultrasónico	A	SPL-BCK-LT-GD2, masa de luz posterior de empalme	6
0 B27	Masa de zumbador	Bk 0,8 GXL	SPL-BUZ, ultrasónico	A	BUZ, zumbador de tablero AIC	2
0 B28	Masa de tablero de interruptores	Bk 0,8 TXL	SW-PD, tablero de interruptores	10	SPL-BUZ, ultrasónico	A
0 B29	Masa de flotación/RTT	Bk 0,8 GXL	SPB, interruptor de freno de estacionamiento	7	SPL-PED-BL-GD, masa de luz posterior de empalme (unidad de 6)	E
0 B30	Masa de luz posterior	Bk 0,8 GXL	SETHR, interruptor de éter	7	SPL-PED-BL-GD, masa de luz posterior de empalme (unidad de 6)	D
0 BA	Cable de masa de base	Bk 5,0 SXL	GND-PDST, masa A	1	GND-PDST2, masa A	1
0 BAC	Masa de EDC7	Bk 2,0 SXL	SPL-EDC1, ultrasónico	A	GND-ENG2, WIF, EDC	1
0 BAE	Masa de emisor de EDC7	Bk 1,0 SXL	RECT, temperatura de refrigerante del motor	B	GND-ENG7, Tranny, temperatura de refrigerante	1
0 BAF	Masa de emisor de nivel de refrigerante	Bk 1,0 SXL	CLS, conexión-emisor de refrigerante	B	GND-ENG7, Tranny, temperatura de refrigerante	1
0 BAG	Masa de capó (EURO)	Bk 1,0 SXL	GND-ENG4, iluminación trasera	1	E-HD, transmisión a capó	c
0 BAG N	Tomas de masa de capó (N/D)	Bk 1,0 SXL	ENG-H, motor a capó	1	GND-ENG4, iluminación trasera	1
0 BAH	Masa de QSM11	Bk 0,8 GXL	SPL-EDC1, ultrasónico	A	QSM11, controlador del motor	29
0 BAI	Masa de QSM11	Bk 0,8 GXL	SPL-EDC1, ultrasónico	A	QSM11, controlador del motor	30
0 BAJ	Masa de QSM11	Bk 0,8 GXL	SPL-EDC1, ultrasónico	A	QSM11, controlador del motor	39
0 BAK	Masa de QSM11	Bk 0,8 GXL	SPL-EDC1, ultrasónico	A	QSM11, controlador del motor	40
0 BAL	Masa de QSM11	Bk 0,8 GXL	SPL-EDC1, ultrasónico	A	QSM11, controlador del motor	41
0 BAM	Masa de señal de relé de éter	Bk 1,0 SXL	PRM-C2, señal PRM	B	GND-ENG2, WIF, EDC	1
0 BAN	Masa de encendido de éter	Bk 1,0 SXL	ETHR, electroválvula de éter	B	GND-ENG3, motor de lavaparabrisas (unidad de empalme)	1
0 BAP	Masa de QSM11	Bk 0,8 GXL	SPL-EDC1, ultrasónico	A	QSM11, controlador del motor	50
0 BAR	Masa de carrocería WIF	Bk 1,0 SXL	GND-WIF, terminal de segmento WIF de masa	1	GND-ENG6, especial	1
0 BAS	Masa de sensor de temperatura de eje trasero	Bk 1,0 SXL	HOT-RA, temperatura de aceite de eje trasero	2	GND-ENG7, Tranny, temperatura de refrigerante	1
0 BB	Masa de electroválvula de inversión de ventilador	Bk 1,0 SXL	YFR, opción de electroválvula de inversión de ventilador	2	SPL-FAN, ultrasónico	A
0 BC	Masa de EDC7	Bk 1,0 GXL	SPL-EDC1, ultrasónico	A	EDC7, controlador del motor	11
0 BD	Masa de EDC7	Bk 1,0 GXL	SPL-EDC1, ultrasónico	A	EDC7, controlador del motor	10
0 BE	Masa de EDC7	Bk 1,0 GXL	SPL-EDC1, ultrasónico	A	EDC7, controlador del motor	5
0 BF	Masa de EDC7	Bk 1,0 GXL	SPL-EDC1, ultrasónico	A	EDC7, controlador del motor	6
0 BG	Masa de alimentación de AIC	Bk 0,8 GXL	ENG, cabina de motor	19	GND-ENG6, especial	1
0 BH	Masa de alimentación de AIC (rojo)	Bk 0,8 GXL	ENG, cabina de motor	20	GND-ENG6, especial	1
0 BJ	Masa del sensor de AIC	Bk 0,8 GXL	ENG, cabina de motor	17	GND-ENG6, especial	1
0 BK	Tomas de masa de empalme de transmisión	Bk 1,0 GXL	ENG-T, motor a transmisión	2	GND-ENG7, Tranny, temperatura de refrigerante	1

Códigos de identificación de cables						
21C Bk - 1.0		Tamaño de cable (mm ²)				
Color de cable		Bk = Negro	DU = Azul oscuro	S = Gris	LG = Verde claro	K = Rosa
Nombre de cable		T = Tostado	W = Blanco	N = Marrón	G = Verde	U = Azul
		LU = Azul claro	Or = Naranja	R = Rojo	P = Morado	Y = Amarillo
Identificación de cables			De conector		A conector	
Cable	Circuito	Color, tamaño y material	Conector	Cavidad	Conector	Cavidad
19N	Alimentación con fusibles de compresor de asiento	Or 1,0 GXL	SC, motor de compresor de asiento	A	ECA, centro eléctrico A	C6
19P	Alimentación con fusibles de ventilador/accionamiento de eje	Or 0,8 GXL	SPL-PIN, alimentación de luz posterior de empalme	B	ECA, centro eléctrico A	A7
19P A	Alimentación con fusibles del interruptor de activación de clavija	Or 0,8 GXL	SPE, interruptor de accionamiento de eje	2	SPL-PIN, alimentación de luz posterior de empalme	A
19P C	Alimentación con fusibles de interruptor de inversión de ventilador	Or 0,8 GXL	SFC, interruptor de control de ventilador	5	SPL-PIN, alimentación de luz posterior de empalme	C
19P D	Alimentación con fusibles de relé de inversión de ventilador	Or 0,8 GXL	SPL-PIN, alimentación de luz posterior de empalme	E	ECB, centro eléctrico B	D7
19P E	Alimentación con fusibles de relé de inversión de ventilador	Or 0,8 GXL	SPL-PIN, alimentación de luz posterior de empalme	F	ECB, centro eléctrico B	B7
19R	Alimentación con fusibles de arranque de dirección secundaria	Or 0,8 GXL	DM, Diodo OR	C	SPL-2 ultrasónico	A
19RR	Alimentación con fusibles de arranque de dirección secundaria	Or 0,8 GXL	DM, Diodo OR	A	ECA, centro eléctrico A	A4
19R A	Alimentación con fusibles de arranque de dirección secundaria	Or 1,0 SXL	TRANS, transmisión de cabina	4	TR-SS, opción de módulo de dirección secundaria	B
19R C	Alimentación con fusibles de arranque de dirección secundaria	Or 1,0 SXL	SSM, módulo de dirección secundaria	1	SS-TR, transmisión de módulo de dirección secundaria	B
19R D	Alimentación con fusibles de reostato de alternador	Or 0,8 GXL	SPL-2, ultrasónico	A	216F, reostato de alternador	1
19R E	Alimentación con fusibles de arranque de dirección secundaria	Or 0,8 GXL	SPL-2, ultrasónico	A	CAB-T, transmisión de cabina	4
19S1	Alimentación con fusibles de dirección secundaria	Or 1,0 GXL	SS, alimentación con fusibles de dirección secundaria	1	CAB-T, transmisión de cabina	26
19S1 E	Alimentación con fusibles de dirección secundaria	Or 1,0 SXL	TRANS, transmisión de cabina	26	TR-SS, opción de módulo de dirección secundaria	E
19S1 X	Alimentación con fusibles de dirección secundaria	R 1,0 SXL	SSM, módulo de dirección secundaria	3	SS-TR, transmisión de módulo de dirección secundaria	E
19S B	Alimentación con fusibles de retardo de AIC	Or 0,8 GXL	SPL-DKY3, ultrasónico	A	ECD, centro eléctrico D	AA3
19S C	Alimentación con fusibles de retardo de AIC	Or 0,8 TXL	SPL-DKY3, ultrasónico	A	AIC-2, tablero avanzado de instrumentos 2	20
19S D	Alimentación con fusibles de retardo de AIC	Or 0,8 TXL	SPL-DKY3, ultrasónico	A	AIC-2, tablero avanzado de instrumentos 2	14
19T A	Alimentación con fusibles de retardo de TECM	Or 0,8 TXL	TECM, transmisión	23	ECD, centro eléctrico D	AA1
19U	Alimentación con fusibles de relé de bocina	Or 0,8 GXL	SPL-HRN, ultrasónico	A	ECC, luces de trabajo	A6
19U A	Alimentación con fusibles de relé de bocina	Or 0,8 GXL	SPL-HRN, ultrasónico	A	ECC, luces de trabajo	B7
19U B	Alimentación con fusibles de luz giratoria de techo	Or 1,0 GXL	SPL-LT, ultrasónico	A	ECC, luces de trabajo	A1
19U C	Alimentación con fusibles de luz de techo	Or 0,8 GXL	ROOF, conexión de techo a cabina	D	LDM1, luz de techo B+	1
19U D	Alimentación con fusibles de luz de techo	Or 0,8 GXL	CAB-RF, conexión de cabina a techo	D	SPL-LT, ultrasónico	A
19U E	Alimentación con fusibles de relé de bocina	Or 0,8 GXL	SPL-HRN, ultrasónico	A	ECC, luces de trabajo	D7
19U F	Alimentación con fusibles de interruptor de puerta	Bk 0,8 GXL	ROOF, conexión de techo a cabina	S	DS, interruptor de puerta	A

Códigos de identificación de cables						
21C Bk - 1.0		Tamaño de cable (mm ²)				
Color de cable		Bk = Negro	DU = Azul oscuro	S = Gris	LG = Verde claro	K = Rosa
Nombre de cable		T = Tostado	W = Blanco	N = Marrón	G = Verde	U = Azul
		LU = Azul claro	Or = Naranja	R = Rojo	P = Morado	Y = Amarillo
Identificación de cables			De conector		A conector	
Cable	Circuito	Color, tamaño y material	Conector	Cavidad	Conector	Cavidad
45N B	Control lateral opcional de luces intermitentes	N 0,8 GXL	FLSHR, módulo de luces intermitentes	12	64M, conector de luces intermitentes	1
45R	Intermitente derecho	N 1,0 SXL	FRONT, chasis delantero de cabina	3	LRF, luces (derecha)	5
45R 9	Intermitente derecho	N 1,0 SXL	HD-9, capó a motor	4	LRR-9, luz de combinación trasera derecha	2
45R A	Intermitente derecho	N 1,0 SXL	ENG, cabina de motor	12	LRR-E, luz de combinación trasera derecha	2
45R AN	Intermitente derecho	N 1,0 SXL	ENG, cabina de motor	12	ENG-H, motor a capó	4
45R B	Intermitente derecho	N 0,8 GXL	CAB-E, cabina a motor	12	SPL-PK3, empalme de 3-4 vías	H
45R BN	Intermitente derecho	N 1,0 SXL	HD-N, capó a motor	4	LRR-N, luz de combinación trasera derecha	C
45R C	Intermitente derecho	N 0,8 TXL	SPL-PK3, empalme de 3-4 vías	E	AIC-2, tablero avanzado de instrumentos 2	10
45R D	Intermitente derecho	N 0,8 GXL	CAB-F, chasis delantero de cabina	3	SPL-PK3, empalme de 3-4 vías	G
45R E	Intermitente derecho	N 0,8 GXL	FLSHR, módulo de luces intermitentes	7	SPL-PK3, empalme de 3-4 vías	F
46 C	Alimentación conmutada de luz giratoria	K 1,0 GXL	CAB-RF, conexión de cabina a techo	E	SBE, interruptor de luz giratoria	3
46 D	Alimentación conmutada de luz giratoria	K 1,0 GXL	ROOF, conexión de techo a cabina	E	LBEPWR, alimentación de luz giratoria	1
46 E	Alimentación conmutada de luz giratoria	K 1,0 GXL	LBEE, extensión de luz giratoria	A	LBEP, alimentación de luz giratoria	1
49A	Alimentación de luz posterior	S 0,8 GXL	HVAC1, HVAC1	3	SPL-BCK-LGT, alimentación de luz posterior de empalme	F
49S	Alimentación de luz posterior	S 0,8 GXL	STA, interruptor automático de transmisión	8	SPL-BCK-LGT, alimentación de luz posterior de empalme	J
49U	Alimentación de luz posterior	S 0,8 GXL	SETHR, interruptor de éter	8	SPL-PED-BL, alimentación de luz posterior de empalme (unidad de 6)	D
49 A	Alimentación de luz posterior	S 0,8 GXL	SWL, interruptor de luces de trabajo	8	SPL-BCK-LGT, alimentación de luz posterior de empalme	M
49 B	Alimentación de luz posterior	S 0,8 GXL	SBE, interruptor de luz giratoria	8	SPL-BCK-LGT, alimentación de luz posterior de empalme	L
49 C	Alimentación de luz posterior	S 0,8 GXL	SRWP, interruptor de limpiaparabrisas trasero	8	SPL-BCK-LGT, alimentación de luz posterior de empalme	C
49 D	Alimentación de luz posterior	S 0,8 GXL	SHZ, interruptor de emergencia	8	SPL-PED-BL, alimentación de luz posterior de empalme (unidad de 6)	C
49 E	Alimentación de luz posterior	S 0,8 GXL	SPL-BCK-LGT2, alimentación de luz posterior de empalme	A	SPL-BCK-LGT, alimentación de luz posterior de empalme	K
49 F	Alimentación de luz posterior	S 0,8 GXL	SPE, interruptor de activación de clavija	10	SPL-BCK-LGT2, alimentación de luz posterior de empalme	F
49 G	Alimentación de luz posterior	S 0,8 GXL	SRC, interruptor de control de la marcha	8	SPL-BCK-LGT2, alimentación de luz posterior de empalme	K
49 H	Alimentación de luz posterior	S 0,8 GXL	STE, interruptor de accionamiento de transmisión	8	SPL-BCK-LGT, alimentación de luz posterior de empalme	D
49 J	Alimentación de luz posterior	S 0,8 GXL	SRTD, interruptor de retención	8	SPL-BCK-LGT2, alimentación de luz posterior de empalme	C
49 K	Alimentación de luz posterior	S 0,8 GXL	SFL, interruptor de retorno a carretera	8	SPL-BCK-LGT2, alimentación de luz posterior de empalme	E
49 L	Alimentación de luz posterior	S 0,8 GXL	SBU, interruptor de desconexión de alarma de seguridad	8	SPL-BCK-LGT, alimentación de luz posterior de empalme	E

1 - Relé de arranque

Se encuentra en el lado derecho del compartimiento del motor, en el motor de arranque; abra el compartimiento del motor para obtener acceso.

Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
Alojamiento de relé a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de desconexión principal en la posición ON.</i>		
Terminal 87, cable caliente de batería (negro con raya blanca), a masa	24 voltios	Compruebe el circuito hasta las baterías.
NOTA: <i>Sitúe la transmisión en posición NEUTRAL. Permita que otra persona mantenga el interruptor de arranque en la posición START.</i>		
Terminal para cable 21C-D a masa	24 voltios	Compruebe el relé de control de arranque (11); compruebe también el circuito 21.
Terminal 30, cable del relé a la electroválvula del motor de arranque, a masa	24 voltios	Relé de arranque averiado.

2 - Reostato

Se encuentra en el panel de acceso de cabina para fusibles y relés.

NOTA: *Desactive el interruptor de desconexión principal y los terminales del reostato.*

Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
Entre terminales del reostato	75 ohmios	Reostato defectuoso.

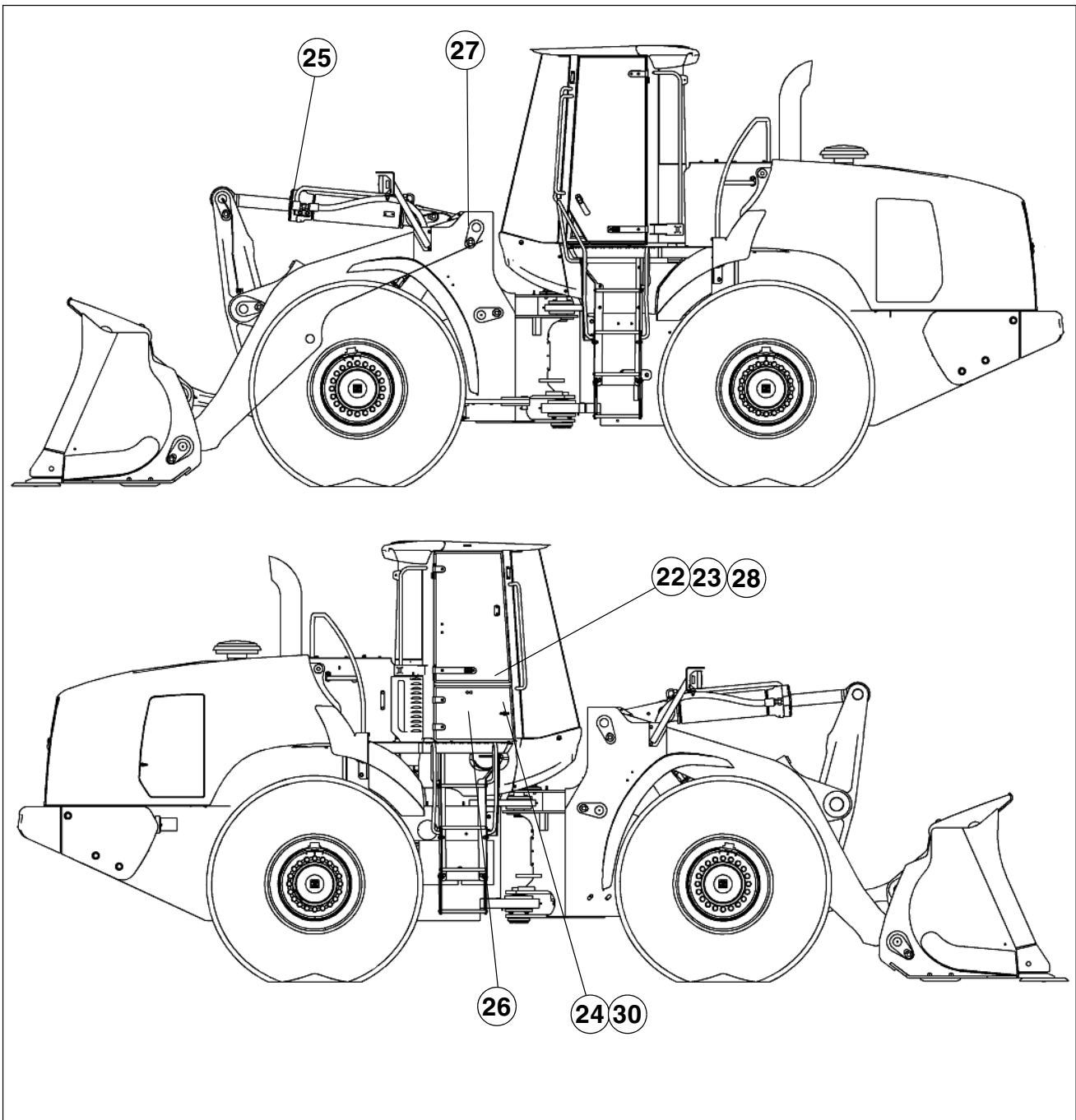
3 - Alternador

Se encuentra en la parte izquierda del motor; abra el compartimiento del motor para obtener acceso.

Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
Entre el alojamiento del alternador y la toma de masa	Continuidad	Conexión a masa incorrecta.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de desconexión principal en la posición ON.</i>		
Entre el terminal B+ del alternador y la toma de masa	24 voltios	Compruebe el circuito hasta el borne positivo de la batería izquierda. Interruptor de desconexión principal averiado. Cable 1-BA defectuoso.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de arranque en la posición ON.</i>		
Terminal para cable 14 a masa	20 voltios	Compruebe el circuito 14, el reostato de 75 ohmios (2) y el módulo de diodos. Fusible ECA-F4 averiado. Compruebe el módulo A de relé de alimentación (13) y el disyuntor automático de 105 amperios (17) del compartimiento del motor de la máquina.
NOTA: <i>Si las lecturas son correctas, repare o sustituya el alternador.</i>		

4 - No se utiliza

RETORNO A DESPLAZAMIENTO - RETORNO A EXCAVACIÓN



BS07A135 / BS07A136

22. RETORNO A INTERRUPTOR DE DESPLAZAMIENTO Y FLOTACIÓN

23. INTERRUPTOR DE CONTROL DE ALTURA

24. RETENES ELECTROMAGNÉTICOS

25. INTERRUPTOR DE PROXIMIDAD DE RETORNO A EXCAVACIÓN

26. RELÉ DE CONTROL POR PILOTO ECD-K3

27. INTERRUPTOR DE CONTROL DE ALTURA/PROXIMIDAD DE RETORNO A DESPLAZAMIENTO

28. INTERRUPTOR DE RETORNO A EXCAVACIÓN

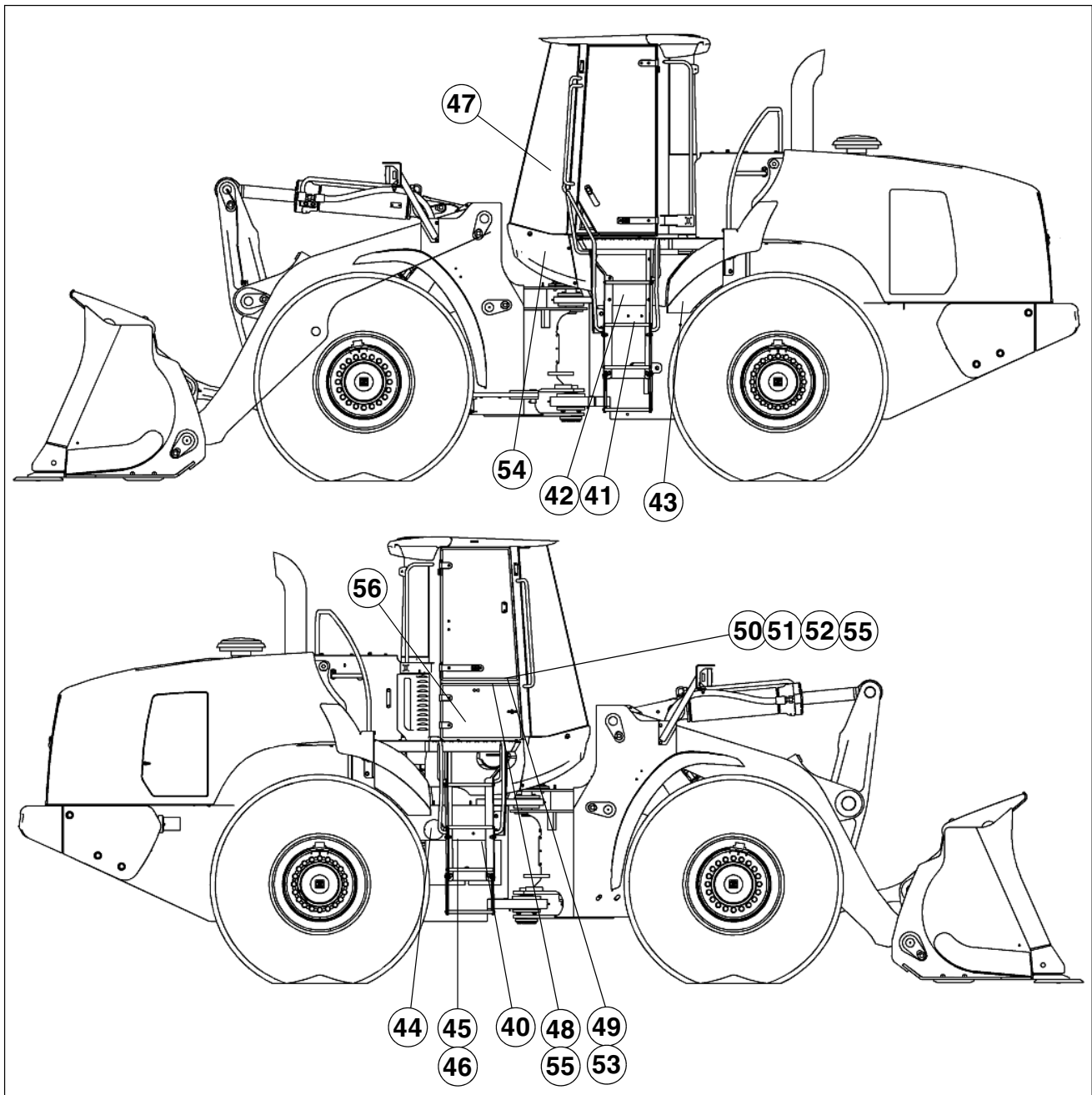
29. NO SE UTILIZA

30. ELECTROVÁLVULA DE PRESIÓN POR PILOTO

31. NO SE UTILIZA

NOTA: La batería debe estar completamente cargada y todas las conexiones han de estar limpias y firmes antes de realizar cualquier comprobación del sistema eléctrico. Utilice un multímetro para las siguientes comprobaciones.

TRANSMISIÓN



BS07A135 / BS07A136

- | | |
|---|--|
| 40. SENSOR DE VELOCIDAD DE SALIDA | 49. INTERRUPTOR DE ACTIVACIÓN DE TRANSMISIÓN |
| 41. ELECTROVÁLVULA DE TRANSMISIÓN Y SENSORES DE TEMPERATURA | 50. INTERRUPTOR FNR PARA CONTROLES DE PALANCA DE MANDO |
| 42. INTERRUPTOR DE MANTENIMIENTO DE FILTRO | 51. INTERRUPTOR DE REDUCCIÓN DE VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN |
| 43. EMISOR DE TEMPERATURA DE SALIDA DE CONVERTIDOR DE PAR | 52. INTERRUPTOR FNR PARA CONTROLES DE EJE SENCILLO |
| 44. SENSOR DE VELOCIDAD DEL MOTOR | 53. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE TRANSMISIÓN |
| 45. SENSOR DE VELOCIDAD INTERMEDIA | 54. INTERRUPTOR DE DESEMBRAGUE DE FRENO |
| 46. SENSOR DE VELOCIDAD DE TURBINA | 55. INTERRUPTOR DE DESEMBRAGUE |
| 47. CAMBIADOR DE TRANSMISIÓN | 56. CONECTOR DE DIAGNÓSTICO |
| 48. MÓDULO DE CONTROL ELECTRÓNICO DE LA TRANSMISIÓN | |

NOTA: La batería debe estar completamente cargada y todas las conexiones han de estar limpias y firmes antes de realizar cualquier comprobación del sistema eléctrico. Utilice un multímetro para las siguientes comprobaciones.

74 - Interruptor de freno de estacionamiento		
Se encuentra en la columna de dirección.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
Terminal para cable 0-B29 a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de desconexión principal y el interruptor de arranque en la posición ON.</i>		
Terminal para cable 19A-L a masa	24 voltios	Compruebe el fusible ECA-F1; compruebe también el circuito 19A.
NOTA: <i>Accione el interruptor de freno de estacionamiento.</i>		
Terminal para cable 33U a masa	24 voltios	Interruptor de freno de estacionamiento defectuoso.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de luz de posición (95) en la posición 3, 4 o 5.</i>		
Terminal para cable 49-V a masa	24 voltios	Interruptor de luz de posición defectuoso. Compruebe también el fusible ECC-F3 y los circuitos 41 y 19Z.
NOTA: <i>Si se detectan 24 voltios entre el cable 49 y la toma de masa, y el interruptor de freno de estacionamiento no se ilumina, sustituya el interruptor.</i>		

75 - Presostato 1 de freno redundante		
Se encuentra en los conductos de acero de los acumuladores.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
NOTA: <i>El interruptor de freno redundante se cierra a 62 bar (900 psi).</i>		
Terminal para cable 0-HM a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de desconexión principal y el interruptor de arranque en la posición ON.</i>		
Terminal A para cable 33R-C a masa	11,5 voltios aproximadamente	Tablero de instrumentos defectuoso (57); compruebe también el circuito 33R.
NOTA: <i>Si las lecturas son correctas, sustituya uno o varios presostatos de freno redundante.</i>		

76 - Presostato 2 de freno redundante		
Se encuentra en los conductos de acero de los acumuladores.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
NOTA: <i>Los interruptores de freno redundante se cierran a 62 bar (900 psi).</i>		
Terminal para cable 0-HL a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de desconexión principal y el interruptor de arranque en la posición ON.</i>		
Terminal A para cable 33R-B a masa	11,5 voltios aproximadamente	Tablero de instrumentos defectuoso (57); compruebe también el circuito 33R.
NOTA: <i>Si las lecturas son correctas, sustituya uno o varios presostatos de freno redundante.</i>		

90 - Presostato de luces de freno		
Se encuentra en la válvula de freno de pie.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de desconexión principal en la posición ON.</i>		
Terminal para cable 1-AA a masa	24 voltios	Compruebe el fusible ECC-F4; compruebe también los cables 1-AA, 1-DR y 1-DV.
Terminal para cable 44 a masa	0 voltios	Presostato de luces de freno defectuoso.
NOTA: <i>Solicite a otra persona que mantenga pisado el pedal de freno.</i>		
Terminal para cable 44 a masa	24 voltios	Presostato de luces de freno defectuoso.

91 - Relé de luces de freno		
Se encuentra en el panel de acceso de cabina para fusibles y relés.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
Terminal para cable 0-EF a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de desconexión principal en la posición ON.</i>		
Terminal para cable 1-DW a masa	24 voltios	Compruebe el fusible ECC-F4 y los cables 1-DW y 1-DV.
Terminal para cable 44-A a masa	0 voltios	Presostato de luces de freno (90) o relé defectuosos.
Terminal para cable 44A-A a masa	0 voltios	Relé de luces de freno defectuoso.
NOTA: <i>Solicite a otra persona que mantenga pisado el pedal de freno.</i>		
Terminal para cable 44-A a masa	24 voltios	Presostato de luces de freno (90) o relé defectuosos.
Terminal para cable 44A-A a masa	24 voltios	Relé de luces de freno defectuoso.

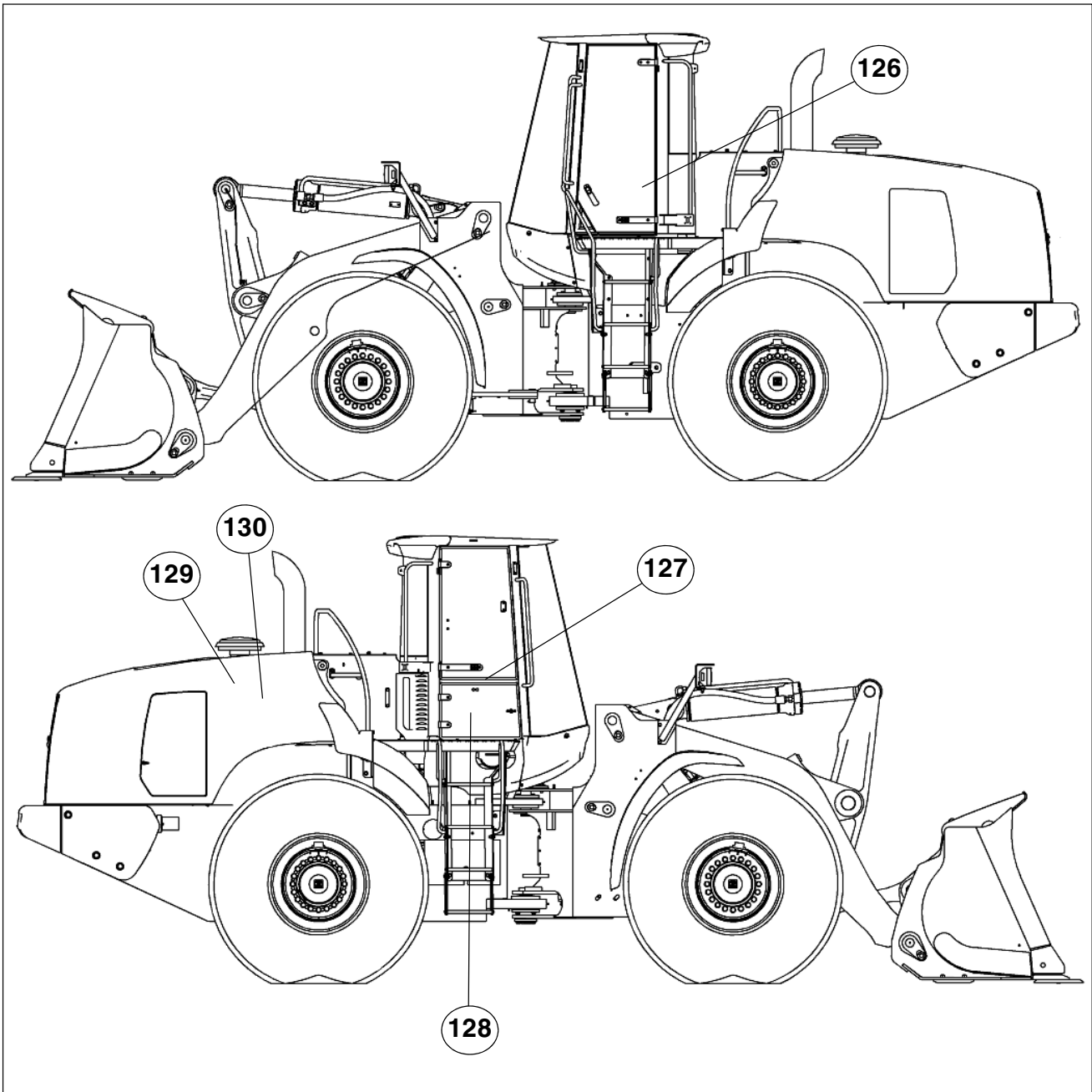
100 - Luz de combinación trasera derecha (sólo Europa)		
Se encuentra en la parte trasera derecha de la máquina.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
NOTA: <i>Desconecte el conector de cableado LRR-9 del conector de la luz de combinación trasera derecha.</i>		
Clavija 1 a 5 del conector de la luz de combinación	Continuidad	Bombilla de luz de frenado defectuosa.
Clavija 2 a 5 del conector de la luz de combinación	Continuidad	Bombilla de luz de intermitente defectuosa.
Clavija 3 a 5 del conector de la luz de combinación	Continuidad	Bombilla de luz de cola defectuosa.
Clavija 4 a 5 del conector de la luz de combinación	Continuidad	Bombilla de luz de retroceso defectuosa.
NOTA: <i>Conecte el conector de cableado LRR-9 al conector de la luz de combinación trasera derecha.</i>		
Terminal para cable 0-LC a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de desconexión principal y el interruptor de arranque en la posición ON. Solicite a otra persona que mantenga pisado el pedal de freno.</i>		
Terminal para cable 44A-K a masa	24 voltios	Compruebe el relé de luces de freno (91). Compruebe también el circuito 44 hasta el relé de luces de freno (91).
NOTA: <i>Solicite a un ayudante que sitúe la transmisión en posición de retroceso.</i>		
Terminal para cable 35A-P a masa	24 voltios	Compruebe el relé de alarma de seguridad (78). Compruebe también el circuito 35A hasta el relé de alarma de seguridad (78).
NOTA: <i>Solicite a un ayudante que sitúe la transmisión en punto muerto. Sitúe la palanca de intermitente en la posición RIGHT TURN.</i>		
Terminal para cable 45R-9 a masa	24 voltios intermitentes	Compruebe el interruptor de intermitente (94) y el módulo de luces intermitentes (92). Compruebe también el circuito 45R hasta el módulo de luces intermitentes.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de luz de posición (95) en la posición 2 o 3.</i>		
Terminal para cable 18G-M a masa	24 voltios	Compruebe el fusible ECB-F8 y el interruptor de luces (95). Compruebe también el circuito 18G.
NOTA: <i>Si todas las lecturas son correctas y las luces siguen sin encenderse, sustituya la luz de combinación trasera derecha.</i>		

113 - Módulo de diodos

Se encuentra en el panel de acceso de para fusibles y relés de la parte trasera del compartimiento.

Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
NOTA: <i>Desconecte el conector de cableado 140M del conector de diodo. Ajuste el multímetro en el modo de comprobación de diodos.</i>		
Multímetro positivo en clavija A a clavija C	Abierto	Diodo defectuoso.
Multímetro positivo en clavija B a clavija C	Abierto	Diodo defectuoso.
Multímetro positivo en clavija D a clavija C	Abierto	Diodo defectuoso.
Multímetro positivo en clavija E a clavija C	Abierto	Diodo defectuoso.
Multímetro positivo en clavija F a clavija C	Abierto	Diodo defectuoso.
Multímetro positivo en clavija C a clavija A	Continuidad	Diodo defectuoso.
Multímetro positivo en clavija C a clavija B	Continuidad	Diodo defectuoso.
Multímetro positivo en clavija C a clavija D	Continuidad	Diodo defectuoso.
Multímetro positivo en clavija C a clavija E	Continuidad	Diodo defectuoso.
Multímetro positivo en clavija C a clavija F	Continuidad	Diodo defectuoso.
NOTA: <i>Si uno o varios diodos son defectuosos, sustituya el módulo de diodos.</i>		

ASIENTO NEUMÁTICO - ENCENDEDOR PARA VEHÍCULO - COMPRESOR DE AIRE ACONDICIONADO



BS07A135 / BS07A136

- 126. ASIENTO NEUMÁTICO
- 127. ENCENDEDOR PARA VEHÍCULO
- 128. RELÉ DE EMBRAGUE DE AIRE ACONDICIONADO

- 129. INTERRUPTOR DE SUBIDA/BAJADA
- 130. EMBRAGUE DE COMPRESOR DE AIRE ACONDICIONADO

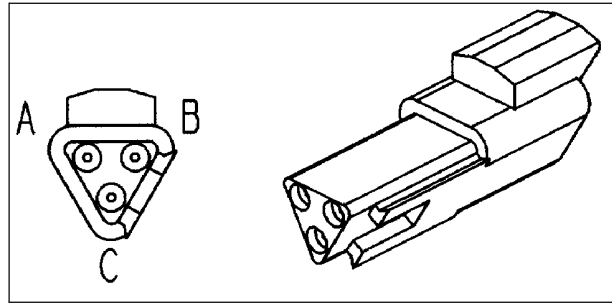
NOTA: La batería debe estar completamente cargada y todas las conexiones han de estar limpias y firmes antes de realizar cualquier comprobación del sistema eléctrico. Utilice un multímetro para las siguientes comprobaciones.

145 - Motor del capó		
Se encuentra en la parte central trasera del compartimiento del motor.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
NOTA: Gire el interruptor de desconexión principal a la posición ON y desconecte el conector HDM. Mantenga el interruptor del capó (144) en la posición de elevación.		
Terminal para cable 60U-A a masa.	24 voltios	Relé de subida del capó (142) e interruptor del capó (144) defectuosos; compruebe el fusible ECC-F7.
Terminal para cable 60D-A a masa	Continuidad	Relé de bajada del capó defectuoso (143); compruebe el circuito 60D y O-B12.
NOTA: Mantenga el interruptor del capó (144) en la posición de bajada.		
Terminal para cable 60D-A a masa	24 voltios	Relé de bajada del capó (143) e interruptor del capó (144) defectuosos; compruebe el fusible ECC-F7.
Terminal para cable 60U-A a masa	Continuidad	Relé de bajada del capó defectuoso (142); compruebe el circuito 60U y O-B22.
NOTA: Si todas las lecturas son correctas, sustituya el motor del capó.		

CONECTOR DNS-REOSTATO

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	DNS61	
2	DNS62	
3	DNS63	
4	DNS64	
5	No se utiliza	

CONECTOR DNS-HVAC1-S



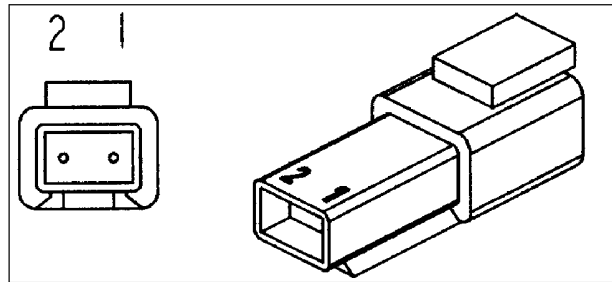
225294C1

CONECTOR DNS-ELECTROVÁLVULA DE AGUA ELÉCTRICA

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	DNS60	
2	No se utiliza	
3	DNS56	
4	DNS57	
5	DNS58	
6	DNS59	

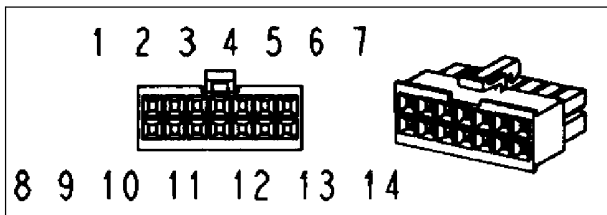
CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	DNS67	
B	DNS76	
C	DNS69	

CONECTOR DNS-HVAC2-S



225315C1

CONECTOR DNS-CONTROLADOR



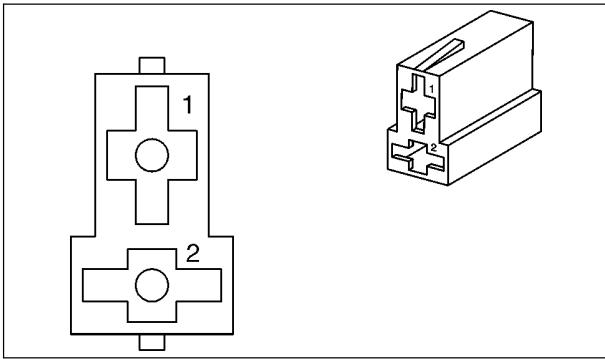
411311A1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	DNS74	
2	DNS75	

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	DNS	(blanco/rojo)
2	DNS50	
3	No se utiliza	
4	DNS49	
5	DNS48	
6	DNS55	
7	DNS57	
8	No se utiliza	
9	DNS59	
10	DNS	(negro)
11	DNS51	
12	DNS53	
13	DNS54	
14	DNS56	

4002-140

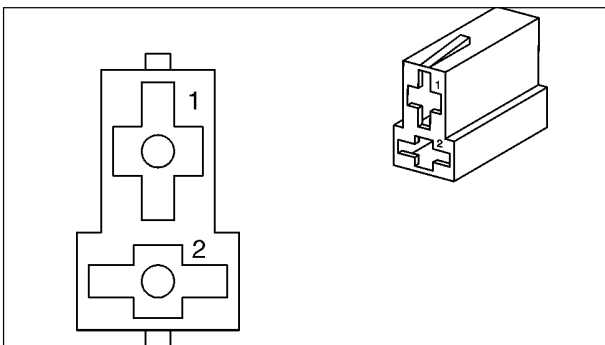
CONECTOR FWW - LAVAPARABRISAS DELANTERO



3227856R1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	63W-A	Bomba de lavaparabrisas delantero
2	0-B	Masa de lavaparabrisas delantero

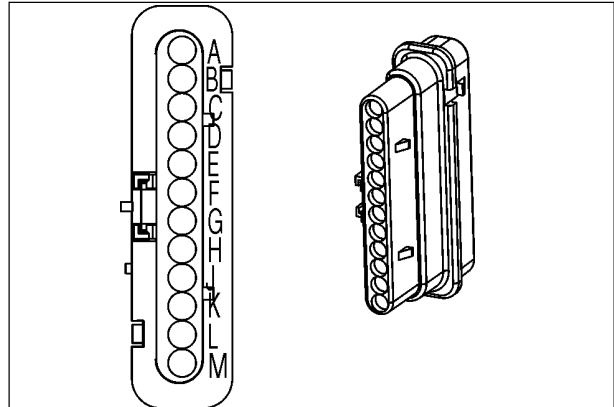
CONECTOR GHC - RELÉ DE CALENTADOR DE REJILLA



3227856R1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	28G	Dirección de origen de calentador de rejilla
2	0-BV	Masa de control de calentador de rejilla

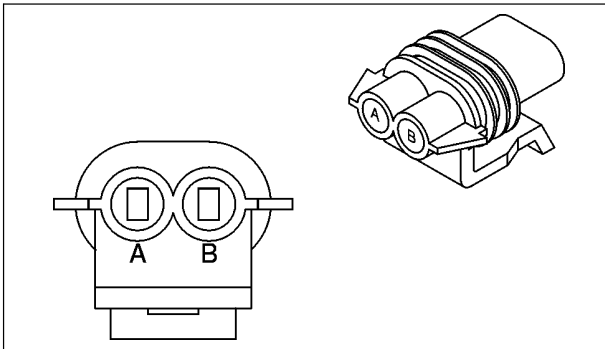
CONECTOR GND-CAB-SPL - EMPALME DE MASA DE CABINA



87324393

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	0-EE	Tomas de masa de supresión de diodos
B	0-EM	Masa de radio
C	0-EP	Masa de interruptor de bocina
D		No se utiliza
E		No se utiliza
F	0-DG	Tomas de masa de empalme de cabina
G	0-DT	Masa de interruptor de limpiaparabrisas/lavaparabrisas delantero
H	0-DL	Masa de control de relé de convertidor de alimentación
I	0-DK	Masa de motor de compresor de asiento
K	0-DJ	Masa de control de relé AC
L	0-DU	Masa de electroválvula de presión piloto
M	0-DH	Masa de conector de diagnóstico

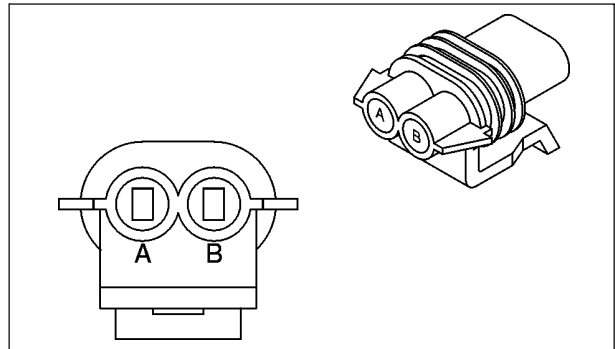
CONECTOR PRM-B2 - SEÑAL PRM



256340A1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	13D	Alimentación de control de relé de retardo
B	0-EA	Masa de control de relé de retardo

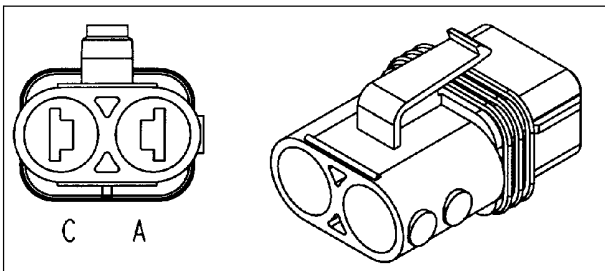
CONECTOR PRM-C2 - SEÑAL PRM



256340A1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	28E	Señal de relé de éter
A	28F	Control de relé de calentador de filtro de combustible
B	0-BAM	Masa de señal de relé de éter
B	0-BN	Control de calentador de filtro

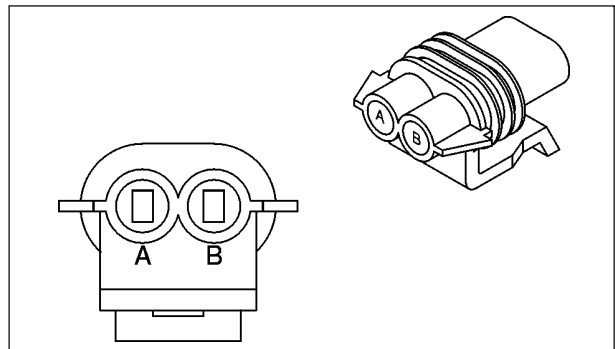
CONECTOR PRM-C1 - SALIDA DE PRM



409084A1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	18R	Alimentación con fusibles de relé de voltímetro
C	28P	Alimentación de electroválvula de éter
C	1-GA	Alimentación de calentador de filtro

CONECTOR PRM-D1 - SEÑAL PRM

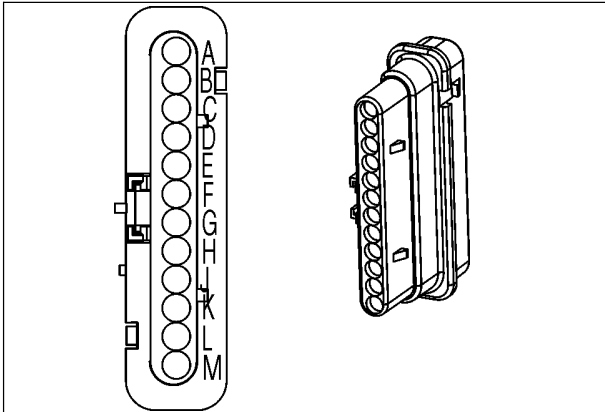


256340A1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	12ACC-B	Alimentación de control de PRM de accesorio
B	0-EC	Masa de control de relé de accesorio

4002-160

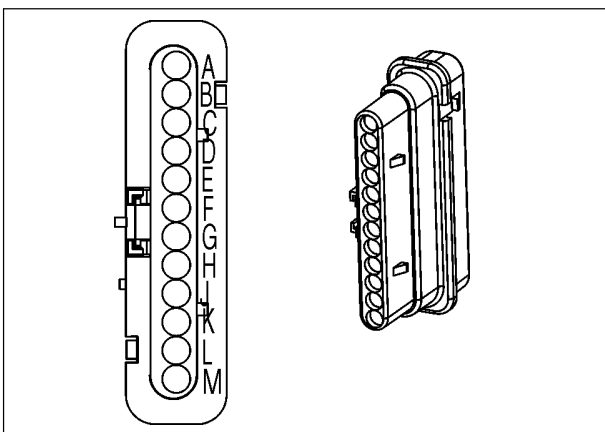
CONECTOR SPL-BCK-LGT - ALIMENTACIÓN DE LUZ POSTERIOR DE EMPALME



87324393

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	49	Alimentación de luz posterior
B		No se utiliza
C	49-C	Alimentación de luz posterior
D	49-H	Alimentación de luz posterior
E	49-L	Alimentación de luz posterior
F	49A	Alimentación de luz posterior
G	49-P	Alimentación de luz posterior
H	49-R	Alimentación de luz posterior
J	49S	Alimentación de luz posterior
K	49-E	Alimentación de luz posterior
L	49-B	Alimentación de luz posterior
M	49-A	Alimentación de luz posterior

CONECTOR SPL-BCK-LGT2 - ALIMENTACIÓN DE LUZ POSTERIOR DE EMPALME

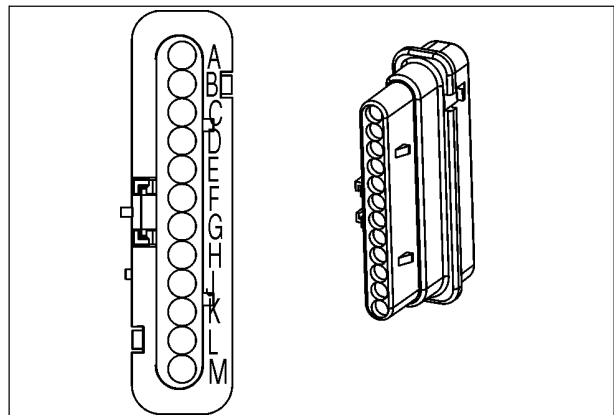


87324393

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	49-E	Alimentación de luz posterior
B		No se utiliza
C	49-J	Alimentación de luz posterior

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
D	49-M	Alimentación de luz posterior
E	49-K	Alimentación de luz posterior
F	49-F	Alimentación de luz posterior
G	49-Q	Alimentación de luz posterior
H	49-T	Alimentación de luz posterior
J		No se utiliza
K	49-G	Alimentación de luz posterior
L		No se utiliza
M	49-S	Alimentación de luz posterior

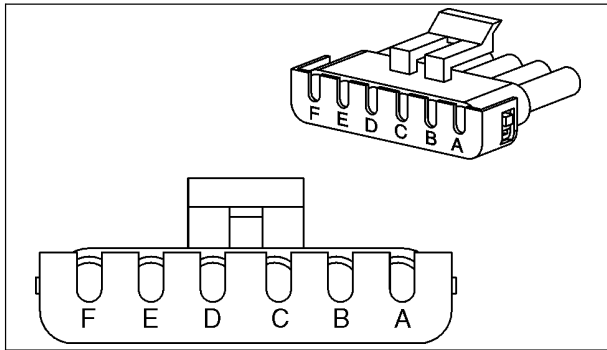
CONECTOR SPL-BCK-LT-GD - MASA DE LUZ POSTERIOR DE EMPALME



87324393

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	0-B13	Masa de luz posterior
B	0-B14	Masa de luz posterior
C	0-B15	Masa de luz posterior
D		No se utiliza
E	0-B17	Masa de luz posterior
F	0-B18	Masa de luz posterior
G	0-B19	Masa de luz posterior
H	0-B8	Masa de motor de limpiaparabrisas delantero
J	0-B21	Masa de luz posterior
K	0-DAP	Masa de luz posterior
L	0-B23	Masa de luz posterior
M		No se utiliza

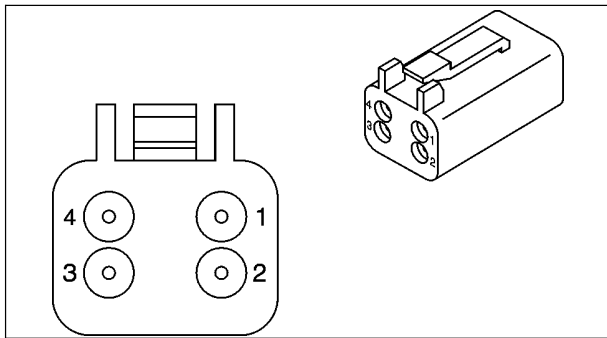
CONECTOR TR-SS - OPCIÓN DE MÓDULO DE DIRECCIÓN SECUNDARIA



245488C1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	19M-A	Alimentación con fusibles de accesorio de dirección secundaria
B	19R-A	Alimentación con fusibles de encendido de dirección secundaria
C	35X-B	Señal de baja presión de dirección secundaria
D	0-HP	Masa de empalme de dirección secundaria
E	19S1-E	Alimentación con fusibles de dirección secundaria
F		No se utiliza

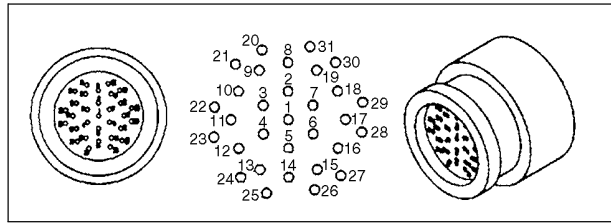
CONECTOR TRAN-E - TRANSMISIÓN A MOTOR



239451A1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	0-HP	Masa de empalme de dirección secundaria
2	0-HC	Tomas de masa de empalme de transmisión
3	31D-B	Transmisión de motor de emisor de nivel de refrigerante
4		No se utiliza

CONECTOR TRANS - CABINA A TRANSMISIÓN



380838A1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	33R-A	Señal de interruptor de freno redundante
2	31D-B	Transmisión de motor de emisor de nivel de refrigerante
2	31D	Señal de nivel de refrigerante
3	19M-A	Alimentación con fusibles de accesorio de dirección secundaria
4	19R-A	Alimentación con fusibles de encendido de dirección secundaria
5	36T	Señal de temperatura de cuerpo de válvula
6	35X-B	Señal de baja presión de dirección secundaria
7	25A	Señal de velocidad del motor
8	25C	Señal de velocidad de turbina
9	25B	Señal de velocidad intermedia
10	25D	Señal de velocidad de salida
11	0-HD	Masa de sensor de velocidad
12	36R-A	Retorno de filtro/temperatura de transmisión
13	36G	Señal de temperatura de salida de convertidor de par
14		No se utiliza
15		No se utiliza
16	25K	Electroválvula Y1 de transmisión
16	25K-9	Electroválvula Y2 de transmisión
17	25L -9	Electroválvula Y1 de transmisión
17	25L	Electroválvula Y2 de transmisión
18	25M	Electroválvula Y3 de transmisión
19	25N	Electroválvula Y4 de transmisión
20	25P	Electroválvula Y5 de transmisión
21	25J	Electroválvula Y6 de transmisión
22	25S	Alimentación de interruptor de salida (VPS1)
23	31H	Señal de interruptor de obstrucción de filtro hidráulico
24		No se utiliza
25		No se utiliza
26	19S1-E	Alimentación con fusibles de dirección secundaria
27		No se utiliza
28	0-HE	Masa de sensor de velocidad de salida
29	19A	Alimentación con fusibles de sensor de velocidad de salida
30	36H	Señal de temperatura de aceite hidráulico
31	32F	Interruptor de mantenimiento de filtro de transmisión

S

Salida de alimentación	108
Salida, alimentación	108
Sensor	
Electroválvula de transmisión y temperatura	61
Velocidad de salida	61
Velocidad de turbina	61
Velocidad del motor	61
Velocidad intermedia	61
Sensor de velocidad de salida	61
Sensor de velocidad de turbina	61
Sensor de velocidad del motor	61
Sensor de velocidad intermedia	61

T

Tablero de interruptores	66, 68
Tablero, conector 1 de instrumentos	63
Tablero, conector 2 de instrumentos	68

Z

Zumbador de aviso	63
-------------------------	----

ÍNDICE DE CONTENIDO

TABLERO DE INSTRUMENTOS	3
Autocomprobación	4
Prueba de circuito de alimentación	4
Pantalla LCD multifunción	5
Navegación por las pantallas de la LCD multifunción	6
Acceso a las pantallas de servicio	9
Pantalla de selección (Select)	10
Pantalla de hardware	10
Pantalla de software	10
Selección de modos de alimentación	10
Idioma de pantalla, unidades de medida y reloj	11
Menú de opciones	13
Fan Auto (modo automático del ventilador)	13
Menú de visualización	13
RPM	13
MPH/KPH	13
RECUPERACIÓN DE CÓDIGOS DE ERROR	14
Identificación general de códigos de error	14
Pantalla de códigos de error	14
Subdivisión de la pantalla de códigos de error LCD	15
Grupos de códigos de error	15
CÓDIGOS DE ERROR DEL VEHÍCULO	16
CÓDIGOS DE ERROR DEL MOTOR	18
CÓDIGOS DE ERROR DE TRANSMISIÓN	23
CÓDIGOS DE ERROR DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS	27

Calibración del embrague

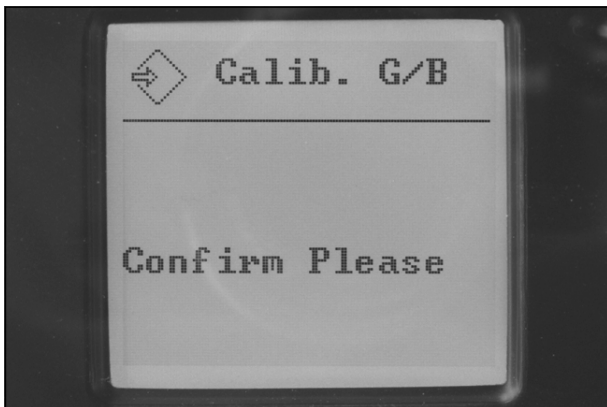
Después de aumentar la temperatura del aceite:

1. Estacione la máquina en una superficie nivelada.
2. Sitúe la palanca de control de transmisión en la posición NEUTRAL.
3. Ajuste el freno de estacionamiento.
4. Con la máquina en marcha al ralentí, acceda al menú de pantalla de servicio y desplácese hasta el menú de configuración.



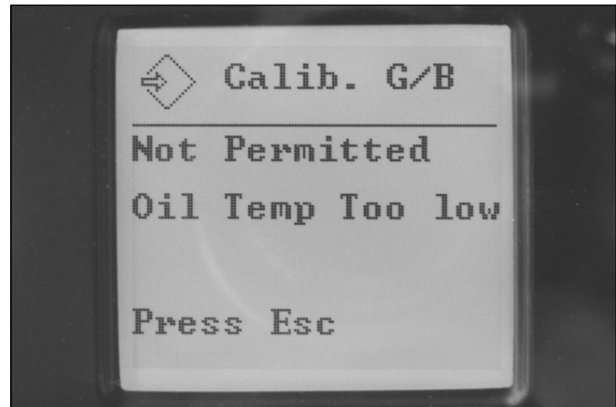
BD06F202

Utilice las teclas de confirmación y de flecha para desplazarse hasta la pantalla mostrada arriba. En esta pantalla, vuelva a pulsar la tecla de confirmación.



BD06F195

En esta pantalla aparecerá un mensaje para que el operador o el técnico use la tecla de confirmación o de escape.



BD06F196

Si las condiciones **no** son correctas, aparecerá un mensaje de error, así como información para el operador o técnico.

Si no se cumplen las condiciones, pueden aparecer seis indicaciones:

- Not in neutral (no en punto muerto)
- Park Brake OFF (freno de estacionamiento desactivado)
- Machine moving (máquina en movimiento)
- Oil temp too low (temperatura de aceite demasiado baja)
- Oil temp too high (temperatura de aceite demasiado alta)
- Engine RPM low (RPM del motor bajas)
- Engine RPM high (RPM del motor altas)

NOTA: Si se produce un error, la transmisión puede entrar en el modo de sustitución ("Substitution Mode") y aparecerá un modo de transmisión "S" en la pantalla LCD. Será necesario volver a arrancar la máquina para cancelar este modo.

Si las condiciones son correctas, el operador o técnico accederá secuencialmente a seis pantallas de calibración. Se mostrarán en el siguiente orden:

- Adjust K1 (ajustar K1)
- Adjust K2 (ajustar K2)
- Adjust K3 (ajustar K3)
- Adjust K4 (ajustar K4)
- Adjust KV (ajustar KV)
- Adjust KR (ajustar KR)

Una vez que el proceso se ha completado, en la pantalla se indicará al operador o técnico que apague el motor y reinicie la máquina.

Si el proceso **no** se ha completado, el operador o técnico recibirá la indicación de salir.

CÓDIGO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN Y ACCIONES POSIBLES DE REPARACIÓN
3842	Conexión de datos SAE J1939: no es posible transmitir	Ninguno en rendimiento. Posiblemente, los dispositivos J1939 no funcionarán.
3843	Entrada de velocidad externa (múltiple falta de sincronización): datos incorrectos	Todos los motores (principales y secundarios) se apagan con incremento de tiempo después de la alerta si el acoplamiento es duro. Sólo los motores secundarios se apagan con incremento de tiempo después de la alerta si el acoplamiento es blando.
3844	Circuito de voltaje de suministro del sensor de posición del pedal de acelerador: en cortocircuito bajo	El motor sólo funcionará al ralentí.
3845	Bajo voltaje del sistema de carga eléctrica: nivel de advertencia	La luz amarilla se ilumina hasta que se corrige la condición de bajo voltaje de la batería. El ECM aumentará posiblemente el ralentí y desactivará el interruptor de disminución de ralentí si se activa el aumento de ralentí. El motor funcionará continuamente si "ICON" está activo (automoción solamente). Compruebe el circuito de carga.
3846	Circuito del sensor de posición del pedal de acelerador remoto: en cortocircuito alto	Ninguno en rendimiento si el acelerador remoto no se utiliza. Compruebe el cableado o sustituya el sensor.
3847	Circuito de voltaje de suministro del sensor de posición del pedal de acelerador: en cortocircuito alto	El motor sólo funcionará al ralentí.
3848	Bajo voltaje en el accionador 1 de la compuerta de escape	El motor funcionará con deterioro.
3849	Sensor de presión del colector de admisión: error general	El motor se deteriora en el ajuste sin aire.
3850	Se han registrado los códigos de diagnóstico de adición de OEM/vehículo. Compruebe los ECM con respecto a los DTC.	Ninguno en rendimiento del motor.
3851	Error detectado en las clavijas 34 y 32 del cableado de OEM	La sincronización de múltiples unidades está desactivada.
3852	Alto voltaje en el accionador 1 de la compuerta de escape	El motor funcionará con deterioro.
3853	Bajo voltaje en el accionador 2 de la compuerta de escape	El motor funcionará con deterioro.
3854	Circuito de la electroválvula de quemado del aceite del motor: en cortocircuito bajo	Ninguno en rendimiento. Señalizador desactivado.
3855	Alto voltaje en el accionador 2 de la compuerta de escape	El motor funcionará con deterioro.

ÍNDICE DE CONTENIDO

VÁLVULA DE CONTROL DE LA DIRECCIÓN	3
Extracción	3
Instalación	4
VÁLVULA DE PRIORIDAD	6
Extracción	6
Instalación	6
CILINDROS DE DIRECCIÓN	8
Extracción	8
Instalación	8
COLECTOR DE LA DIRECCIÓN AUXILIAR	10
Extracción	10
Instalación	10
MOTOR Y BOMBA DE LA DIRECCIÓN AUXILIAR	12
Extracción	12
Instalación	12

MOTOR Y BOMBA DE LA DIRECCIÓN AUXILIAR

Extracción

NOTA: Cuando desconecte racores hidráulicos, tapone los manguitos y selle los racores para evitar que entren materiales extraños en el sistema hidráulico.

1. Estacione la cargadora en un terreno nivelado y baje la cuchara al suelo. Ponga la transmisión en la posición NEUTRAL, accione el freno de estacionamiento y apague el motor.
2. Ponga el interruptor de desconexión principal en la posición OFF.
3. Etiquete y desconecte los cables del mazo de cables (4) de la electroválvula del motor y bomba de la dirección auxiliar. Consulte la ilustración de la página 13.
4. Etiquete y desconecte el cable positivo (6) del espárrago B+ del motor y bomba de la dirección auxiliar.
5. Etiquete y desconecte el cable de masa (8) del espárrago de masa del motor y bomba de la dirección auxiliar.
6. Quite el tapón de llenado del depósito hidráulico.
7. Conecte una bomba de vacío al depósito hidráulico.
8. Arranque la bomba de vacío.
9. Desconecte el manguito de aspiración (3) y el manguito de presión (5) de los codos instalados en el motor y bomba de la dirección auxiliar.
10. Pare la bomba de vacío.
11. Apoye el motor y bomba de la dirección auxiliar. Quite las tuercas (9) que fijan el motor y bomba de la dirección auxiliar a los espárragos soldados del bastidor.
12. Extraiga el motor y bomba de la dirección auxiliar.

Instalación

1. Coloque el motor y bomba de la dirección auxiliar en sus espárragos soldados. Consulte la ilustración de la página 13.
2. Mientras sujeta el motor y bomba de la dirección auxiliar, pida a otra persona que ponga las tuercas (9) para fijar el motor y bomba.
3. Apriete las tuercas (9).
4. Arranque la bomba de vacío.
5. Quite los tapones de los manguitos (3 y 5) y la tapa de los codos. Conecte los manguitos a los codos

instalados en el motor y bomba de la dirección auxiliar.

6. Pare y desconecte la bomba de vacío. Ponga el tapón de llenado en el depósito hidráulico.
 7. Conecte el cable de masa (8) al espárrago de masa del motor y bomba de la dirección auxiliar de acuerdo con la etiqueta que puso durante la extracción.
 8. Conecte el cable positivo (6) al espárrago B+ del motor y bomba de la dirección auxiliar de acuerdo con la etiqueta que puso durante la extracción.
 9. Conecte los cables (4) del mazo al motor y bomba de la dirección auxiliar de acuerdo con las etiquetas que puso durante la extracción.
 10. Quite y deseche las etiquetas que puso durante el desmontaje.
 11. Sitúe el interruptor de desconexión principal en la posición ON.
 12. Arranque el motor, póngalo al ralentí bajo y eleve la cuchara 500 mm (20 pulgadas) por encima del suelo. Compruebe que la luz de la dirección auxiliar del centro de información está apagada.
- IMPORTANTE:** En el siguiente paso, no haga funcionar el motor y bomba de la dirección auxiliar de forma continua durante más de 20 segundos cada vez sin dejar que se enfríe durante dos minutos.
13. Con el motor al ralentí bajo y la dirección de la máquina en posición de avance en línea recta, gire el interruptor de llave de contacto a la posición OFF para parar el motor y, a continuación, vuelva a ponerlo inmediatamente en la posición ON (no en la posición START). El motor y bomba de la dirección auxiliar debe ponerse en funcionamiento inmediatamente. Compruebe que la luz de la dirección auxiliar del centro de información está encendida y que el motor y bomba de la dirección auxiliar está en marcha.
 14. Gire el volante de dirección por completo a la izquierda y a la derecha para comprobar que el motor y bomba de la dirección auxiliar funciona correctamente.
 15. Vuelva a arrancar el motor. Compruebe que la luz de la dirección auxiliar del centro de información permanece encendida y que el motor y bomba de la dirección auxiliar está en marcha. Transcurridos unos tres segundos, el motor debe pararse y la luz de la dirección auxiliar debe apagarse.
 16. Deje el motor de la máquina en marcha para que las baterías se recarguen durante 10 minutos como mínimo.

PRUEBA DE FUGAS EN EL CILINDRO DE DIRECCIÓN

NOTA: Compruebe que no hay nadie en el área del pivote central. Asegúrese de que no hay ninguna obstrucción en el pivote central.

1. Estacione la máquina en una superficie nivelada.
2. Gire la máquina por completo a la derecha.
3. Pare el motor y accione el freno de estacionamiento.
4. Localice el manguito que está conectado al extremo de la varilla del cilindro de dirección izquierdo. Desconecte el manguito del cilindro izquierdo.
5. Ponga un tapón en el manguito.
6. Arranque el motor y póngalo al ralentí alto.
7. Gire el volante de dirección a la derecha. Mantenga el volante de dirección completamente girado a la derecha. Pida a otra persona que compruebe si hay fugas en la abertura del extremo de la varilla del cilindro de dirección izquierdo.
8. Si hay una fuga constante en el extremo de la varilla, significa que la empaquetadura del pistón del cilindro de dirección izquierdo está dañada. Realice la reparación correspondiente. Consulte la Sección 5005.
9. Conecte el manguito al extremo de la varilla del cilindro de dirección izquierdo.
10. Gire la máquina por completo a la izquierda.
11. Pare el motor.
12. Localice el manguito que está conectado al extremo de la varilla del cilindro de dirección derecho. Desconecte el manguito del cilindro de dirección derecho.
13. Ponga un tapón en el manguito.
14. Arranque el motor y póngalo al ralentí alto.
15. Gire el volante de dirección a la izquierda. Mantenga el volante de dirección completamente girado a la izquierda. Pida a otra persona que compruebe si hay fugas en la abertura del extremo de la varilla del cilindro de dirección derecho.
16. Si hay una fuga constante en el extremo de la varilla, significa que la empaquetadura del pistón del cilindro de dirección derecho está dañada. Realice la reparación correspondiente. Consulte la Sección 5005.
17. Conecte el manguito al extremo de la varilla del cilindro de dirección derecho.

5003-8

7. Lubrique con vaselina el diámetro interior de la junta contra el polvo (19) que está montada en el alojamiento (7) de la válvula de control de la dirección; consulte la figura 2.
8. Lubrique con vaselina el cojinete axial de agujas (13), la segunda pista de cojinete (14), la arandela de seguridad (15), el anillo de estanqueidad (16) y la junta tórica (17). Coloque cada una de las piezas en el distribuidor (9). El cojinete axial de agujas (13) va entre las dos pistas de cojinete (14), y debe centrarse alrededor del anillo de retención (18).
9. Con líquido hidráulico limpio, lubrique el conjunto de distribuidor (9) y manguito (8), y deslícelo para introducirlo en el alojamiento (7) de la válvula de control de la dirección como se indica a continuación:

IMPORTANTE: *No dañe las juntas contra el polvo ni las del eje.*

- A. Proteja la estrella de gerotor y su mano con trapos de taller, y sostenga la estrella de gerotor y el extremo estriado del eje de transmisión (6) para impedir que gire.
- B. Inserte la herramienta de extremidad de eje estriado nº 8063 (consulte el apartado sobre herramientas especiales de esta sección) en el alojamiento (7) de la válvula de control de la dirección, y ajústela en el extremo estriado del distribuidor (9). Gire la herramienta en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario a las agujas del reloj para comprimir el muelle centrador (12).

NOTA: *Si la unidad se coloca en horizontal, mantenga el pasador en posición horizontal. Si la tensión existente en el pasador se libera antes de que el conjunto esté completamente acoplado, el pasador puede caerse y producirse un bloqueo si dicho pasador no está en horizontal.*

ÍNDICE DE CONTENIDO

ESPECIFICACIONES	3
HERRAMIENTAS ESPECIALES	3
PIVOTE CENTRAL	4
Desmontaje	4
Montaje del cojinete superior	6
Montaje del cojinete inferior	7
CONEXIÓN DEL BASTIDOR DELANTERO AL TRASERO	9

ÍNDICE DE CONTENIDO

ESPECIFICACIONES	3
MOTOR Y BOMBA DE LA DIRECCIÓN AUXILIAR	4
Desmontaje	4
Inspección	4
Montaje	4

EJE DELANTERO

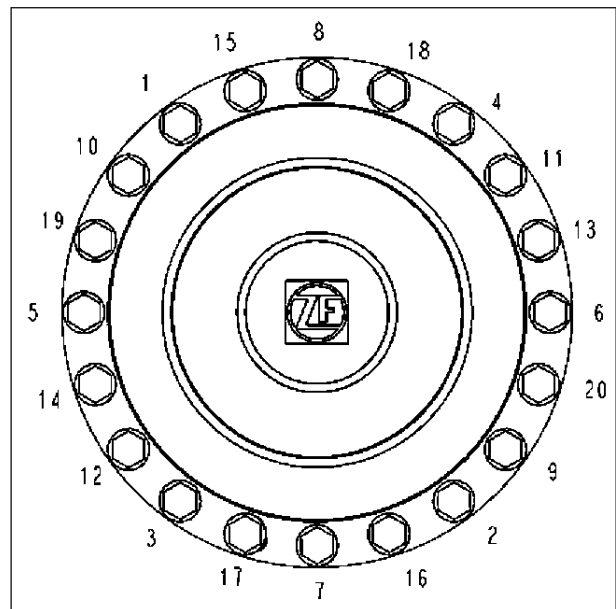
Extracción

1. Extraiga los cuatro tornillos (2) que fijan la junta universal del eje de transmisión delantero (3) al eje delantero (1); consulte la ilustración de la página 5.
2. Con una palanca, desacople la junta universal del eje de transmisión delantero (3) del eje delantero (1).
3. Etiquete y desconecte los conductos de frenos y del radiador del eje delantero. Ponga tapas y taponos.
4. Levante del suelo las ruedas delanteras y utilice soportes adecuados para sostener la máquina.
5. Extraiga las ruedas del eje delantero.
6. Utilice un equipo de elevación adecuado (gato de transmisión) para sostener y bajar el eje delantero.
7. Fije el gato al eje delantero para evitar que éste se mueva al extraer los tornillos de montaje. El peso del eje es de aproximadamente 3.039 kg (6.700 libras).
8. Extraiga las tuercas autoblocantes (4), las arandelas (5) y los tornillos (6) de cada lado del eje delantero (1).
9. Baje con cuidado el eje delantero (1) y extráigalo de la máquina.

Instalación

1. Ponga el eje delantero en su sitio utilizando un gato adecuado.
2. Instale un tornillo (6) y una arandela (5) en cada lado del eje delantero (1). Los tornillos (6) se deben colocar a través de la parte superior del bastidor y, a continuación, a través de los orificios de montaje del eje.
3. Desde la parte inferior del eje delantero (1), fíjelo al bastidor con una arandela (5) y una tuerca (4).
4. Ponga los seis tornillos (6) y arandelas (5) restantes a través de la parte superior del bastidor y, a continuación, a través de los orificios de montaje del eje delantero (1). Desde la parte inferior del eje delantero (1), fíjelo al bastidor con seis arandelas (5) y seis tuercas (4).
5. Apriete lentamente el tornillo (6) en cada lado del eje delantero (1) y eleve el eje delantero contra el bastidor. Apriete los tornillos (6) hasta que queden ajustados.

6. Siguiendo un patrón cruzado, apriete las ocho tuercas de montaje del eje (4) a un par comprendido entre 1.520 y 1.710 Nm (1.120 y 1.260 libras-pies).
7. Acople la junta universal del eje de transmisión delantero (3) con el eje delantero (1) e instale los cuatro tornillos (2). Apriete los tornillos (2) a un par comprendido entre 136 y 149 Nm (100 y 110 libras-pies).
8. Instale las ruedas, las arandelas y las tuercas correspondientes.
9. Apriete los tornillos de las ruedas siguiendo la secuencia mostrada a un par preliminar de 298 Nm (220 libras-pies). Apriete los tornillos a un par final comprendido entre 640 y 720 Nm (475 y 530 libras-pies) siguiendo la misma secuencia.



BC06A079

SECUENCIA DE APRIETE DE LOS TORNILLOS DE LAS RUEDAS

10. Baje la máquina hasta el suelo.
11. Conecte el conducto de frenos y del radiador al eje delantero.
12. Llene el eje con un lubricante adecuado; consulte la Sección 1002.
13. Purgue los frenos; consulte la Sección 7002.

6001-14

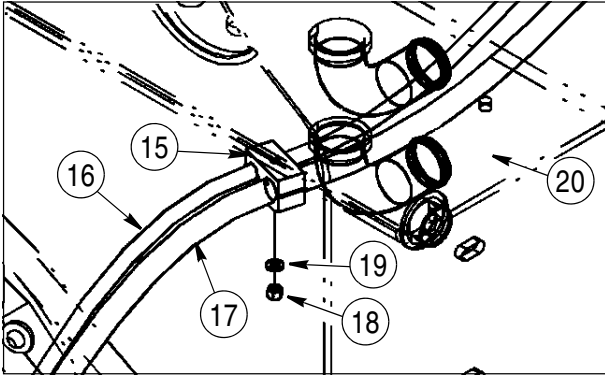
27. Etiquete y desconecte el emisor de temperatura del aceite hidráulico (33); consulte la ilustración de la página 15.
28. Etiquete y desconecte el interruptor de obstrucción (34) del filtro de la transmisión.
29. Etiquete y desconecte el interruptor de obstrucción (35) del filtro hidráulico.
30. Extraiga la abrazadera de retención del cableado (36).
31. Etiquete y desconecte el controlador de la transmisión (37).
32. Etiquete y desconecte el emisor de salida (38) del convertidor de par.
33. Si está instalado, etiquete y desconecte el cableado de la dirección secundaria (39).
34. Etiquete y desconecte la toma de masa de la transmisión (40).
35. Extraiga la abrazadera de retención del cableado (41).
36. Etiquete y desconecte el sensor de velocidad intermedia (42).
37. Etiquete y desconecte el sensor de velocidad de la turbina (43).
38. Etiquete y desconecte el sensor de velocidad del motor (44).
39. Etiquete y desconecte el interruptor de freno redundante PRB2 (45).
40. Etiquete y desconecte el interruptor de freno redundante PRB1 (46).
41. Etiquete y desconecte el sensor de velocidad de salida (47).
42. Aleje el mazo de cables de la transmisión.

6001-24

36. Coloque con cuidado el depósito en su sitio en la máquina.

37. Instale las tuercas, las arandelas de acero templado y los tornillos que fijan el depósito hidráulico al bastidor, y apriete los tornillos.

NOTA: Si la máquina dispone de aire acondicionado, realice el paso 38. Si la máquina no dispone de aire acondicionado, vaya al paso 39.



BC06A071

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|--------------|
| 15. ABRAZADERA DOBLE | 17. MANGUITO DEL COMPRESOR | 19. ARANDELA |
| 16. MANGUITO DEL DESECADOR | 18. TUERCA | 20. DEPÓSITO |

38. Si está equipado con aire acondicionado, instale la abrazadera (15), la arandela de bloqueo (19) y la tuerca (18) que fijan los manguitos (16 y 17) al depósito hidráulico, y apriete la tuerca.

39. Conecte el manguito al tubo (9) de depósito del filtro hidráulico; consulte la ilustración de la página 25.

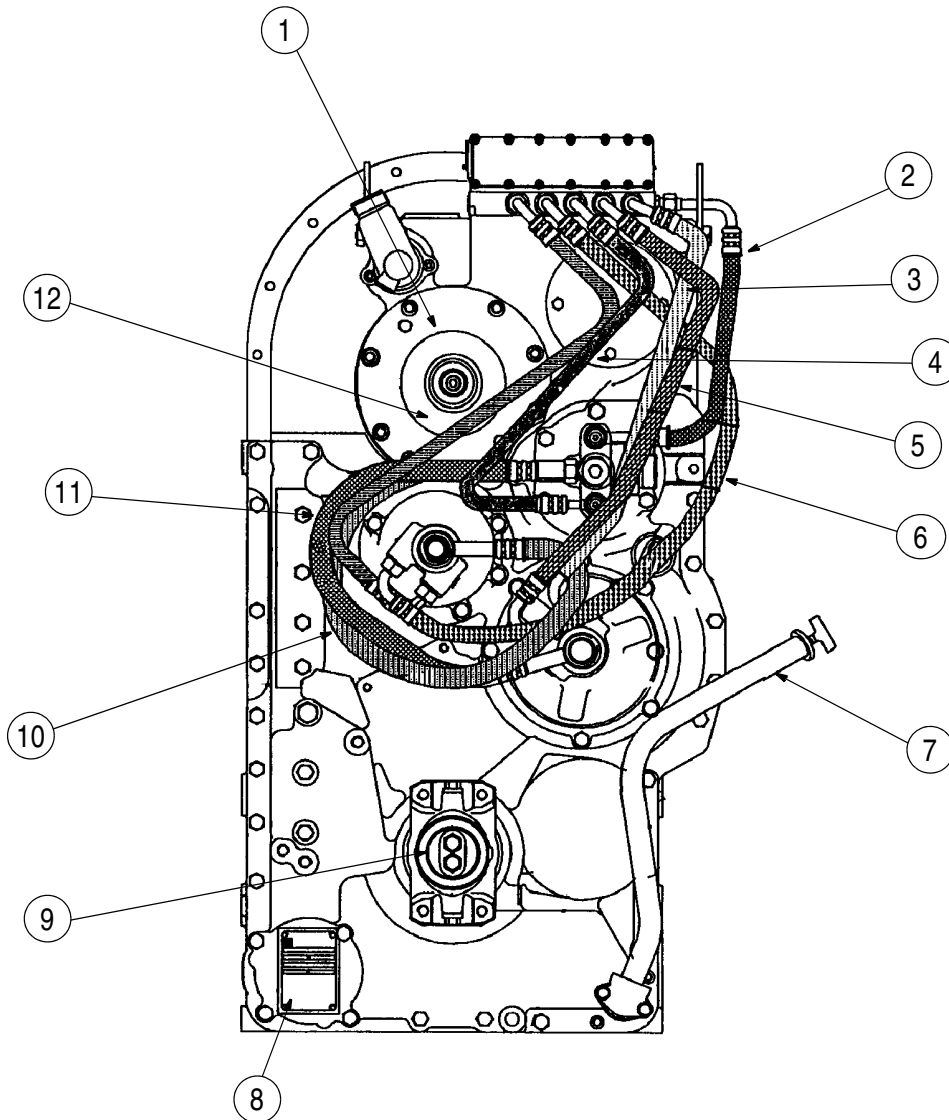
40. Conecte los manguitos de aspiración (10) al depósito y las bombas hidráulicas.

41. Conecte al depósito los manguitos de drenaje (11) de la carcasa de la bomba hidráulica.

42. Conecte el manguito de la bomba de frenos (12) al depósito.

43. Conecte el manguito de retorno del radiador de aceite al codo (13).

44. Si la máquina dispone de dirección auxiliar, conecte el manguito de aspiración de la bomba auxiliar al depósito, e instale la válvula de prioridad y el soporte.



GS98K621

- | | |
|--|---|
| 1. SEGUNDA TOMA DE FUERZA | 7. TUBO DE LLENADO DE ACEITE CON VARILLA DE NIVEL DE ACEITE |
| 2. CONDUCTO DE PRESIÓN DEL EMBRAGUE K1 | 8. PLACA DE IDENTIFICACIÓN DEL MODELO |
| 3. CONDUCTO DE PRESIÓN DEL EMBRAGUE K3 | 9. EJE DELANTERO DE SALIDA |
| 4. CONDUCTO DE PRESIÓN DEL EMBRAGUE KV | 10. CONDUCTO DE LUBRICACIÓN DEL EMBRAGUE KR/K2 |
| 5. CONDUCTO DE PRESIÓN DEL EMBRAGUE K4 | 11. CONDUCTO DE LUBRICACIÓN DEL EMBRAGUE K4/K3 |
| 6. CONDUCTO DE PRESIÓN DEL EMBRAGUE KR | 12. CONDUCTO DE PRESIÓN DEL EMBRAGUE K2 |

UBICACIONES DE LOS COMPONENTES: VISTA TRASERA

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.

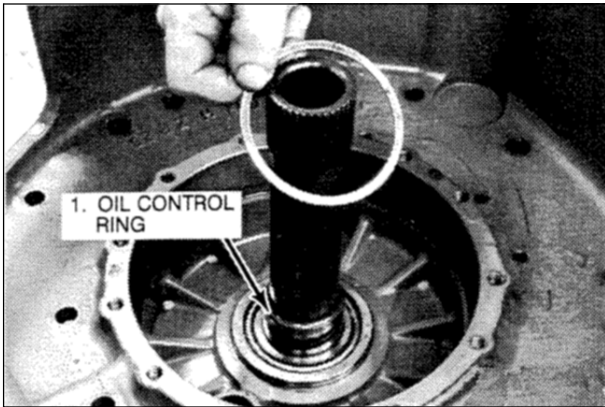
CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

SOBRECALENTAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

1. Ponga la máquina en marcha en condiciones de funcionamiento normales y observe lo siguiente:
 - A. Verifique la temperatura real del aceite en el punto de prueba. La temperatura de funcionamiento normal puede ser 56°C (100°F) superior a las temperaturas ambiente.
 - B. Utilice un cronómetro para establecer el espacio de tiempo exacto necesario para alcanzar el estado de sobrecalentamiento.
 - C. Observe la temperatura del motor; ¿se sobrecalienta el motor? ¿Qué se sobrecalienta primero? ¿El motor o la transmisión?
2. Cuando la transmisión alcance el estado de sobrecalentamiento, cambie a punto muerto y mantenga las RPM del motor a ralentí rápido (entre 1.250 y 1.450 RPM).
 - A. La temperatura del aceite vuelve a ser la normal: establezca el espacio de tiempo.
 1. Compruebe que el nivel, tipo y calidad del aceite son correctos (consulte la Sección 1002).
 2. Compruebe que la selección de marcha del operador es correcta para las condiciones.
 3. Compruebe que los frenos están totalmente liberados.
 4. Compruebe que las velocidades de calado y régimen máximo del motor son correctas según se ha especificado (consulte la Sección 2002).
 - B. La temperatura del aceite se mantiene en estado de sobrecalentamiento.
 1. Compruebe si el radiador está sucio: flujo de aire restringido.
 2. Compruebe la existencia del problema de sobrecalentamiento del motor.
 3. Compruebe si el indicador de temperatura del aceite y el emisor o interruptor son defectuosos (consulte la Sección 4002).
3. Realice todas las pruebas de caudal y presión.
4. Compare los resultados de las pruebas de caudal y presión con las especificaciones indicadas en esta sección para determinar si algún circuito no se encuentra dentro de las especificaciones.
5. Consulte la sección correspondiente a la interpretación de los resultados para determinar las posibles causas de resultados de pruebas que no estén dentro de las especificaciones.

6003-8

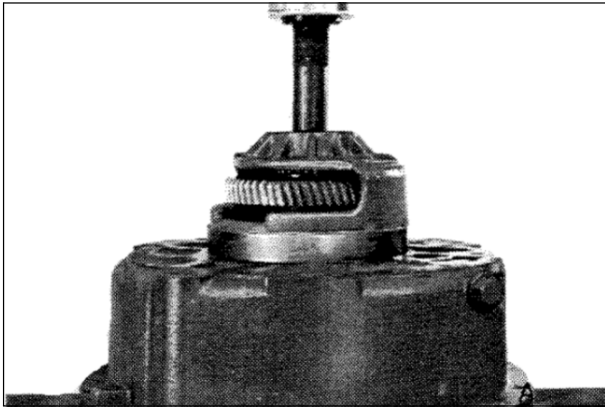
PASO 13



A15066

Extraiga el suplemento y el anillo de control de aceite del eje de entrada.

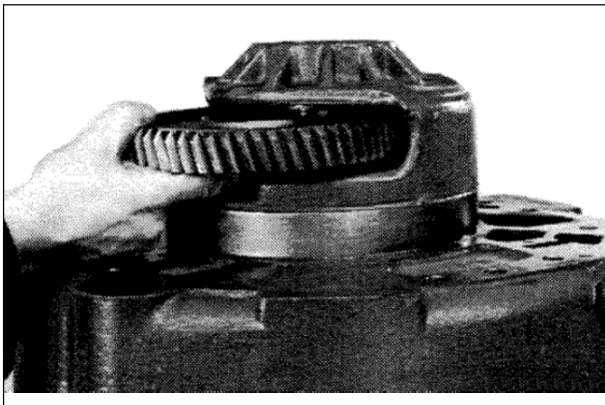
PASO 14



A15068

Presione el eje con el cojinete delantero para extraerlo del alojamiento.

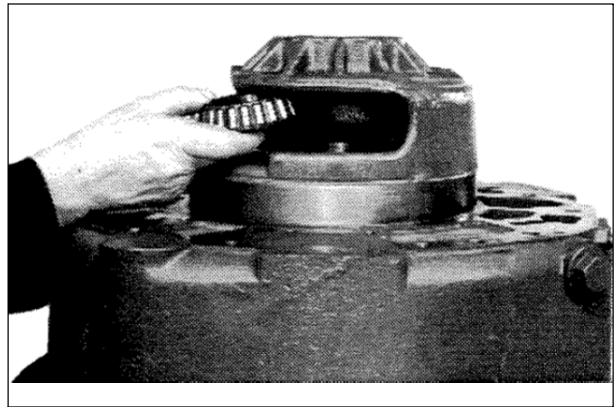
PASO 15



A15069

Extraiga el engranaje cilíndrico.

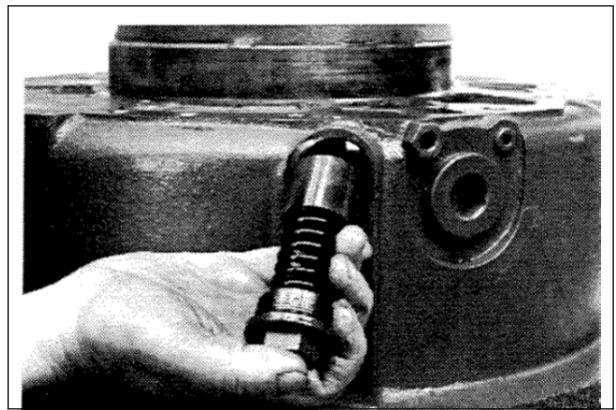
PASO 16



A15071

Extraiga el cojinete trasero.

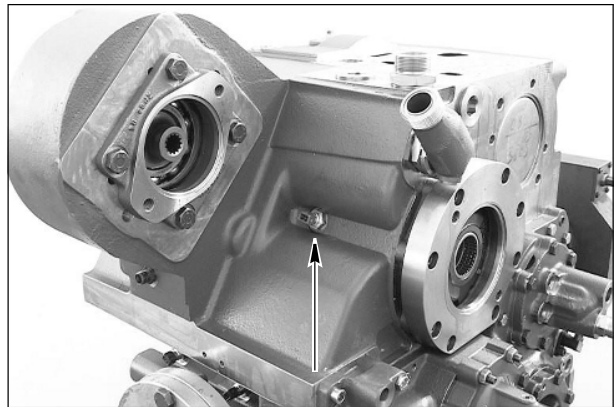
PASO 17



A15073

Extraiga la válvula de control del convertidor.

PASO 18

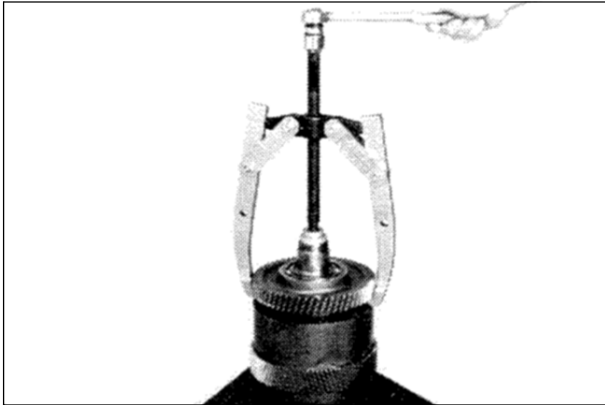


BD07B011

Extraiga el transmisor.

6003-18

PASO 72



A15128

Extraiga el engranaje cilíndrico y el cono de cojinete del embrague de marcha adelante.

PASO 74



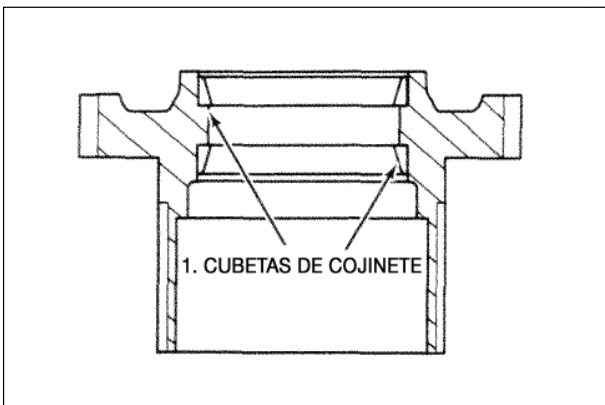
A15130

Extraiga el cojinete de rodillos cónicos.

PASO 73



A15129

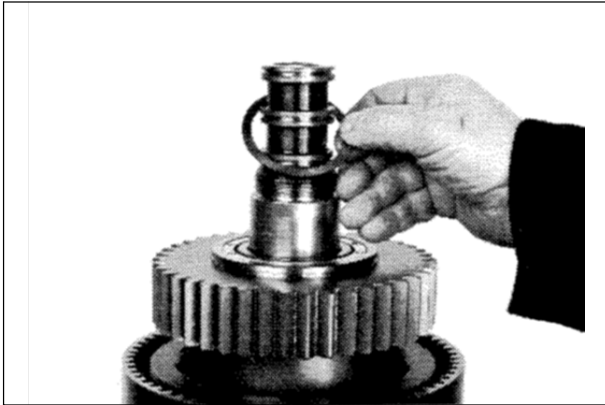


869L92

Extraiga las cubetas de cojinete y el separador del engranaje cilíndrico.

6003-28

PASO 105



A15178

Instale un suplemento de 1,5 mm de grosor en el eje.

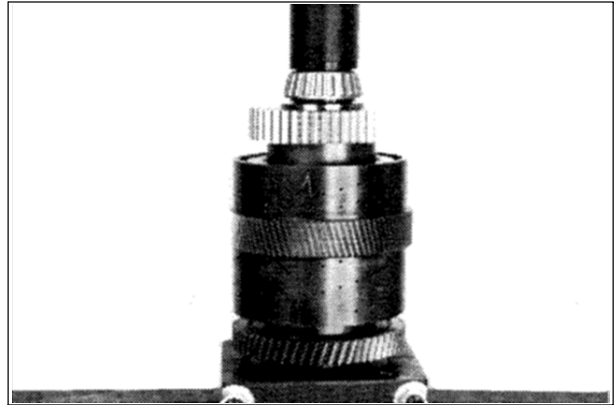
PASO 106



A15179

Utilizando el tubo CAS-2266-1 y el protector de escalón CAS-2266-4, ejerza presión sobre el cojinete cónico hasta que quede ajustado contra el suplemento.

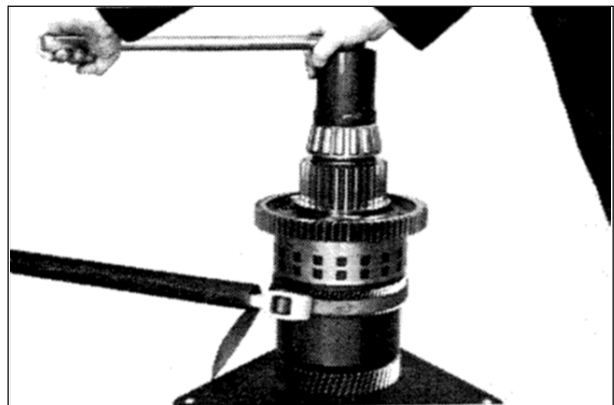
PASO 107



A15181

Instale el anillo metálico CAS-2263-5 en el cojinete inferior con el soporte de anillos metálicos CAS-2263-1. Aplique una carga de 100 000 N con una prensa en el cojinete superior para asegurar que todas las piezas quedan asentadas.

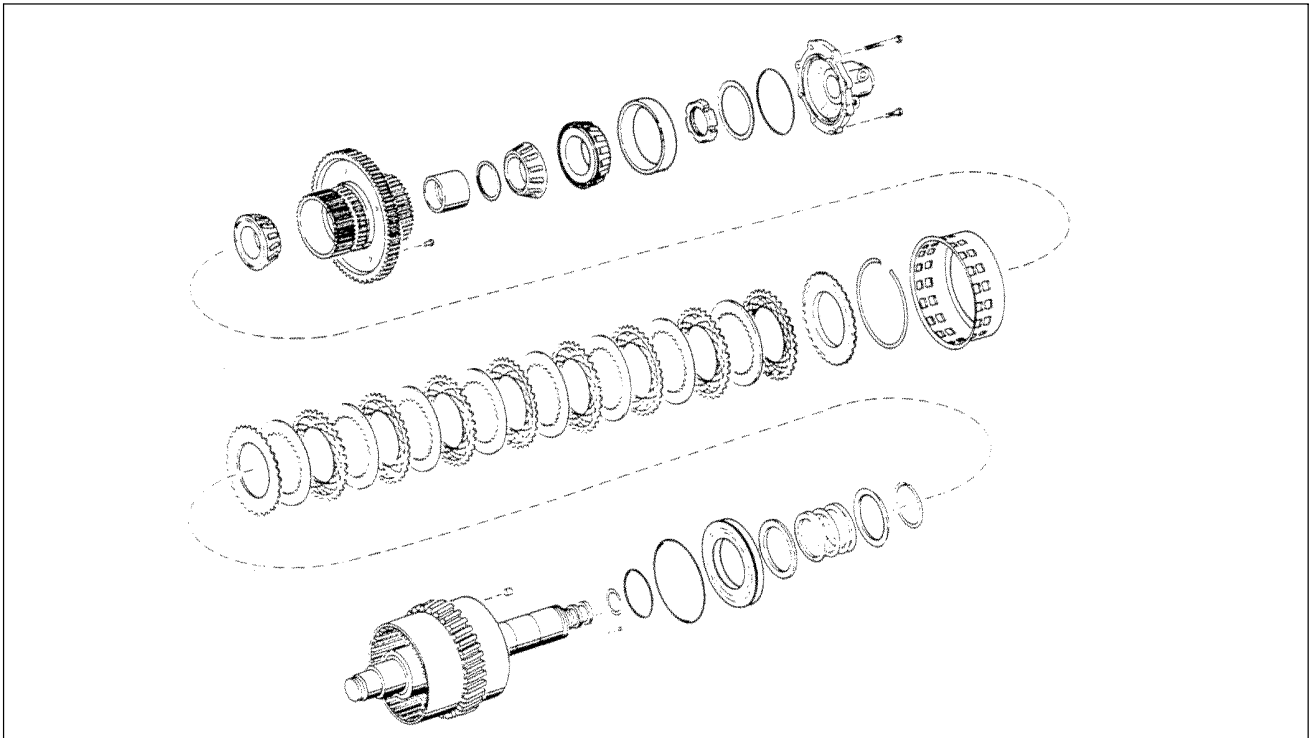
PASO 108



A15183

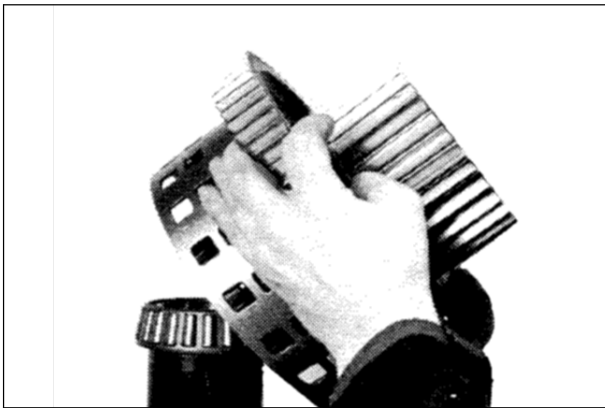
Instale la tuerca con ranuras en el eje.

Embrague de la segunda marcha



701L92

PASO 132



A15265

Si se extrajo, instale el anillo de detección. Instale el cojinete inferior en el engranaje cilíndrico utilizando el tubo de presión CAS-2266-1 y el protector de escalón CAS-2266-2 para apoyar el cojinete.

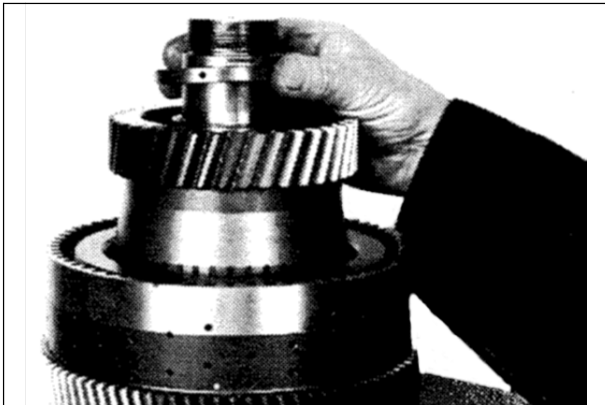
PASO 166



A15234A

Instale el engranaje cilíndrico hasta que todos los discos de embrague estén completamente acoplados. Aplique aire comprimido en la toma de entrada del eje y observe el engranaje cilíndrico. Si el engranaje se mueve arriba y abajo, significa que no todos los discos de embrague están acoplados. El engranaje no se debe mover al aplicar aire.

PASO 167



A15234B

Instale el separador de control de aceite.

PASO 168



A15233

Instale el cojinete de bolas superior.

PASO 169



A15236

Instale el cojinete cónico contra el cojinete superior.

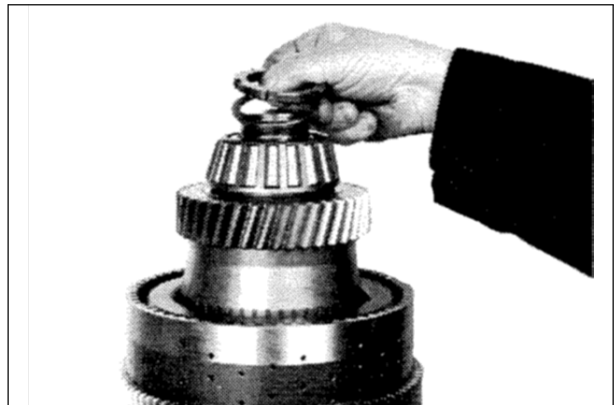
PASO 170



A15237

Presione el conjunto con una carga de 100 000 N. Presione sólo sobre las pistas interiores de los dos (2) cojinetes.

PASO 171

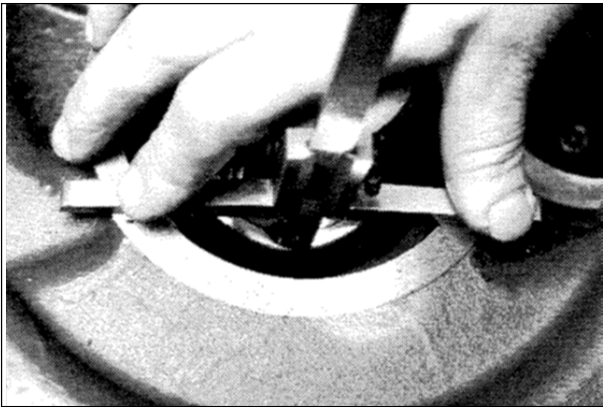


A15237

Instale los separadores y las tuercas con ranuras en el eje.

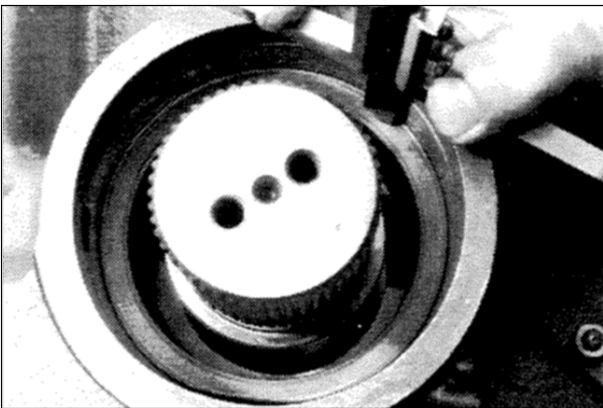
Procedimiento de holgura axial del cojinete del eje de salida

PASO 195



A15300

Mida desde la superficie de la carcasa hasta el rebaje del eje de salida (Dimensión 1).



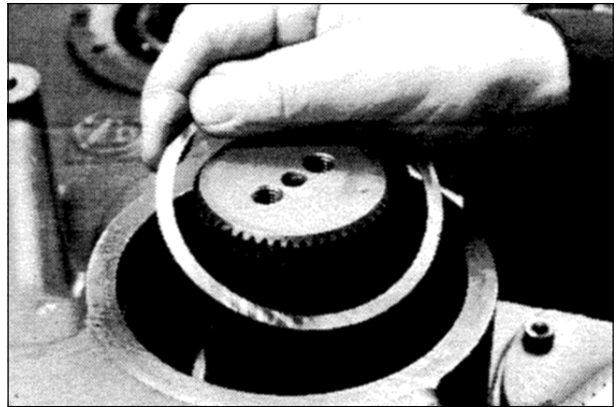
A15298

Mida desde la superficie de la carcasa hasta el rebaje del alojamiento de la carcasa (Dimensión 2). Reste la dimensión 2 de la dimensión 1. Reste 0,4 mm de la diferencia para la holgura axial del eje. Seleccione un suplemento del tamaño correcto.

EJEMPLO:

Dimensión 1	53,20	mm
Dimensión 2	-50,40	mm
Diferencia	2,80	mm
Resta para la holgura	-0,04	mm
Tamaño de suplemento necesario	2,40	mm

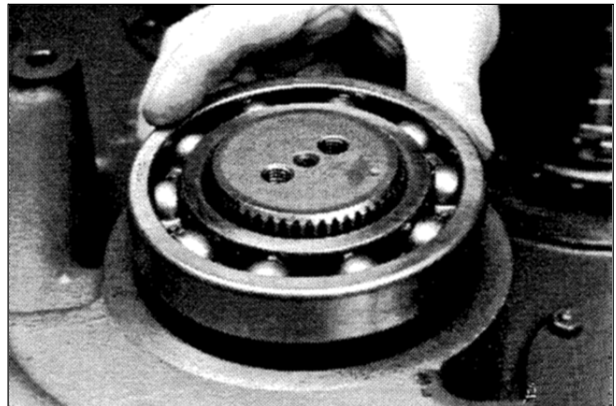
PASO 196



A15302

Instale el suplemento correcto.

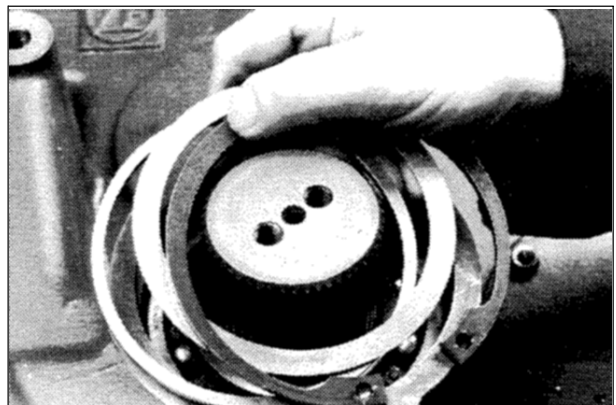
PASO 197



A15303

Instale el cojinete en el eje de salida.

PASO 198

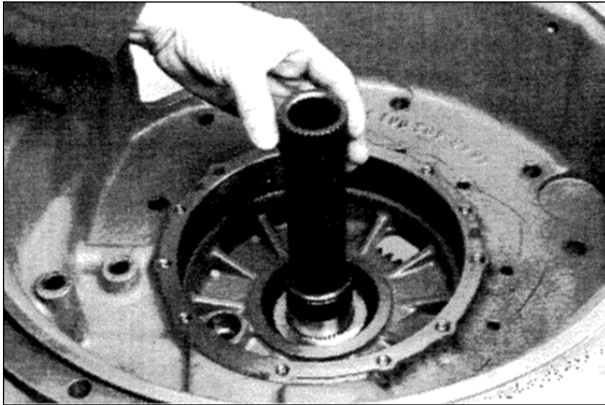


A15304

Instale la cantidad correcta de suplementos del tamaño adecuado y un anillo elástico para que el cojinete no se mueva hacia arriba o hacia abajo.

6003-68

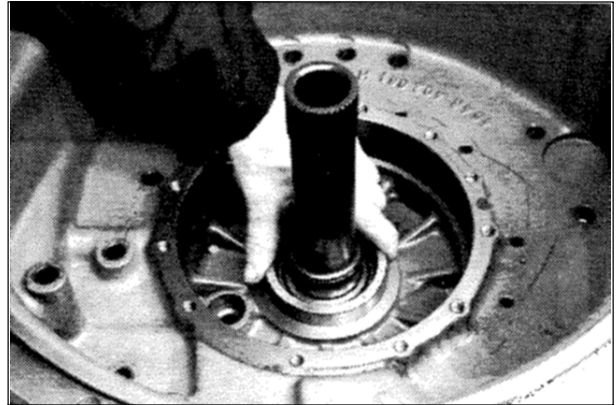
PASO 235



A15331

Instale el eje de transmisión.

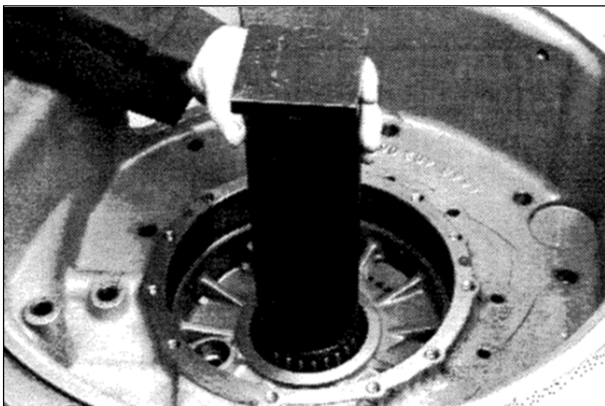
PASO 237



A15333

Instale la cubeta de cojinete.

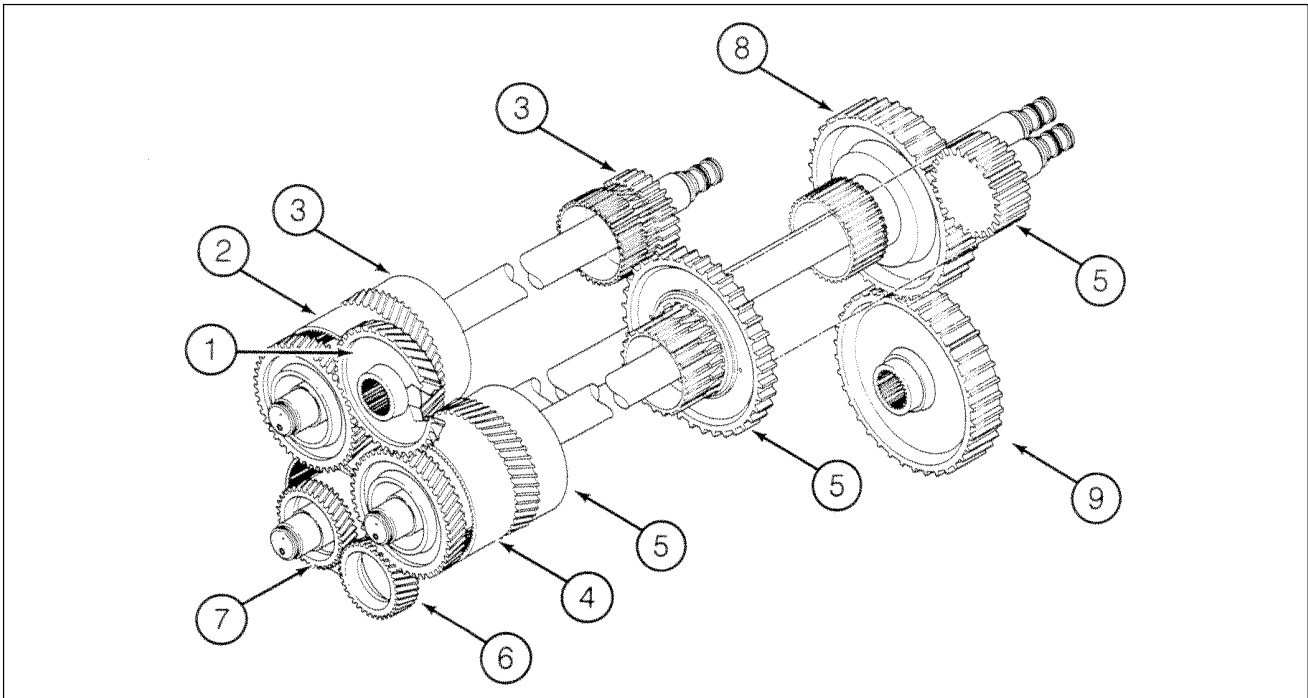
PASO 236



A15332

Instale el cono del cojinete utilizando el tubo CAS-2266-1 y el protector de escalón CAS-2266-4.

CÓMO FUNCIONA

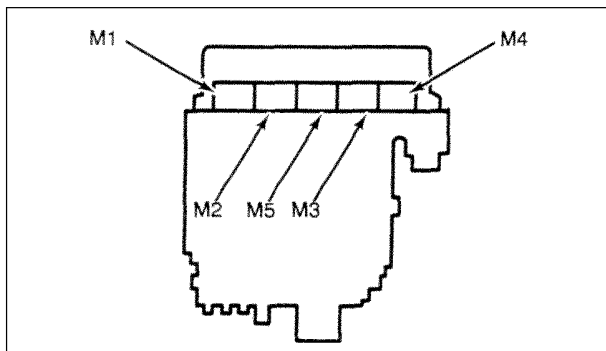


764L92

- | | |
|--|---|
| 1. ENGRANAJE DE ENTRADA | 6. ENGRANAJE DEL PIÑÓN DE MARCHA ATRÁS (EJE INTERMEDIO) |
| 2. ENGRANAJE Y EMBRAGUE DE MARCHA ADELANTE | 7. ENGRANAJE Y EMBRAGUE DE LA CUARTA MARCHA |
| 3. ENGRANAJE Y EMBRAGUE DE LA PRIMERA MARCHA | 8. ENGRANAJE Y EMBRAGUE DE LA TERCERA MARCHA |
| 4. ENGRANAJE Y EMBRAGUE DE MARCHA ATRÁS | 9. ENGRANAJE DE SALIDA |
| 5. ENGRANAJE Y EMBRAGUE DE LA SEGUNDA MARCHA | |

CAUDAL DE ALIMENTACIÓN

Las marchas 1, 2, 4, 6 y 7 están constantemente engranadas. Cuando el convertidor gira, todas las marchas se ponen en funcionamiento.



858L92

MARCHA ADELANTE EN CUARTA SOLAMENTE: el operador activa la electroválvula M5 que bloquea el embrague de la cuarta marcha. El embrague de la cuarta marcha acciona el soporte en este momento, el cual acciona el embrague de la tercera marcha y, a su vez, la tercera marcha que acciona el engranaje exterior. La tercera marcha se bloquea hidráulicamente en este momento. (No se necesitan electroválvulas.)

MARCHA ADELANTE EN TERCERA: se activa la electroválvula M3 que permite que el aceite llegue al embrague de marcha adelante. El embrague de la tercera marcha se bloquea aún hidráulicamente.

MARCHA ADELANTE EN SEGUNDA: se activa la electroválvula M3 que permite que el aceite llegue al embrague de marcha adelante. Se activa la electroválvula M4 que permite que el aceite llegue al embrague de la segunda marcha y descarga el embrague de la tercera marcha al depósito.

Las marchas 3, 5, 8 y 9 están constantemente engranadas sólo entre sí.

(Las válvulas de seta están dentro del cuerpo de la válvula.)

MARCHA ADELANTE EN PRIMERA: se activa la electroválvula M3 que permite que el aceite llegue al embrague de marcha adelante. Se activa la electroválvula M2 que coloca la válvula de seta (M2) para enviar aceite de la seta M3 al embrague de la segunda marcha. Se activa la electroválvula M4 que permite que el aceite fluya por la válvula de seta (M4) para llegar a la válvula de seta (M2).

MARCHA ATRÁS EN PRIMERA: se activa la electroválvula M1 que permite que el aceite llegue al embrague de marcha atrás. Se activa la electroválvula M2 para enviar aceite de la válvula de seta (M4) a la válvula de seta (M2) hasta llegar al embrague de la primera marcha (descarga también el embrague de la tercera marcha). Se activa la electroválvula M4 para permitir que el aceite llegue a la válvula de seta (M2).

6004-8

PASO 6



BD00M244

Extraiga los suplementos del eje del engranaje planetario.

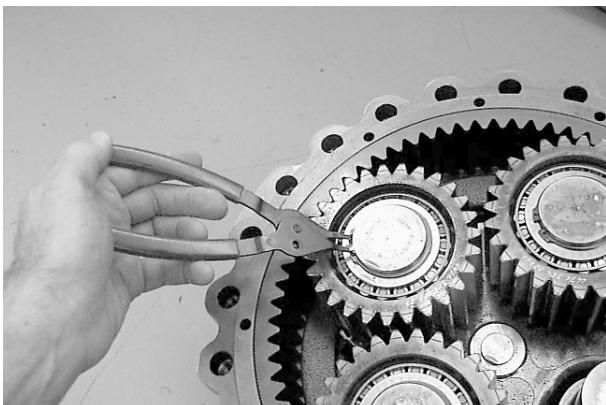
PASO 7



BD00M245

Saque el eje del engranaje planetario de los piñones satélite.

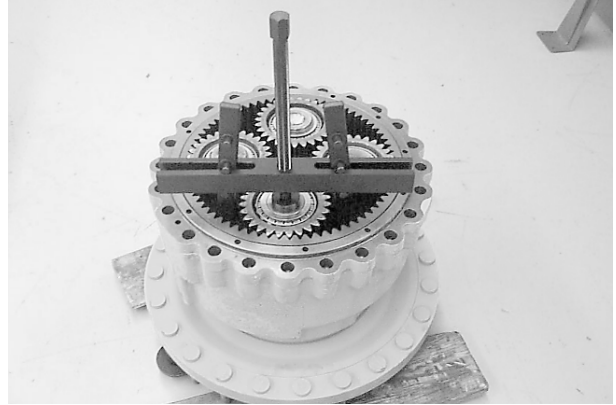
PASO 8



BD01C039

Extraiga los anillos elásticos de los ejes del piñón satélite.

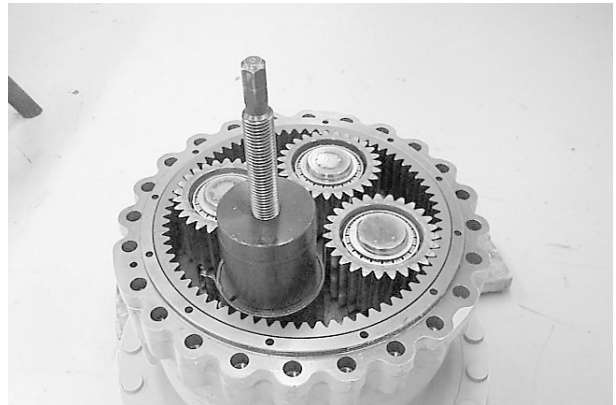
PASO 9



BD01C021

Extraiga el piñón satélite utilizando el extractor de engranajes planetarios CAS2848 y el protector de escalón 8061. Extraiga el anillo de rodadura interior suelto.

PASO 10



BD01C022

Saque el anillo de rodadura interior utilizando el extractor de cojinetes planetarios CAS2849, el cuerpo del extractor y tornillo CAS2882 y el protector de escalón 8061.

PASO 11

Repita los pasos del 9 al 10 para los otros piñones satélite.

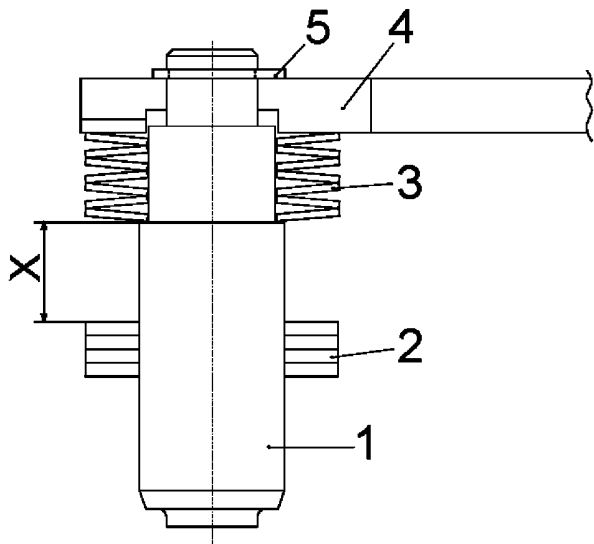
6004-18

PASO 60



BD00M283

Instale los muelles acopados. Consulte la siguiente ilustración.



BS00M074

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. PASADOR | 4. SUPLEMENTO DE APOYO |
| 2. ANILLOS DE SUJECIÓN | 5. ANILLO DE RETENCIÓN |
| 3. MUELLES ACOPADOS | X. 10,5 MM ^{+0,3} |
| | (0,41 PULGADAS ^{+0,02}) |

PASO 61



BD00M284

Inserte los pasadores montados en el suplemento de apoyo e instale el anillo elástico.

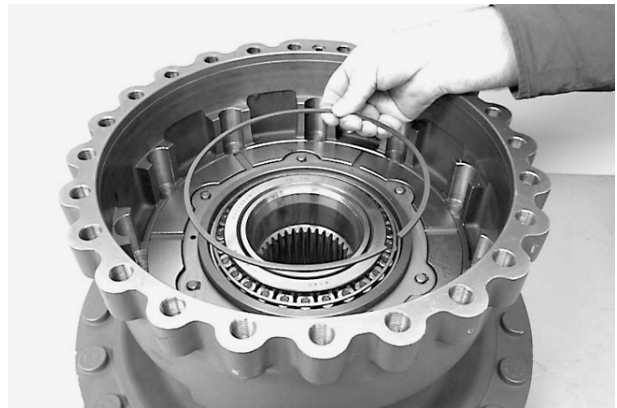
PASO 62



BD00M285

Inserte el suplemento de apoyo montado en el pistón.

PASO 63



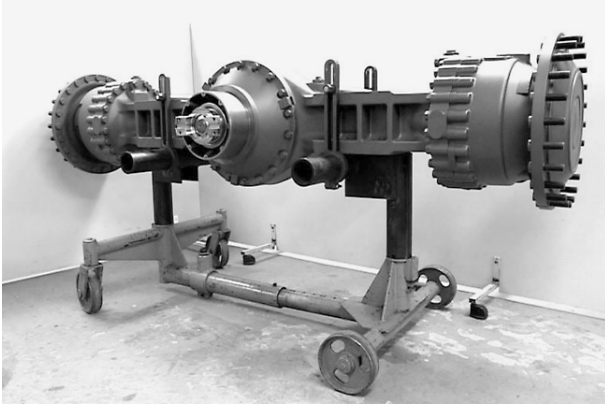
BD00M286

Instale la arandela de retención en el alojamiento de los frenos.

EJE

Desmontaje de los tubos de freno y del soporte del diferencial

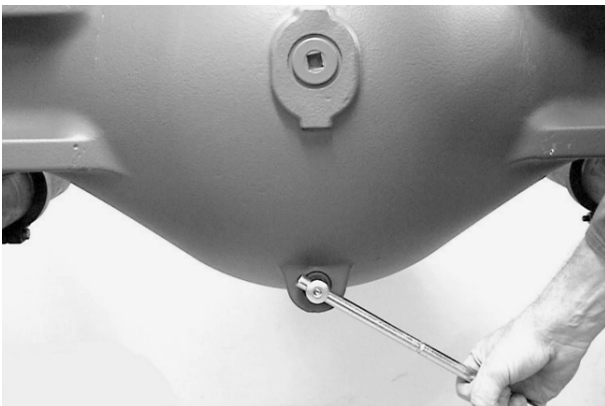
PASO 106



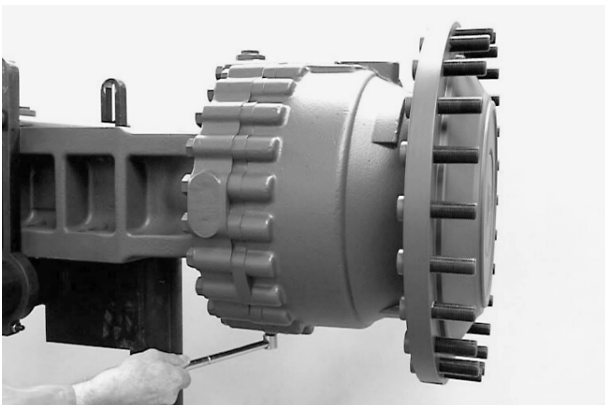
BD00M235

Fije el eje en un soporte.

PASO 107



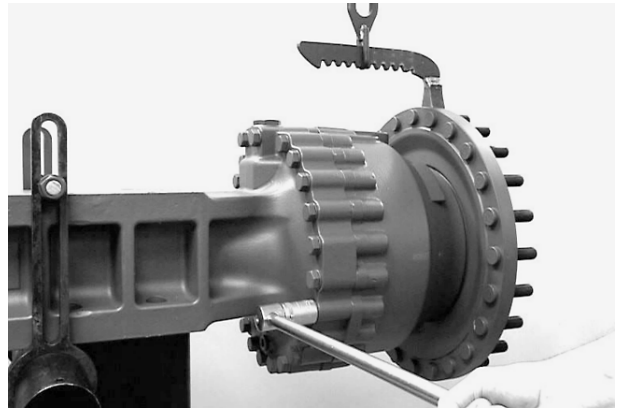
BD00M236



BD00M237

Afloje los tapones de los tornillos y drene el aceite de la carcasa del eje.

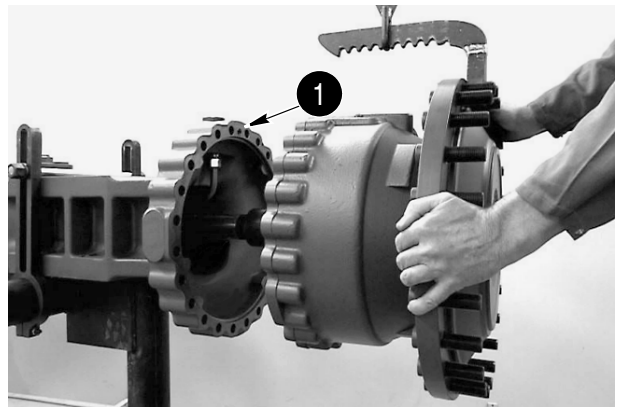
PASO 108



BD00M241

Utilice un equipo de elevación adecuado y conéctelo al extremo de la rueda. Quite los tornillos del extremo de la rueda.

PASO 109



BD00M242

1. JUNTA TÓRICA

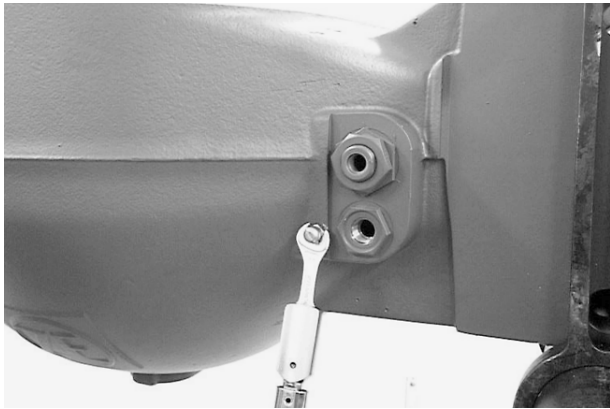
Extraiga el extremo de la rueda de la carcasa del eje.

NOTA: Preste atención a la junta tórica suelta.

PASO 110

Repita los pasos del 107 al 109 en el otro extremo de la rueda.

PASO 160



Instale la válvula de ventilación en la carcasa del eje.

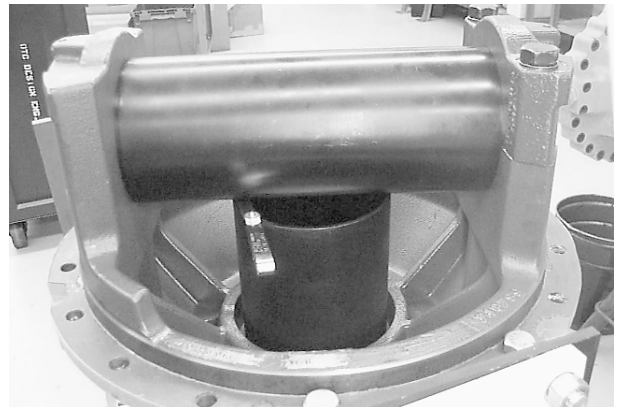
Montaje del soporte del diferencial

NOTA: Si la corona dentada o el piñón de ataque están dañados, ambas piezas se deberán sustituir a la vez. Para realizar una instalación nueva de un juego completo de engranaje cónico, el número de par de piñón de ataque y corona dentada debe ser el mismo.

Determine el grosor del suplemento para obtener un patrón perfecto de contacto de los dientes

NOTA: Realice los siguientes pasos de medición con la máxima precisión. Si las mediciones no son exactas, el patrón de contacto de los dientes será defectuoso y será necesario desmontar varias veces el piñón de ataque y el diferencial.

PASO 161



Instale el juego de galga de profundidad de piñones CAS2858. Fije los soportes de cojinete con tornillos.

Determine el espacio entre el eje y el pasador de medición con una galga de espesores.

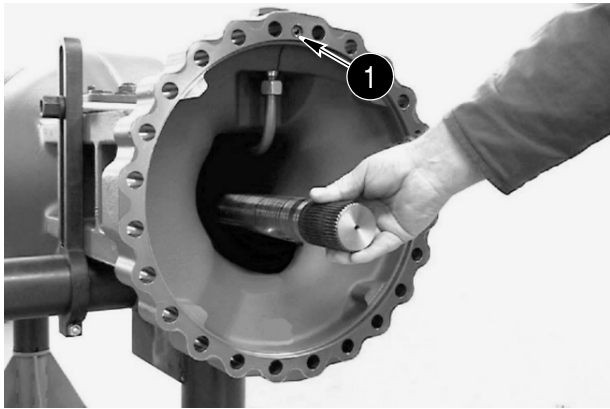
Medición del espacio,

por ejemplo, 1,00 mm (0,04 pulgadas)

Ejemplo A.:

Constante de la herramienta	244,60 mm (9,63 pulgadas)
Medición del espacio	+ 1,00 mm (0,04 pulgadas)
	<hr/>
Total	245,60 mm (9,67 pulgadas)

PASO 208



BD00M453

1. JUNTA TÓRICA

Inserte el falso eje en la estría del engranaje cónico del eje hasta que entre en contacto.

A continuación, instale una junta tórica con grasa en la cavidad de la carcasa del eje.

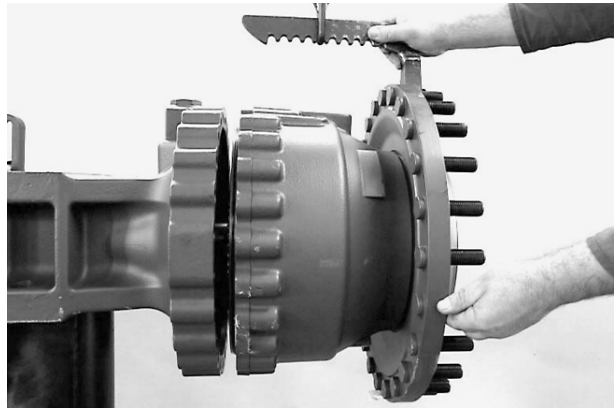
PASO 209



BD00M454

La arandela de empuje que se ha extraído en el desmontaje se debe fijar en el eje del engranaje planetario con grasa.

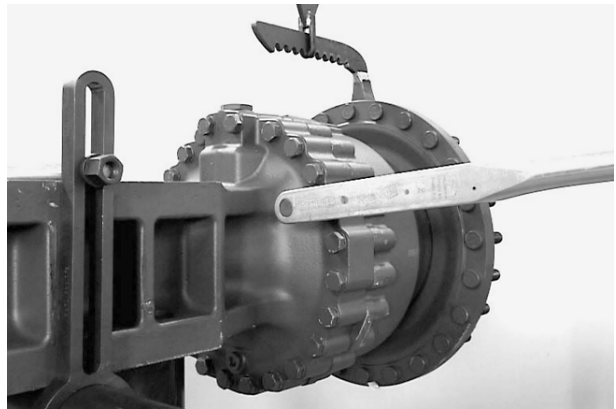
PASO 210



BD00M455

Utilice un equipo de elevación adecuado y ponga el extremo de la rueda completo en el eje.

PASO 211



BD00M456

Instale los tornillos y arandelas que fijan el extremo de la rueda a la carcasa del eje.

Par de apriete 390 Nm (288 libras-pies)

NOTA: Antes de poner el eje en funcionamiento, llénelo de aceite.

Consulte la Sección 1002.

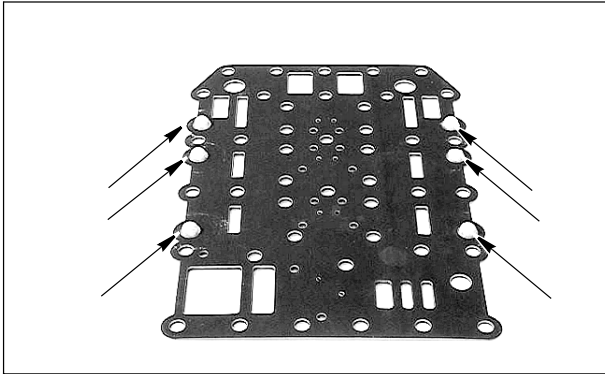
NOTA: Realice los pasos del 208 al 211 en ambos extremos de la rueda.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RUEDAS Y TORNILLOS	3
Información general	3
Especificación de par	3
PRESIONES DE LOS NEUMÁTICOS	3
CAMBIO DE LOS NEUMÁTICOS	4
INSTALACIÓN DE LAS RUEDAS	4

6007-8

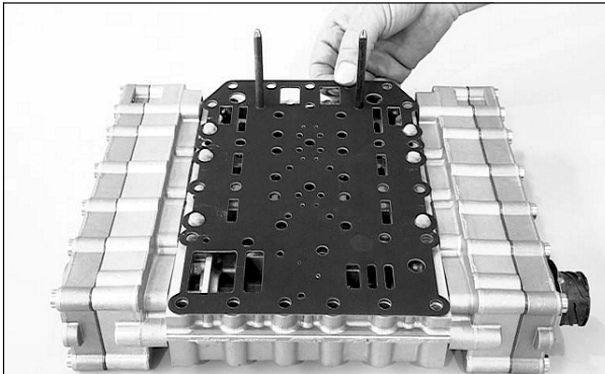
PASO 26



BD06A031

Instale los filtros en los alojamientos de la placa intermedia con orientación hacia la placa de distribución.

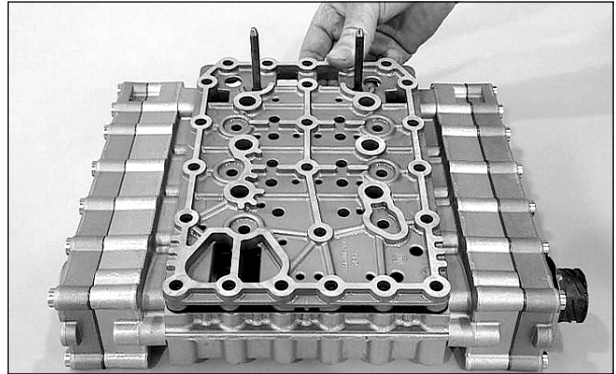
PASO 27



BD06A032

Ponga dos tornillos de ajuste. Coloque la placa intermedia con los filtros orientados hacia arriba.

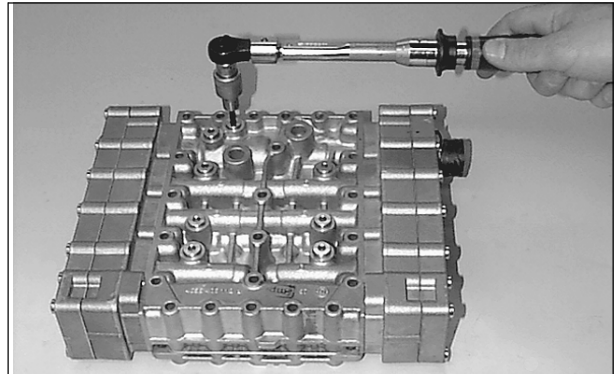
PASO 28



BD06A033

Instale la placa de distribución, ponga los tornillos de capuchón y apriételos siguiendo un patrón cruzado a un par de 9,5 Nm (84 libras-pulgadas).

PASO 29



BD06A034

Instale juntas tóricas nuevas en los tapones; a continuación, ponga y apriete los tapones a un par de 6 Nm (53 libras-pulgadas).

BOMBA DE FRENOS

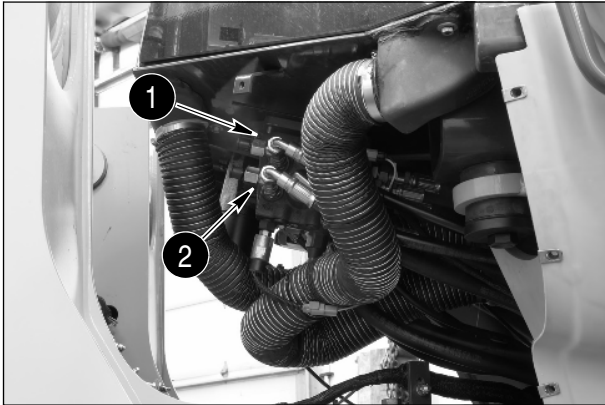
Extracción

1. Estacione la máquina en una superficie nivelada y baje la cuchara de la cargadora al suelo. Pare el motor.
2. Ponga bloques en ambos lados de cada uno de los neumáticos para impedir que la máquina se mueva.
3. Gire el interruptor de desconexión principal a la posición OFF.
4. Limpie el conjunto de bomba de ventilador y frenos (1) y los manguitos; consulte la ilustración de la página 9.
5. Ponga etiquetas de identificación en los manguitos conectados al conjunto de bomba de ventilador y frenos (1).
6. Conecte una bomba de vacío al depósito hidráulico. Arranque la bomba de vacío.
7. Desconecte los manguitos del conjunto de bomba de ventilador y frenos (1), y ponga tapones en cada manguito.
8. Quite los tornillos de montaje (2) y las arandelas (3) del conjunto de bomba de ventilador y frenos (1), y extraiga el conjunto (1).

Instalación

1. Instale el conjunto de bomba de ventilador y frenos (1), los tornillos de montaje (2) y las arandelas (3). Consulte la ilustración de la página 9.
2. Apriete los tornillos de montaje (2) a un par comprendido entre 149 y 170 Nm (110 y 125 libras-pies).
3. Quite los tapones o tapas y conecte los manguitos al conjunto de bomba de ventilador y frenos (1).
4. Pare la bomba de vacío y extraícala.
5. Gire el interruptor de desconexión principal a la posición ON.
6. Purgue el sistema de frenos. Consulte la Sección 7002.
7. Compruebe el nivel de aceite del depósito hidráulico y añada aceite según sea necesario. Consulte la Sección 1002 para obtener información sobre el aceite correcto.

COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE MODULACIÓN DE LOS FRENOS



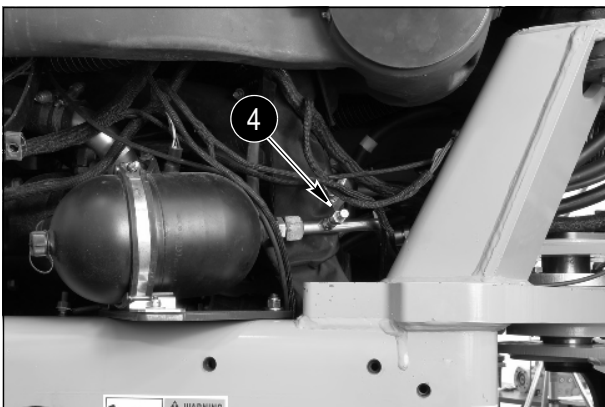
1. TOMA DE PRUEBA DEL FRENO DELANTERO
2. TOMA DE PRUEBA DEL FRENO TRASERO

BD07B137



3. TOMA DE PRUEBA DEL ACUMULADOR DEL FRENO DELANTERO

BD07B136



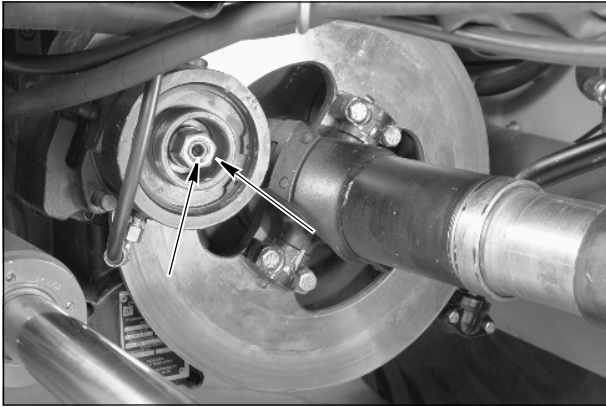
4. TOMA DE PRUEBA DEL ACUMULADOR DEL FRENO TRASERO

BD07B140

Comprobación de la presión de modulación de los frenos

1. Compruebe que las presiones de conexión y desconexión del acumulador hidráulico son correctas. Consulte la página 4 de esta sección.
2. Pare el motor. Bombee el pedal del freno hasta que no haya presión en el sistema de frenos.
3. Extraiga las faldillas de la cabina para poder acceder a las tomas de prueba de los frenos.
4. Conecte dos manómetros de presión de 207 bares (3.000 psi) a la toma de prueba del freno delantero (1) y a la toma de prueba del freno trasero (2).
5. Conecte dos manómetros de presión de 207 bares (3.000 psi) a la toma de prueba (3) del acumulador del freno delantero y a la toma de prueba (4) del acumulador del freno trasero.
6. Arranque el motor.
7. Ponga la máquina al ralentí bajo y observe los manómetros instalados en los acumuladores del freno hasta que la lectura de dichos manómetros sea superior a 170 bares (2.645 psi).
8. Mantenga los frenos accionados durante 10 o 15 segundos.
9. Anote la presión de los manómetros correspondiente a los frenos delantero y trasero.
10. La presión del freno trasero debe estar comprendida entre 80 y 87 bares (1.160 y 1.260 psi). Ésta es la presión de modulación del eje delantero.
11. La presión del freno delantero debe estar comprendida entre 78 y 85 bares (1.130 y 1.230 psi). Ésta es la presión de modulación del eje trasero.
12. Si las presiones no están dentro del rango especificado, será necesario ajustar las presiones de modulación.

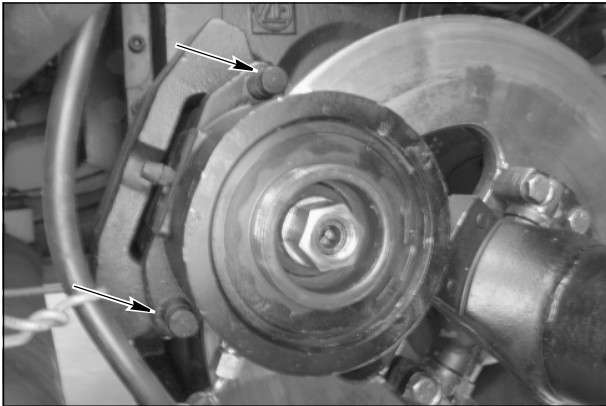
PASO 9



BD07A213-01

Afloje la tuerca de seguridad y gire el tornillo de ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que las pastillas de freno se aflojen.

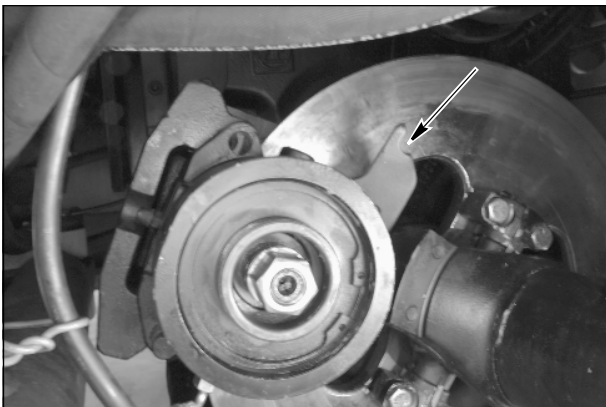
PASO 10



BD07A215-01

Extraiga los pasadores de retención y del freno.

PASO 11



BD07A216-01

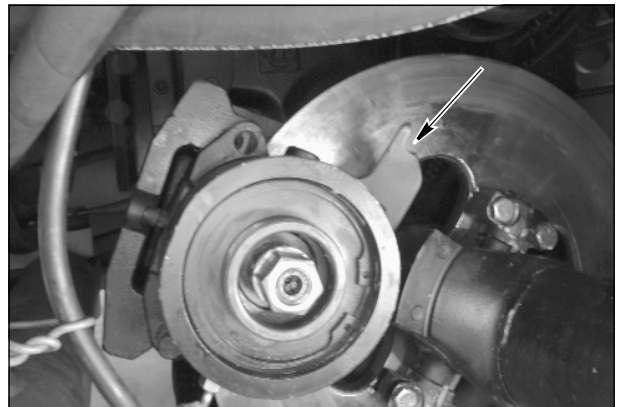
Extraiga las dos pastillas de freno del conjunto de freno de estacionamiento.

Inspección

1. Limpie e inspeccione todas las piezas para ver si están desgastadas o dañadas.
2. Inspeccione el disco de freno para ver si está desgastado o dañado.
3. Sustituya todas las piezas que estén desgastadas o dañadas.

Montaje

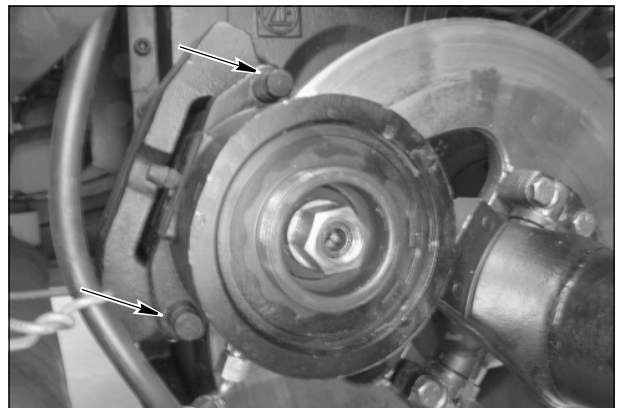
PASO 1



BD07A216-01

Instale las dos pastillas de freno en el conjunto de freno de estacionamiento.

PASO 2



BD07A215-01

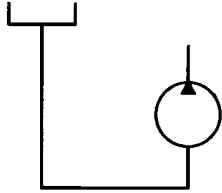
Instale los pasadores del freno y los de retención.

PASO 3

Arranque la máquina y ponga el motor al ralentí bajo con la cuchara en el suelo.

IMPORTANTE: *Necesitará un ayudante para realizar este procedimiento. Debe haber un operador en la cabina en todo momento para accionar los frenos de servicio y para apagar la máquina en el caso de producirse fallos mecánicos.*

Un conducto hidráulico conectado a la parte inferior del depósito se puede trazar desde la parte inferior del símbolo si la conexión inferior es fundamental en el funcionamiento del sistema.



BS07B625

Si la entrada de la bomba debe cargarse o ahogarse con una carga positiva de aceite por encima de la toma de entrada, el símbolo de depósito estará por encima del símbolo de bomba con un conducto de succión dibujado saliendo de la parte inferior del símbolo de depósito.

Cada depósito de vehículo o sistema tiene al menos dos conductos hidráulicos conectados a él, y algunos pueden tener muchos más. A menudo, los componentes que están conectados al depósito están esparcidos por todo el esquema. En lugar de haber varias líneas poco claras por todo el esquema, es habitual dibujar símbolos de depósito individuales junto a los componentes. El depósito es normalmente el único símbolo de componente dibujado más de una vez.

Conductos, tubos y manguitos

Un conducto, tubo, manguito hidráulico o cualquier conductor que transporte el líquido entre componentes se muestra como una línea.



BS07B626

Un conducto en funcionamiento, tal como de presión de entrada o de retorno, se muestra como una línea continua.



BS07B627

EL ACEITE FLUYE EN UNA DIRECCIÓN SOLAMENTE



BS07B628

EL ACEITE PUEDE FLUIR EN AMBAS DIRECCIONES

Los conductos en funcionamiento con flechas muestran la dirección del flujo.



BS07B629

Los conductos piloto o de control se representan mediante líneas discontinuas con rayas largas.



BS07B630

Los conductos de drenaje de aceite de fugas se representan mediante líneas discontinuas con rayas cortas.



BS07B631

Un conducto flexible se muestra como un arco entre dos puntos y siempre se representa mediante una línea continua.



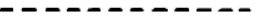

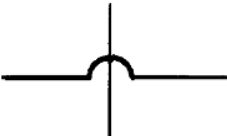
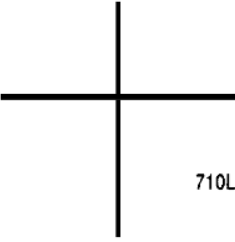






BS07B632




Con frecuencia, verá un contorno delimitador que indica que hay varios símbolos que forman un conjunto de componente tal como una válvula o un bloque de válvula. El contorno delimitador tiene el aspecto de una caja y se dibuja con una línea discontinua en todos sus lados.

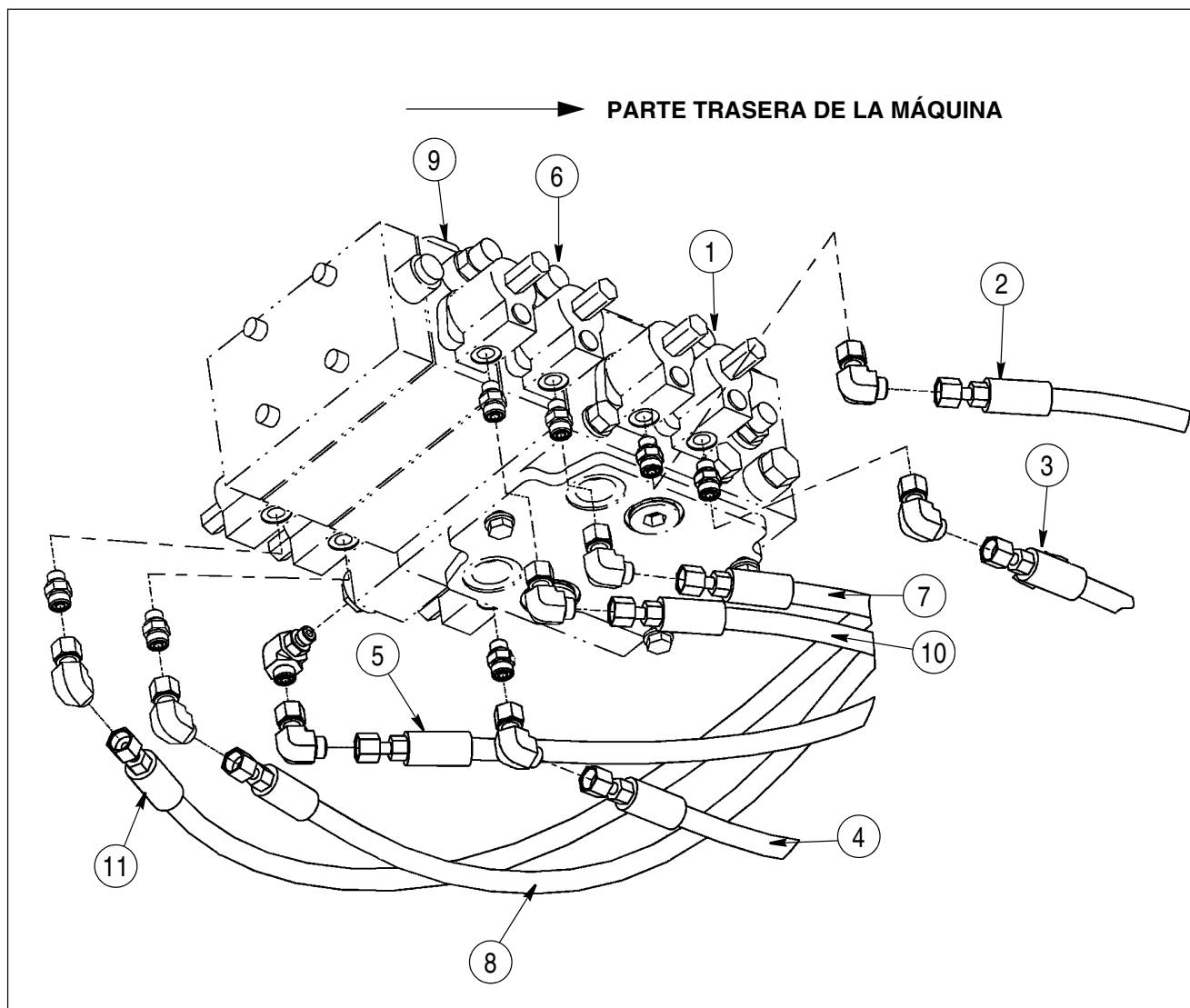
SÍMBOLOS COMUNES

Funciones de las líneas y líneas

	710L8H	Línea continua Línea principal
	711L8A	Línea de rayas Tubería piloto
	711L8B	Línea de puntos Escape o drenaje
	729L8M	Contorno delimitador
	711L8E	Líneas que se cruzan
	710L8M	Líneas que se cruzan
	710L8P	Líneas que se unen
	729L8N	Dirección de flujo del líquido
	729L8P	Dirección de flujo gaseoso
	711L8C	Conducto flexible

Dispositivos mecánicos

	730L8G	Conexiones mecánicas Dos líneas paralelas (Ejes, palancas, etc.)
	730L8H	Componente variable (Flecha atravesando el símbolo a 45°)
	730L8J	Muelle



BC05M094

- | | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. VÁLVULA DE DOS DISTRIBUIDORES | 5. AMARILLO NEGRO NEGRO | 9. VÁLVULA DE CUATRO DISTRIBUIDORES |
| 2. ROJO NEGRO NEGRO | 6. VÁLVULA DE TRES DISTRIBUIDORES | 10. VERDE BLANCO NEGRO |
| 3. VERDE NEGRO NEGRO | 7. ROJO BLANCO NEGRO | 11. VERDE BLANCO NEGRO |
| 4. NARANJA NEGRO NEGRO | 8. ROJO BLANCO NEGRO | |

CONEXIONES DE LA TUBERÍA PILOTO DE LA VÁLVULA HIDRÁULICA

NOTA: Cuando desconecte racores hidráulicos, tapone los manguitos y selle los racores para evitar que entren materiales extraños en el sistema hidráulico.

PASO 12

Desconecte los manguitos (2,3, 4, 5, si está instalado 7, 8, 10 y 11) de las válvulas de control remoto en la válvula de control de la cargadora (1, 6 o 9).

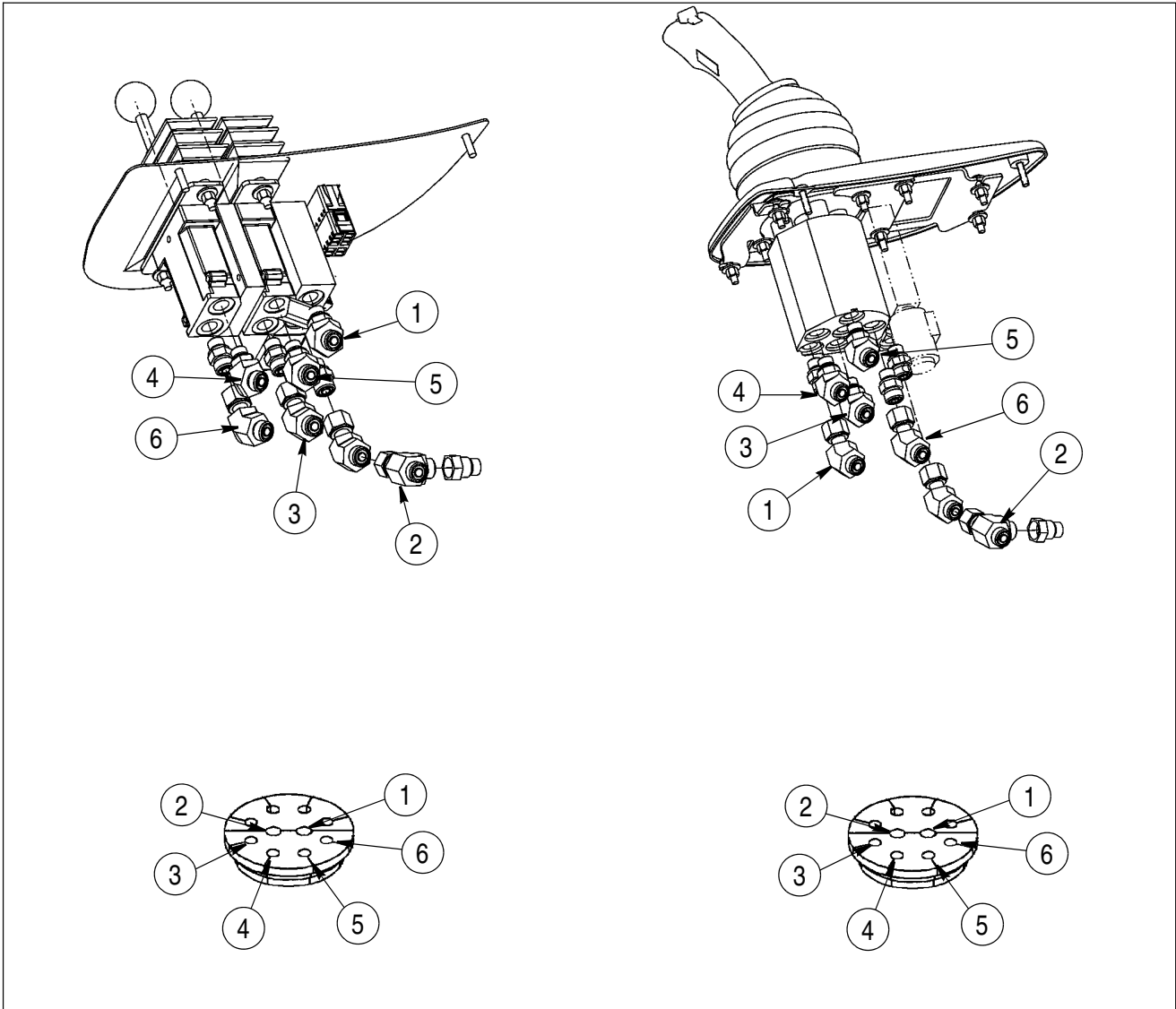
IMPORTANTE: Los conductos 7, 8, 10 y 11 se deberán marcar como lado izquierdo o derecho de la válvula.

PASO 13

Etiquete y desconecte el manguito de detección de carga (no se muestra) de la toma LS de la parte superior de la válvula de control.

PASO 14

Etiquete y desconecte lentamente el manguito del acumulador piloto (no se muestra) de la toma ACC ubicada en la parte superior de la válvula de control.



BC05M090

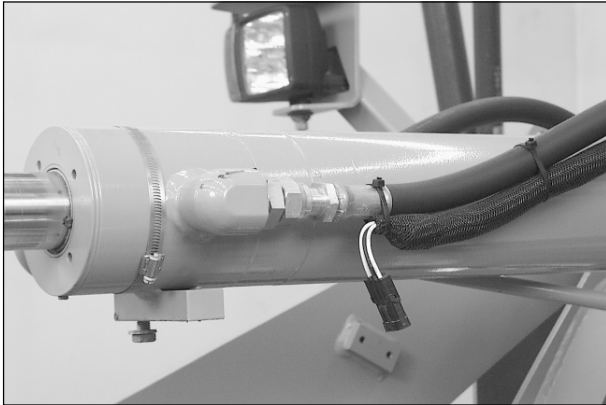
1. MANGUITO DEL DEPÓSITO DE LA PRESIÓN PILOTO
2. MANGUITO DE LA PRESIÓN PILOTO
3. ROJO NEGRO NEGRO
4. NARANJA NEGRO NEGRO
5. AMARILLO NEGRO NEGRO
6. VERDE NEGRO NEGRO

CÓDIGO DE COLORES DEL MANGUITO DE LA PALANCA DOBLE

1. MANGUITO DEL DEPÓSITO DE LA PRESIÓN PILOTO
2. MANGUITO DE LA PRESIÓN PILOTO
3. ROJO NEGRO NEGRO
4. NARANJA NEGRO NEGRO
5. AMARILLO NEGRO NEGRO
6. VERDE NEGRO NEGRO

CÓDIGO DE COLORES DEL MANGUITO DE LA PALANCA DE MANDO

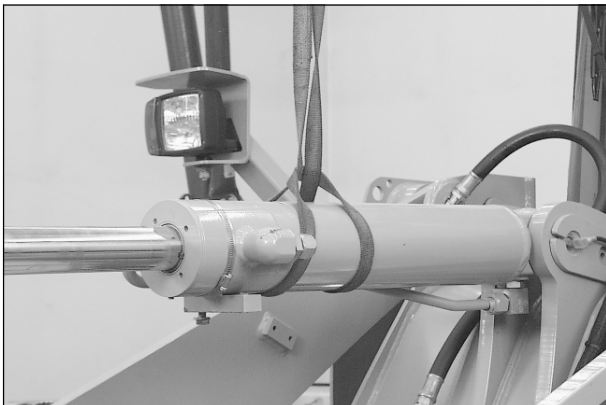
PASO 12



BD01D699

Desconecte los manguitos de cada lado del cilindro de la cuchara. Ponga tapones en los manguitos y tapas en los racores.

PASO 13



BD01D700

Utilice un equipo adecuado para sostener el cilindro de la cuchara.

PASO 14



BD01D698

Afloje y quite el tornillo, la arandela y el separador que fijan el tornillo de apoyo de ambos extremos del cilindro de la cuchara.

PASO 15



BD01D701

Quite el tornillo de apoyo del extremo de la varilla del cilindro de la cuchara.

PASO 16



BD01D704

Quite el tornillo de apoyo del extremo de la cabeza del cilindro de la cuchara.

NOTA: No es necesario extraer el conducto de engrase del tornillo de apoyo, a menos que éste se vaya a sustituir.

PASO 17



BD01D706

Eleve el cilindro de la cuchara y extráigalo de la máquina.

Extracción

PASO 1

Estacione la máquina en una superficie nivelada.

PASO 2

Baje la cuchara al suelo. Pare el motor y accione el freno de estacionamiento.

PASO 3

Ponga el interruptor de arranque en la posición de funcionamiento y sitúe el interruptor de control por piloto en la posición de funcionamiento normal (lado derecho del interruptor oscilante pulsado).

PASO 4

Ponga la palanca de control de la cargadora en la posición de elevación y bajada para liberar la presión hidráulica del circuito de elevación.

PASO 5

Mueva varias veces la palanca de control de la cargadora dentro y fuera de la posición de inclinación; de esta forma se liberará la presión del acumulador piloto.

PASO 6

Sitúe el interruptor de arranque y el interruptor de desconexión principal en la posición OFF.

PASO 7

Afloje el tapón de llenado del depósito hidráulico para liberar la presión de aire del depósito. Conecte una bomba de vacío al depósito hidráulico y actívela.

PASO 8

Desconecte el conector eléctrico de las electroválvulas (1) de la válvula de inversión del ventilador.

PASO 9

Etiquete y desconecte el manguito de alimentación del ventilador (5) de la válvula de inversión del ventilador. Ponga un tapón en el manguito y una tapa en el racor.

PASO 10

Etiquete y desconecte el manguito de retorno del ventilador (4) de la válvula de inversión del ventilador. Ponga un tapón en el manguito y una tapa en el racor.

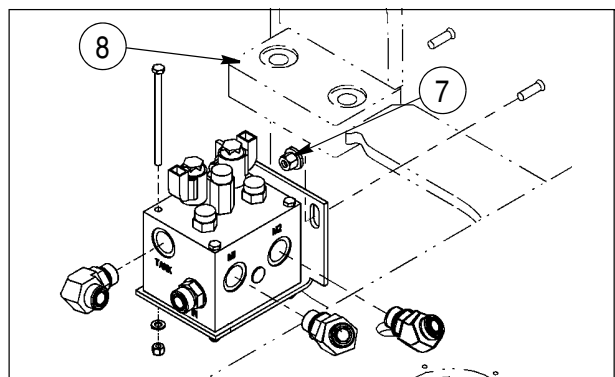
PASO 11

Etiquete y desconecte el manguito de salida (2) de la válvula de inversión del ventilador. Ponga un tapón en el manguito y una tapa en el racor.

PASO 12

Etiquete y desconecte el manguito de entrada (3) de la válvula de inversión del ventilador. Ponga un tapón en el manguito y una tapa en el racor.

PASO 13



BC06A215

7. TUERCA Y ARANDELA 8. MONTURA DEL MUÑÓN DEL EJE TRASERO

Afloje y quite las tuercas y las arandelas (7).

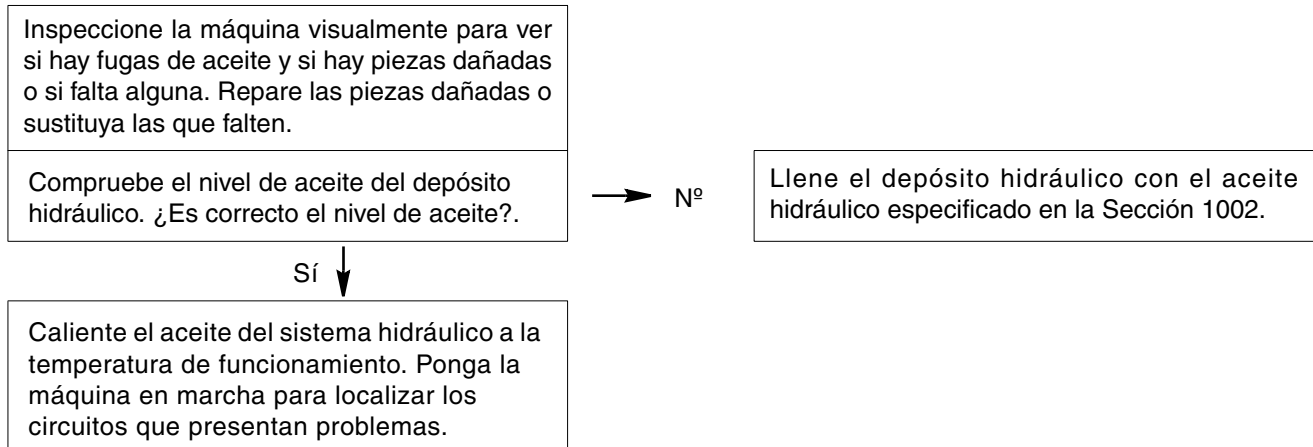
PASO 14

Extraiga la válvula de inversión del ventilador de la máquina.

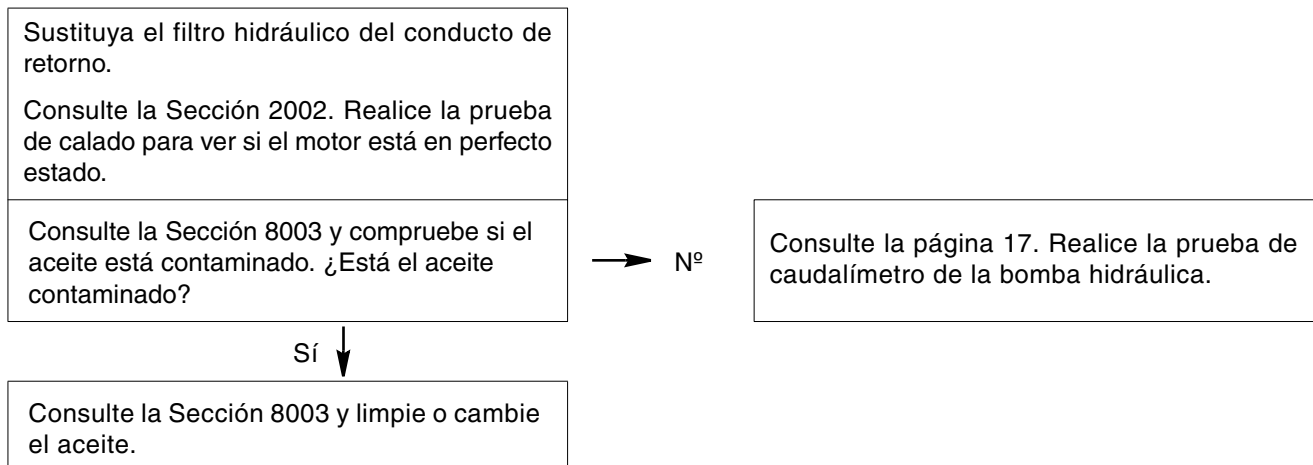
PASO 15

Quite y deseche todas las juntas tóricas de los racores.

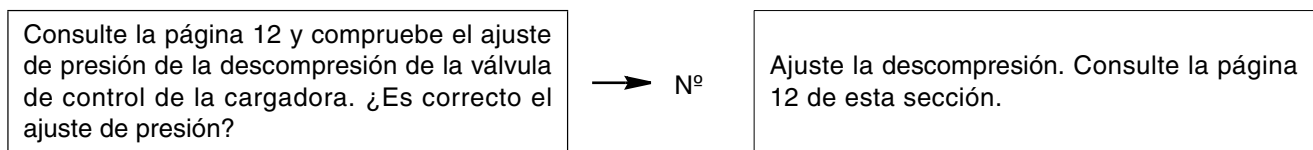
PROCEDIMIENTO DE DETECCIÓN DE AVERÍAS



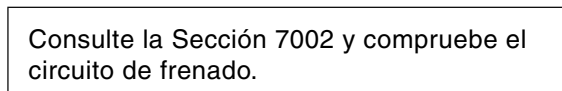
Problemas en todos los circuitos



Problema en todos los circuitos de la cargadora



Problema en el circuito de frenado



PRUEBA DE PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN PILOTO DEL CONTROLADOR HIDRÁULICO

NOTA: *Esta presión se ha preajustado en fábrica y no se puede ajustar.*

Comprobación de presión

PASO 1

Compruebe que la temperatura del aceite hidráulico está comprendida entre 54°C y 57°C (129°F y 135°F) como mínimo. A continuación se describe el procedimiento para calentar el aceite hidráulico.

- Para medir la temperatura del aceite con el tablero de instrumentos:
 - A. Pulse la tecla de flecha abajo hasta que aparezca la pantalla de información con temperaturas que deban controlarse.
- Para calentar el aceite hidráulico, realice lo siguiente:
 - A. Arranque el motor y póngalo a todo gas.
 - B. Ponga la palanca de control de la cuchara en la posición ROLLBACK (Volcado) mientras sube y baja los brazos de elevación desde el suelo hasta la altura máxima.
 - C. Continúe este procedimiento hasta que la temperatura del aceite hidráulico esté comprendida entre 54° y 57° C (129° y 135° F).

PASO 2

Suba los brazos de elevación hasta arriba y apague el motor. Sitúe el interruptor de arranque en la posición "RUN".

PASO 3

Ponga varias veces la palanca de control de la cargadora en la posición "FLOAT" y de nuevo en la posición neutral.

PASO 4

El sistema debe permitir activar el modo de flotación 10 veces como mínimo y hacer que los brazos de elevación bajen.

NOTA: *Si no es posible activarlo 10 veces, significa que existe una fuga hidráulica interna; proceda con el paso siguiente.*

PASO 5

Arranque la máquina y baje la cuchara al suelo; a continuación, apague el motor. Ponga el interruptor de arranque en la posición "RUN" y accione los controles piloto un mínimo de 30 carreras para liberar la presión del sistema.

PASO 6

Abra el compartimiento del lado derecho para poder acceder a la palanca de control de la cargadora.

PASO 7

Conecte un manómetro, con una capacidad de lectura de 70 bares (1.000 psi), a la toma de prueba situada debajo de la palanca de control de la cargadora.

PASO 8

Arranque la máquina y póngala al ralentí bajo; a continuación, sitúe la palanca de control de la cuchara en la posición ROLLBACK para aumentar la presión del sistema.

PASO 9

Se debe obtener una lectura de presión comprendida entre 29 y 40 bares (420 y 580 psi); si la presión no coincide con el valor especificado, realice los siguientes pasos.

PASO 10

Baje la cuchara al suelo y apague el motor. Sitúe el interruptor de arranque en la posición "RUN".

PASO 11

Accione los controles piloto varias veces hasta que la presión del manómetro descienda bruscamente a cero. La última lectura de presión antes de la caída a cero es la presión de carga de nitrógeno del acumulador. Si la presión está por debajo de 13 a 15 bares (188 a 218 psi), sustituya el acumulador. Si la prueba del acumulador es satisfactoria, vaya al paso siguiente.

PASO 12

Sustituya los controles piloto; consulte la Sección 8001 y vuelva a comprobar el sistema. Si la prueba no es satisfactoria, vaya al paso siguiente.

PASO 13

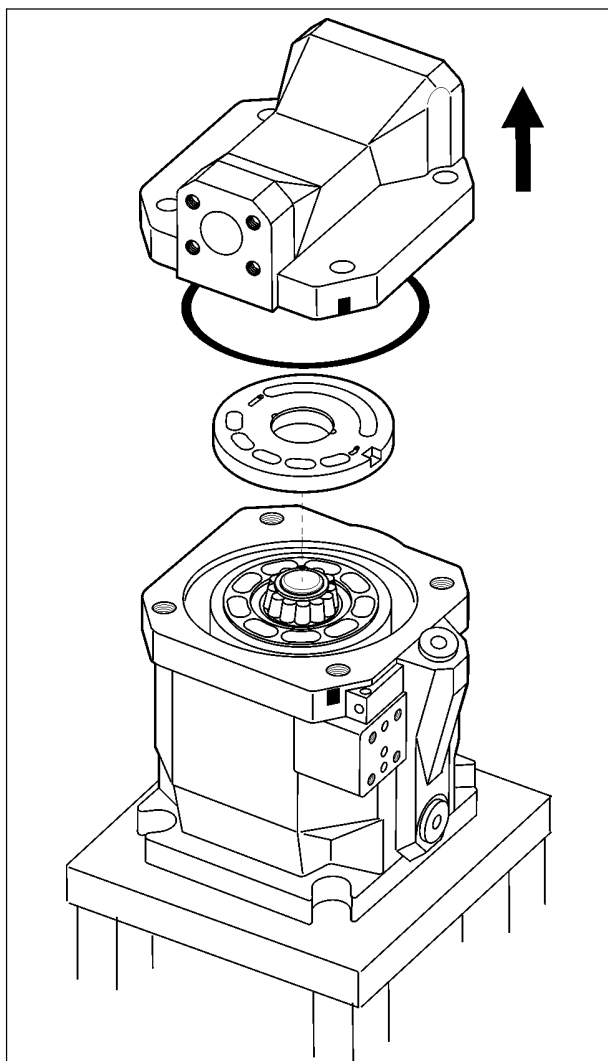
Sustituya la válvula de control de la cargadora; consulte la Sección 8001 y vuelva a comprobar el sistema.

ÍNDICE DE CONTENIDO

HERRAMIENTAS ESPECIALES	3
INFORMACIÓN GENERAL	4
TIPOS DE CONTAMINACIÓN	4
LIMPIEZA DEL SISTEMA HIDRÁULICO	5
PURGADO DE AGUA DEL SISTEMA HIDRÁULICO	6

8004-6

PASO 5

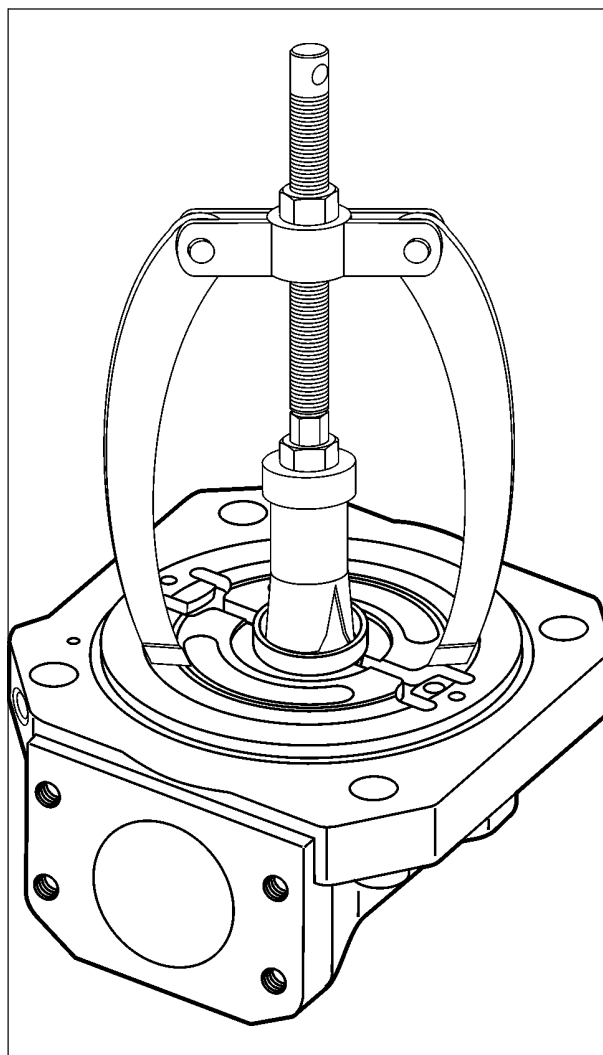


BC06F554

Extraiga la tapa de extremidad.

NOTA: Preste atención a la placa de caudal, ya que puede atascarse en la tapa de extremidad o en el cuerpo de la bomba.

PASO 6



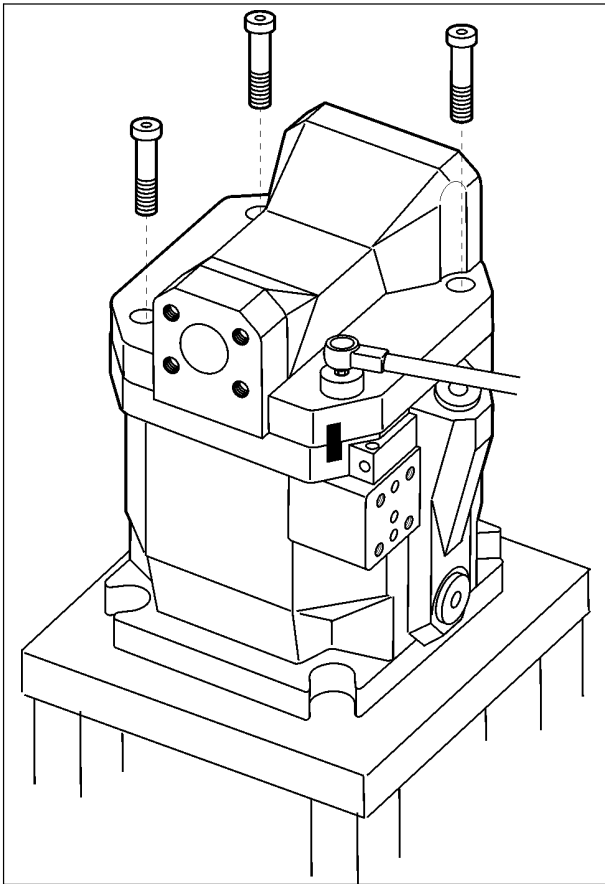
BC06F555

Utilice un extractor adecuado de pistas de cojinete y extraiga la pista de cojinete de la tapa de extremidad.

NOTA: No dañe las superficies de sellado.

8004-16

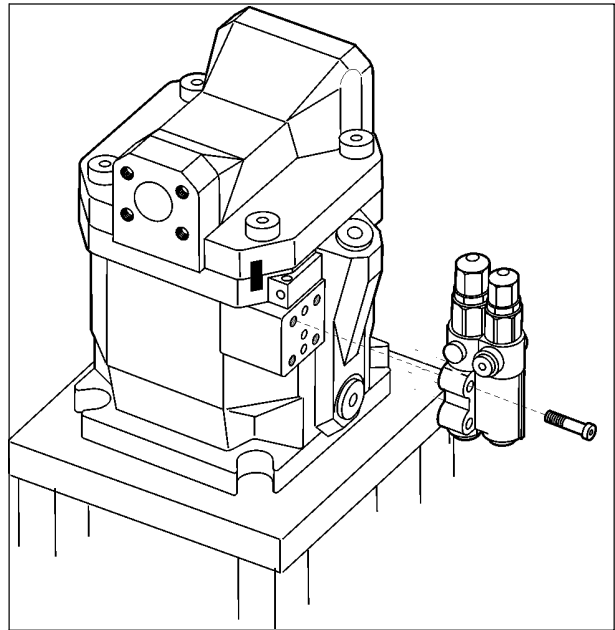
PASO 42



BC06F590

Ponga y apriete los cuatro tornillos a un par de 165 Nm (121,5 libras-pies).

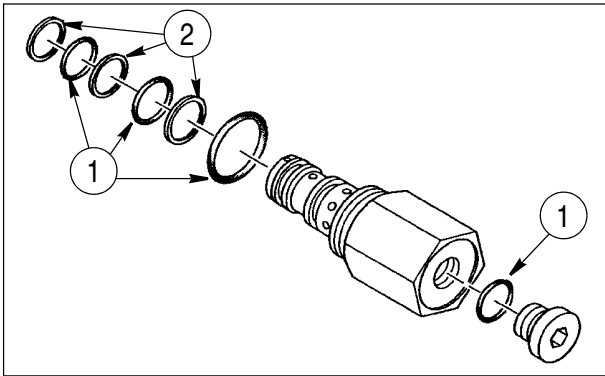
PASO 43



BC07A257

Utilice una junta nueva, e instale y apriete la válvula de control.

PASO 15

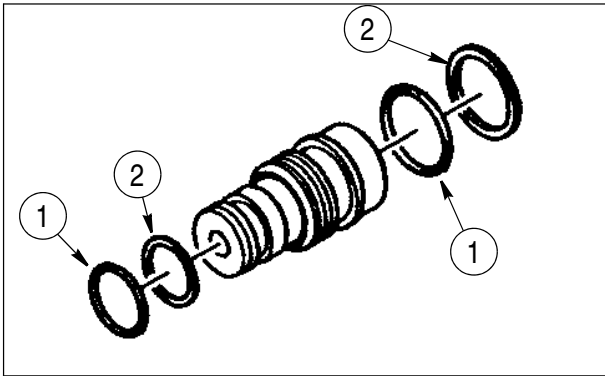


BS03C025

1. JUNTAS TÓRICAS 2. ANILLOS DE EMPUJE

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

PASO 16

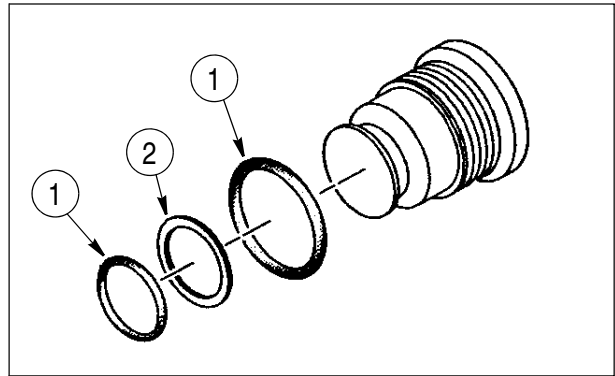


BS03C026

1. JUNTAS TÓRICAS 2. ANILLOS DE EMPUJE

Quite y deseche las juntas tóricas y los anillos de empuje de la válvula de límite de caudal (18).

PASO 17

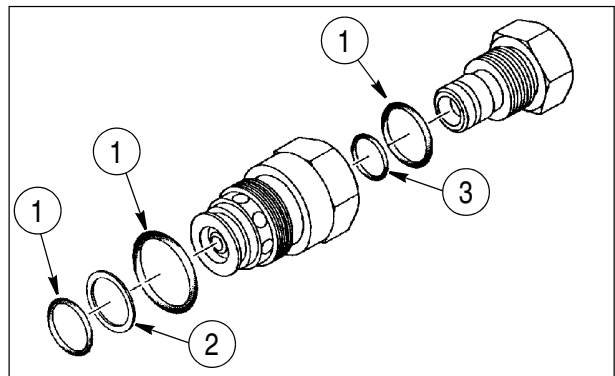


BS03C027

1. JUNTAS TÓRICAS 2. ANILLO DE EMPUJE

Quite y deseche las juntas tóricas y el anillo de empuje del tornillo de bloqueo (13).

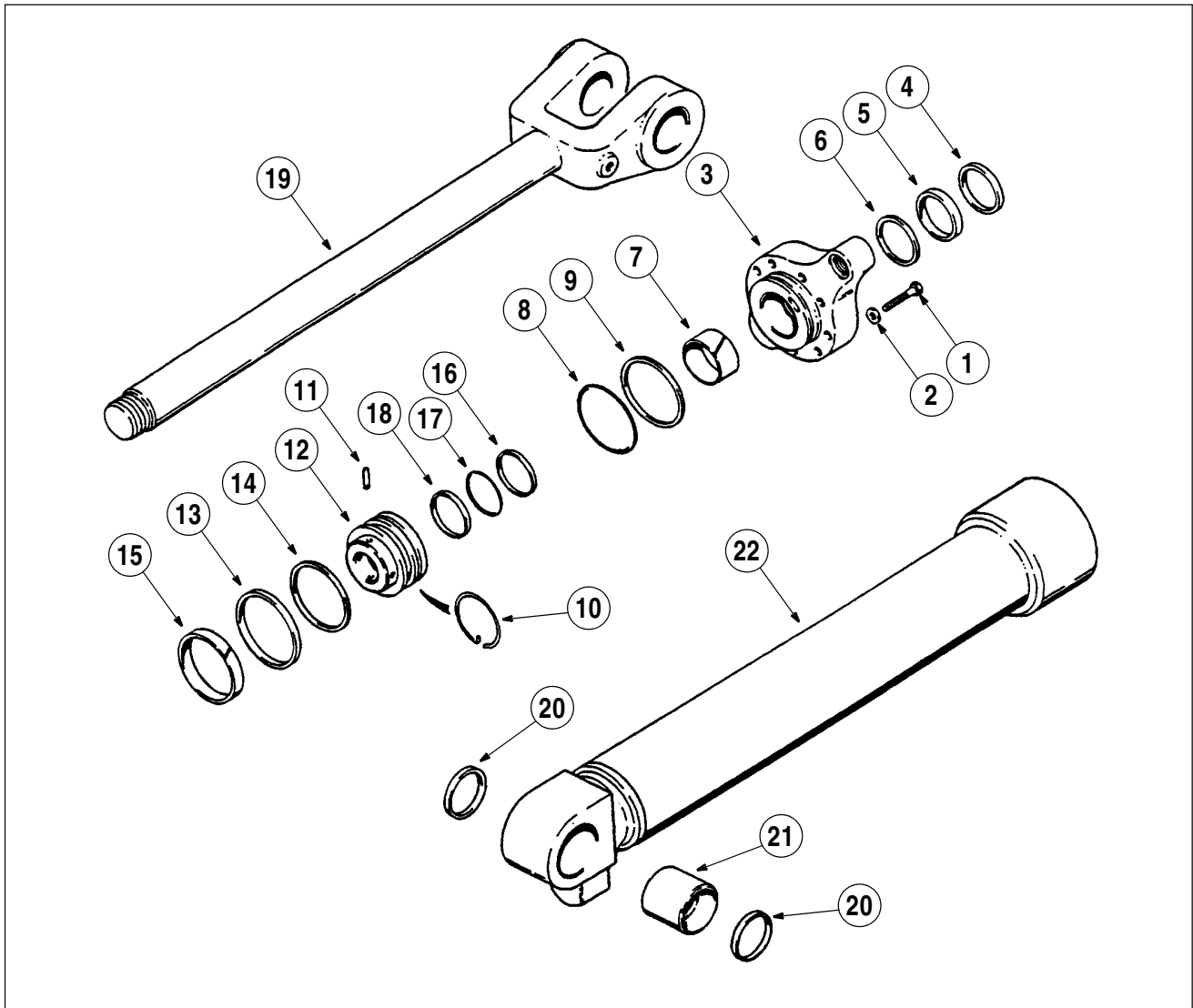
PASO 18



BS03C028

1. JUNTAS TÓRICAS 2. ANILLO DE EMPUJE 3. JUNTA DE DISTRIBUIDOR

Quite y deseche las juntas tóricas, el anillo de empuje y la junta de distribuidor de la válvula anticavitación (6).

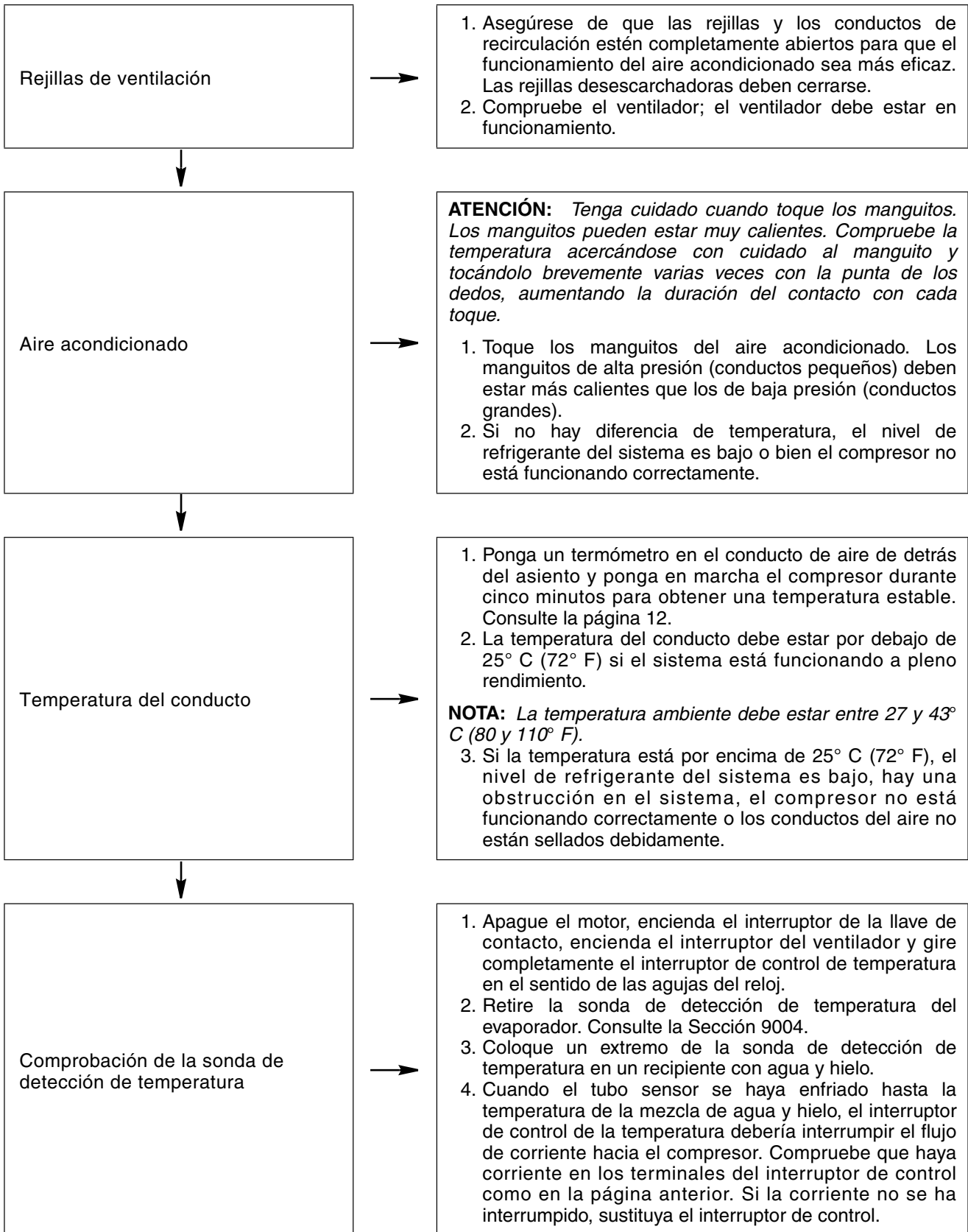


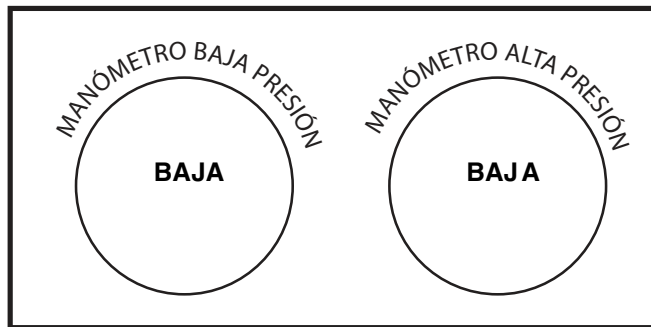
GS98J803

- | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1. TORNILLO DE CAPUCHÓN | 7. CASQUILLO | 13. JUNTA | 18. ANILLO DE SEGURIDAD |
| 2. ARANDELA DE ACERO
TEMPLADO | 8. JUNTA TÓRICA | 14. ANILLO DE SEGURIDAD | 19. VÁSTAGO DEL PISTÓN |
| 3. PRENSAESTOPAS | 9. ANILLO DE SEGURIDAD | 15. SEGMENTO DE FRICCIÓN | 20. JUNTA |
| 4. JUNTA DE FRICCIÓN | 10. ANILLO DE RETENCIÓN | 16. ANILLO DE SEGURIDAD | 21. CASQUILLO |
| 5. JUNTA ANCHA | 11. PASADOR | 17. JUNTA TÓRICA | 22. TUBO |
| 6. JUNTA ESTRECHA | 12. PISTÓN | | |

FIGURA 1. CILINDRO ELEVADOR

Comprobación de la temperatura de la cabina





CONSULTE EL DIAGRAMA PRESIÓN/TEMPERATURA EN LA PÁGINA 14

476L7

Refrigerante insuficiente - Indicaciones:

A. El aire de salida del evaporador es fresco o cálido, no frío.



1. Sistema de comprobación de fugas: el sistema pierde refrigerante.

NOTA: Normalmente, el sistema perdería de 14,7 a 29,5 gramos de refrigerante (0,5 a 1 onza) entre temporadas.

A. Si encuentra una fuga, vaya al Paso 2.

B. Si no encuentra una fuga, vaya al Paso 6.

2. Descargue refrigerante del sistema. Consulte la Sección 9003.

3. Repare las fugas del sistema si es necesario.

4. Compruebe el nivel de aceite en el compresor por si hubiera una pérdida.

5. Elimine el aire y la humedad del sistema. Sustituya el deshumidificador. Consulte la Sección 9004.

6. Cargue el sistema con refrigerante nuevo. Consulte la Sección 9003.

Obstrucción en el lado de alta presión - Indicaciones:

A. El aire de salida del calentador/evaporador está sólo un poco frío.

B. Condensación o escarcha en el deshumidificador.

C. El conducto de líquido que va al deshumidificador está frío, con escarcha o condensación.

NOTA: La escarcha se formará bien en el punto de la obstrucción, bien desde el punto de la obstrucción en adelante



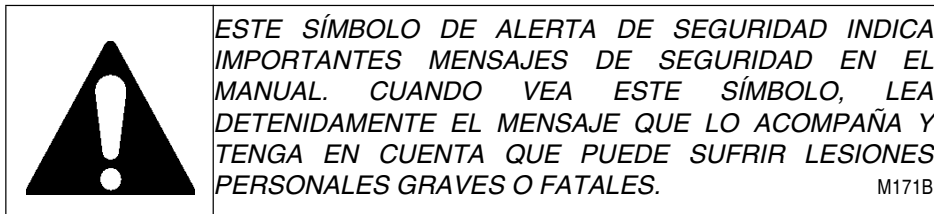
1. Vacíe el refrigerante del sistema con obstrucción en el deshumidificador o retire el conducto del líquido.

2. Retire y sustituya la pieza con la obstrucción.

3. Elimine el aire y la humedad del sistema. Consulte la Sección 9003.

4. Cargue el sistema con refrigerante nuevo. Consulte la Sección 9003.

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD



ATENCIÓN: *Sólo técnicos autorizados certificados por un organismo acreditado de formación y certificación pueden prestar asistencia técnica o reparar vehículos a motor o sistemas portátiles de aire acondicionado. Es obligatorio que todos los refrigerantes sean RECUPERADOS y RECICLADOS cuando se retiran de un sistema.*

El refrigerante HFC-134a es el más estable y el de más sencillo manejo entre los refrigerantes que se utilizan en los sistemas de aire acondicionado en la actualidad. El refrigerante HFC-134a no contiene clorofluorocarburos (CFC), nocivos para la capa de ozono de la Tierra.

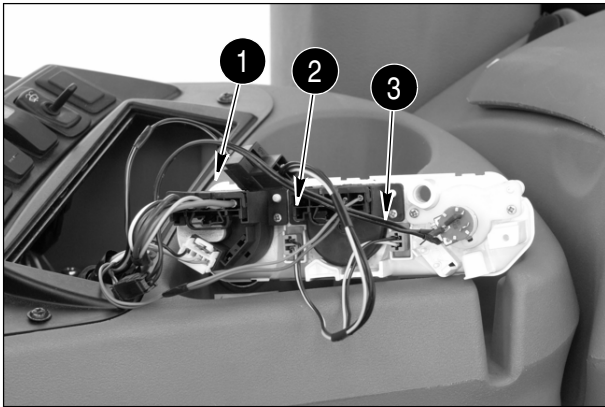
Deben seguirse los procedimientos de seguridad cuando se trabaja con refrigerante HFC-134a para evitar posibles daños personales.

1. Lleve siempre gafas de seguridad cuando preste algún servicio cerca de un sistema de aire acondicionado. El refrigerante líquido puede causar lesiones graves en contacto con los ojos. Si le cayera refrigerante en los ojos o cerca, haga lo siguiente:
 - A. Lávese los ojos con agua durante 15 minutos.
 - B. Acuda inmediatamente a un médico.
2. Una gota de refrigerante líquido en la piel puede causar una quemadura por frío. Abra los racores lenta y cuidadosamente cuando sea necesaria la asistencia técnica en el sistema de aire acondicionado. Si le cae refrigerante en la piel, debe tratarla contra quemaduras por frío o debe acudir al médico.

3. Mantenga los contenedores del refrigerante en su posición vertical correcta. Mantenga siempre los contenedores del refrigerante lejos del calor y la luz del sol. La presión del contenedor aumentará con el calor.
4. Recupere siempre el refrigerante del sistema si va a soldar o a limpiar con vapor cerca del sistema de aire acondicionado.
5. Compruebe siempre la temperatura y la presión del sistema de aire acondicionado antes de recuperar el refrigerante y cuando se pruebe el sistema.
6. Se puede formar un gas peligroso si el refrigerante entra en contacto con una llama. Nunca inhale esos gases.
7. Nunca compruebe fugas con aire comprimido o comprobadores de llama. Las pruebas han señalado que las mezclas comprimidas de HFC-134a y aire pueden formar un gas inflamable.
8. Recupere siempre el refrigerante del sistema antes de retirar cualquier componente del aire acondicionado.

Instalación

PASO 1



1. INTERRUPTOR DE LA VELOCIDAD DEL VENTILADOR
2. INTERRUPTOR DEL SELECTOR DE AIRE EXTERIOR/INTERIOR
3. TERMOSTATO

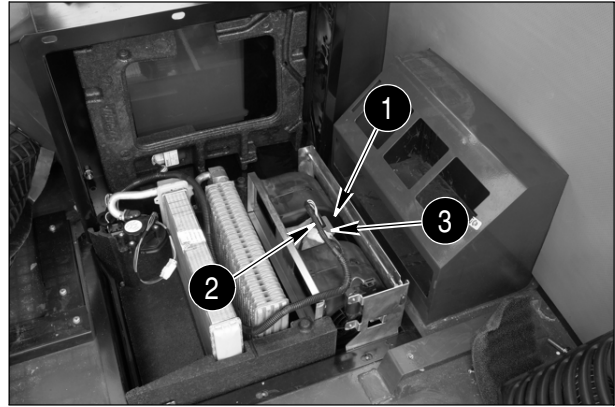
Sustituya los interruptores y enchufe los conectores eléctricos según sea necesario. Coloque el panel del interruptor en la consola.

PASO 2



Instale el motor, coloque los tornillos de montaje y apriételes. Enchufe el conector eléctrico del motor de la paleta de recirculación y conecte el varillaje a la paleta.

PASO 3



1. REOSTATOS
2. CONECTOR DEL REOSTATO
3. CONECTOR DEL MOTOR DEL VENTILADOR

Instale el reostato, coloque los dos tornillos de montaje y apriételes. Coloque los ventiladores de la pieza inferior de PPE y conecte los conectores eléctricos.

PASO 4

Instale juntas tóricas nuevas en la válvula de control del calentador.

PASO 5

Coloque la válvula de control, fije y apriete los tornillos al núcleo del calentador.

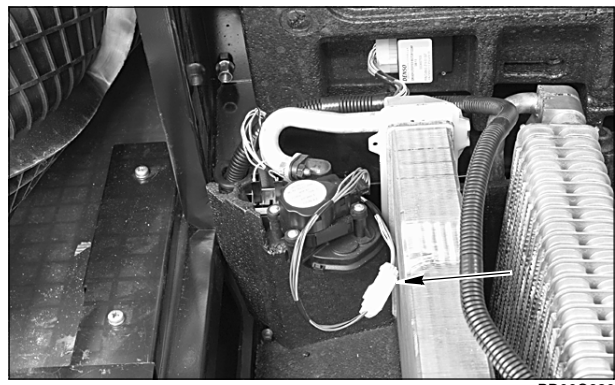
PASO 6

Instale juntas tóricas nuevas en las aberturas de la válvula de expansión.

PASO 7

Coloque el núcleo del calentador y del evaporador en la caja inferior de PPE.

PASO 8



Enchufe los conectores eléctricos a la válvula de control del calentador.

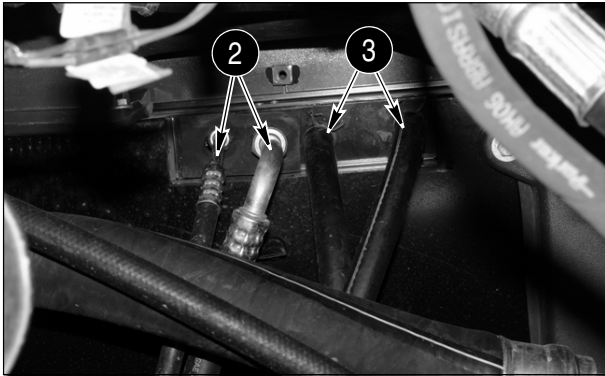
ÍNDICE DE CONTENIDO

AJUSTE DE CONTROL DE ALTURA Y DE RETORNO A DESPLAZAMIENTO	3
AJUSTE DE RETORNO A EXCAVACIÓN	6
BASTIDOR DE LA CARGADORA	8
Extracción	8
Instalación	10

ÍNDICE DE CONTENIDO

ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN ANTIVUELCO (ROPS)	
BASTIDOR ESTRUCTURAL DE CABINA (CSF)	3
MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE LA CABINA (CSF) O LA CAPOTA (ROPS)	3
CABINA CSF Y CAPOTA ROPS	4
Extracción	4
Instalación	10

PASO 15



BD06G205

1. MANGUITOS DEL AIRE ACONDICIONADO
2. MANGUITOS DE LA CALEFACCIÓN

Si la máquina está equipada con calefacción, extraiga los obturadores de los manguitos y los tapones de los racores y conecte los manguitos de la calefacción (2); si la máquina está equipada con aire acondicionado, extraiga los obturadores de los manguitos y los tapones de los racores, conecte los manguitos del aire acondicionado (1) y cargue el sistema de aire acondicionado (consulte la Sección 9003).

PASO 16

Retire los obturadores de los manguitos y los tapones de los racores. Conecte los manguitos a la palanca de mando y al controlador de la palanca doble y coloque las mitades de arandelas de montaje del manguito como se muestra en las páginas 13, 14 y 15.

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