

CARGADORA DE RUEDAS 721E - EU

Manual de
instrucciones para
las reparaciones

87551877 A - EU



CASE

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

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



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

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

ÍNDICE

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

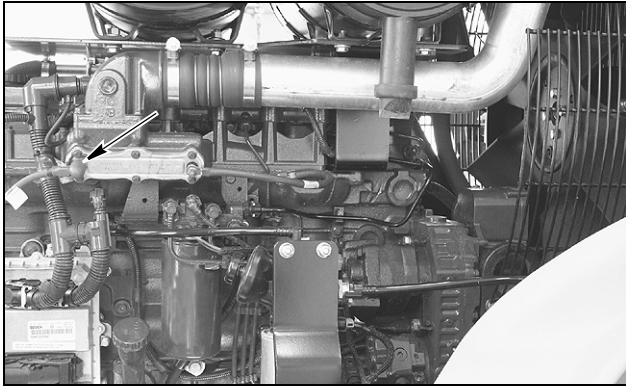
CALENDARIO DE MANTENIMIENTO Modelo 721E

INTERVALO DE SERVICIO	NÚMERO DE PIEZA	PUNTOS DE MANTENIMIENTO	Servicio inicial	FRECUENCIA EN HORAS						
				COMPROBACIÓN	LIMPIEZA	CAMBIO	DRENAJE	LUBRICACIÓN	SUSTITUCIÓN	AJUSTE
Variable Periódico (*)	29	Filtro de aire		*	*					
	19	Filtro hidráulico		*						
	22	Alternador, AC, correa de transmisión		*						
	13	Nivel de refrigerante de radiador		*						
	XX	Extintor		*						
	14	Neumáticos		*						
Cada 10 horas	1	Compruebe el nivel de aceite del motor		10						
Cada 50 horas	2	Compruebe el nivel de refrigerante del motor		50						
	18	Purgue el filtro de combustible del condensador					50			
	3	Compruebe el nivel de aceite de transmisión		50						
	4	Compruebe el nivel de aceite hidráulico		50						
	5 & 6	Lubrique los racores de montaje de la cuchara						50		
Primeras 100 horas	17	Cambie el aceite y los filtros del motor	100							
	18 & 26	Sustituya los filtros de combustible	100							
	19	Cambie el filtro hidráulico	100							
	21	Cambie el aceite de los ejes	100							
Cada 100 horas	9	Lubrique el cojinete de soporte del eje de transmisión delantero						100		
	8	Lubrique los pivotes del cilindro de dirección - biela y extremo cerrado (4 racores)						100		
	10	Lubrique los pivotes de cilindro y elevación de la cargadora (10) Z-bar						100		
	11	Lubrique los pivotes de cilindro y elevación de la cargadora (18) XT						100		
Cada 250 horas	12 & 23	Compruebe el filtro de aire de cabina		250						
	22	Compruebe la correa de transmisión		250						
	13	Compruebe el nivel de refrigerante de radiador		250						
	14	Compruebe la presión y el par de apriete de los neumáticos	4	250						
	XX	Calibración del embrague de transmisión (consulte la Sección 6002)	250	1.000						
Cada 500 horas	17	Cambie el aceite y el filtro del motor				500				
	17	Cambie el filtro del cárter				500				
	15	Compruebe el nivel de aceite de eje		500						
	16	Compruebe el nivel de electrolito de la batería		500						
	26	Sustituya el filtro de combustible							500	
	18	Drene el separador de agua y condensación del depósito de combustible					500			
Cada 1.000 horas	19	Sustituya el filtro de aceite hidráulico							1.000	
	20	Lubrique los racores de articulación					1.000			
	21	Cambie el aceite del eje delantero y trasero				1.000				
	22	Sustituya el filtro de aire de cabina							1.000	
	24	Cambie el aceite y el filtro de transmisión				1.000				
	XX	Sustituya la correa de transmisión							1.000	
	XX	Compruebe la calibración del inyector		1.000						
	XX	Compruebe el ajuste de válvula (Manual del motor)		1.000						
Cada 2.000 horas	XX	Calibración del embrague de transmisión (consulte la Sección 6002)		1.000						
	26	Cambie el aceite hidráulico				2.000				
	27	Cambie el refrigerante				2.000				
	28	Sustituya el filtro de aire del motor							2.000	
Cada 6.000 horas	XX	Holgura de válvula (Manual del motor)								2.000
	XX	Inyectores del motor (Manual del motor)				6.000				
XX	Bomba de combustible (Manual del motor)				6.000				6.000	

ÍNDICE

Motor	3
Extracción	3
Instalación	10
Radiador	18
Extracción	18
Instalación	20

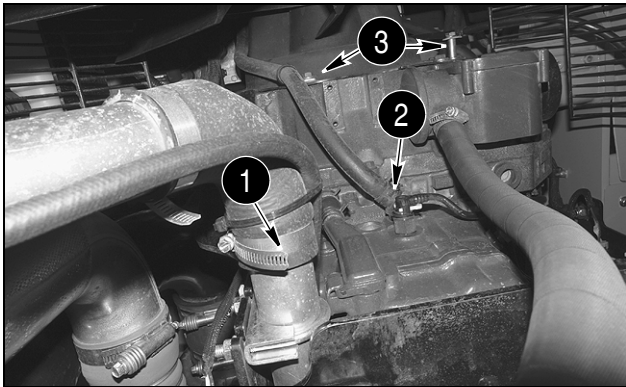
PASO 54



BD06F111

Conecte el cable del calentador de rejilla al calentador de rejilla. Quite y deseche la etiqueta.

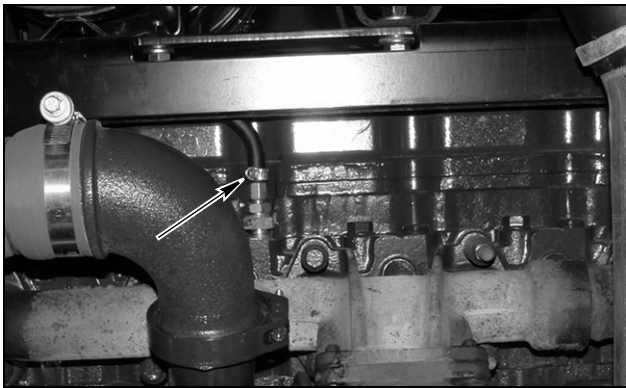
PASO 55



BD06F122

Instale el manguito del calentador (2) a la parte trasera del motor, monte las abrazaderas (3) e instale el manguito del radiador (1).

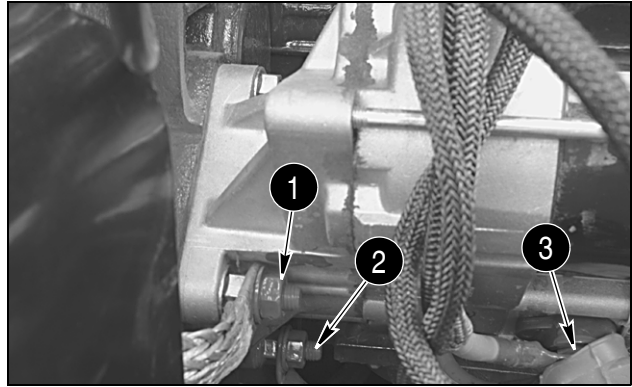
PASO 56



BD06F146

Conecte el manguito de ventilación de refrigerante del motor.

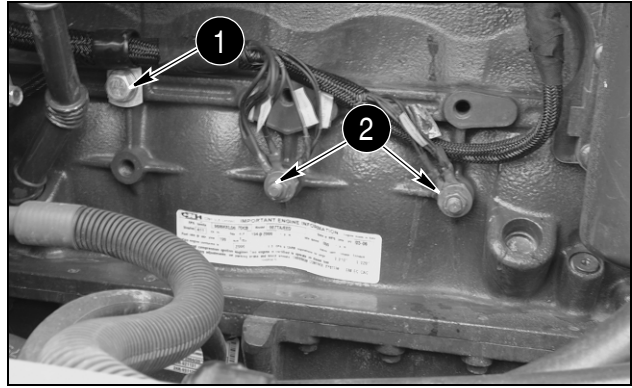
PASO 57



BD06F121

Instale los cables en la electroválvula de motor de arranque (3); instale el cable de masa (2) y la abrazadera de masa (1) al motor de arranque. Quite y deseche las etiquetas.

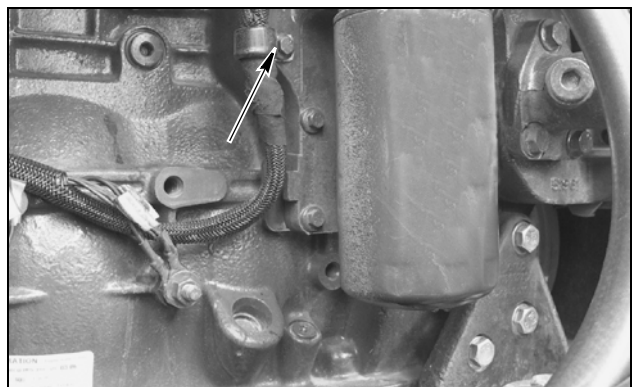
PASO 58



BD06F120

Instale el tornillo que fija la abrazadera del cableado (1) al motor. Instale los cables de masa (2) en el motor.

PASO 59



BD06F119

Instale el tornillo que fija la abrazadera del cableado al motor.

PASO 24

Ponga el interruptor de desconexión principal en la posición ON.

PASO 25

Arranque el motor y manténgalo en marcha baja en vacío. Ponga en funcionamiento el motor a la temperatura de trabajo durante aproximadamente cinco minutos para mezclar por completo el etilenglicol y el agua. Cuando el refrigerante esté a la temperatura de trabajo, pare el motor. Cuando el motor se haya enfriado, compruebe el nivel de refrigerante del depósito.

ADVERTENCIA: *El refrigerante caliente puede salpicar si se quita el tapón del radiador. Para quitar el tapón del radiador: Deje enfriar el sistema, gire el tapón hasta la primera ranura y espere a que se libere toda la presión. Pueden producirse quemaduras si el tapón del radiador se quita demasiado rápido.*

PASO 26

Ponga el bloqueo de articulación en la posición OPERATING.

ÍNDICE

DETECCIÓN DE AVERÍAS DEL POST-REFRIGERADOR	3
DESMONTAJE DEL POST-REFRIGERADOR	4
Desmontaje	4
Prueba de fuga	6
Instalación	6

ÍNDICE

MOTOR DE ARRANQUE	3
Extracción	3
Instalación	4
ALTERNADOR	5
Extracción	5
Instalación	6
INSTALACIÓN DE LA CORREA	8
Sin aire acondicionado	8
Con aire acondicionado	8

Módulo de luces intermitentes	84
Interruptor de emergencia defectuoso	85
Interruptor de intermitente, de luces de carretera/cruce y de bocina	85
Interruptor de luces de posición	86
LUCES - 03 Y BOCINA	87
Luz de combinación delantera izquierda	88
Luz de combinación delantera derecha	89
Relé de bocina	90
Bocina	90
LUCES - 04 Y ALARMA DE SEGURIDAD	91
Luz de combinación trasera derecha (sólo Norteamérica)	92
Luz de combinación trasera derecha (sólo Europa)	93
Luz de combinación trasera izquierda (sólo Norteamérica)	94
Luz de combinación trasera izquierda (sólo Europa)	95
Luz de placa de matrícula (sólo Norteamérica)	95
Luz de placa de matrícula (sólo Europa)	96
Alarma de seguridad (sólo Norteamérica)	96
Alarma de seguridad (sólo Europa)	96
DISPOSITIVO DE LAVAPARABRISAS Y LIMPIAPARABRISAS DE LA CABINA	97
Relé de alta velocidad de limpiaparabrisas delantero	98
Relé de interrupción de limpiaparabrisas delantero	98
Relé de baja velocidad de limpiaparabrisas delantero	99
Interruptor de limpiaparabrisas y lavaparabrisas trasero	99
Interruptor de limpiaparabrisas y lavaparabrisas delantero	100
Motor de limpiaparabrisas delantero	101
Motor del limpiaparabrisas trasero	102
Motor de bomba de lavaparabrisas trasero	102
Motor de bomba de lavaparabrisas delantero	102
Diodos de limpiaparabrisas	103
DIRECCIÓN SECUNDARIA	104
Diodos de dirección secundaria	105
Electroválvula de dirección secundaria (opcional)	105
Módulo de dirección secundaria (opcional)	106
Motor de dirección secundaria (opcional)	107
Presostato de dirección secundaria (opcional)	107
COMUNICACIÓN CAN	108
Conector de diagnóstico de comunicación CAN	109
CONVERTIDOR DE RADIO Y ALIMENTACIÓN	110
Módulo E de relé de alimentación	111
Convertidor de alimentación de 24 voltios a 12 voltios (opcional)	111
Salida de alimentación (opcional)	111
Radio de 12 voltios preparada para servicio (opcional)	112
Altavoz derecho (opcional)	112
Altavoz izquierdo (opcional)	112
ASIENTO NEUMÁTICO - ENCENDEDOR PARA VEHÍCULO - COMPRESOR DE AIRE ACONDICIONADO	113
Interruptor y compresor de asiento (opcional)	114
Encendedor para vehículo (opcional)	114
Relé de embrague de compresor	114
Interruptor de alta/baja presión de aire acondicionado	115
Embrague de compresor	115
CONTROL DE CLIMATIZACIÓN - CONTROL DE TEMPERATURA AUTOMÁTICO	116
Panel electrónico	117
Sensor de temperatura de aire externo	117
Sensor de temperatura de aire interno	117
Sensor solar	117
Reostato de motor soplante	117

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 HG	Masa del sensor de velocidad intermedia	Bk 0,8 GXL Twist	ISS, sensor de velocidad intermedia	2	SPL-H2, ultrasónico	A
0 HH	Masa del sensor de velocidad de turbina	Bk 0,8 GXL Twist	TSS, sensor de velocidad de turbina	2	SPL-H2, ultrasónico	A
0 HL	Masa de interruptor de frenos redundante	Bk 1,0 SXL	PRB2, interruptor de frenos redundante	B	SPL-TRN-GND, masa de transmisión de empalme	E
0 HM	Masa de interruptor de frenos redundante	Bk 1,0 SXL	PRB1, interruptor de frenos redundante	B	SPL-TRN-GND, masa de transmisión de empalme	F
0 HP	Masa de empalme de dirección secundaria	Bk 1,0 SXL	TRAN-E, transmisión a motor	1	TR-SS, opción de módulo de dirección secundaria	D
0 HV	Masa de emisor de nivel de refrigerante	Bk 1,0 SXL	CLS, conexión-emisor de refrigerante	B	SPL-TRN-GND, masa de transmisión de empalme	D
0 HW	Masa de temperatura de aceite hidráulico	Bk 1,0 SXL	HOT, emisor de temperatura de aceite hidráulico	B	SPL-TRN-GND, masa de transmisión de empalme	C
0 JA	Masa de capó (EURO)	Bk 1,0 SXL	HD-E, capó a transmisión	C	SPL-J1, ultrasónico	A
0 JA N	Tomas de masa de capó (N/D)	Bk 1,0 SXL	HD-N, capó a motor	1	SPL-J1, ultrasónico	A
0 JB	Masa de alarma de seguridad	Bk 1,0 SXL	BU1, masa de alarma de seguridad	1	SPL-J1, ultrasónico	A
0 JC	Masa de luz de placa de matrícula	Bk 1,0 SXL	LPL, luz de placa de matrícula	B	SPL-J1, ultrasónico	A
0 LA	Masa de luz trasera	Bk 1,0 SXL	HD-9, capó a motor	1	SPL-B1, ultrasónico	A
0 LB	Masa de luz trasera	Bk 1,0 SXL	LLR-9, luz de combinación trasera izquierda	5	SPL-B1, ultrasónico	A
0 LC	Masa de luz trasera	Bk 1,0 SXL	SPL-B1, ultrasónico	A	LRR-9, luz de combinación trasera derecha	5
0 LD	Masa de luz trasera	Bk 1,0 SXL	SPL-B1, ultrasónico	A	E-HD9, transmisión a capó	C
0 MA	Masa de motor de limpiaparabrisas trasero	Bk 1,0 GXL	SPL-ROOF, masa de empalme de techo	F	RWMG, masa de motor del limpiaparabrisas trasero	A
0 MB	Masa de luz de techo	Bk 0,8 GXL	LDM3, masa de luz de techo	1	SPL-ROOF, masa de empalme de techo	B
0 MC	Masa de luz giratoria	Bk 1,0 GXL	LBEGRD, Masa de luz giratoria	1	SPL-ROOF, masa de empalme de techo	A
0 MD	Masa de luz giratoria	Bk 1,0 GXL	LBEE, extensión de luz giratoria	B	LBEG, masa de luz giratoria	1
0 ME	Masa de luz de trabajo trasera izquierda	Bk 1,0 GXL	LLRW, luz de trabajo trasera izquierda	B	SPL-ROOF, masa de empalme de techo	D
0 MF	Masa de luz de trabajo trasera derecha	Bk 1,0 GXL	LRRW, luz de trabajo trasera derecha	B	SPL-ROOF, masa de empalme de techo	E
0 MJ	Masa de luz de trabajo delantera derecha	Bk 1,0 GXL	LRFW, luz de trabajo delantera derecha	B	SPL-ROOF, masa de empalme de techo	J
0 MK	Tomas de masa de techo	Bk 1,0 GXL	ROOF, conexión de techo a cabina	G	SPL-ROOF, masa de empalme de techo	M
0 MN	Tomas de masa de techo	Bk 1,0 GXL	ROOF, conexión de techo a cabina	F	SPL-ROOF, masa de empalme de techo	L
0 MU	Masa de luz de trabajo delantera izquierda	Bk 1,0 GXL	LLFW, luz de trabajo delantera izquierda	B	SPL-ROOF, masa de empalme de techo	C
0 NB	Masa de desconexión principal	Bk 62,0 SGR	DC2, masa de conector negro de desconexión	1	STTR-GRN, fusible de calentador de rejilla	1
0 NC	Desconexión de batería	Bk 62,0 SGR	BT4, masa de conector negro de desconexión	1	DC1, desconexión de batería	1
0 ND	Masa de SSM	Bk 62,0 SGR	242F, motor de dirección secundaria de masa del chasis	1	GND-SSCHAS, cable de masa SSM	1

Códigos de identificación de cables						
21C Bk - 1.0		Tamaño de cable (mm ²)				
Color de cable		0,8 mm 1,0 mm 2,0 mm 5,0 mm				
Nombre de cable		Bk = Negro	DU = Azul oscuro	S = Gris	LG = Verde claro	K = Rosa
		T = Tostado	W = Blanco	N = Marrón	G = Verde	U = Azul
		LU = Azul claro	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
25H	Señal automática de transmisión	LU 0,8 TXL	STA, interruptor automático de transmisión	3	TECM, transmisión	29
25J	Electroválvula Y6 de transmisión	LU 0,8 TXL	TRANS, transmisión de cabina	21	TRC, control de transmisión	6
25J A	Electroválvula Y6 de transmisión	LU 0,8 TXL	CAB-T, transmisión de cabina	21	TECM, transmisión	51
25K	Electroválvula Y1 de transmisión	LU 0,8 TXL	TRANS, transmisión de cabina	16	TRC, control de transmisión	1
25K 9	Electroválvula Y2 de transmisión	LU 0,8 TXL	TRANS, transmisión de cabina	16	TRC, control de transmisión	2
25K A	Electroválvula Y1 de transmisión	LU 0,8 TXL	CAB-T, transmisión de cabina	16	TECM, transmisión	56
25L	Electroválvula Y2 de transmisión	LU 0,8 TXL	TRANS, transmisión de cabina	17	TRC, control de transmisión	2
25L 9	Electroválvula Y1 de transmisión	LU 0,8 TXL	TRANS, transmisión de cabina	17	TRC, control de transmisión	1
25L A	Electroválvula Y2 de transmisión	LU 0,8 TXL	CAB-T, transmisión de cabina	17	TECM, transmisión	10
25M	Electroválvula Y3 de transmisión	LU 0,8 TXL	TRANS, transmisión de cabina	18	TRC, control de transmisión	3
25M A	Electroválvula Y3 de transmisión	LU 0,8 TXL	CAB-T, transmisión de cabina	18	TECM, transmisión	32
25N	Electroválvula Y4 de transmisión	LU 0,8 TXL	TRANS, transmisión de cabina	19	TRC, control de transmisión	4
25N A	Electroválvula Y4 de transmisión	LU 0,8 TXL	CAB-T, transmisión de cabina	19	TECM, transmisión	55
25P	Electroválvula Y5 de transmisión	LU 0,8 TXL	TRANS, transmisión de cabina	20	TRC, control de transmisión	5
25P A	Electroválvula Y5 de transmisión	LU 0,8 TXL	CAB-T, transmisión de cabina	20	TECM, transmisión	9
25R	Señal de marcha atrás	LU 0,8 TXL	TS1, cambiador de transmisión	C	TECM, transmisión	64
25S	Alimentación de interruptor de salida (VPS1)	LU 0,8 TXL	TRANS, transmisión de cabina	22	TRC, control de transmisión	7
25S A	Alimentación de interruptor de salida (VPS1)	LU 0,8 TXL	CAB-T, transmisión de cabina	22	SPL-D12, ultrasónico	A
25S B	Alimentación de interruptor de salida (VPS1)	LU 0,8 TXL	SPL-D12, ultrasónico	A	TECM, transmisión	12
25S C	Alimentación de interruptor de salida (VPS1)	LU 0,8 TXL	SPL-D12, ultrasónico	A	TECM, transmisión	13
25T	Señal de punto muerto	LU 0,8 GXL	SPL-NEU, ultrasónico	A	ECB, centro eléctrico B	D3
25T B	Señal de punto muerto	LU 0,8 GXL	TS1, cambiador de transmisión	D	SPL-NEU, ultrasónico	A
25T C	Señal de punto muerto	LU 0,8 TXL	SPL-NEU, ultrasónico	A	TECM, transmisión	67
25W	Señal de marchas 3ª y 4ª	LU 0,8 TXL	TS2, cambiador de transmisión	B	TECM, transmisión	65
25Y	Señal de reducción de velocidad de transmisión	LU 0,8 GXL	TS2, cambiador de transmisión	D	SPL-D11, ultrasónico	A
25Y A	Señal de reducción de velocidad de transmisión	LU 0,8 TXL	SPL-D11, ultrasónico	A	TECM, transmisión	22
25Y B	Señal de reducción de velocidad de transmisión	LU 0,8 GXL	197F, FNR de cabina principal	6	SPL-D11, ultrasónico	A
25Y C	Señal de reducción de velocidad de transmisión	LU 0,8 GXL	20M, reducción de velocidad de transmisión	2	197M, FNR - cabina principal	6
25Z	Señal de marchas 1ª y 4ª	LU 0,8 TXL	TS2, cambiador de transmisión	C	TECM, transmisión	63
26E	Señal de activación de transmisión	LU 0,8 TXL	STE, interruptor de accionamiento de transmisión	3	TECM, transmisión	31
26F A	Señal de avance de FNR	LU 0,8 GXL	197M, FNR - cabina principal	2	SFNR, interruptor de FNR	6

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
61R B	Control de relé AC	W 0,8 GXL	CAB-E, cabina a motor	29	ECD, centro eléctrico D	D9
63C	Control de reposo de limpiaparabrisas delantero	W 0,8 GXL	FWM, motor del limpiaparabrisas delantero	D	ECD, centro eléctrico D	C4
63C2	Control de reposo de limpiaparabrisas delantero	W 0,8 GXL	ECD, centro eléctrico D	D4	ECD, centro eléctrico D	C2
63C3	Control de reposo de limpiaparabrisas delantero	W 0,8 GXL	K-WCO, interrupción del limpiaparabrisas	87a	ECD, centro eléctrico D	B3
63HC	Control de relé de alta velocidad de limpiaparabrisas delantero	W 0,8 GXL	SFVW, limpia/lavaparabrisas delantero	9	SPL-HC, ultrasónico	A
63HC A	Control de relé de interrupción de limpiaparabrisas	W 0,8 GXL	SPL-HC, ultrasónico	A	K-WCO, interrupción del limpiaparabrisas	85
63HC B	Control de relé de alta velocidad de limpiaparabrisas delantero	W 0,8 GXL	SPL-HC, ultrasónico	A	ECD, centro eléctrico D	B2
63H A	Salida de relé de alta velocidad de limpiaparabrisas delantero	W 0,8 GXL	FWM, motor de limpiaparabrisas delantero	A	SPL-WHS, ultrasónico	A
63H B	Salida de relé de alta velocidad de limpiaparabrisas delantero	W 0,8 GXL	SPL-WHS, ultrasónico	A	ECD, centro eléctrico D	D2
63H C	Salida de relé de alta velocidad de limpiaparabrisas delantero	W 0,8 GXL	140M, módulo de diodos	A	SPL-WHS, ultrasónico	A
63LC	Control de relé de baja velocidad de limpiaparabrisas delantero	W 0,8 GXL	SFVW, limpia/lavaparabrisas delantero	3	ECD, centro eléctrico D	B4
63L A	Control de relé de baja velocidad de limpiaparabrisas delantero	W 0,8 GXL	FWM, motor de limpiaparabrisas delantero	B	SPL-WLS, ultrasónico	A
63L B	Control de relé de baja velocidad de limpiaparabrisas delantero	W 0,8 GXL	K-WCO, interrupción del limpiaparabrisas	30	SPL-WLS, ultrasónico	A
63L C	Control de relé de baja velocidad de limpiaparabrisas delantero	W 0,8 GXL	140M, módulo de diodos	B	SPL-WLS, ultrasónico	A
63W	Bomba de lavaparabrisas delantero	W 0,8 GXL	CAB-E, cabina a motor	25	SFVW, limpia/lavaparabrisas delantero	7
63W A	Bomba de lavaparabrisas delantero	W 1,0 SXL	ENG, cabina de motor	25	FVW, lavaparabrisas delantero	1
64C	Control de relé de bocina	Or 0,8 GXL	SRHSTLK, interruptor de palanca derecha	31b	ECC, luces de trabajo	B8
64 A	Alimentación de bocina	Or 0,8 GXL	CAB-F, chasis delantero de cabina	13	ECC, luces de trabajo	D8
65L	Altavoz izquierdo	Or 0,8 GXL	LSPK, altavoz izquierdo	1	SPK, altavoz	7
65R	Altavoz derecho	Or 0,8 GXL	RSPK, altavoz derecho	1	SPK, altavoz	1
68C	Control de reposo de limpiaparabrisas trasero	Or 1,0 GXL	CAB-RF, conexión de cabina a techo	K	SRWP, interruptor de limpiaparabrisas trasero	1
68C A	Control de reposo de limpiaparabrisas trasero	Or 1,0 GXL	ROOF, conexión de techo a cabina	K	RWM, motor del limpiaparabrisas trasero	D
68L	Alimentación de interruptor de limpiaparabrisas trasero	Or 1,0 GXL	SRWP, interruptor de limpiaparabrisas trasero	2	SPL-3, ultrasónico	A
68L A	Alimentación de interruptor de limpiaparabrisas trasero	Or 1,0 GXL	ROOF, conexión de techo a cabina	L	RWM, motor del limpiaparabrisas trasero	B
68L B	Alimentación de interruptor de limpiaparabrisas trasero	Or 1,0 GXL	CAB-RF, conexión de cabina a techo	L	SPL-3, ultrasónico	A
68L C	Alimentación de interruptor de limpiaparabrisas trasero	Or 1,0 GXL	140M, módulo de diodos	F	SPL-3, ultrasónico	A
68W	Bomba de lavaparabrisas trasero	W 0,8 GXL	CAB-E, cabina a motor	24	SRWP, interruptor de limpiaparabrisas trasero	6
68W A	Bomba de lavaparabrisas trasero	W 1,0 SXL	ENG, cabina de motor	24	RWW, limpiaparabrisas trasero	1
CAN H	CAN - alto voltaje	Y 0,8 TXL TWIST	CAN2, mamparo de CAN	A	EDC7, controlador del motor	35

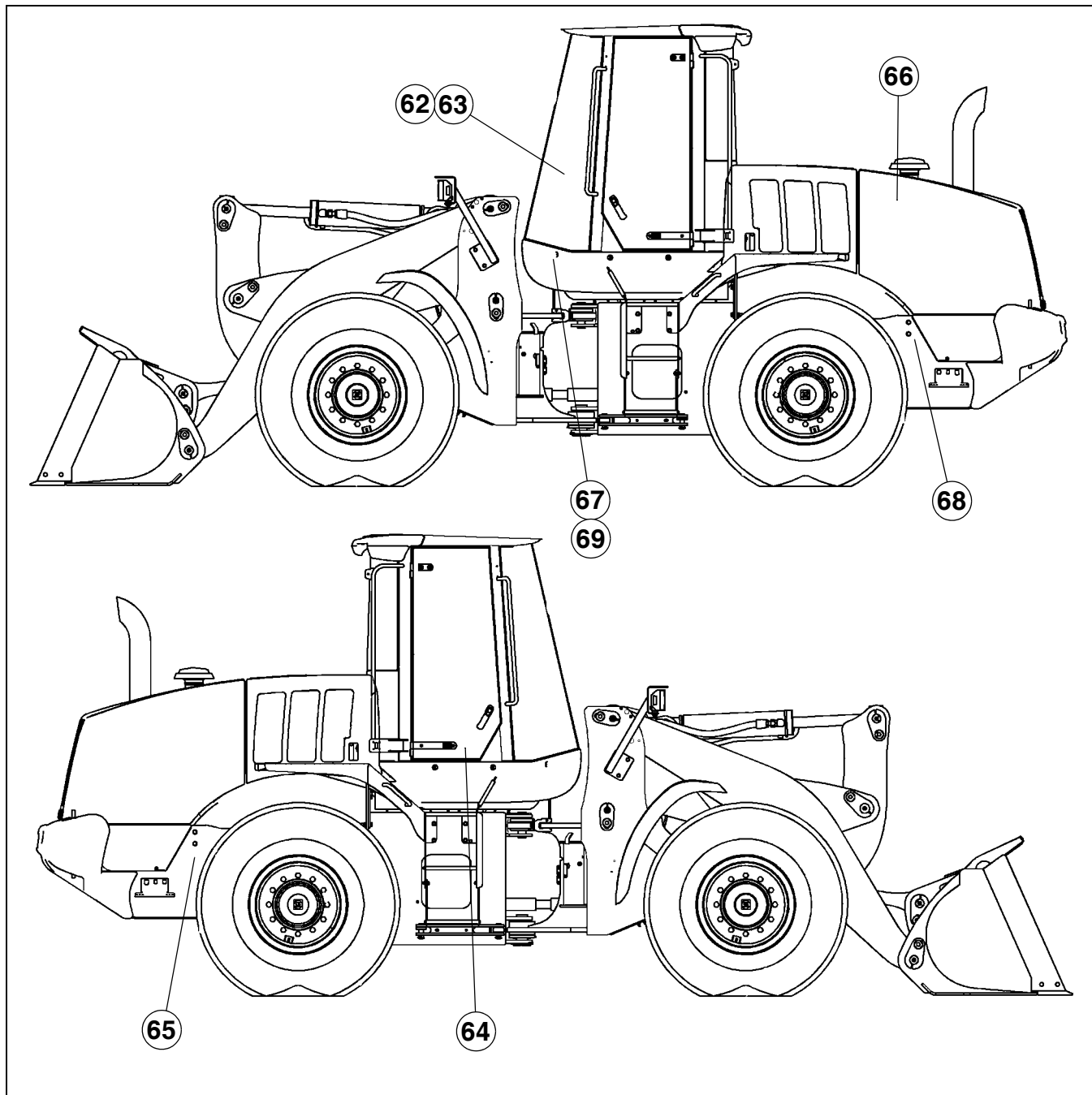
11 - Relé de arranque en punto muerto		
Se encuentra en el panel de acceso de cabina para fusibles y relés.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
Terminal para cable 0-DE a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de desconexión principal y el interruptor de arranque en la posición ON. Asegúrese de que la transmisión se encuentra en posición NEUTRAL.</i>		
Terminal para cable 25T a masa	24 voltios	Compruebe el circuito 25T y compruebe el interruptor FNR (55).
NOTA: <i>Permita que otra persona mantenga el interruptor de arranque en la posición START.</i>		
Terminal para cable 21K-B a masa	24 voltios	Compruebe el circuito 21K-B y el interruptor de arranque (10).
Terminal para cable 21C a masa	24 voltios	Relé de arranque en punto muerto averiado.

12 - Relé de voltímetro		
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-DB a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de desconexión principal en la posición ON.</i>		
Terminal para cable 18-RA a masa	24 voltios	Compruebe el circuito 18R al módulo C del relé de alimentación en el compartimiento del motor.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de arranque en la posición ON.</i>		
Terminal para cable 13K-C a masa	24 voltios	Compruebe el circuito 13K o el interruptor de arranque.
Terminal para cable 13V a masa	24 voltios	Relé de voltímetro averiado.

27 - Retenes electromagnéticos		
Se encuentran bajo la consola derecha.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
NOTA: Para controlador de palanca de mando.		
Entre las clavijas 3 y 4	74 ohmios a 20 °C	Retén electromagnético averiado
Entre las clavijas 2 y 5	74 ohmios a 20 °C	Retén electromagnético averiado
Entre las clavijas 1 y 6	74 ohmios a 20 °C	Retén electromagnético averiado
NOTA: Para controlador de eje sencillo.		
Entre las clavijas 3 y 4	328 ohmios a 20 °C	Retén electromagnético averiado
Entre las clavijas 2 y 5	328 ohmios a 20 °C	Retén electromagnético averiado
Entre las clavijas 1 y 6	328 ohmios a 20 °C	Retén electromagnético averiado
NOTA: Sitúe el interruptor de desconexión principal y el interruptor de arranque en la posición ON. Sitúe el interruptor de control por piloto (39) en la posición OFF y el interruptor de retorno a desplazamiento/flotación (25) en la posición ON.		
Conector EM de cableado, clavija 1 a masa	24 voltios	Interruptor de retorno a desplazamiento/flotación averiado (25). Compruebe también los cables 55A.
NOTA: Gire el interruptor de control de altura hasta la posición ON.		
Conector EM de cableado, clavija 2 a masa	24 voltios	Interruptor de control de altura averiado. Compruebe también los cables 54A.
NOTA: Sitúe el interruptor de retorno a excavación en la posición ON.		
Conector EM de cableado, clavija 3 a masa	24 voltios	Interruptor de retorno a excavación averiado. Compruebe también los cables 53A.

28 - Interruptor de proximidad de retorno a excavación		
Se encuentra en el cilindro de cuchara.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
NOTA: Desconecte el conector del interruptor de proximidad de retorno a excavación. Sitúe el interruptor de desconexión principal y el interruptor de arranque en la posición ON. Sitúe el interruptor de control por piloto (39) en la posición OFF y el interruptor de retorno a excavación en la posición ON.		
Terminal B para cable 0-AC a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
Terminal A para cable 53B a masa	24 voltios	Electroimanes de retén de válvula de control de cuchara (27) o interruptor de retorno a excavación defectuosos. Compruebe también el circuito 53B.
Terminal C para cable 53P-H a masa	24 voltios	Relé de control por piloto averiado (29); compruebe también el circuito 53P.
NOTA: Si las lecturas son correctas, sustituya el interruptor de proximidad de retorno a excavación.		

ZUMBADOR DE AVISO, TABLERO DE INSTRUMENTOS 1, FRENO DE ESTACIONAMIENTO



BS06H241 / BS06H242

- 62. CONECTOR 1 DE TABLERO DE INSTRUMENTOS
- 63. ZUMBADOR DE AVISO
- 64. RELÉ DE FRENO DE ESTACIONAMIENTO
- 65. EMISOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE

- 66. INTERRUPTOR DE OBSTRUCCIÓN DE FILTRO DE AIRE
- 67. ELECTROVÁLVULA DE FRENO DE ESTACIONAMIENTO
- 68. EMISOR DE TEMPERATURA DE REFRIGERANTE DE RADIADOR
- 69. INTERRUPTOR DE AVISO DE PRESIÓN DE FRENOS

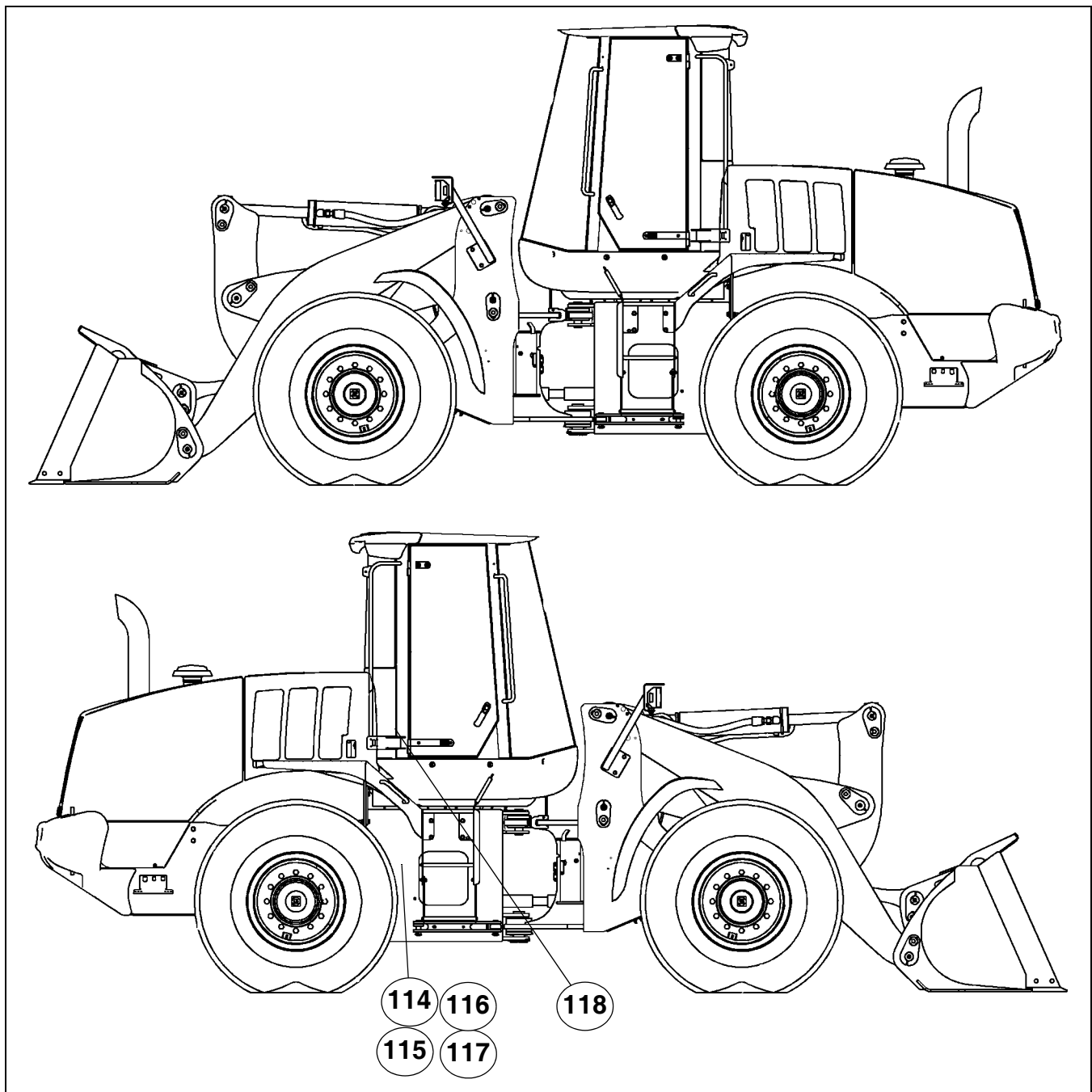
NOTA: La batería debe estar completamente cargada y todas las conexiones han de estar limpias y firmes antes de realizar cualquier comprobación del sistema eléctrico. Utilice un multímetro para las siguientes comprobaciones.

77 - Emisor de nivel de combustible		
Se encuentra en el depósito superior del radiador.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
Terminal para cable 0-HV 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 31D a masa	1,6 voltios CA aproximadamente	Compruebe el circuito 31D; compruebe también el tablero de instrumentos (62).
NOTA: <i>Si las lecturas son correctas, sustituya el emisor de nivel de refrigerante.</i>		

92 - Módulo de luces intermitentes		
Se encuentran en el panel de acceso de cabina para fusibles y relés, en la parte trasera del compartimiento.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
NOTA: En las máquinas para Norteamérica, los conectores de cableado 64F y 64M deben conectarse para la operación de activación permanente del lado opuesto y en las máquinas para Europa, deben desconectarse para la operación de desactivación del lado opuesto.		
Terminal para cable 0-EG a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
Terminal para cable 0-EH a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
Terminal para cable 45N-A a terminal para cable 45N-B (sólo máquinas para Norteamérica)	Continuidad	Circuito 45N incorrecto.
NOTA: Ponga el interruptor de desconexión principal en la posición ON.		
Terminal para cable 1-DU a masa	24 voltios	Compruebe el fusible ECC-F4. Compruebe también los cables 1-DU y 1-DV.
NOTA: Sitúe el interruptor de arranque en la posición ON. Sitúe el interruptor de emergencia (93) en la posición ON.		
Terminal para cable 45H a masa	24 voltios	Interruptor de emergencia (93) defectuoso. Compruebe también el cable 45H.
Terminal para cable 45L-D a masa	24 voltios intermitentes	Módulo de luces intermitentes defectuoso.
Terminal para cable 45R-E a masa	24 voltios intermitentes	Módulo de luces intermitentes defectuoso.
NOTA: Sitúe el interruptor de emergencia (93) en la posición OFF. Sitúe el interruptor de intermitente (94) en la posición RIGHT.		
Terminal para cable 45B-A a masa	24 voltios	Interruptor de intermitente (94) o fusible ECA-F8 averiado. Compruebe también los cables 45B-A y 45B.
Terminal para cable 45R-E a masa	24 voltios intermitentes	Módulo de luces intermitentes defectuoso.
NOTA: Sitúe el interruptor de intermitente (94) en la posición LEFT TURN.		
Terminal para cable 45A-A a masa	24 voltios	Interruptor de intermitente (94) o fusible B averiado. Compruebe también el cable 45A-A.
Terminal para cable 45L-D a masa	24 voltios intermitentes	Módulo de luces intermitentes defectuoso.

101 - Luz de combinación trasera izquierda (sólo Norteamérica)		
Se encuentra en la parte trasera izquierda de la máquina.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
NOTA: <i>Desconecte el conector de cableado LLR-N del conector de la luz de combinación trasera izquierda.</i>		
Clavija A a D del conector de la luz de combinación	Continuidad	Bombilla de luz de frenado defectuosa.
Clavija C a D del conector de la luz de combinación	Continuidad	Bombilla de luz de intermitente defectuosa.
Clavija B a D del conector de la luz de combinación	Continuidad	Bombilla de luz de cola defectuosa.
NOTA: <i>Conecte el conector de cableado LLR-N al conector de la luz de combinación trasera izquierda.</i>		
Terminal para cable 0-BR-N 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-FN 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>Sitúe la palanca de intermitente en la posición LEFT TURN.</i>		
Terminal para cable 45L-BN a masa	24 voltios intermitentes	Compruebe el interruptor de intermitente (94) y el módulo de luces intermitentes (92). Compruebe también el circuito 45L 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 18F-BN a masa	24 voltios	Compruebe el fusible ECB-F7 y el interruptor de luces (95). Compruebe también el circuito 18F.
NOTA: <i>Si todas las lecturas son correctas y las luces siguen sin encenderse, sustituya la luz de combinación trasera izquierda.</i>		

DIRECCIÓN SECUNDARIA



BS06H241 / BS06H242

- 114.DIODOS DE DIRECCIÓN SECUNDARIA
- 115.ELECTROVÁLVULA DE DIRECCIÓN SECUNDARIA
- 116.MÓDULO DE DIRECCIÓN SECUNDARIA

- 117.MOTOR DE DIRECCIÓN SECUNDARIA
- 118.PRESOSTATO DE DIRECCIÓN SECUNDARIA

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.

126 - Interruptor y compresor de asiento (opcional)		
Se encuentra en la cabina.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
Terminal para cable 0-DK 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 19N en interruptor de asiento	24 voltios	Compruebe el fusible ECA-F16 y el módulo A de relé de alimentación (13). Compruebe también el cable 19N.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de compresor de asiento en la posición ON.</i>		
Terminal para cable desde interruptor de asiento en compresor	24 voltios	Interruptor de asiento defectuoso; compruebe también el circuito desde el interruptor de asiento hasta el compresor.
NOTA: <i>Si las lecturas son correctas, sustituya el compresor de asiento.</i>		

127 - Encendedor para vehículo (opcional)		
Se encuentra en la cabina.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
Terminal para cable 19W a masa	24 voltios	Compruebe el fusible ECC-F8; compruebe también el circuito 19W.
Terminal para cable 0-DV a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
NOTA: <i>Si las lecturas son correctas, sustituya el encendedor para vehículo.</i>		

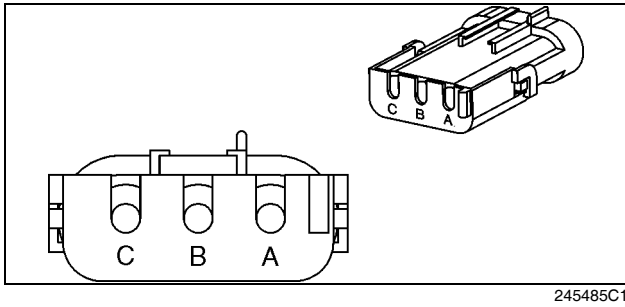
128 - Relé de embrague de compresor		
Se encuentra en el panel de acceso de cabina para fusibles y relés.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
Terminal para cable 0-DJ a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de desconexión principal y el interruptor de arranque en la posición ON. Sitúe el interruptor de soplante (149) en la posición HIGH y el interruptor de termostato en la posición COLD.</i>		
Terminal para cable 61R-B a masa	24 voltios	Compruebe el interruptor de termostato; compruebe también el cable 61R-B.
Terminal para cable 61C a masa	24 voltios	Relé de embrague de compresor defectuoso.
NOTA: <i>Sitúe el interruptor de arranque en la posición OFF. Desconecte el conector de cableado PR desde el presostato Trinary de aire acondicionado. Conecte un cable de conexión entre las clavijas A y B del conector PR. Sitúe el interruptor de arranque en la posición ON.</i>		
Terminal para cable 61R-C a masa	24 voltios	Compruebe los cables 61R-B y 61R.

154 - Relé de subida del capó		
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-B25 a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
NOTA: Gire el interruptor de desconexión principal a la posición ON.		
Terminal para cable 19Y-A	24 voltios	Compruebe el fusible ECC-F7; compruebe también el circuito 19Y.
NOTA: Mantenga el interruptor del capó (156) en la posición de elevación.		
Terminal para cable 59U	24 voltios	Interruptor del capó defectuoso (156); compruebe el cable 59U.
Terminal para cable 60U	24 voltios	Relé de subida del capó defectuoso.

155 - Relé de bajada del capó		
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-B16 a masa	Continuidad	Circuito de masa incorrecto.
NOTA: Gire el interruptor de desconexión principal a la posición ON.		
Terminal para cable 19Y-B	24 voltios	Compruebe el fusible ECC-F7; compruebe también el circuito 19Y.
NOTA: Mantenga el interruptor del capó (156) en la posición de bajada.		
Terminal para cable 59D	24 voltios	Interruptor del capó defectuoso (156); compruebe el cable 59D.
Terminal para cable 60D	24 voltios	Relé de bajada del capó defectuoso.

156 - Interruptor del capó		
Se encuentra en el compartimiento de batería derecho con el interruptor de desconexión principal.		
Puntos de comprobación	Lectura correcta	Posible causa de lectura incorrecta
NOTA: Desconecte el conector HD y gire el interruptor de desconexión principal a la posición ON.		
Terminal para cable 19Y-D a masa	24 voltios	Compruebe el fusible ECC-F7; compruebe también el circuito 19Y.
Mantenga el interruptor del capó en la posición de elevación, entre la clavija C y B	Continuidad	Interruptor del capó defectuoso.
Mantenga el interruptor del capó en la posición de bajada, entre la clavija A y B	Continuidad	Interruptor del capó defectuoso.

CONECTOR DM - DIODO OR



CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	19RR	Alimentación con fusibles de encendido de dirección secundaria
B		No se utiliza
C	19R	Alimentación con fusibles de encendido de dirección secundaria

CONECTOR DNS-INTERRUPTOR AC

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	DNS72	
2	DNS68	
4	DNS71	

CONECTOR DNS-ACCIONADOR

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
5	DNS48	
6	DNS49	

CONECTOR DNS-AZUL - PANEL DE CONTROL ATC

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	DNS8	
3	DNS10	
5	DNS11	
6	DNS2	
7	DNS4	
9	DNS3	
10	DNS6	
14	DNS9	
15	DNS31	
16	DBS13	
17	DNS18	

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
21	DNS7	
23	DNS12	
26	DNS19	

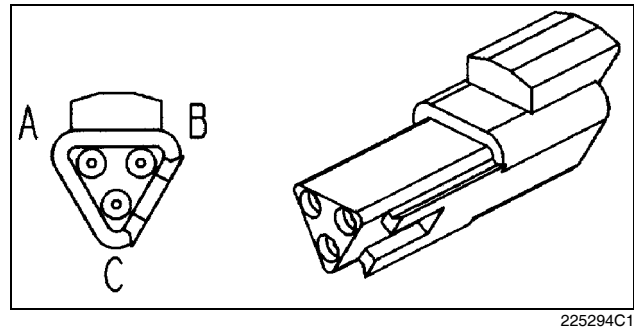
CONECTOR DNS-RELÉ DE COMPRESOR

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
85	DNS19	
86	DNS20	
30	DNS16	
87	DNS14	

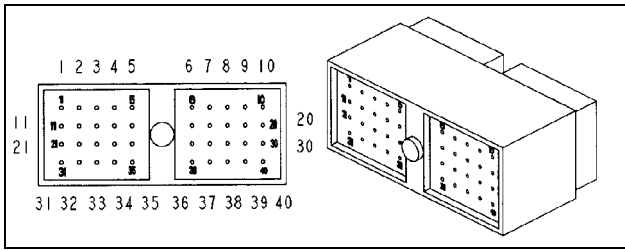
CONECTOR DNS-SENSOR DE TEMPERATURA DE AIRE EXTERNO

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	DNS2	
2	DNS1	

CONECTOR DNS-HVAC-CAN1



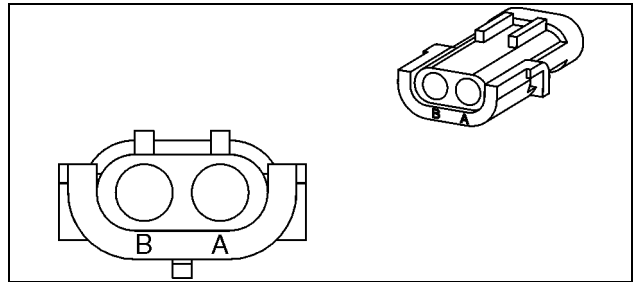
CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	DNS9	
B	DNS8	

CONECTOR ENG - MOTOR A CABINA

225414C1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	21C-D	Señal de relé de motor de arranque
2	61C-A	Salida de relé AC
2	61C-B	Salida de relé AC
3	21GA	Relé de control de arranque de EDC7
4	21H-A	LSD de relé de control de arranque
5	18F-AN	Alimentación con fusibles de luz de posición/cola izquierda
5	18F-B	Alimentación con fusibles de luz de posición/cola izquierda
6		No se utiliza
7	35A-R	Salida de relé de alarma de seguridad
7	35A-J	Luz de retroceso
8	44A-D	Salida de relé de luz de freno
8	44A-DN	Salida de relé de luz de freno
9	18G-H	Alimentación con fusibles de luz de posición/cola derecha
9	18G-HN	Alimentación con fusibles de luz de posición/cola derecha
10	45L-A	Intermitente izquierdo
10	45L-AN	Intermitente izquierdo
11	21F-A	Masa DIGITAL de EDC7
12	45R-A	Intermitente derecho
12	45R-AN	Intermitente derecho
13	18R	Alimentación con fusibles de relé de voltímetro
14	18J-F	Alimentación con fusibles de retardo de EDC7
15	21D	Señal de relé de motor de arranque
16	28E	Señal de relé de éter
17	0-BJ	Masa del sensor de AIC
18	18J-A	Alimentación con fusibles de retardo de EDC7
19	0-BG	Masa de alimentación de AIC
20	0-BH	Masa de alimentación de AIC (rojo)
21	13C-A	Alimentación con fusibles de corte de combustible
22	52A-B	Salida de relé de inversión de ventilador
23	56-A	MID de control de ventilador
24	68W-A	Bomba de lavaparabrisas trasero
25	63W-A	Bomba de lavaparabrisas delantero
26	14	Alternador D+
27	21E-A	Arranque de llave de contacto
28	31F	Señal de interruptor de obstrucción de filtro de aire

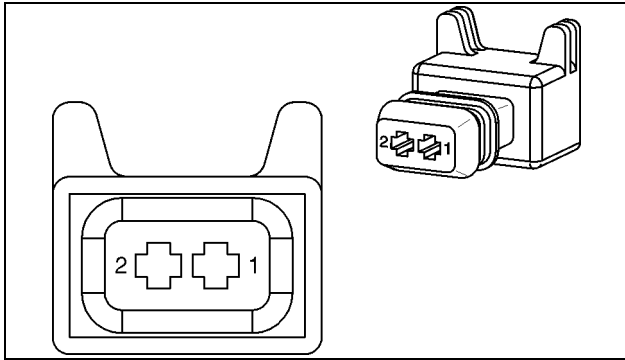
CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
29	61R	Control de relé AC
30	61A	Entrada de presostato Trinary
31	20G-A	Interfaz ISO-K de EDC7
32	36A-A	Temperatura de eje trasero
33	36F	ANALÓGICO de nivel de combustible
34	36C	Señal de temperatura de refrigerante de radiador
35	19Y-D	Alimentación con fusibles del interruptor del capó
36	60D-A	Salida de relé de bajada de capó
37	59D-A	Control de relé de bajada de capó
38	60U-A	Salida de relé de subida de capó
39	59U-A	Control de relé de subida de capó
40	35A-G	Salida de relé de alarma de seguridad
40	35A-GN	Salida de relé de alarma de seguridad

CONECTOR ENG-D - CABLEADO DE DESCONEJÓN

245483C1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	13C-A	Alimentación con fusibles de corte de combustible
B	13M-A	Alimentación con fusibles de corte de combustible
B	13M-B	Interruptor de desconexión de alimentación de llave de contacto

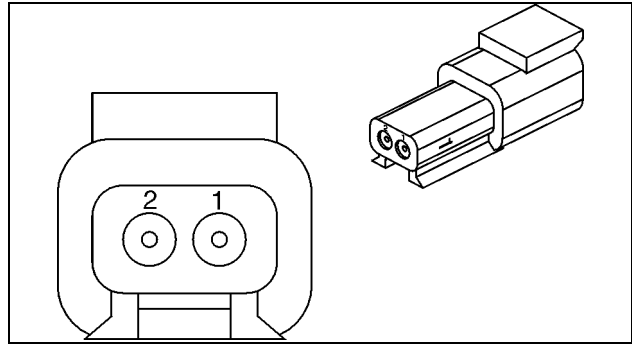
CONECTOR PAF - INTERRUPTOR DE OBSTRUCCIÓN DE FILTRO DE AIRE



291718A1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	31F	Señal de interruptor de obstrucción de filtro de aire
2	0-BY	Masa de interruptor de obstrucción de filtro de aire

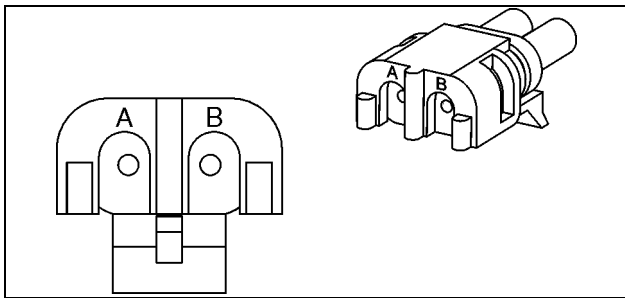
CONECTOR PBL - PRESOSTATO DE LUZ DE FRENO



222136A1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	1-AA	Alimentación de interruptor de luz de freno
2	44	Alimentación de control de luz de freno

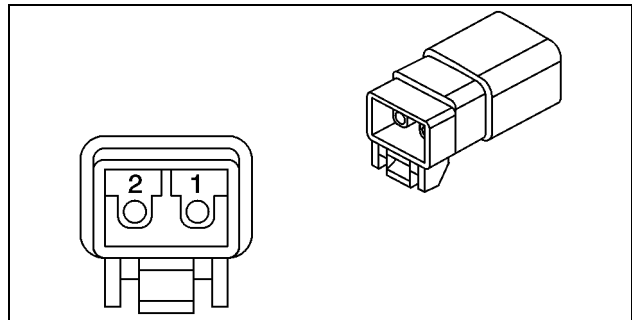
CONECTOR PBD - PRESOSTATO DE DESEMBRAGUE DE FRENO



245482C1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	19A-A	Alimentación con fusibles de interruptor de desembrague de freno
B	25G	Control de interruptor de desembrague de freno

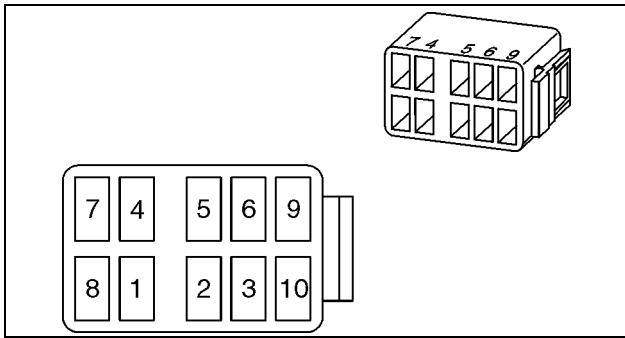
CONECTOR PBW - INTERRUPTOR DE AVISO DE PRESIÓN DE FRENO



225316C1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	33P	Aviso de baja presión de freno
2	0-AL	Masa de interruptor de aviso de presión de freno

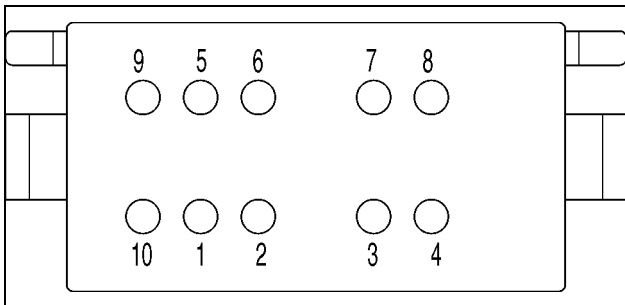
CONECTOR SFNR - INTERRUPTOR FNR



382391A1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	26R-A	Señal de retroceso de FNR
2	26J	Puente de interruptor de FNR
3	26N-A	Señal neutral de FNR
4	26J	Puente de interruptor de FNR
5	19A-V	Alimentación con fusibles de interruptor de FNR
6	26F-A	Señal de avance de FNR
7	32J-A	Indicación de activación de transmisión
8	19A-G	Alimentación con fusibles de interruptor de FNR
9		No se utiliza
10		No se utiliza

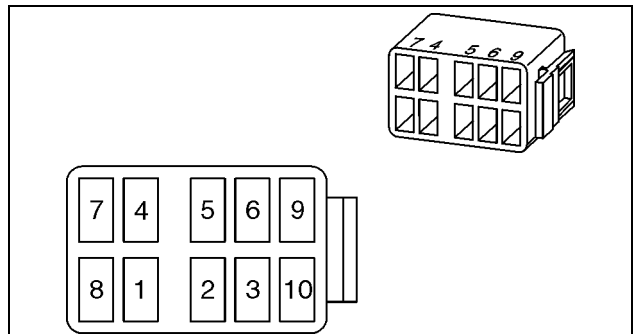
CONECTOR SFWW - INTERRUPTOR DE LIMPIA/LAVAPARABRISAS TRASERO



87345132

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1		No se utiliza
2	0-DT	Masa de interruptor de limpiaparabrisas/lavaparabrisas delantero
3	63LC	Control de relé inferior de limpiaparabrisas delantero
4		No se utiliza
5	19J-B	Alimentación con fusibles de interruptor del limpia/lavaparabrisas intermedio
6		No se utiliza
7	63W	Bomba de lavaparabrisas delantero
8	49-T	Alimentación de luz posterior
9	63HC	Control de relé superior de limpiaparabrisas delantero
10		No se utiliza

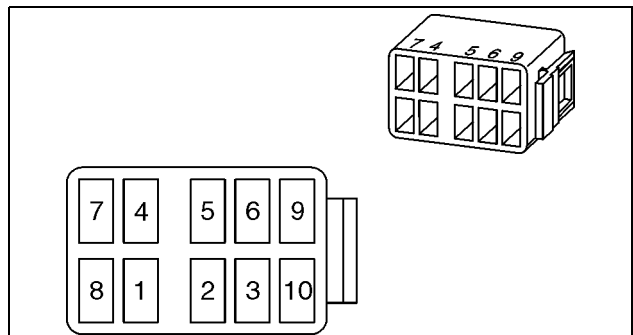
CONECTOR SHC - INTERRUPTOR DE CONTROL DE ALTURA



382391A1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1		No se utiliza
2	53P-D	Salida de relé de control por piloto
3		No se utiliza
4		No se utiliza
5		No se utiliza
6	54A	Alimentación de interruptor de control de altura
7	0-B3	Masa de luz posterior
8	49-M	Alimentación de luz posterior
9		No se utiliza
10		No se utiliza

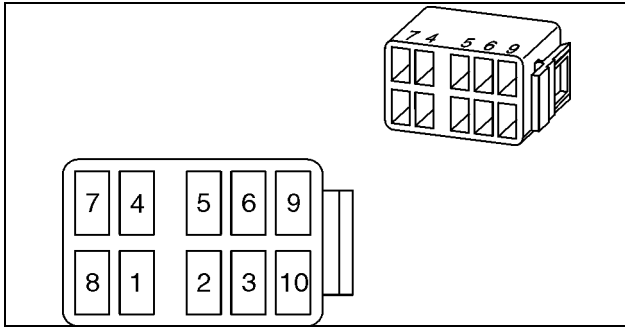
CONECTOR SHZ - INTERRUPTOR DE EMERGENCIA



382391A1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1		No se utiliza
2	1-KA	Alimentación de interruptor de emergencia
3	45H	Alimentación de interruptor de emergencia
4		No se utiliza
5		No se utiliza
6		No se utiliza
7	0-b24	Masa de luz posterior
8	49-D	Alimentación de luz posterior
9		No se utiliza
10		No se utiliza

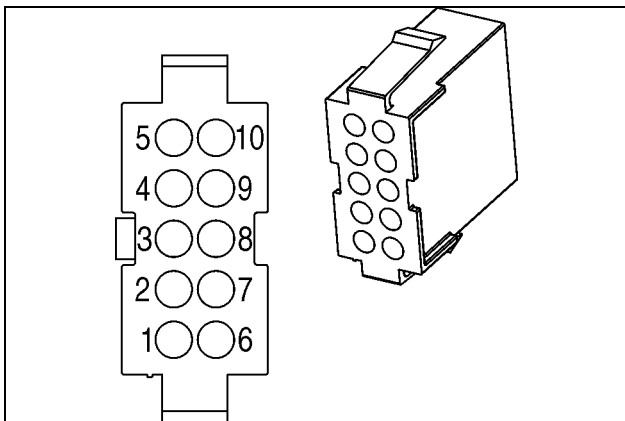
CONECTOR SWL - INTERRUPTOR DE LUCES DE TRABAJO



382391A1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1		No se utiliza
2	42-A	Alimentación con fusibles de luces de trabajo
3	42FS	Alimentación de interruptor de luces de trabajo delanteras
4		No se utiliza
5	42-B	Alimentación con fusibles de luces de trabajo
6	42RS	Alimentación de interruptor de luces de trabajo traseras
7	0-B14	Masa de luz posterior
8	49-A	Alimentación de luz posterior
9		No se utiliza
10		No se utiliza

CONECTOR SW-PD - TABLERO DE INTERRUPTORES



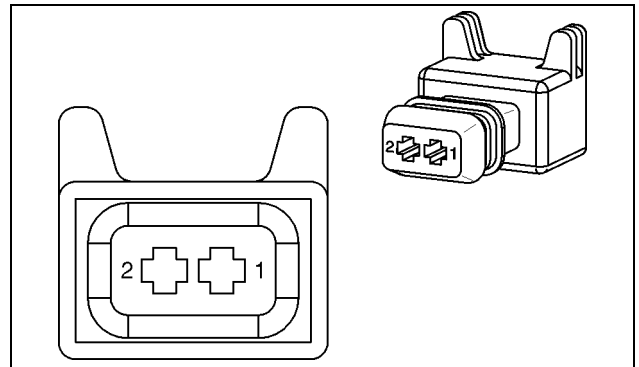
87552623

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	41H-D	Alimentación de luces de carretera
2	41T-D	Alimentación de interruptor de luces de posición
3	42C-E	Alimentación con fusibles de luz de trabajo delantera
4	31H-A	Señal de interruptor de obstrucción de filtro hidráulico

87551877A

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
5	31F-A	Señal de interruptor de obstrucción de filtro de aire
6		No se utiliza
7	CAN-HF	CAN - alto voltaje
8	CAN-LF	CAN - bajo voltaje
9	17P-A	Alimentación de tablero de interruptores desde alimentación de AIC
10	0-B28	Masa de tablero de interruptores

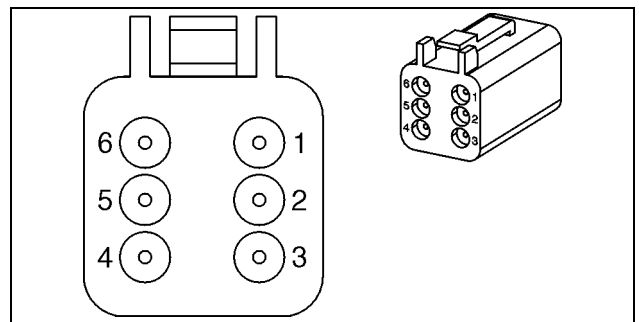
CONECTOR TCOT - EMISOR DE SALIDA DE CONVERTIDOR DE PAR



291718A1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
A	36G	Señal de temperatura de TCO
B	36R-D	Retorno de temperatura de TCO

CONECTOR TDM - MÓDULO DE RETARDO



225351C1

CAV	ID DE CABLE	CIRCUITO
1	13D	Alimentación de control de relé de retardo
2	1DN	Alimentación con fusibles de retardo
3	0-DC	Masa de módulo de retardo
4	43S-D	Reajuste de interruptor de puerta de módulo de retardo
5	13K-A	Alimentación de interruptor de arranque
6		No se utiliza

Guía de carga para todas las demás baterías

Índice* y tiempo recomendados para batería completamente descargada

Capacidad de batería: consulte Capacidad de reserva en Especificaciones	Carga lenta	Carga rápida
80 minutos o menos	10 horas a 5 amperios 5 horas a 10 amperios	2,5 horas a 20 amperios 1.5 hora a 30 amperios
Más de 80 a 125 minutos	15 horas a 5 amperios 7.5 horas a 10 amperios	3,75 horas a 20 amperios 1.5 hora a 30 amperios
Más de 125 a 170 minutos	20 horas a 5 amperios 10 horas a 10 amperios	5 horas a 20 amperios 2 horas a 50 amperios
Más de 170 a 250 minutos	30 horas a 5 amperios 15 horas a 10 amperios	7,5 horas a 20 amperios 3 horas a 50 amperios
Más de 250 minutos	24 horas a 10 amperios	6 horas a 40 amperios 4 horas a 60 amperios

*Índice inicial para cargador cónico estándar.

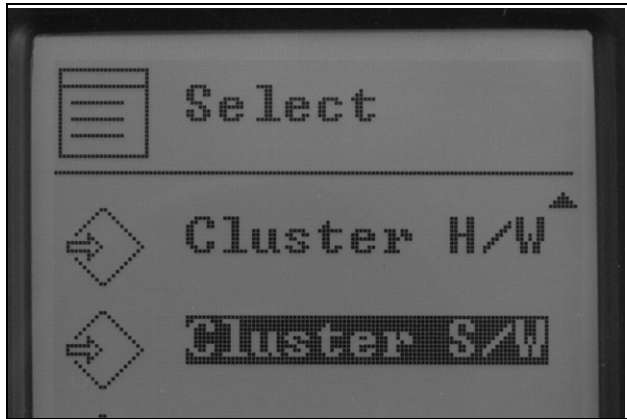
PREPARACIÓN DE UNA BATERÍA CARGADA EN SECO PARA SU USO

1. Retire los tapones de la batería.
2. Llene cada pila hasta la parte superior de los separadores con electrolito. Esto permitirá que el volumen del electrolito aumente cuando se caliente durante la carga de la batería.
3. Instale los tapones de la batería.
4. Conecte un cargador de batería a la batería.
5. Cargue la batería a 30 amperios hasta que la densidad alcance 1,250 o superior y la temperatura del electrolito ascienda a 15,5 °C como mínimo.
6. Si es necesario, llene cada celda con electrolito hasta que el electrolito se encuentre inmediatamente por debajo del segmento divisor en la parte inferior de la abertura de la pila.

* Las pruebas del menú de configuración sólo deben realizarse a cargo de un operador o técnico cualificado, ya para algunas pruebas el motor debe ponerse en marcha a un alto índice de RPM.

Pantalla de selección (Select)

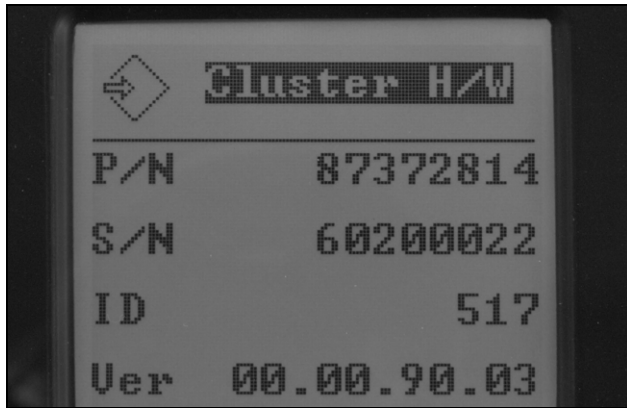
La pantalla de selección permite realizar los ajustes de hora, así como acceder a la información de la máquina. Recorra esta pantalla, resalte la selección y pulse la tecla de confirmación. De este modo podrá cambiar los ajustes del reloj o ver las pantallas de hardware y software. No es posible realizar ningún cambio del operador en las pantallas de hardware o software.



BD06F177

Pantalla de hardware

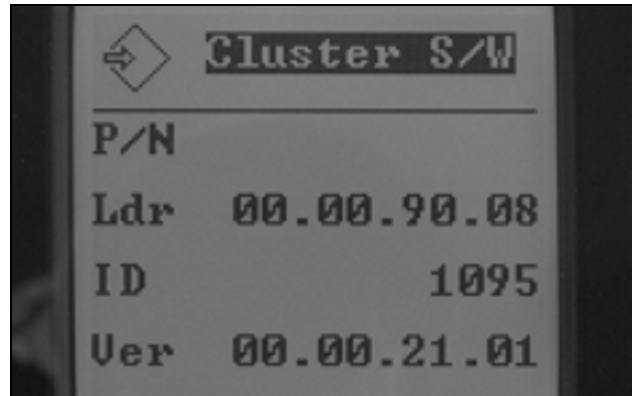
Desplácese a la selección de hardware y pulse para confirmar con el fin de acceder a la información de la máquina.



BD106F193

La selección de hardware para tablero mostrará el número de referencia CNH, el número de serie, el número ID y la versión del tablero de instrumentos. Esta indicación es una importante fuente de información para solicitar piezas o accesorios. Pulse la tecla de escape para salir de este campo y volver al menú de selección, o utilice la tecla de flecha arriba o abajo para cambiar a la pantalla de información de software.

Pantalla de software



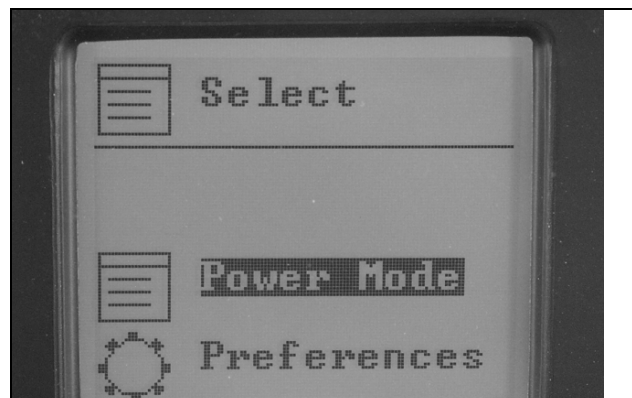
BD06H028

La selección de software para tablero mostrará el número de referencia CNH, el número de serie, el número ID y la versión de software del tablero de instrumentos. Esta indicación es una importante fuente de información para solicitar piezas o accesorios. Pulse la tecla de escape para salir de este campo y volver al menú de selección, o utilice la tecla de flecha arriba o abajo para cambiar a la pantalla de información de software.

Selección de modos de alimentación

El modo de alimentación permite al operador elegir la potencia de mayor rendimiento de la máquina para las condiciones de trabajo actuales. La opción automática es la que más se utiliza, puesto que la potencia aumentará o disminuirá entre los niveles de alimentación máxima y estándar durante el funcionamiento de la máquina. De esta manera se obtendrá la potencia máxima si es necesario, pero se cambiará al modo estándar para ahorrar energía. La potencia máxima puede seleccionarse para condiciones de trabajo más extremas. La opción de ahorro de energía puede seleccionarse para definir un nivel de potencia limitado y ahorrar combustible.

Pulse y mantenga pulsada la tecla de confirmación durante dos segundos para acceder a la pantalla de servicio.



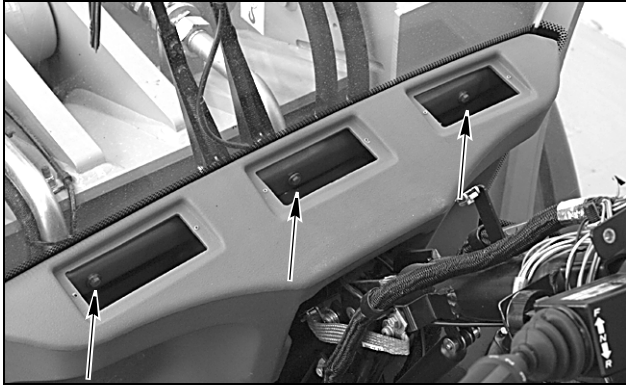
BD06H038

En la pantalla que se muestra arriba, resalte el modo de alimentación y pulse la tecla de confirmación para desplazarse al menú de selección de modo de alimentación.

CÓDIGO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN Y ACCIONES POSIBLES DE REPARACIÓN
3078	Baja señal del cilindro 2	Compruebe el cableado y las señales de inyección; sustituya la ECU.
3079	Cortocircuito del cilindro 2 (parte superior) a masa	Bobina de inyector defectuosa. Compruebe el cableado y sustituya el inyector
3080	Error no clasificado del cilindro 4 en inyector	Diversas razones, según el modelo, pueden provocar la avería; también pueden producirse problemas de ECU internos. Compruebe el cableado y las señales de inyección; sustituya la ECU
3081	Cortocircuito del cable inyector del cilindro 4 (la parte inferior) a batería	Cortocircuito en cableado de fuente externa. Compruebe el cableado o sustituya el inyector
3082	Baja señal del cilindro 4	Compruebe el cableado y las señales de inyección; sustituya la ECU.
3083	Cortocircuito del cilindro 4 (parte superior) a masa	Bobina de inyector defectuosa. Compruebe el cableado y sustituya el inyector
3088	Pérdida de sincronización del sensor de cigüeñal	Señal interrumpida por problema de cableado; sensor de velocidad del cigüeñal defectuoso o instalado incorrectamente. Compruebe el cableado, la instalación del sensor y el correcto funcionamiento del sensor de cigüeñal (evaluar las señales en bruto)
3089	Sensor de cigüeñal defectuoso	Compruebe el cableado, la instalación del sensor y el correcto funcionamiento del sensor de cigüeñal (evaluar las señales en bruto).
3090	Pérdida de fase del sensor de cigüeñal	Señal interrumpida por problema de cableado; sensor de fase de árbol de levas defectuoso o instalado incorrectamente. Compruebe el cableado, la instalación del sensor y el correcto funcionamiento del sensor de fase de árbol de levas (evaluar las señales en bruto)
3091	Fallo de sincronización de fase del sensor de árbol de levas	Compruebe el cableado, la instalación del sensor y el correcto funcionamiento del sensor de fase de árbol de levas (evaluar las señales en bruto).
3093	Desfase entre el árbol de levas y el cigüeñal fuera de límites	Señal interrumpida por problema de cableado; sensor de árbol de levas o de cigüeñal defectuoso o instalado incorrectamente. Compruebe el cableado, la instalación de los sensores y el correcto funcionamiento de los sensores de árbol de levas y de cigüeñal (evaluar las señales en bruto)
3095	Funcionamiento con sensor de árbol de levas únicamente	Compruebe el cableado, la instalación del sensor y el correcto funcionamiento del sensor de cigüeñal (señales en bruto evaluadas).
3102	Señal CP3 de sensor de presión de distribuidor por debajo del rango mínimo.	Cortocircuito de cableado a masa o sensor de presión defectuoso. Compruebe el cableado y el correcto funcionamiento del sensor de presión de distribuidor

CÓDIGO	DEFINICIÓN	ACCIONES POSIBLES DE REPARACIÓN
4275	Deslizamiento en embrague K3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la presión del embrague K3 2. Compruebe la presión principal del sistema. 3. Compruebe la señal del sensor de velocidad interno. 4. Compruebe la señal del sensor de velocidad de salida. 5. Sustituya el embrague.
4276	Deslizamiento en embrague K4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la presión del embrague K4 2. Compruebe la presión principal del sistema. 3. Compruebe la señal del sensor de velocidad interno. 4. Compruebe la señal del sensor de velocidad de salida. 5. Sustituya el embrague.
4277	Deslizamiento en embrague KV	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la presión del embrague KV 2. Compruebe la presión principal del sistema. 3. Compruebe la señal del sensor de velocidad interno. 4. Compruebe la señal del sensor de velocidad de salida. 5. Sustituya el embrague.
4278	Deslizamiento en embrague KR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la presión del embrague KR 2. Compruebe la presión principal del sistema. 3. Compruebe la señal del sensor de velocidad interno. 4. Compruebe la señal del sensor de velocidad de salida. 5. Sustituya el embrague.
4279	Temperatura de aceite en cuerpo de válvula superior al límite	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha producido una advertencia de detención de funcionamiento de nivel crítico. 2. El indicador de parada rojo se ilumina y el zumbador continuo se activa. 3. Detenga la máquina y realice la reparación necesaria en la zona afectada. 4. Deje enfriar la máquina. 5. Compruebe el nivel de aceite. 6. Compruebe el sensor de temperatura.
4281	La velocidad del motor es superior a 5.000 rpm durante 0,2 segundos	Compruebe el sensor de velocidad del motor
4282	La TCU ha detectado un nivel de voltaje en el interruptor de mantenimiento de filtro de aceite fuera del rango permitido (filtro sucio)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el filtro de aceite. 2. Compruebe el cableado de TCU al interruptor de mantenimiento de filtro. 3. Compruebe el interruptor de mantenimiento de filtro (medir resistencia).
4284	Salida de exceso de velocidad	Sin información disponible en el momento de impresión.
4288	Sobrecarga de par o alimentación del motor	Sin información disponible en el momento de impresión.
4289	Sobrecarga de par de salida de transmisión	Sin información disponible en el momento de impresión.
4290	Sobrecarga de par de entrada de transmisión	Sin información disponible en el momento de impresión.

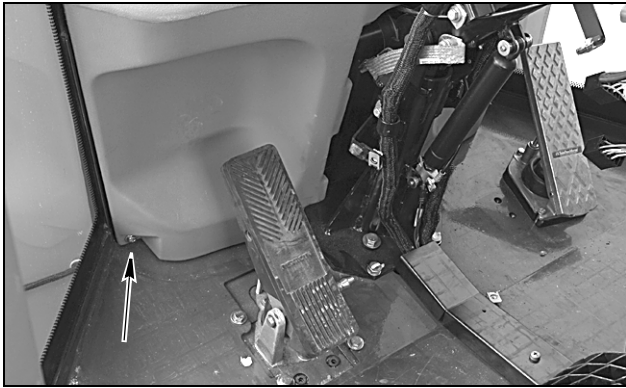
PASO 21



BD06G261

Instale el embellecedor delantero, ponga y apriete los tres tornillos de montaje en el interior de los orificios de ventilación e instale las tres salidas de ventilación en el embellecedor delantero.

PASO 22



BD06G260

Ponga los dos tornillos de montaje inferiores que fijan la salida de ventilación delantera a la cabina.

PASO 23



BD06G258

Instale el embellecedor inferior en la columna, ponga y apriete los dos tornillos de montaje del embellecedor inferior y coloque la alfombrilla de suelo en su sitio.

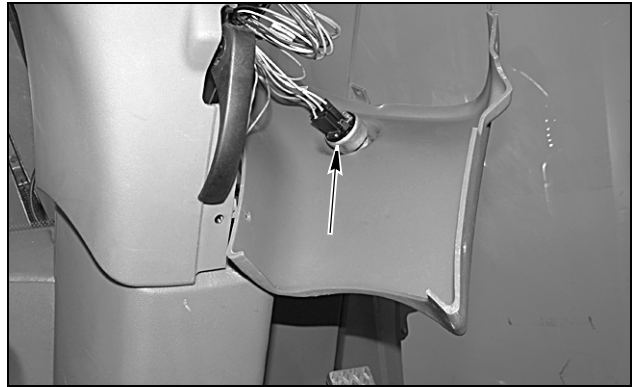
PASO 24



BD06G257

Instale el tornillo en la abrazadera.

PASO 25



BD06G249

Conecte el interruptor de arranque e instale los embellecedores derecho e izquierdo en la columna.

PASO 26



BD06G248

Instale y apriete los cinco tornillos de montaje del embellecedor izquierdo y derecho.

VÁLVULA DE CONTRAPRESIÓN DE LA DIRECCIÓN

Extracción

1. Quite el tapón de llenado del depósito hidráulico para que se libere la presión del depósito, conecte una bomba de vacío al depósito y arranque la bomba.
2. Desconecte los manguitos 2 y 6 de la válvula de presión.
3. Quite las tuercas, los tornillos y los separadores de la válvula de presión, y extraiga la válvula de la máquina.

Instalación

1. Instale la válvula, los tornillos, los separadores y las tuercas en la máquina, y apriete los tornillos.
2. Instale juntas tóricas nuevas en los racores de los manguitos; a continuación, instale y apriete los manguitos.
3. Pare la bomba de vacío, y coloque y apriete el tapón de llenado del depósito.
4. Arranque la máquina y póngala al ralentí bajo; gire el volante de dirección desde la posición tope izquierda a la posición tope derecha manteniendo la dirección en descarga.
5. Pare la máquina y compruebe si hay fugas.
6. Compruebe el nivel de líquido del depósito hidráulico. Añada aceite según sea necesario. Consulte la Sección 1002 con respecto a las especificaciones.

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.

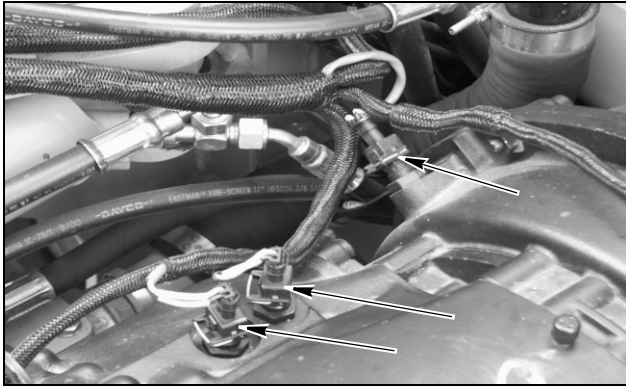
1. Estacione la máquina en una superficie nivelada.
2. Gire la máquina por completo a la derecha.
3. Pare el motor y accione el freno de estacionamiento.
4. Localice el tubo que está conectado al extremo de la varilla del cilindro de dirección izquierdo. Desconecte el tubo del cilindro izquierdo.
5. Ponga un tapón en el tubo.
6. Arranque el motor y póngalo a todo gas.
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 tubo 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 tubo que está conectado al extremo de la varilla del cilindro de dirección derecho. Desconecte el tubo del cilindro de dirección derecho.
13. Ponga un tapón en el tubo.
14. Arranque el motor y póngalo a todo gas.
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 tubo al extremo de la varilla del cilindro de dirección derecho.

ÍNDICE

ESPECIFICACIONES	3
HERRAMIENTAS ESPECIALES	3
PIVOTE CENTRAL	4
Desmontaje	4
Montaje	6
CONEXIÓN DEL BASTIDOR DELANTERO AL TRASERO	9

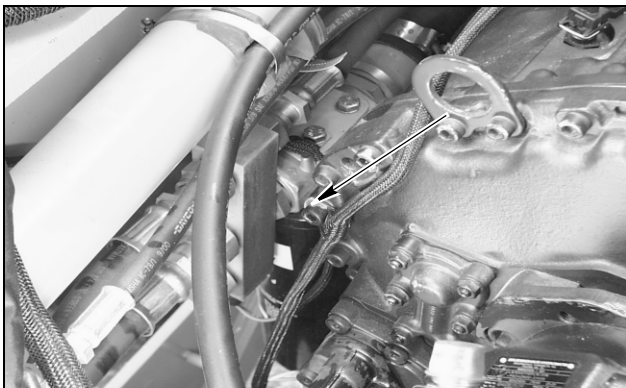
ÍNDICE

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

PASO 10

BD01D312

Identifique, etiquete y desconecte los conectores del mazo de cables de la transmisión del sensor de velocidad del motor, sensor de velocidad intermedia y sensor de velocidad de la turbina. Retire el mazo de cables de la transmisión.

PASO 11

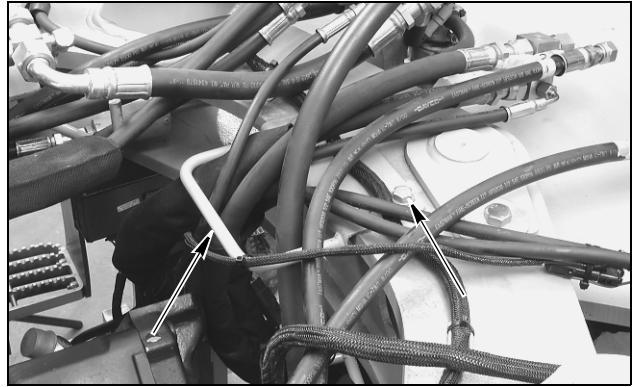
BD01D316

Quite el tornillo de cabeza hueca que fija la abrazadera del mazo de cables. Retire el mazo de cables de la transmisión.

PASO 12

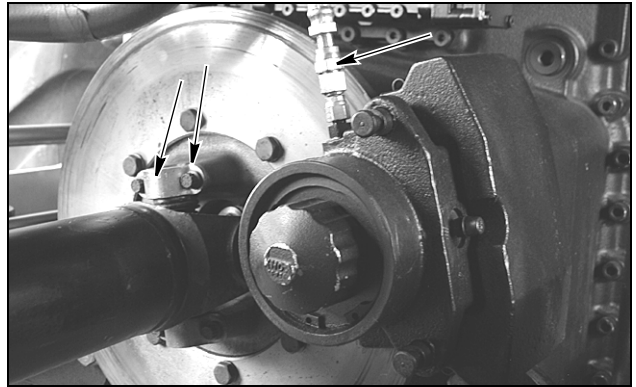
BD01D314

Identifique, etiquete y desconecte los conectores del mazo de cables de la transmisión del interruptor de mantenimiento del filtro y del sensor de velocidad de salida. Retire el mazo de cables de la transmisión.

PASO 13

BD01F281

Quite los dos tornillos y las arandelas que fijan el retenedor de manguitos a la parte delantera del chasis trasero. Desplace el retenedor de manguitos hacia la parte delantera de la máquina.

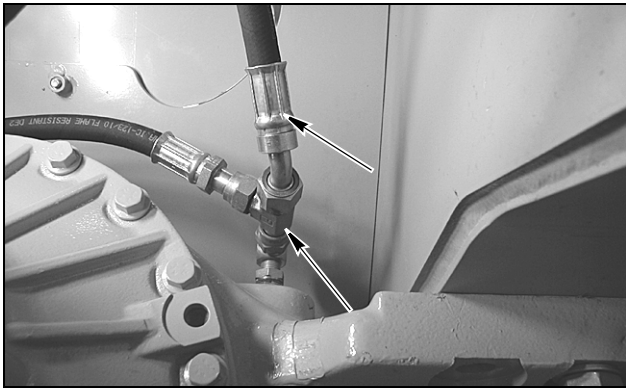
PASO 14

BD03A165

Identifique, etiquete y desconecte el manguito del freno de estacionamiento. Tapone el manguito y selle el racor para evitar que entren materias extrañas en el sistema hidráulico. Retire el manguito de la transmisión. Quite los cuatro tornillos y las dos eslingas que fijan el eje de transmisión central a la brida de salida de la transmisión. Desconecte de la transmisión el eje de transmisión central.

6001-14

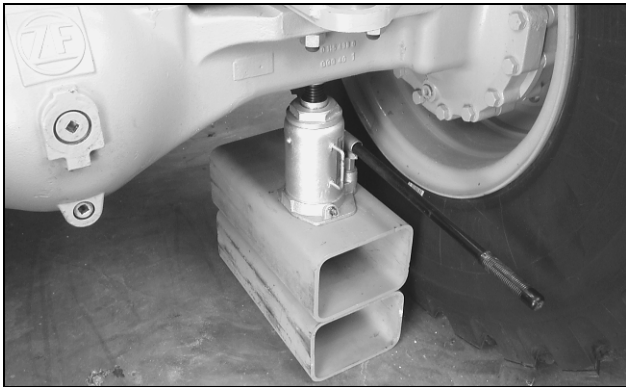
PASO 6



BD03A168

Desconecte del codo el manguito del freno. Quite y deseche la junta de superficie con junta tórica del codo.

PASO 7



BD01F298



BD01D392

Utilizando un gato hidráulico adecuado, levante un neumático del suelo y ponga una borriquetta apropiada debajo de la máquina.

PASO 8

Repita el paso 7 para levantar del suelo el otro neumático del eje delantero.

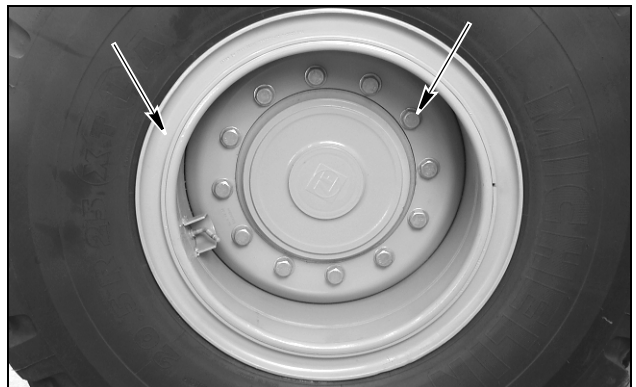
PASO 9



BD01F297

Utilice un gato adecuado para sostener el eje delantero.

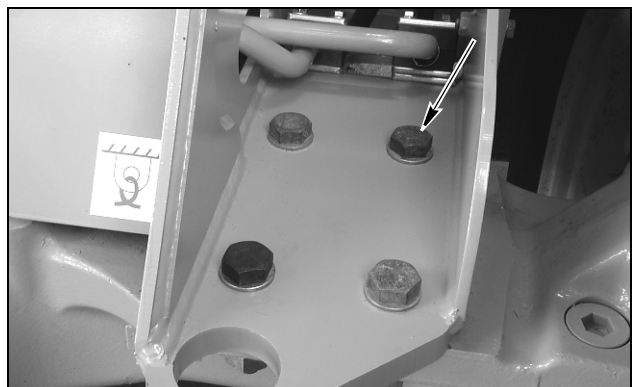
PASO 10



BD01F295

Quite los tornillos y las arandelas de las ruedas delanteras. Extraiga las dos ruedas del eje delantero.

PASO 11



BD01F296

Quite las ocho tuercas y tornillos y las arandelas que fijan el eje delantero a la máquina.

PASO 12

Baje con cuidado el eje delantero y extráigalo de debajo de la máquina.

ÍNDICE

HERRAMIENTAS ESPECIALES	3
ESPECIFICACIONES	3
FUNCIONAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN	9
General	9
ECM de la transmisión	9
Electroválvulas de cambio	9
Tareas del ECM de la transmisión	9
Recopilación de datos del sensor de la transmisión	10
Modos automáticos de problemas	10
Modo de sustitución de la modulación del embrague	10
Modo de avería interna	10
Modo de apagado del ECM de la transmisión/transmisión	10
Calibración del embrague de la transmisión	11
Selecciones de marchas	11
Modos automático/manual	11
Incremento de marcha en el modo automático	11
Reducción de marcha en el modo automático	11
Incremento de marcha en el modo manual	11
Reducción de marcha en el modo manual	12
Botón de reducción de marcha	12
Modo automático	12
Modo manual	12
Sistema de protección de arranque en frío	12
Desembrague de la transmisión del pedal del freno	12
DIAGRAMA DE PUNTOS DE PRUEBA DE PRESIÓN DE LA TRANSMISIÓN	13
TABLA DE REGISTRO DE LAS LECTURAS DE PRESIÓN	15
RESULTADOS DE PRUEBA DE PRESIÓN	16
Todas o la mayoría de las presiones son bajas o prueba de caudal bajo	16
Algunas presiones son bajas	16
Potencia insuficiente	16
La máquina se para o vacila al cambiar de marcha - Intermitente	16
COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN EN LA SALIDA DEL CONVERTIDOR	17
Equipo de prueba necesario	17
Procedimiento de prueba	17
COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE LUBRICACIÓN	17
Equipo de prueba necesario	17
Procedimiento de prueba	17
PRUEBA DE CAUDALÍMETRO	17
Equipo de prueba necesario	17
Procedimiento de la prueba de caudalímetro	17
PROCEDIMIENTO DE LA PRUEBA DE CONSUMO	17
SOBRECALENTAMIENTO DE LA TRANSMISIÓN	18
CÓDIGOS DE ERROR	19
INFORMACIÓN DE LA LÓGICA DEL CAMBIADOR DE LA TRANSMISIÓN	19
RELACIÓN ENTRE EL ECM DE LA TRANSMISIÓN, LAS VÁLVULAS Y LOS EMBRAGUES	19

Reducción de marcha en el modo manual

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

Si se selecciona la primera marcha desde la tercera o la cuarta, la transmisión reducirá la marcha a la segunda durante 1,2 segundos y, a continuación, cambiará a la primera.

Botón de reducción de marcha

El botón de reducción de marcha se encuentra en el frontal de la palanca de control de la palanca de mando en máquinas con configuración de una sola palanca, y en la parte superior de la torre de control en máquinas con configuración de tres palancas.

Con las distintas formas de funcionamiento del botón de reducción de marcha, el operador puede adaptar el uso de la máquina según la aplicación que se realice.

Modo automático

En el modo automático, el botón de reducción de marcha sólo reduce la marcha. El botón de reducción de marcha permite al operador reducir la marcha en toda la gama de marchas. Esto resulta útil en aplicaciones de desplazamiento a larga distancia o circulación por carretera.

Cada vez que se pulsa el botón, la transmisión reduce la marcha instantáneamente de la cuarta a la tercera; a continuación, de la tercera a la segunda y, después, de la segunda a la primera.

La transmisión reducirá la marcha automáticamente y, a continuación, la incrementará, según sea necesario, hasta la última seleccionada con el botón de reducción de marcha.

Ejemplo: Si el botón de reducción de marcha se ha utilizado para cambiar de la cuarta a la tercera marcha, la transmisión reducirá la marcha automáticamente a partir de la tercera y, a continuación, la incrementará hasta llegar a la tercera de nuevo. No cambiará a la cuarta hasta que la transmisión haya vuelto al modo automático de gama completa.

La transmisión volverá al modo automático de gama completa cuando:

- A. Se seleccione otra marcha.
- B. El cambiador se ponga en punto muerto y, a continuación, en marcha adelante o marcha atrás.
- C. Se vuelva a utilizar el interruptor de cambio automático.

Modo manual

En el modo manual, el botón de reducción de marcha cambia entre la primera y la segunda marcha. El modo manual resulta útil en operaciones de corta distancia. En este modo, el botón de reducción de marcha funciona de dos maneras en la primera y la segunda marcha.

Cuando la máquina está en la segunda marcha y el operador pulsa el botón de reducción de marcha, la transmisión cambia instantáneamente a la primera marcha. Cuando el operador vuelve a pulsar el botón, la transmisión incrementa la marcha a la segunda.

Si la máquina está en la segunda marcha y se pulsa el botón de reducción de marcha, la transmisión cambia instantáneamente a la primera marcha. Cuando el operador acciona el cambiador, la transmisión incrementa la marcha de nuevo a la segunda.

Sistema de protección de arranque en frío

La transmisión cuenta con un sistema de protección de arranque en frío. Cuando la temperatura del cárter del aceite de la transmisión es de menos 10 °C, el ECM mantiene la transmisión en punto muerto.

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

Desembrague de la transmisión del pedal del freno

La función de desembrague de la transmisión concentra más potencia del motor en la cargadora al cavar en condiciones severas, proporcionando paradas y arranques más suaves. Se evita que la transmisión se desconecte totalmente del motor. Esta función se activa solamente en la primera, segunda o tercera marcha. No se activa en la cuarta marcha.

Cuando el interruptor de desembrague de la transmisión está en la posición de activación y se pisa el pedal del freno, el ECM reduce la presión que va al embrague de marcha adelante o marcha atrás de la transmisión.

El ECM no desconectará por completo el embrague del motor, pero reducirá gradualmente la presión del embrague de marcha adelante o marcha atrás a un nivel inferior.

Cuando se suelta el pedal del freno, el ECM aumenta gradualmente la presión del embrague de marcha adelante o marcha atrás hasta la presión del embrague del sistema.

Si la dirección se cambia con la transmisión desembragada, el embrague de marcha adelante o marcha atrás seleccionado se llenará y mantendrá una presión baja hasta que se suelte el pedal del freno. A continuación, la presión del embrague de marcha adelante o marcha atrás seleccionado aumentará gradualmente hasta alcanzar la presión del embrague del sistema.

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



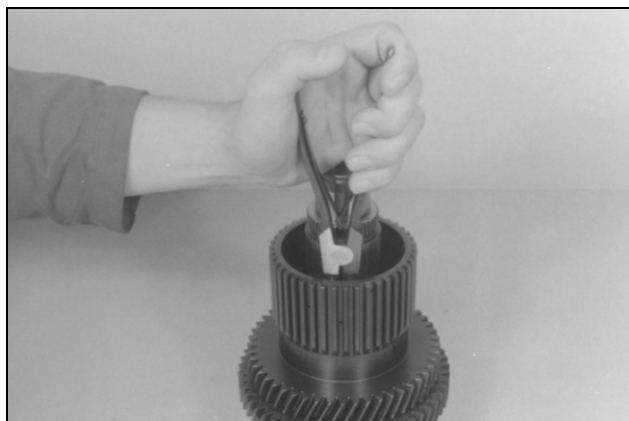
- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

ÍNDICE

HERRAMIENTAS ESPECIALES	3
PARES SPECIALES	3
PARES ESPECIALES (continuación)	4
ESPECIFICACIONES	4
DESMONTAJE	5
MONTAJE	16

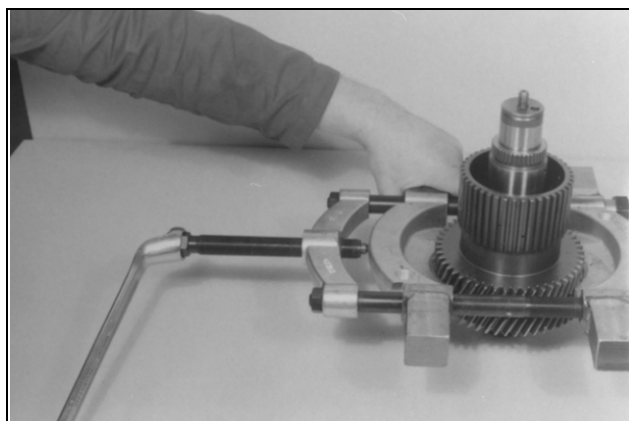
PASO 46



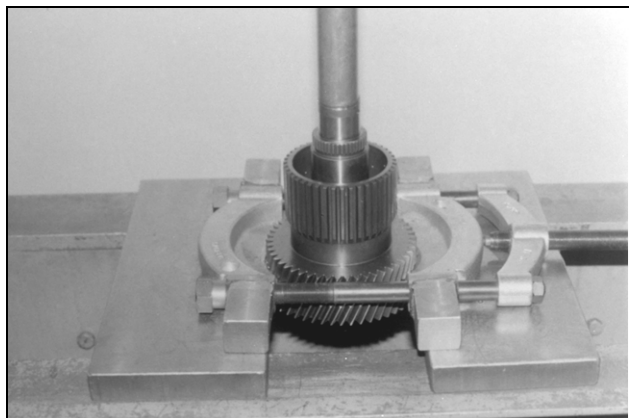
GD98M886

Quite el anillo elástico.

PASO 47



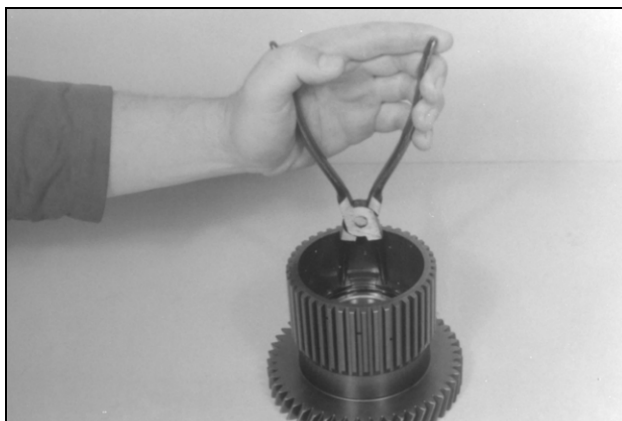
GD98M887



GD98M888

Ejerza presión en el engranaje loco para separarlo del eje utilizando un separador de cojinetes. Extraiga el cojinete de agujas que ha soltado.

PASO 48

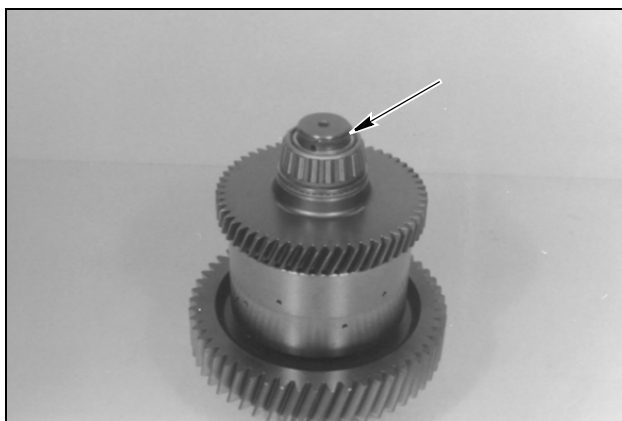


GD98M889

Quite el anillo elástico y extraiga el cojinete de bolas.

NOTA: Los siguientes pasos son para desmontar el embrague K3. El procedimiento de desmontaje de los embragues K1 y K2 es similar.

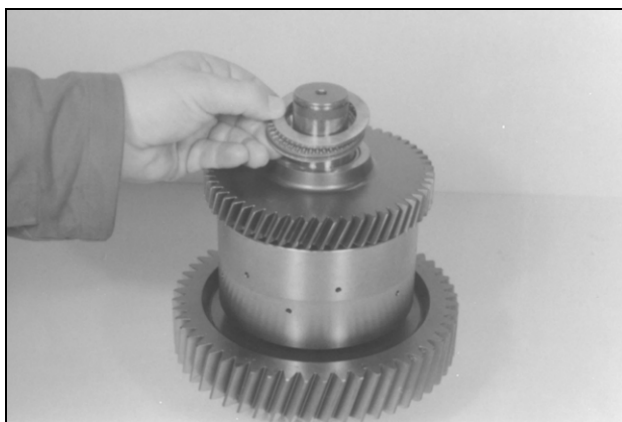
PASO 49



GD98M890

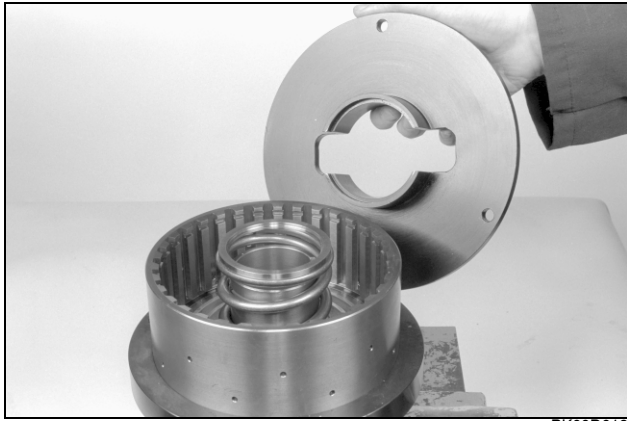
Quite el anillo rectangular. Tire del cojinete de rodillos cónicos para separarlo del eje.

PASO 50

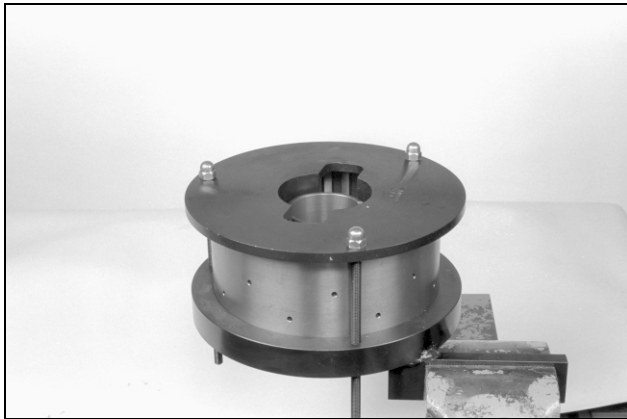


GD98M892

Extraiga la arandela de empuje, el cojinete axial y la arandela de empuje.

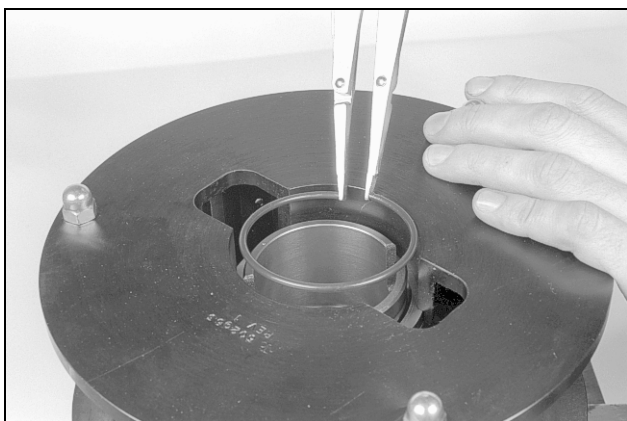
PASO 99

BK00D019



BK00D018

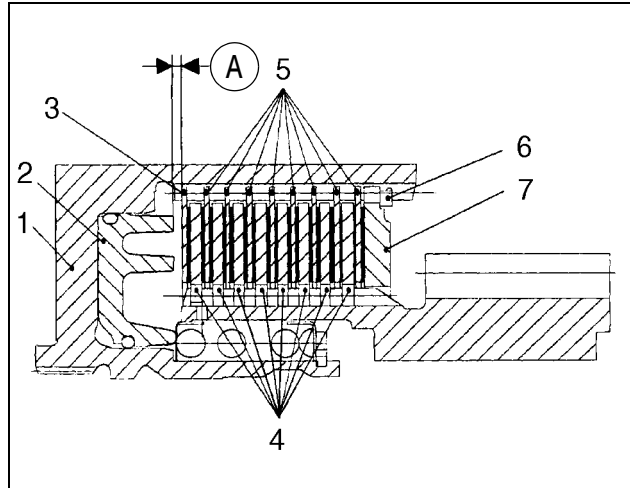
Instale el muelle de compresión y dos copas de muelle en el soporte de discos de embrague. Precargue el muelle de compresión utilizando la herramienta de compresor de muelles y de soporte de la unidad de embrague CAS2799.

PASO 100

BK00D020

Instale el anillo elástico.

NOTA: Los siguientes pasos son para los embragues K1, K2 y K3. El montaje de los embragues K1, K2 y K3 es idéntico, excepto las dimensiones de holgura de funcionamiento.

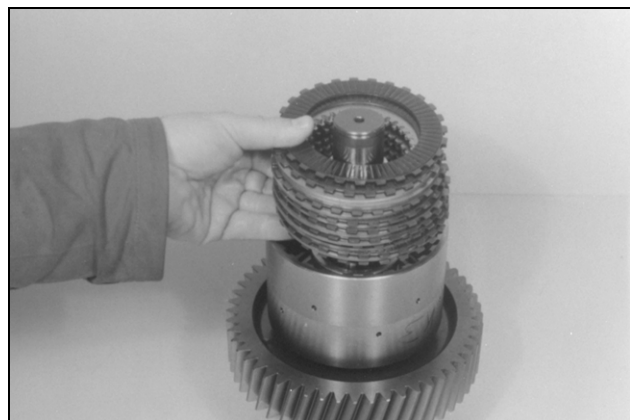
PASO 101

232A

1. SOPORTE DE PLACAS
 2. PISTÓN
 3. PLACA EXTERIOR - CON REVESTIMIENTO EN UN LADO
 4. PLACAS INTERIORES
 5. PLACAS EXTERIORES - CON REVESTIMIENTO EN AMBOS LADOS
 6. ANILLO ELÁSTICO
 7. SUPLEMENTO DE EXTREMO
- A. HOLGURA DE FUNCIONAMIENTO DEL EMBRAGUE K1 2,4 A 2,6 MM; HOLGURA DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EMBRAGUES K2 Y K3 1,8 A 2,0 MM

Instale las placas de discos de embrague en los soportes de discos de los embragues K1, K2 y K3 en la posición y según la secuencia que se muestran arriba. Instale la placa exterior (3) con el lado que tiene la superficie de acero orientado hacia el pistón.

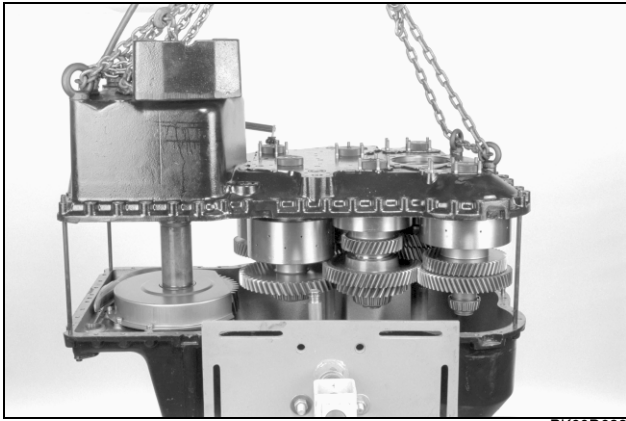
NOTA: Se pueden utilizar anillos elásticos de distintos grosores para ajustar la holgura de funcionamiento. Para garantizar el ajuste correcto, no aplique aceite a los discos de embrague hasta haber finalizado el ajuste.

PASO 102

GD98M636

Instale la unidad de discos de embrague.

PASO 153



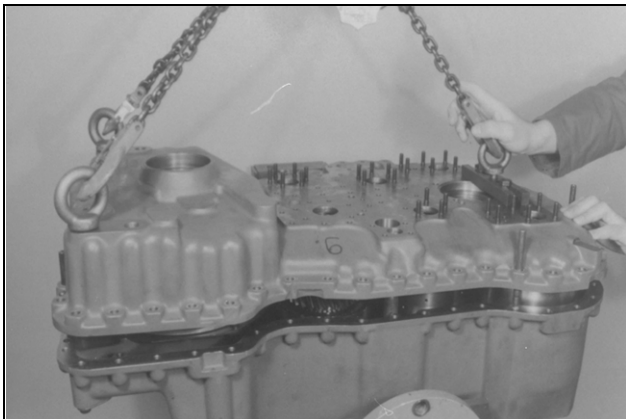
BK00D028

Instale el eje y el engranaje de salida en el alojamiento de la transmisión. Instale tornillos de alineación. Baje con cuidado la tapa y los embragues para introducirlos en el alojamiento de la caja de cambios.

PASO 154

Extraiga el juego de perillas de fijación del conjunto de embragues CAS2800.

PASO 155

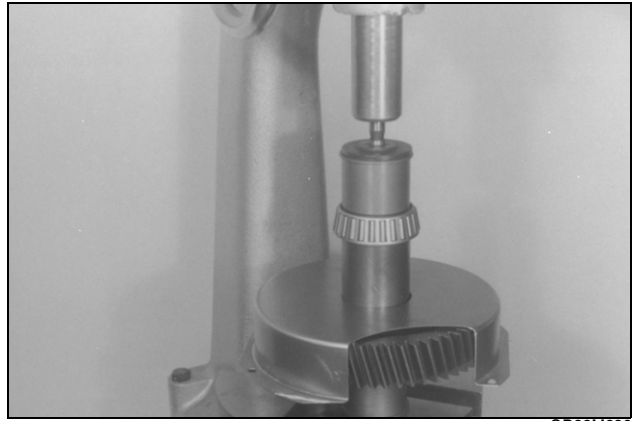


GD98M685

Separe la tapa del alojamiento de la caja de cambios utilizando un dispositivo de elevación.

NOTA: *Los siguientes pasos son para montar el eje de salida.*

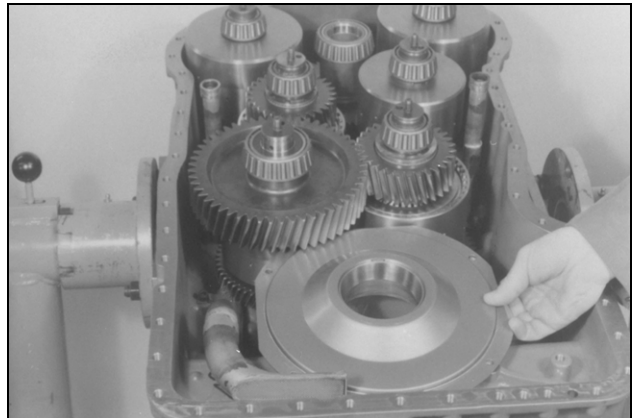
PASO 156



GD98M686

Instale la chapa del filtro en el eje de salida. Presione los cojinetes delantero y trasero sobre el eje de salida hasta que entren en contacto con el rebaje del eje de salida.

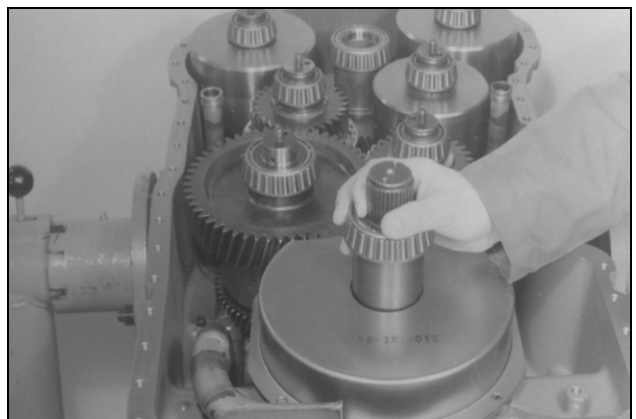
PASO 157



GD98M688

Instale la placa de blindaje.

PASO 158



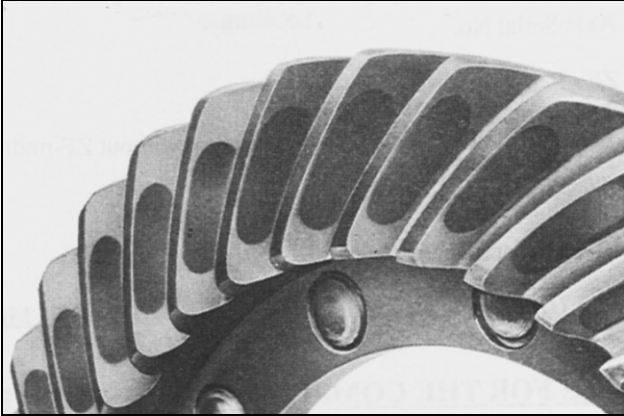
GD98M689

Instale el eje de salida.

PATRONES DE CONTACTO DE LOS DIENTES DEL ENGRANAJE

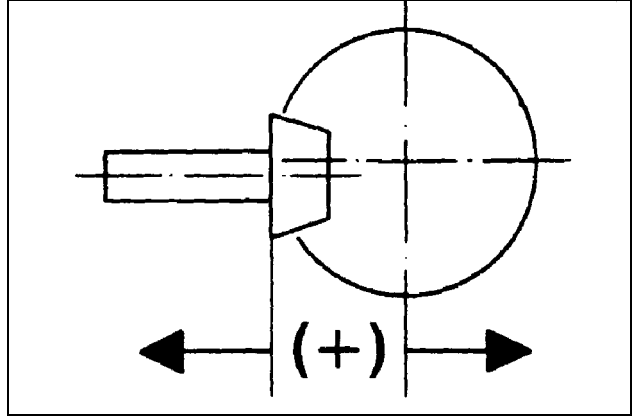
Patrón ideal de contacto de los dientes

La distancia del piñón se debe aumentar

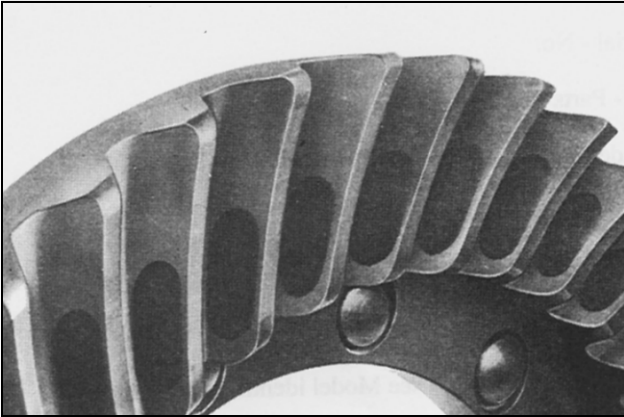


BS01D011

LADO DE INERCIA (CÓNCAVO)

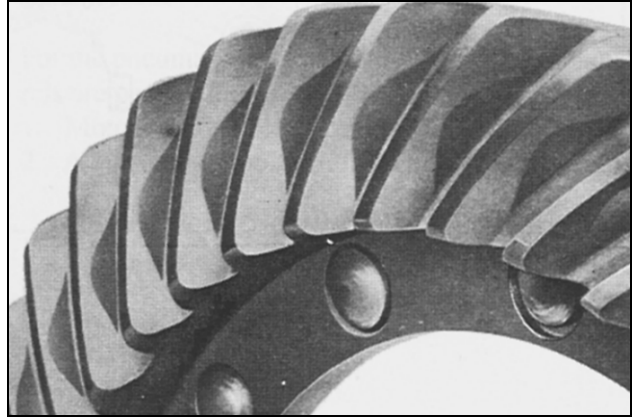


BS01D009



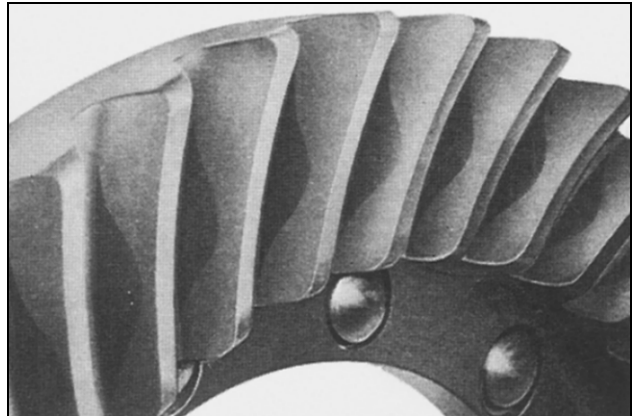
BS01D012

LADO DE TRANSMISIÓN (CONVEXO)



BS01D013

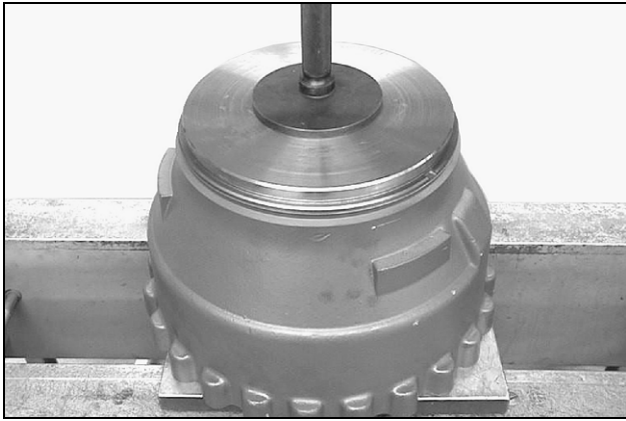
LADO DE INERCIA (CÓNCAVO)



BS01D014

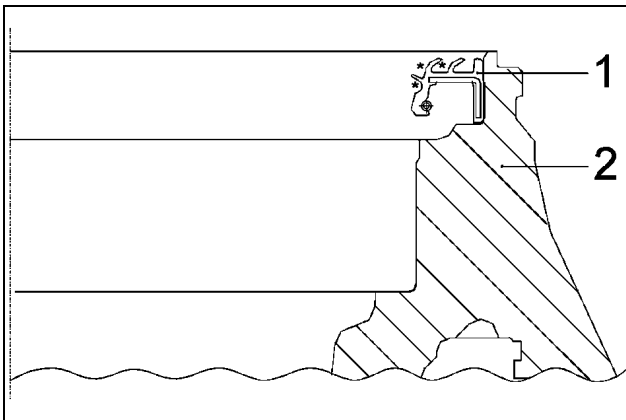
LADO DE TRANSMISIÓN (CONVEXO)

PASO 41



BD03B027

Utilice una solución del 50% de agua y 50% de alcoholes minerales para humedecer el diámetro exterior de la junta del eje. Utilizando la herramienta CAS2880, instale la junta del eje con el reborde de cierre orientado hacia la cámara de aceite. Consulte la siguiente ilustración.

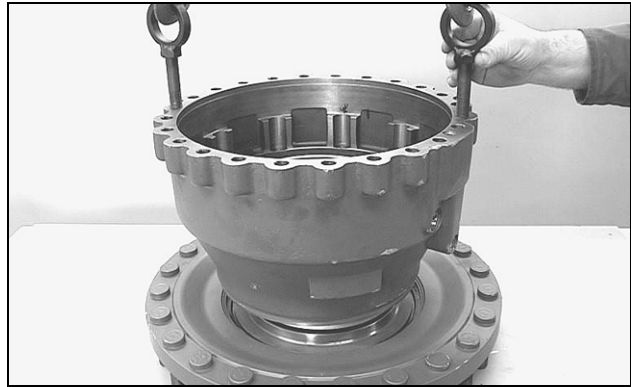


BS00M073

JUNTA DEL EJE

- 1. ALOJAMIENTO DE LOS FRENOS
- 2. JUNTA DEL EJE
- * LLENADO DE GRASA

PASO 42



BD03B024

Utilice un equipo de elevación adecuado e instale el alojamiento de los frenos sobre el eje del extremo de la rueda hasta que entren en contacto.



ADVERTENCIA: *Utilice siempre guantes térmicos de protección para evitar quemarse las manos cuando maneje piezas calientes.*

SM121A

PASO 43

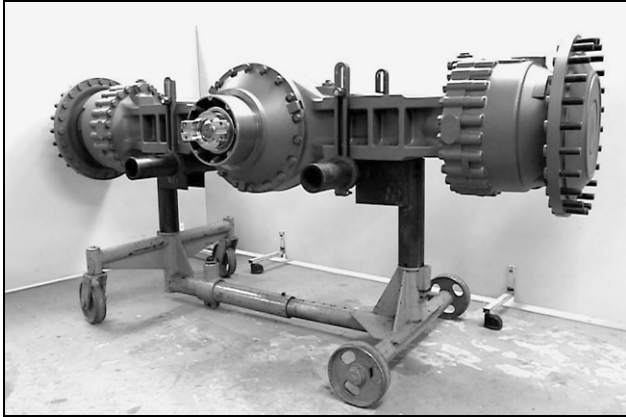


BD00M277

Caliente el anillo de rodadura interior e instálelo en el alojamiento de los frenos hasta que entren en contacto.

DESMONTAJE DE LOS TUBOS DE FRENO Y DEL SOPORTE DEL DIFERENCIAL

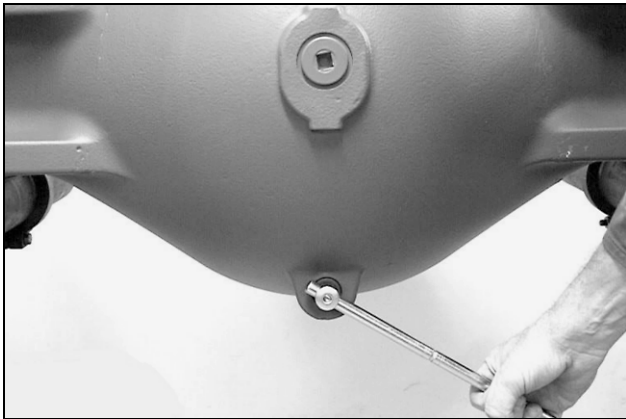
PASO 1



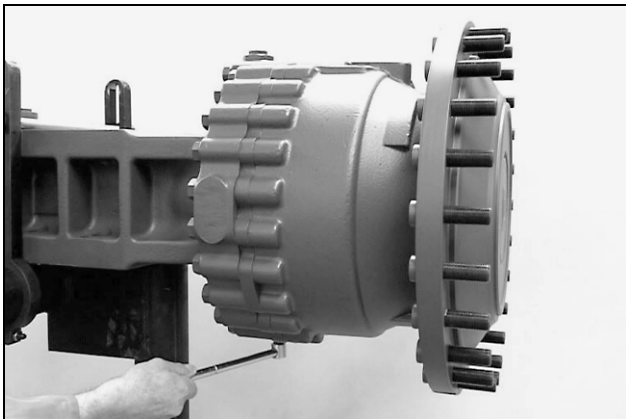
BD00M235

Fije el eje en un soporte.

PASO 2



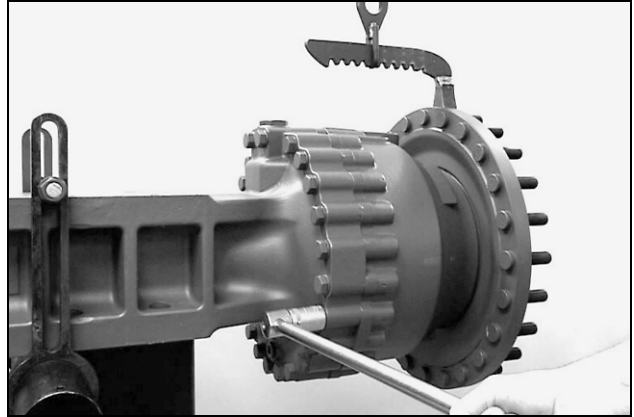
BD00M236



BD00M237

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

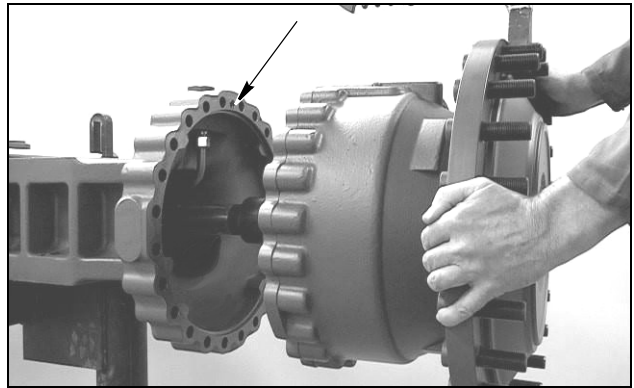
PASO 3



BD00M241

Utilice un equipo de elevación adecuado para sostener el extremo de la rueda. Aflove y quite los tornillos.

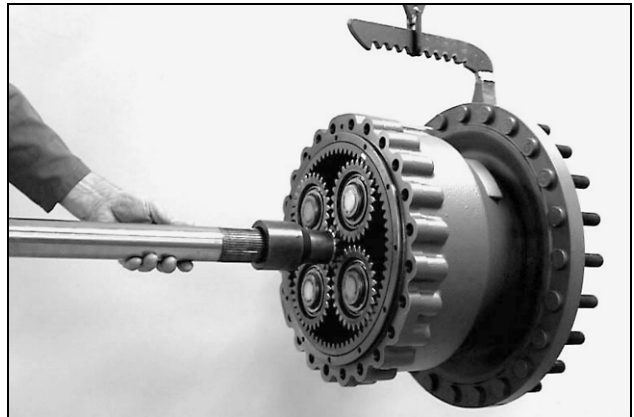
PASO 4



BD03B032

Separe el extremo de la rueda del alojamiento del eje. Quite la junta tórica.

PASO 5



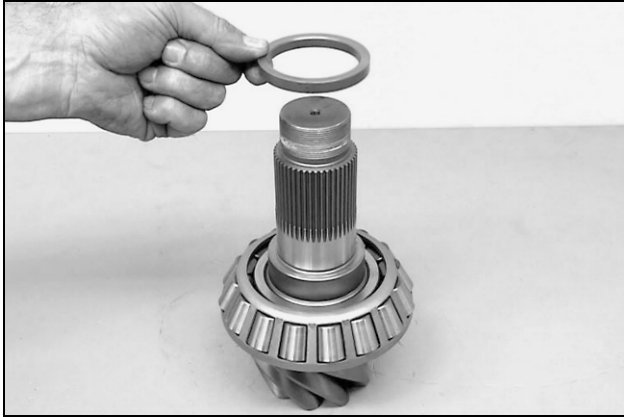
BD00M243

Tire del falso eje para sacarlo del eje del engranaje planetario. Repita los pasos del 3 al 5 en el otro extremo de la rueda.

NOTA: Preste atención a los suplementos sueltos.

Ajuste el momento de rodadura del cojinete del piñón de ataque

PASO 50



BD00M356

Instale el anillo separador en el eje del piñón.

NOTA: Según la experiencia, el movimiento de rodadura necesario se obtiene mediante el uso del anillo separador [por ejemplo, $s=8,70$ mm] disponible en el desmontaje.

No obstante, el movimiento de rodadura se deberá comprobar posteriormente.



ADVERTENCIA: Utilice siempre guantes térmicos de protección para evitar quemarse las manos cuando maneje piezas calientes.

SM121A

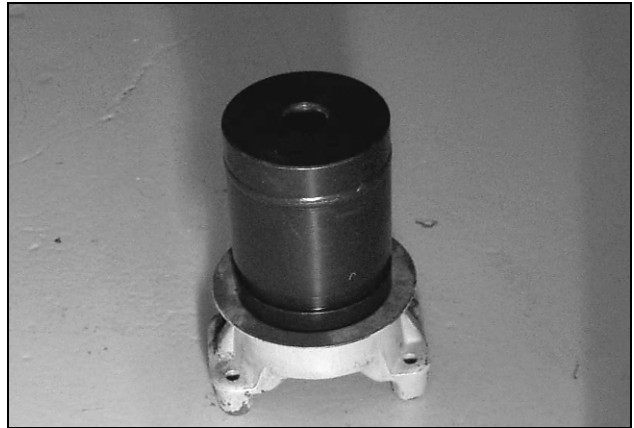
PASO 51



BD00M357

Introduzca el piñón de ataque montado en el soporte del diferencial e instale el anillo de rodadura interior calentado.

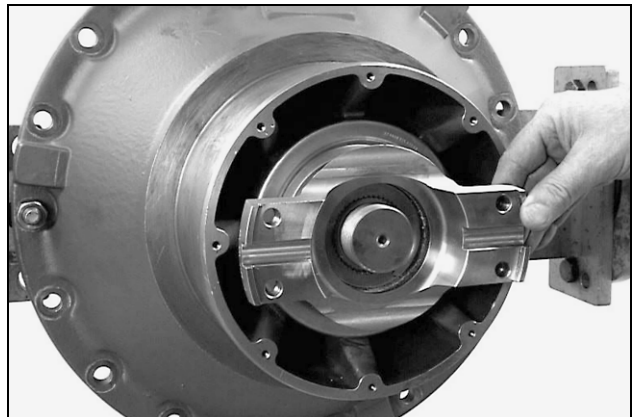
PASO 52



BD01F101

Presione la protección contra el polvo sobre la horquilla de entrada utilizando el tubo extractor CAS2882.

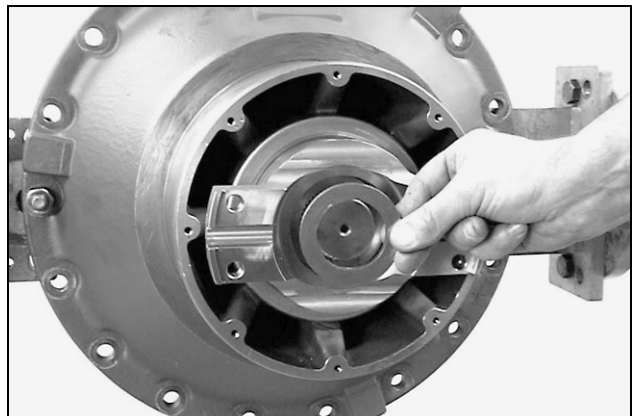
PASO 53



BD00M359

Instale la horquilla de entrada en el eje del piñón.

PASO 54



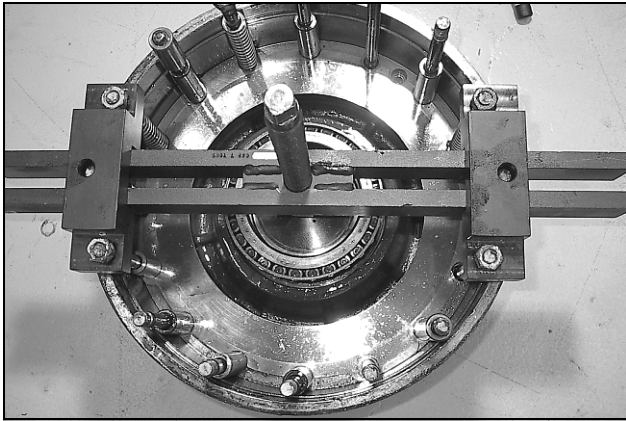
BD00M360

Instale la arandela en el eje del piñón.

ÍNDICE

ESPECIFICACIONES	3
PARES SPECIALES	3
HERRAMIENTAS ESPECIALES	3
PATRONES DE CONTACTO DE LOS DIENTES DEL ENGRANAJE	4
LUBRICACIÓN	6
MEDICIÓN DEL DESGASTE EN EL FRENO MULTIDISCO	6
EXTREMO DE LA RUEDA Y FRENO	7
Desmontaje	7
Limpieza e inspección	13
Montaje	13
PRUEBA DE FUGAS DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE FRENOS	23
Prueba de presión alta	23
Prueba de presión baja	23
DESMONTAJE DEL SOPORTE DEL DIFERENCIAL	24
DESMONTAJE DEL DIFERENCIAL	27
DESMONTAJE DEL PIÑÓN DE ATAQUE	28
EXTRACCIÓN DE LOS TUBOS DE FRENO	29
INSTALACIÓN DE LOS TUBOS DE FRENO	30
MONTAJE DEL SOPORTE DEL DIFERENCIAL	32
Determine el grosor del suplemento para obtener un patrón correcto de contacto de los dientes	32
Instale el piñón de ataque	33
Ajuste del par de rodadura del cojinete del piñón de ataque	34
MONTAJE DEL DIFERENCIAL	36
Ajuste la holgura y la precarga del cojinete	41

PASO 29



Utilizando el puente extractor de alojamiento de los frenos CAS2850 y el protector de escalón 8073, tire del alojamiento de los frenos desde el eje del extremo de la rueda y extraiga el cojinete interior.

PASO 30



Utilice un equipo de elevación adecuado y eleve el alojamiento de los frenos del eje del extremo de la rueda.

PASO 31



Si es necesario sustituir las cubetas de cojinete, saque las dos del alojamiento de los frenos.

PASO 32



Extraiga la junta de superficie del alojamiento de los frenos.

PASO 33

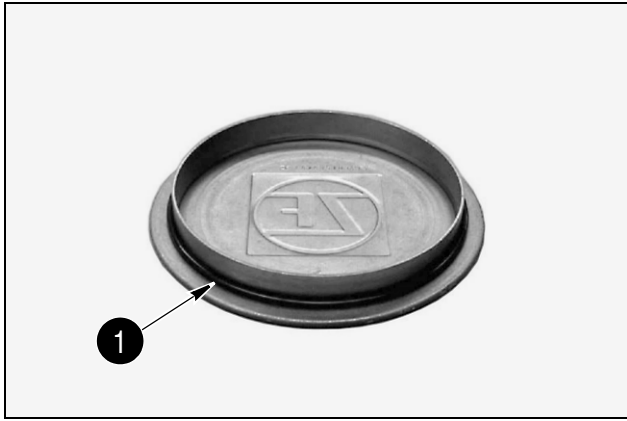
Utilizando un extractor, extraiga el cojinete exterior del eje del extremo de la rueda.

PASO 34



Del eje del extremo de la rueda, extraiga y deseche el anillo metálico de junta de superficie.

PASO 78



BD00M303

1. JUNTA TÓRICA

Instale una junta tórica nueva en la tapa del extremo de la rueda.

PASO 79



BD00M304

Instale la tapa en el extremo de la rueda.

MONTAJE DEL SOPORTE DEL DIFERENCIAL

NOTA: La corona dentada y el piñón de ataque son un conjunto adaptado de engranaje y no se pueden revisar por separado.

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

NOTA: Realice las siguientes mediciones con la máxima precisión. Si las mediciones no son precisas, el patrón de contacto de los dientes será defectuoso, lo que provocará que el piñón de ataque y el diferencial se desmonten.

PASO 126

Instale el juego de galga de profundidad de piñones CAS2872 en el soporte del diferencial.

PASO 127



BD00M349

Determine la dimensión B (espacio entre el eje y el pasador de medición) con una galga.

Dimensión B (ejemplo) 1,00 mm

Ejemplo A.:

Dimensión A (constante de la herramienta)	181,75 mm
Dimensión B (espacio)	<u>+ 1,00 mm</u>
Da como resultado la dimensión X	182,75 mm

PASO 128

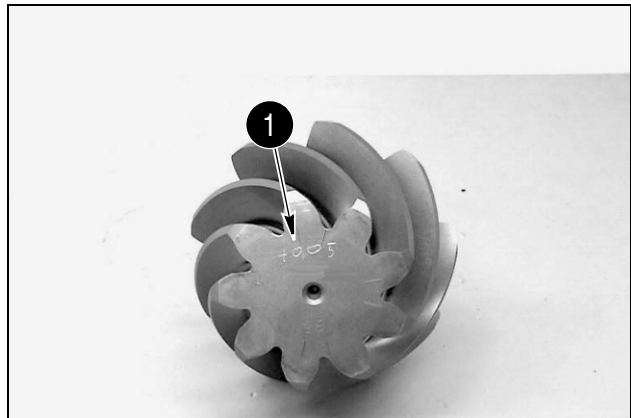


BD00M350

Determine la dimensión C (ancho del cojinete).

Dimensión C (ejemplo) 33,50 mm

PASO 129



BD00M351

1. 148,00 MM (+0,05 MM)

Lea la dimensión D (dimensión correspondiente al piñón).

Dimensión D (ejemplo) 148,05 mm

Ejemplo B:

Dimensión C	33,50 mm
Dimensión D	<u>+ 148,05 mm</u>
Da como resultado la dimensión Y	181,55 mm

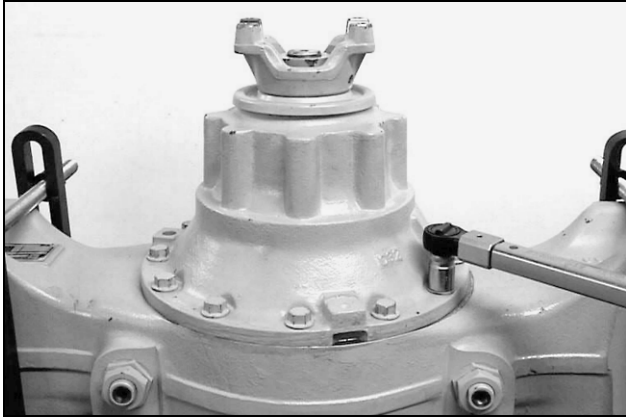
PASO 130

Reste la dimensión Y de la dimensión X. La diferencia corresponde al grosor del suplemento necesario.

Ejemplo C:

Dimensión X	182,75 mm
Dimensión Y	<u>- 181,55 mm</u>
Diferencia = suplemento	1,20 mm (0,047)

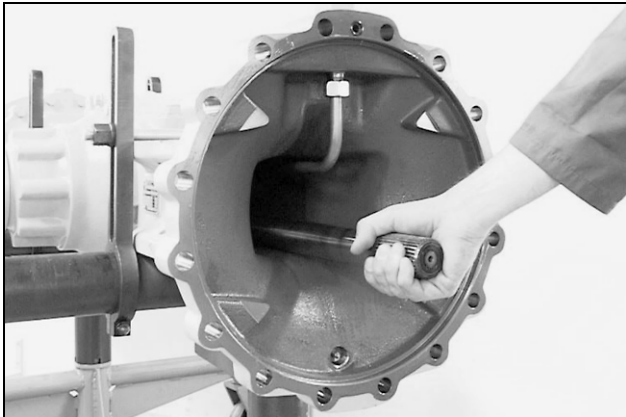
PASO 178



BD00M391

Con tornillos nuevos, fije el soporte del diferencial al alojamiento del eje. Apriete los tornillos a un par de 250 Nm.

PASO 179



BD00M392

Instale el falso eje en la estría del engranaje cónico del diferencial.

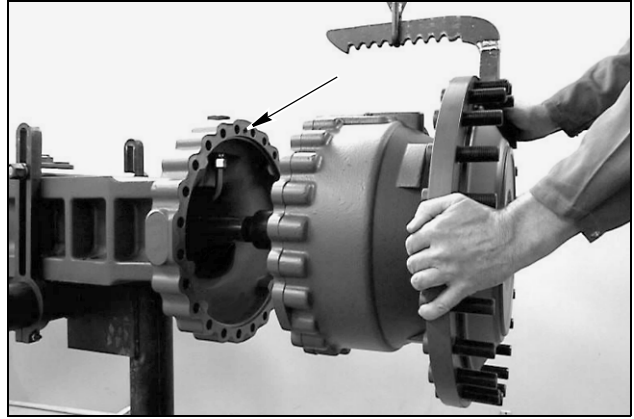
PASO 180



BD00M393

Instale la arandela de empuje que extrajo en el desmontaje. Utilice grasa para fijarla en el engranaje planetario.

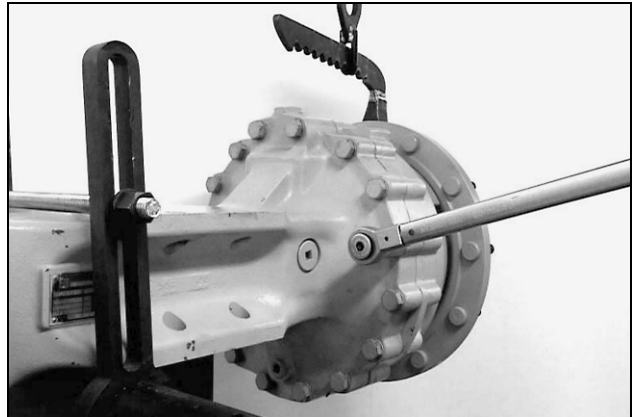
PASO 181



BD00M242

Aplique grasa a una junta tórica nueva e instálela en el orificio de frenos. Coloque el extremo de la rueda en el alojamiento del eje.

PASO 182



BD00M394

Instale las arandelas y los tornillos en el extremo de la rueda. Apriete los tornillos a un par de 390 Nm.

NOTA: Repita los pasos del 179 al 182 en el otro extremo de la rueda.

NOTA: Consulte la Sección 1002 de este manual de servicio para obtener información sobre el lubricante adecuado.

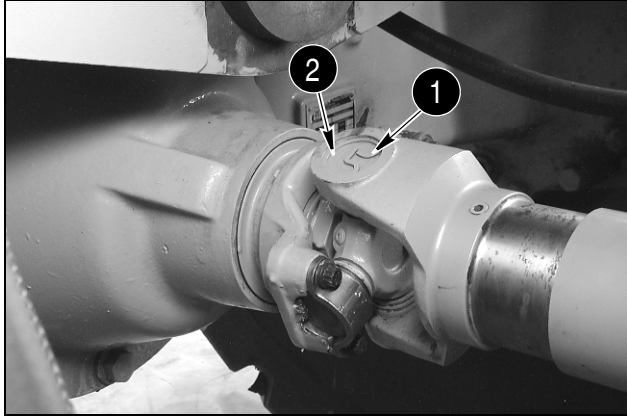
JUNTAS UNIVERSALES

Extracción

PASO 52

Extraiga el eje de transmisión de la máquina.

PASO 53



BD01F304

1. ANILLO

2. COJINETE

Extraiga el anillo (1) y el cojinete (2) del eje de transmisión.

NOTA: En la anterior fotografía se muestra el eje de transmisión en la máquina y es para referencia del anillo y cojinete solamente.

PASO 54

Extraiga la junta universal del eje de transmisión.

Instalación

NOTA: La pista de cojinete y el muñón que forman la junta universal no se reparan por separado. Si la pista de cojinete o el muñón está desgastado o dañado, se deberá utilizar una junta universal nueva.

PASO 55

Limpie las ranuras de la horquilla del eje de transmisión.

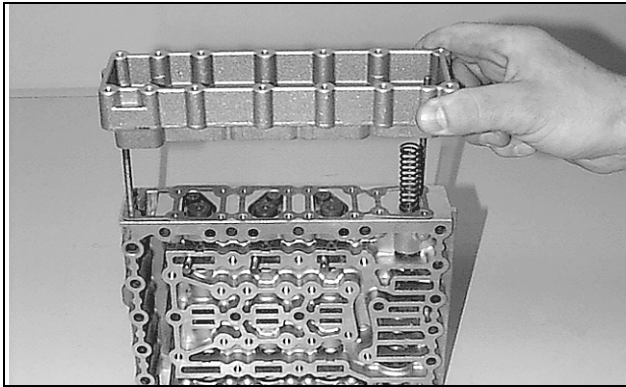
PASO 56

Instale la junta universal, los cojinetes (2) y los anillos (1). Consulte la fotografía del paso 53.

PASO 57

Instale el eje de transmisión.

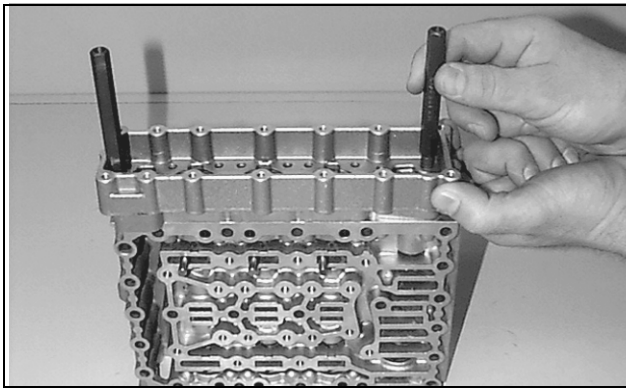
PASO 14



BD06A020

Instale los tornillos de ajuste, la junta y la tapa del alojamiento.

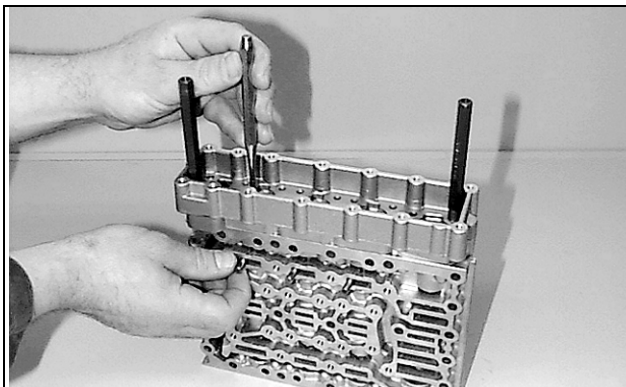
PASO 15



BD06A021

Apriete los tornillos de ajuste por igual hasta que la tapa quede alineada en el cuerpo de la válvula.

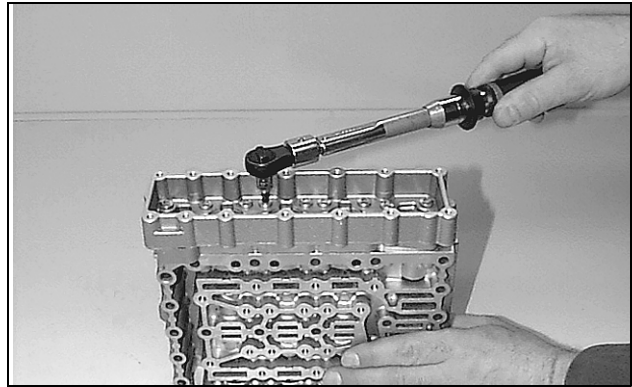
PASO 16



BD06A022

Empuje los pistones hacia abajo a través de los orificios del controlador de presión y extraiga los pasadores elásticos.

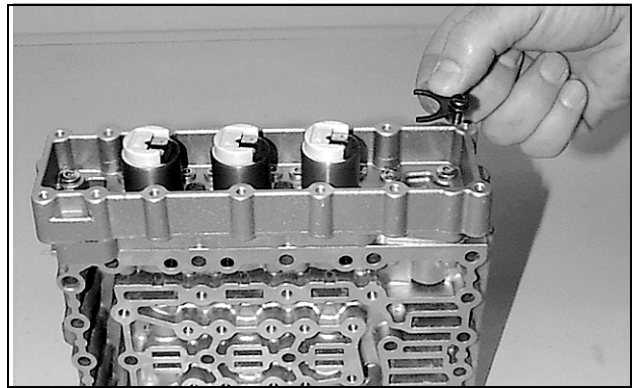
PASO 17



BD06A023

Ponga los tornillos de capuchón y apriételos siguiendo un patrón cruzado a un par de 7,5 Nm.

PASO 18

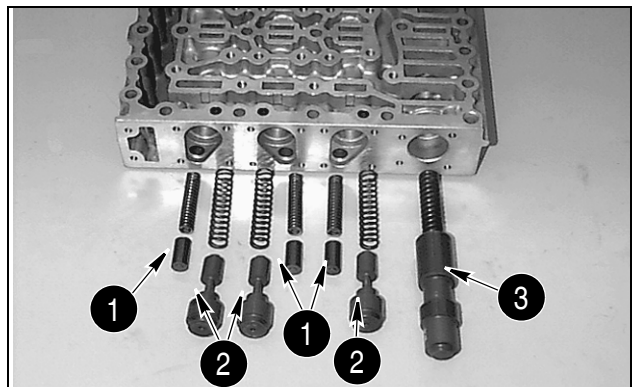


BD06A024

Instale las electroválvulas y fijelas con las placas de retención y tornillos de capuchón. Apriete los tornillos de capuchón a un par de 5,5 Nm.

NOTA: *Instale la placa de retención con el cuello hacia el cuerpo de la válvula, e instale los controladores con conectores como se muestra.*

PASO 19



BD06A025

- 1. AMORTIGUADOR DE VIBRACIÓN
- 2. PISTONES
- 3. VÁLVULA DE PRESIÓN PRINCIPAL

Instale los componentes en las posiciones mostradas.

ACUMULADORES DEL FRENO DE SERVICIO Y DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

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. Asegúrese de que los acumuladores del freno de servicio (8) y el acumulador del freno de estacionamiento (1) están completamente descargados. Pise y suelte el pedal del freno al menos 30 veces.
4. Gire el interruptor de desconexión principal a la posición OFF.
5. Extraiga la faldilla izquierda ubicada debajo de la cabina o la capota para poder acceder a los acumuladores.
6. Para que se libere la presión del acumulador del freno de estacionamiento, el conducto existente en el acumulador se debe abrir LENTAMENTE. Necesitará un colector para recoger el aceite hidráulico.
7. Conecte un manguito de drenaje a los acoplamientos de desconexión rápida de cada circuito de frenos para que se libere la presión de dicho circuito.
8. Limpie los acumuladores del freno (8), el acumulador del freno de estacionamiento (1) y los conductos. Consulte la ilustración de la página 7.
9. Ponga etiquetas de identificación en el conducto conectado al acumulador del freno de estacionamiento (1).
10. Conecte una bomba de vacío al depósito hidráulico. Arranque la bomba de vacío.
11. Desconecte los tubos de ambos acumuladores del freno (8).
12. Afloje el espárrago (7) de la abrazadera (6) del acumulador.
13. Extraiga los acumuladores (8) de las abrazaderas (6).
14. Ponga tapones en los tubos.
15. Desconecte el manguito del acumulador del freno de estacionamiento (1).
16. Quite la tuerca (2) y extraiga el acumulador del freno de estacionamiento (1).
17. Ponga un tapón en el manguito.

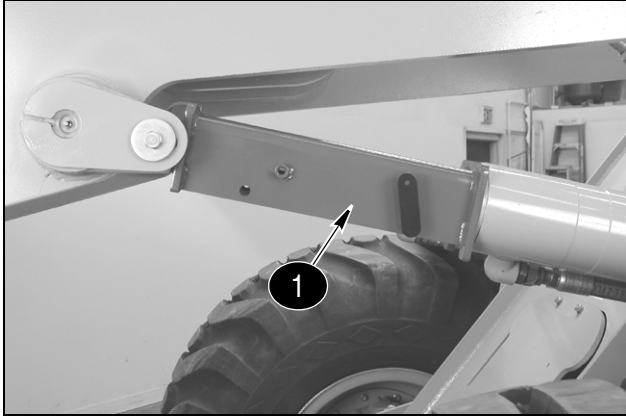
Instalación

1. Monte los acumuladores (8) en las abrazaderas (6); no apriete las abrazaderas todavía. Consulte la ilustración de la página 7.
2. Conecte los tubos a ambos acumuladores del freno (8) y apriételes.
3. Apriete los espárragos (6) de la abrazadera del acumulador a un par de 17 Nm.
4. Instale el acumulador del freno de estacionamiento (1) en el soporte.
5. Ponga la tuerca (2) y apriéteala.
6. Conecte el conducto al acumulador del freno de estacionamiento (1).
7. Pare la bomba de vacío y extraícala.
8. Instale la faldilla izquierda de la cabina.
9. Consulte la Sección 7004 y compruebe la carga de nitrógeno de los acumuladores.
10. Gire el interruptor de desconexión principal a la posición ON.
11. Purgue el sistema de frenos. Consulte la Sección 7002.
12. Consulte la Sección 7008 y realice el procedimiento de prueba del freno de estacionamiento.
13. 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.

PURGA DEL SISTEMA DE FRENOS

1. Compruebe el nivel de líquido hidráulico del depósito. Añada líquido al depósito si es necesario.

IMPORTANTE: Si la máquina dispone de componentes de enganche rápido, desconéctelos de la máquina antes de seguir adelante.



BD03A092

1. ARTICULACIÓN DE SEGURIDAD

2. Suba los brazos de la cargadora e instale la articulación de seguridad (1) para acceder de forma segura a los tornillos de purga del eje delantero.
3. Accione el freno de estacionamiento.
4. Deje el motor al ralentí bajo hasta que los dos acumuladores del freno estén completamente cargados.

NOTA: Esto se producirá aproximadamente 30 segundos después de apagarse la luz de presión baja de los frenos.

5. Pare el motor.
6. Bombeo el pedal del freno hasta que no haya presión hidráulica en el sistema de frenos (aproximadamente 20 bombeos).
7. Extraiga las tapas de plástico y de goma de cada extremo de la rueda, y abra lentamente los cuatro tornillos de purga.

NOTA: Fije un manguito a los tornillos de purga para evitar que se derramen líquidos.

8. Arranque el motor y póngalo al ralentí bajo.
9. Pise a fondo el pedal del freno y suéltelo lentamente durante un ciclo.
10. Cierre los cuatro tornillos de purga del extremo de la rueda.
11. Pise a fondo el pedal del freno tres veces en ciclos de 5 segundos.
12. Con el pedal del freno parcialmente pisado, abra el tornillo de purga del eje delantero izquierdo. Mantenga el pedal del freno en esa posición hasta que el aceite salga sin burbujas. Cierre el tornillo de purga.
13. Abra el tornillo de purga del eje delantero derecho. Repita el paso 12.
14. Abra el tornillo de purga del eje trasero izquierdo. Repita el paso 12.
15. Abra el tornillo de purga del eje trasero derecho. Repita el paso 12.
16. Vuelva a poner en su sitio todos los tornillos de purga, tapas y tapones.
17. Compruebe el líquido hidráulico y añada según sea necesario.

ÍNDICE

BOMBA DE FRENOS	4
Desmontaje	4
Inspección	4
Montaje	4

Inspección

PASO 10

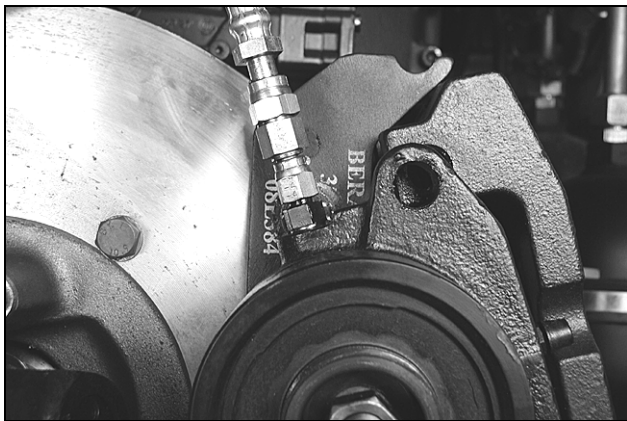
Limpie e inspeccione todas las piezas para ver si están desgastadas o dañadas.

Inspeccione el disco de freno para ver si está desgastado o dañado.

Sustituya todas las piezas que estén desgastadas o dañadas.

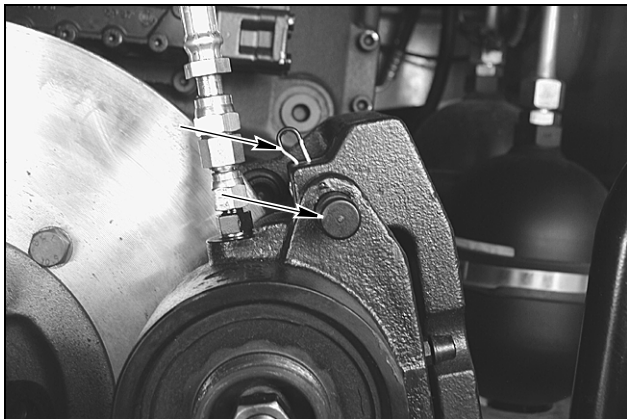
Montaje

PASO 11



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

PASO 12



Instale los pasadores del freno y los de retención.

PASO 13

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.*

PASO 14

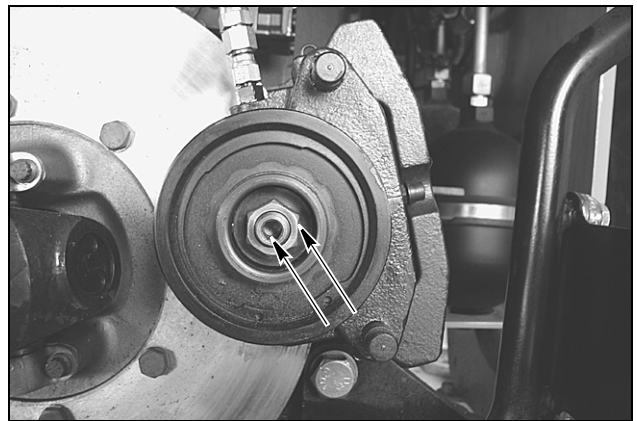
Desacople el freno de estacionamiento.

NOTA: *No se aplicará presión hidráulica al freno de estacionamiento hasta que su interruptor oscilante se desactive, se accionen los frenos de servicio y la transmisión se ponga en una marcha.*

- A. Ponga el interruptor oscilante del freno de estacionamiento en la posición OFF.
- B. Accione el freno de servicio y ponga una marcha.
- C. La luz de freno de estacionamiento del tablero de instrumentos se apagará en este momento.

Vuelva a poner la transmisión en punto muerto antes de seguir adelante.

PASO 15



Gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj hasta que las dos pastillas de freno entren en contacto con el disco de freno; a continuación, gire el tornillo de ajuste una vuelta en el sentido contrario a las agujas del reloj. Apriete la tuerca de seguridad para fijar el tornillo de ajuste.

PASO 16

Instale la tapa en el freno de estacionamiento.

PASO 17

Realice el procedimiento de comprobación del freno de estacionamiento como se describe en esta sección.

PASO 18

Extraiga el bloqueo de articulación.

PASO 19

Ponga el interruptor de desconexión principal en la posición ON.

PASO 9

Desconecte los manguitos (1, 2, 5, 6 si está instalado 3, 4, 7 y 8) de las válvulas de control remoto en la válvula de control de la cargadora. Consulte la ilustración de la página 4 con respecto al código de color. Ponga un tapón en cada manguito y una tapa en cada racor.

NOTA: Los conductos 3, 4, 7 y 8 se deberán etiquetar como parte superior o inferior de la válvula.

PASO 10

Afloje y extraiga los conductos (1 y 2) del cilindro de inclinación. Ponga un tapón en cada conducto y una tapa en cada racor.

PASO 11

Afloje y extraiga los conductos (5 y 6) del cilindro elevador derecho. Ponga un tapón en cada conducto y una tapa en cada racor.

PASO 12

Afloje y extraiga los conductos de suministro y de retorno (3 y 4). Ponga un tapón en cada conducto y una tapa en cada racor.

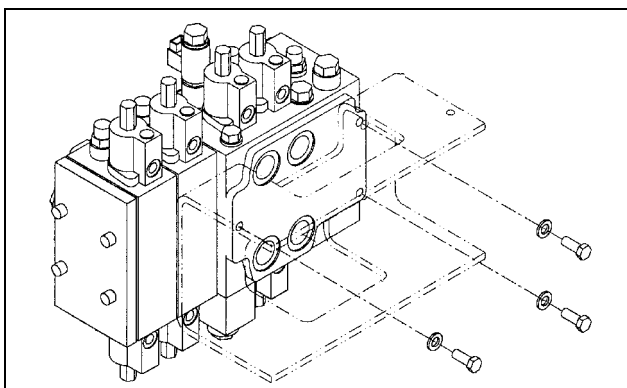
PASO 13

Afloje los conductos (7 y 8) del cilindro elevador izquierdo.

NOTA: Tras extraer la válvula de control, tapone los conductos y selle los racores.

PASO 14

Fije un equipo de elevación adecuado para elevar la válvula de control de la cargadora.

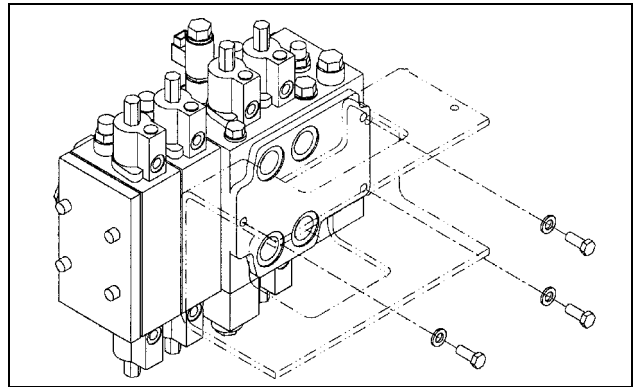
PASO 15

BS03B183

Afloje y quite los tres tornillos y las arandelas que fijan la válvula de control de la cargadora a la placa de montaje de la válvula. Extraiga la válvula de control de la cargadora.

Instalación

IMPORTANTE: Antes de instalar los racores o de conectar los tubos a ellos, instale juntas tóricas nuevas en los racores.

PASO 16

BS03B183

NOTA: Antes de instalar la válvula de control de la cargadora, quite las tapas y los tapones correspondientes al cilindro elevador izquierdo.

Instale y alinee la válvula de control de la cargadora con la placa de montaje de la válvula.

PASO 17

Ponga los tornillos y las arandelas que fijan la válvula de control de la cargadora a la placa de montaje de la válvula. Apriete los tornillos.

PASO 18

Apriete los conductos (7 y 8) del cilindro elevador izquierdo.

PASO 19

Instale y apriete los conductos de suministro y de retorno (3 y 4).

PASO 20

Instale y apriete los conductos (5 y 6) del cilindro elevador derecho.

PASO 21

Instale y apriete los conductos (1 y 2) del cilindro de inclinación.

PASO 22

Conecte los manguitos (1, 2, 5, 6 si está instalado 3, 4, 7 y 8) a las válvulas de control remoto en la válvula de control de la cargadora. Consulte la ilustración de la página 4 con respecto al código de color.

8001-16

PASO 80

Arranque el motor y póngalo al ralentí bajo durante dos minutos.

NOTA: *Si se oyen vibraciones anormales procedentes de la bomba, pare la máquina inmediatamente y compruebe si hay obstrucciones en el conducto de aspiración de la bomba.*

PASO 81

Pare el motor y compruebe si hay fugas de aceite hidráulico en la bomba hidráulica.

PASO 82

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

Instalación

PASO 142

Utilice un equipo de elevación adecuado para instalar el extremo cerrado del cilindro de la cuchara (10) en los tornillos de apoyo (7).

PASO 143

Instale el conducto de engrase (9) y la tuerca (8) en el cilindro de la cuchara (10).

PASO 144

Instale la leva acodada interior (6) en los tornillos de apoyo (7).

PASO 145

Instale las arandelas (5) y las tuercas (4) en los tornillos de retención. Apriete las tuercas (4).

PASO 146

Alinee e instale el tornillo de apoyo (3) en la horquilla (2).

PASO 147

Instale el pasador elástico (1) en la horquilla (2) y el tornillo de apoyo (3).

PASO 148

Instale el conjunto de interruptor de proximidad y la barra de tope de retorno a excavación. Conecte el conector del interruptor de proximidad al conector del mazo de cables. Este paso se aplica solamente al cilindro de la cuchara del lado izquierdo.

PASO 149

Quite los tapones y las tapas, y conecte los manguitos a los codos en las tomas del cilindro.

PASO 150

Arranque el motor y póngalo al ralentí bajo.

PASO 151

Extienda y retraiga LENTAMENTE el vástago del pistón tres veces para eliminar el aire del cilindro de la cuchara (10).

PASO 152

Lubrique los tornillos de apoyo con grasa de bisulfuro de molibdeno.

PASO 153

Compruebe el nivel de aceite hidráulico del depósito y añada según sea necesario. Consulte la Sección 1002 para obtener información sobre el aceite hidráulico correcto.

NOTAS

8002-10

PASO 7

La diferencia entre las dos lecturas debe estar comprendida entre 25 y 28 bares.

PASO 8

Si esta lectura es superior o inferior al valor especificado, será necesario ajustar la presión diferencial de la bomba.

Ajuste de la presión diferencial de la bomba de baja presión

PASO 9

El tornillo de ajuste de la presión diferencial está situado directamente debajo de la toma de presión de detección de carga. Gire el tornillo en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión de detección de carga. Al girar el tornillo en el sentido contrario a las agujas del reloj, la presión diferencial disminuye.

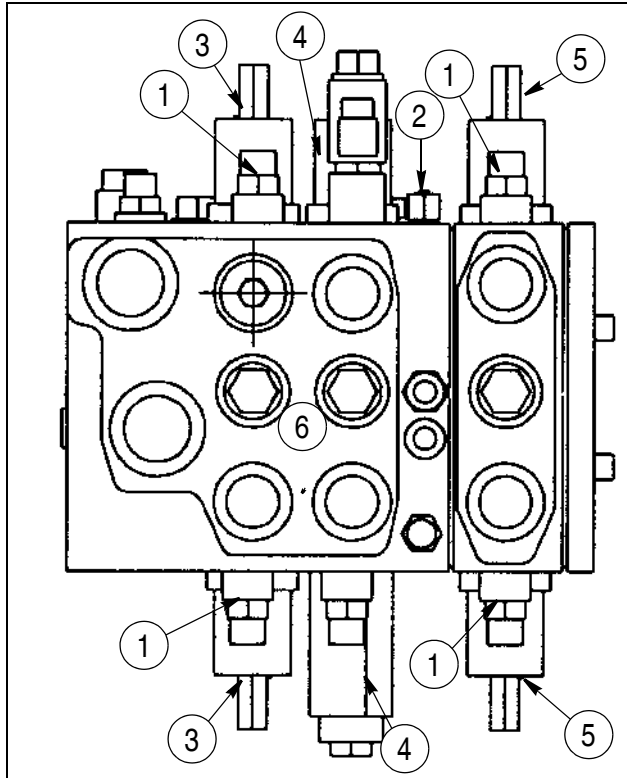
NOTA: *Al girar el tornillo de ajuste una vuelta, la presión cambia aproximadamente 16 bares.*

PRUEBA Y AJUSTE DE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD DEL CIRCUITO

Comprobación de presión

PASO 1

Las válvulas de seguridad del circuito se encuentran en las ubicaciones indicadas a continuación.



BS03B022

1. VÁLVULAS DE SEGURIDAD DEL CIRCUITO
2. AJUSTE DE LA PRESIÓN LÍMITE DE LA BOMBA
3. DISTRIBUIDOR DE LA CUCHARA
4. DISTRIBUIDOR DE VÁLVULA
5. DISTRIBUIDOR AUXILIAR
6. VÁLVULA DE CONTROL DE LA CARGADORA

PASO 2

Suba los brazos de elevación e instale la articulación de seguridad en el cilindro del brazo de elevación.

PASO 3

Afloje y quite los tornillos y las arandelas que fijan la placa de la tapa de acceso de la válvula de control de la cargadora. Extraiga la placa de la tapa.

PASO 4

Extraiga la columna de seguridad y baje la cuchara al suelo. Apague el motor. Localice un lugar adecuado para desconectar el conducto del circuito que vaya a comprobar.

PASO 5

Conecte la bomba de mano al conducto desconectado que va a la válvula de control de la cargadora.

PASO 6

Compruebe que la bomba de mano está llena de aceite hidráulico y que la temperatura del aceite es aproximadamente de 21 °C.

PASO 7

Accione la palanca de la bomba de mano y lea la presión más alta. Repita este paso varias veces para asegurarse de la lectura.

PASO 8

Compare la lectura con las especificaciones de la página 3.

PASO 9

Si la presión no es correcta, ajuste la válvula de seguridad del circuito.

Ajuste

PASO 1

Afloje la tuerca de fijación. Gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión o en el sentido contrario para disminuirla.

NOTA: Al girar el tornillo de ajuste una vuelta, la presión cambia aproximadamente 138 bares.

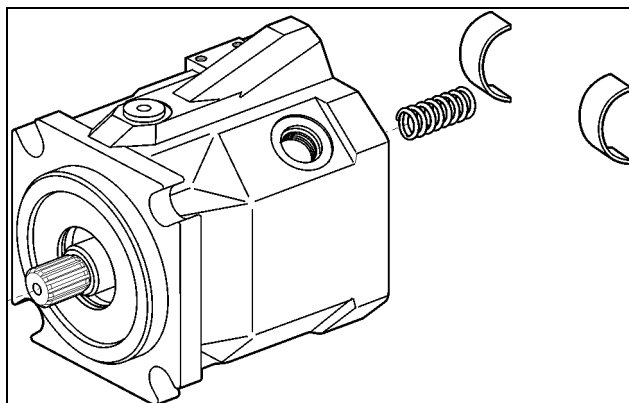
PASO 2

Compruebe la presión de nuevo. Repita el ajuste según sea necesario.

8003-6

24. Cierre la válvula que está instalada en el orificio del tapón de vaciado.
25. Desconecte de la válvula el manguito de entrada del filtro portátil. Extraiga el manguito de salida de la boca de llenado del depósito y vuelva a poner el tapón de llenado.
26. Conecte una bomba de vacío al manguito del respiradero del depósito hidráulico.
27. Arranque la bomba de vacío.
28. Extraiga la válvula del orificio del tapón de vaciado.
29. Ponga el tapón de vaciado.
30. Pare la bomba de vacío. Desconecte la bomba de vacío de la abertura del depósito e instale el respiradero.
31. Extraiga los elementos filtrantes hidráulicos de la máquina.
32. Instale elementos filtrantes hidráulicos nuevos en la máquina.
33. Arranque el motor. Compruebe si hay fugas de aceite alrededor de los filtros hidráulicos nuevos.
34. Pare el motor.
35. Compruebe el nivel de aceite del depósito hidráulico. Añada aceite según sea necesario. Consulte la Sección 1002 con respecto a las especificaciones.

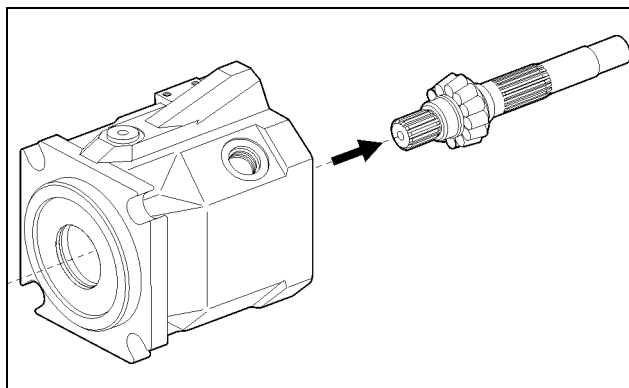
PASO 11



BC06F560

Extraiga el cojinete y el muelle.

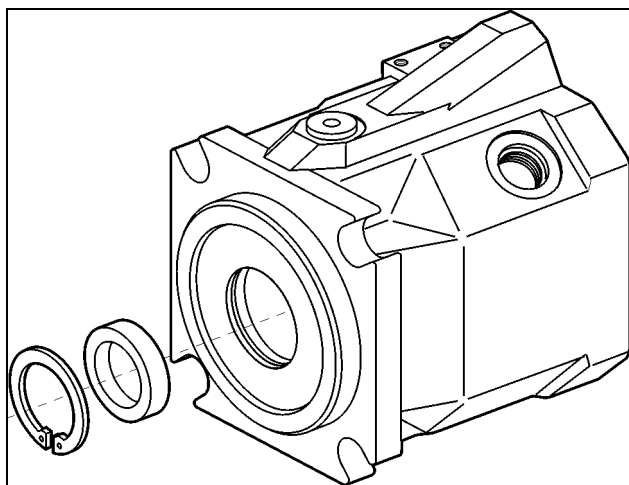
PASO 12



BC06F561

Extraiga el eje y el cojinete.

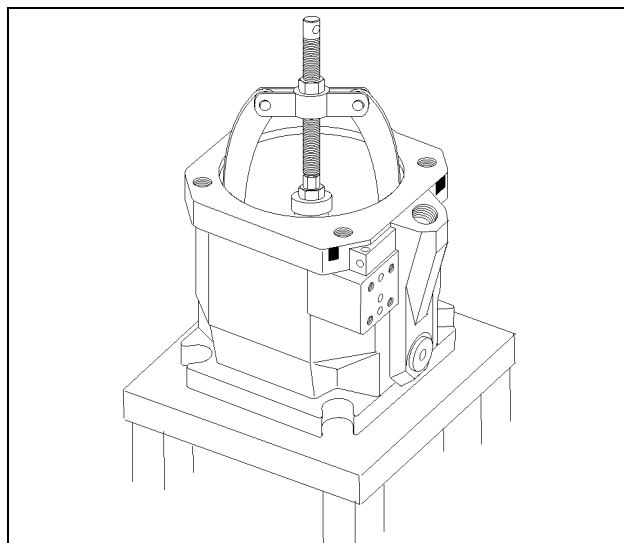
PASO 13



BC06F562

Quite el anillo de retención y la junta.

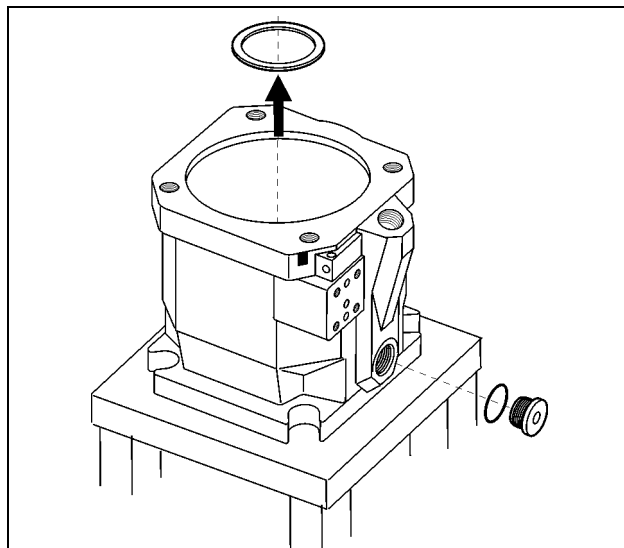
PASO 14



BC06F563

Utilice un extractor adecuado de pistas de cojinete y extraiga la pista de cojinete del alojamiento.

PASO 15



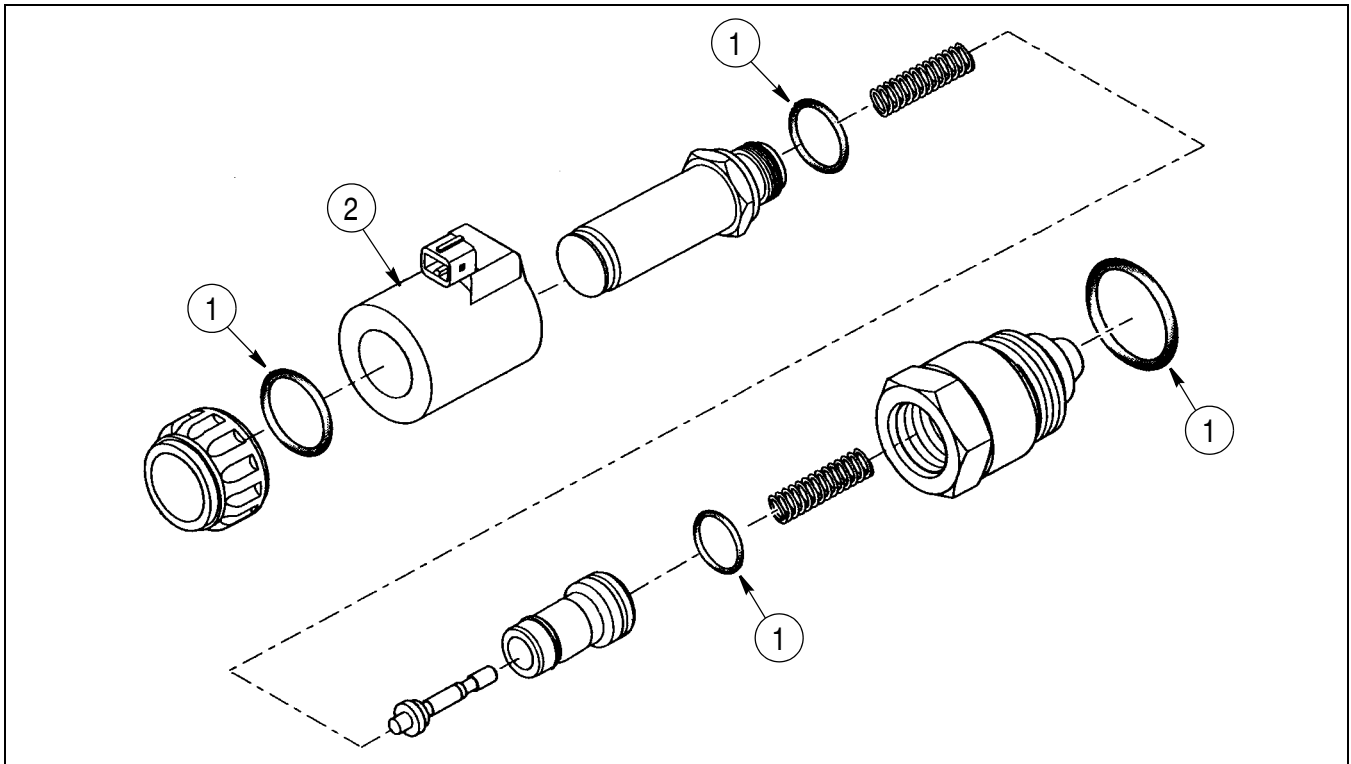
BC06F564

Extraiga el suplemento y el tapón.

ÍNDICE

ESPECIFICACIONES	3
Configuración del alojamiento de la válvula de dos distribuidores	4
Configuración del distribuidor de válvula de dos distribuidores	5
Configuración de montaje de tres distribuidores	6
Configuración de montaje de cuatro distribuidores	7
Configuración del distribuidor de válvula de tres y cuatro distribuidores	8
DESMONTAJE	9
INSPECCIÓN	14
MONTAJE	14
Prueba de descompresión del circuito	18
Ajuste de descompresión del circuito	18

PASO 22



BS03C031

1. JUNTAS TÓRICAS

2. BOBINA

Quite y deseche las juntas tóricas y los anillos de empuje de la válvula anticavitación (13).

CILINDRO ELEVADOR

Desmontaje

1. Limpie el exterior del cilindro. Si los manguitos se han extraído con el cilindro, extráigalos de éste.
2. Fije el tubo (17) en un soporte de reparación adecuado o en otro equipo de fijación (consulte la figura 1). No dañe el tubo (17).
3. Afloje y quite el tornillo autorroscante (18).
4. Utilice una llave inglesa para aflojar y extraer el prensaestopas (11) del tubo (17).
5. Tire del vástago del pistón (1) en línea recta para sacarlo del tubo (17) a fin de evitar que éste se dañe.
6. Fije el anillo del vástago del pistón o la horquilla en un tornillo de banco y ponga un soporte debajo del vástago del pistón (1) próximo al pistón (11). Ponga un trapo de taller entre el soporte y el vástago del pistón para evitar que el vástago se dañe.
7. Utilice el multiplicador de par CAS-1039 para aflojar y quitar el tornillo (2) que fija el pistón (6) al vástago (1).
8. Extraiga el pistón (6) del vástago (1).
9. Extraiga el prensaestopas (11) del vástago del pistón (1).
10. Quite y deseche la junta (4), el anillo (5) y el segmento de fricción (3) del pistón (6).
11. Quite y deseche la junta tórica (7), el anillo de seguridad (8), la junta tórica (9), la junta de fricción (14), la junta de vástago (13), la junta de tope (12) y el casquillo (10) del prensaestopas (11).

Inspección

1. Limpie todas las piezas con disolvente de limpieza. Utilice solamente paños sin pelusa para limpiar y secar.
2. Compruebe que el vástago del pistón (1) está recto. Si el vástago del pistón no está recto, sustitúyalo por uno nuevo.
3. Ilumine el interior del tubo (17) y compruebe si hay ranuras profundas u otros daños. Si el tubo está dañado de alguna manera, sustitúyalo por uno nuevo.
4. Elimine los pequeños arañazos que haya en el vástago del pistón (1) o dentro del tubo (17) con tela de esmeril de grano medio. Aplique la tela de esmeril con un movimiento rotatorio.
5. Inspeccione los casquillos (16) en el ojo del tubo. Sustitúyalos según sea necesario.
6. Inspeccione el prensaestopas (11) para ver si tiene óxido. Limpie y elimine el óxido según sea necesario.
7. Inspeccione el extremo del prensaestopas del tubo (17) para ver si tiene bordes afilados que puedan cortar la junta tórica (7 o 9) del prensaestopas, y elimínelos según sea necesario.
8. Inspeccione el pistón (6) para ver si está dañado o desgastado. Si el pistón está dañado o desgastado, sustitúyalo por uno nuevo.

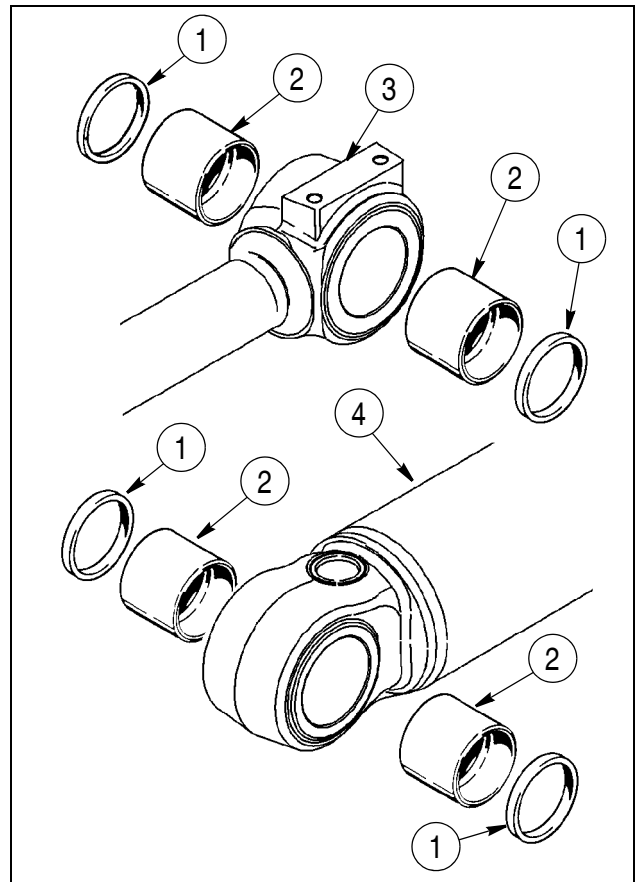
SUSTITUCIÓN DE LOS CASQUILLOS DEL CILINDRO DE LA CUCHARA DEL MODELO Z-BAR

Extracción

1. Consulte la figura 6. Ponga el anillo (3) del vástago del pistón en una prensa.
2. Utilice un botador adecuado para presionar las juntas de fricción (1) y el casquillo (2) a fin de sacarlos del anillo (3) del vástago del pistón.
3. Ponga el tubo (4) en una prensa.
4. Utilice un botador adecuado para sacar los casquillos (2) del ojo del tubo (4).
5. Limpie el alojamiento para los casquillos (2) en el anillo (3) del vástago del pistón y en el ojo del tubo (4).

Instalación

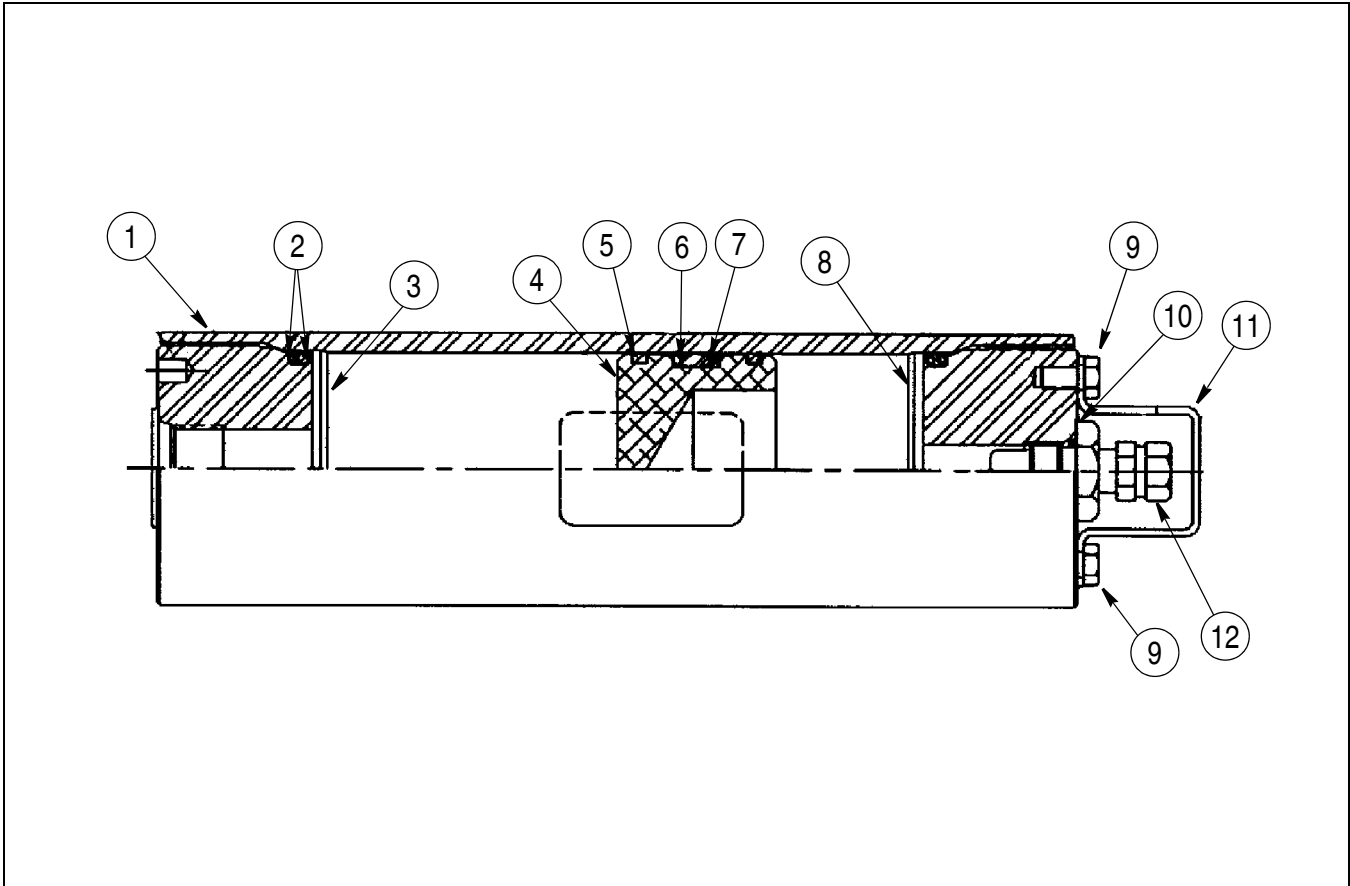
1. Utilice un botador adecuado para introducir los casquillos nuevos (2) en el anillo (3) del vástago del pistón hasta meterlos 8 mm.
2. Utilice un botador adecuado para instalar las juntas de fricción (1) hasta que queden al mismo nivel que el anillo (3) del vástago del pistón. Los rebordes de las juntas de fricción (1) deben quedar hacia el exterior del alojamiento.
3. Utilice un botador adecuado para introducir los casquillos nuevos (2) en el ojo del tubo (4) hasta meterlos 8 mm.
4. Utilice un botador adecuado para instalar las juntas de fricción (1) hasta que queden al mismo nivel que el ojo del tubo (4). Los rebordes de las juntas de fricción (1) deben estar hacia el exterior del alojamiento.



BS03B201

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| 1. JUNTA DE FRICCIÓN | 3. ANILLO DEL VÁSTAGO DEL PISTÓN |
| 2. CASQUILLO | 4. TUBO |

FIGURA 6. EXTRACCIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LOS CASQUILLOS Y LAS JUNTAS DE FRICCIÓN DEL CILINDRO DE LA CUCHARA Z-BAR



BS01B224

- | | | |
|------------------|-------------------------|------------------------|
| 1. CUERPO | 5. SEGMENTO DE FRICCIÓN | 9. TORNILLO |
| 2. JUNTAS (2) | 6. ANILLO DE SEGURIDAD | 10. JUNTA TÓRICA |
| 3. PRENSAESTOPAS | 7. JUNTA TÓRICA | 11. PROTECCIÓN |
| 4. PISTÓN | 8. TAPA | 12. VÁLVULA DE PRESIÓN |

ILUSTRACIÓN DEL ACUMULADOR DE CONTROL DE LA MARCHA

ÍNDICE

PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD	3
OPERACIÓN	5
DETECCIÓN DE AVERÍAS	6
Problema: No enfría	6
COMPROBACIONES DEL SISTEMA	8
Comprobación del compresor mecánico	8
Comprobación del embrague del motor del ventilador y compresor	9
Comprobación de la temperatura de la cabina	10
Comprobación visual y de fugas	11
Comprobación del núcleo del calentador/evaporador	12
Núcleo del calentador/evaporador	12
PRUEBA DE PRESIÓN	13
Juego de manómetros	13
Conexión de la prueba de presión	13
DIAGRAMA PRESIÓN/TEMPERATURA	14
DIAGRAMA DE DETECCIÓN DE AVERÍAS DE REFERENCIA RÁPIDA	14
CONEXIONES DE LA ESTACIÓN DE RECUPERACIÓN Y CARGA DEL AIRE ACONDICIONADO	15
PROBLEMA: SIN REFRIGERACIÓN	16
Indicación de Sin refrigerante o Carga baja de refrigerante:	16
Indicación de Gran cantidad de aire en el sistema:	17
Mal funcionamiento del condensador: indicaciones:	17
Mal funcionamiento de la válvula de expansión: indicaciones:	18
Contaminación del refrigerante:	18
Diagrama presión/temperatura para la saturación estable del HFC-134a	18
PROBLEMA: ENFRIAMIENTO INSUFICIENTE	19
Aire en el circuito: indicaciones.	19
Refrigerante insuficiente: indicaciones:	20
Obstrucción en el lado de alta presión: indicaciones:	20
La válvula de expansión no funciona: indicaciones:	21
El compresor gira pero no bombea debidamente: indicaciones:	22
Válvula de expansión atascada en posición abierta	22
El condensador no funciona: indicaciones:	23
Aire en el circuito: indicaciones.	23
PROBLEMA: REFRIGERACIÓN INTERMITENTE	24
Humedad en el circuito: indicaciones.	24
PROBLEMA: RUIDO EN EL SISTEMA	25
Demasiado refrigerante en el sistema: indicaciones:	25
DIAGRAMA DE PARES DE APRIETE DE LAS CONEXIONES DEL TUBO	26

Comprobación del núcleo del calentador/evaporador

Asegúrese de que la válvula del calentador esté cerrada.

Núcleo del calentador/evaporador

Núcleo del calentador/evaporador

1. Consulte la sección 9004 para acceder al núcleo del calentador/evaporador.
2. Revise las aletas del núcleo del calentador/evaporador. Todas las aletas que tengan dobleces o daños deben enderezarse.
3. Revise que el núcleo del calentador/evaporador no tenga obstrucciones. Si el núcleo está seco, utilice aire comprimido o un cepillo y aspiradora. Si el núcleo está húmedo o lleno de barro, lave el núcleo con agua usando una manguera sin presión. Asegúrese de que el agua escurre libremente del núcleo del calentador/evaporador. **NO USE VAPOR.**

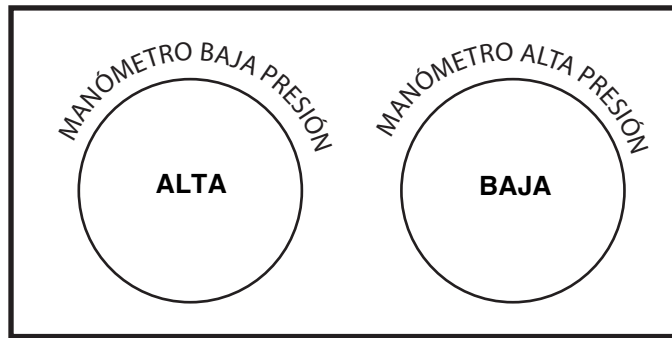
ADVERTENCIA: No limpie con vapor ningún elemento del sistema de aire acondicionado mientras el sistema esté cargado. El calor causaría que el refrigerante se elevase hasta una presión tal que podría provocar la explosión del sistema.

Sellado del núcleo del calentador/evaporador

1. Consulte la sección 9004 para acceder al núcleo del calentador/evaporador.
2. Asegúrese de que las juntas estén en su sitio de modo que el ventilador desplace el aire sólo a través del núcleo del calentador/evaporador y no alrededor del mismo.

Filtros

1. Asegúrese de que los filtros estén limpios.



476L7

CONSULTE EL DIAGRAMA PRESIÓN/TEMPERATURA EN LA PÁGINA 14.

El compresor gira pero no bombea debidamente: indicaciones:

A. El sistema está completamente cargado.
B. El aire de salida del evaporador está frío.



1. Descargue refrigerante del sistema. Consulte la sección 9003.
2. Extraiga el compresor de la máquina. Consulte la sección 9004.
3. Extraiga y sustituya el compresor porque hay indicios de fuga interna en el mismo.
4. Sustituya el compresor.
5. Sustituya el deshumidificador si:
 - A. El sistema ha sido abierto antes.
 - B. El deshumidificador se ha usado durante dos o más años. Consulte la sección 9004 para la sustitución del deshumidificador.
6. Cargue el sistema con refrigerante. Consulte la sección 9003.

Válvula de expansión atascada en posición abierta

Válvula de expansión atascada en posición abierta



1. Sustituya la válvula de expansión. Consulte la sección 9004.

PASO 5

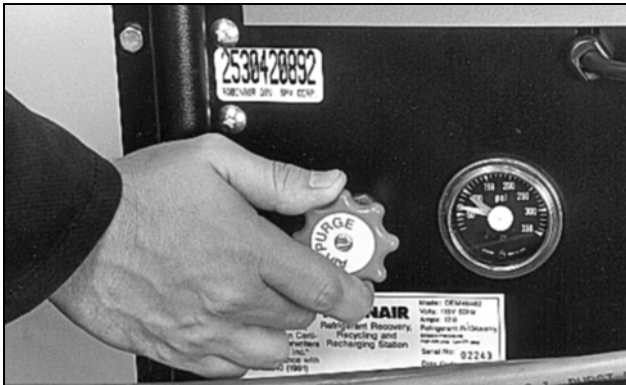


A22112

Conecte el enchufe de alimentación a una toma CA de 115 voltios. Mueva el interruptor de alimentación a la posición ON y pulse el interruptor de inicio de la recuperación.

El compresor se parará de forma automática una vez finalizada la recuperación del refrigerante. Espere 5 minutos y observe los manómetros por si la presión se elevara. Si la presión se eleva por encima de 0 bar, pulse el interruptor "hold/cont". Luego espere a que el compresor se apague automáticamente.

PASO 6



A22108

Drene el separador de aceite del aceite del sistema de aire acondicionado. Abra la válvula de purga de aire el tiempo suficiente para permitir que una parte de la presión de descarga del compresor retorne al separador.

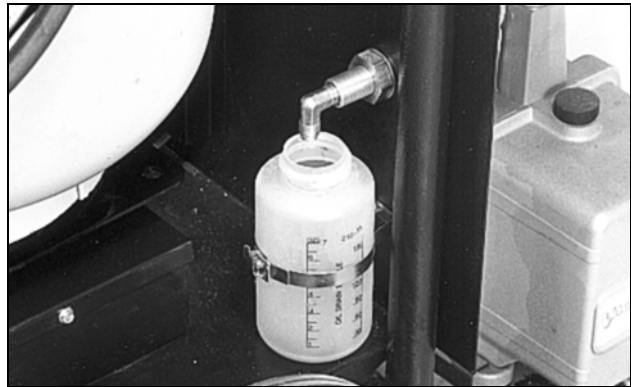
PASO 7



A22110

Abra lentamente la válvula de drenaje del aceite y deje salir el aceite al depósito. Cuando el aceite deje de fluir, cierre la válvula de drenaje completamente.

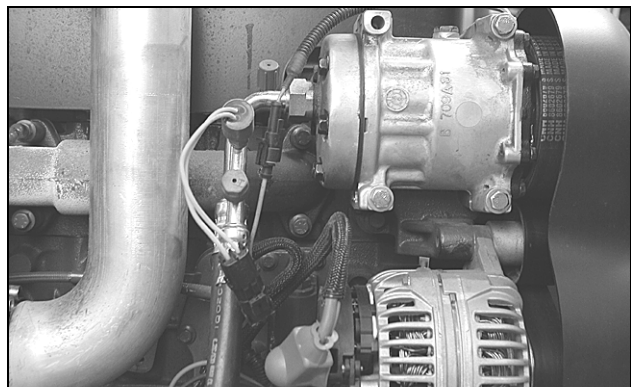
PASO 8



A22111

Rellene el compresor del A/A con nuevo aceite SP-20 PAG y en la misma cantidad que tiene el depósito.

PASO 9

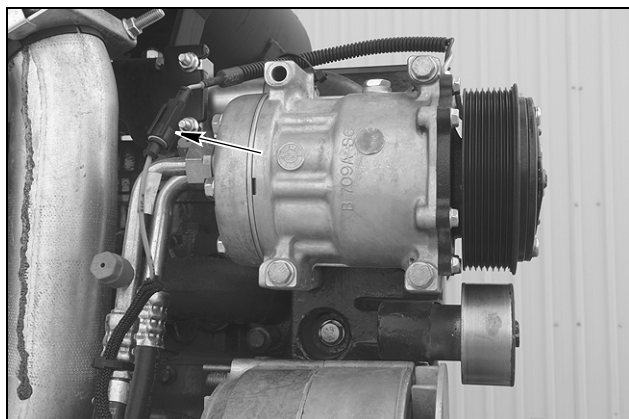


BD03A213

Extraiga los manguitos de las tomas de mantenimiento y coloque las tapas.

9004-6

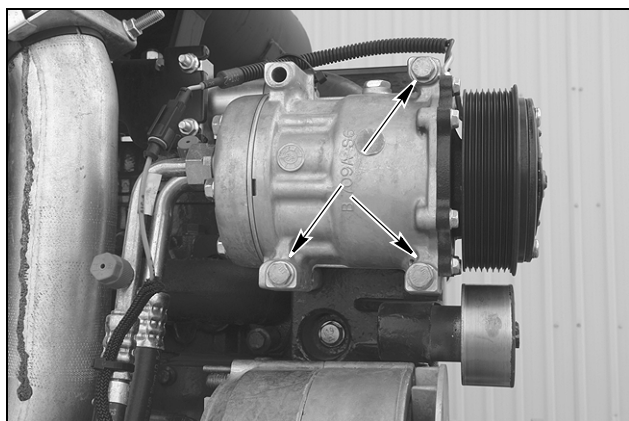
PASO 6



BD06F117

Desconecte el cable del embrague del compresor del mazo de cables del motor.

PASO 7



BD06F117

Afloje y extraiga los tres tornillos de montaje del compresor.

PASO 8

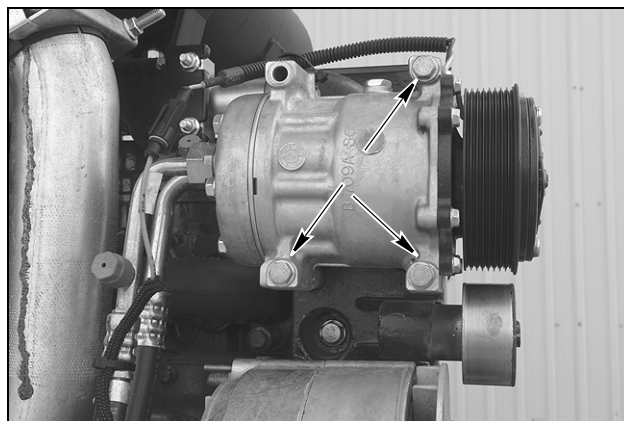
Extraiga el compresor de la máquina.

Instalación

PASO 9

Sitúe el compresor en posición en la máquina.

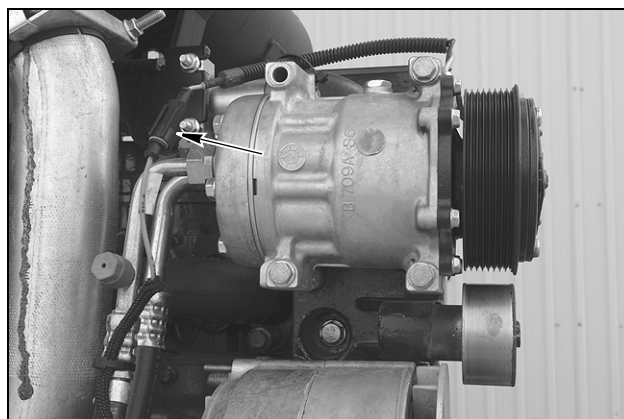
PASO 10



BD06F117

Coloque los tres tornillos para montar el compresor.

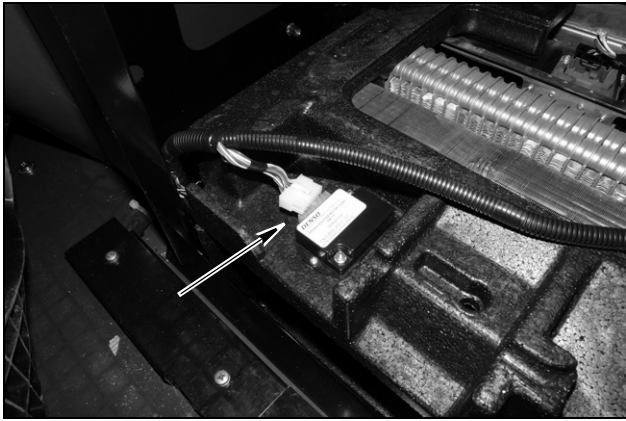
PASO 11



BD06F117

Conecte el cable del embrague del compresor al mazo de cables del motor.

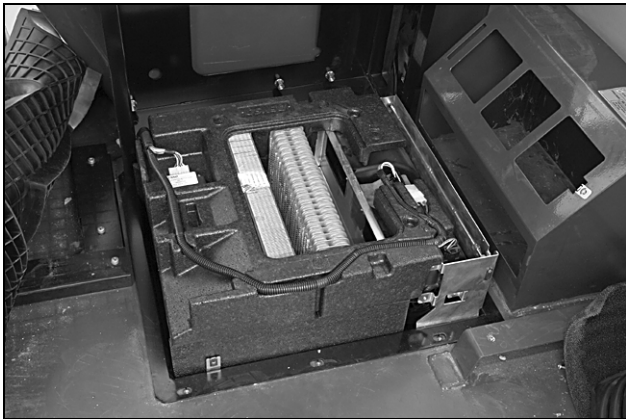
PASO 64



BD06G203

Conecte el controlador de la electroválvula.

PASO 65



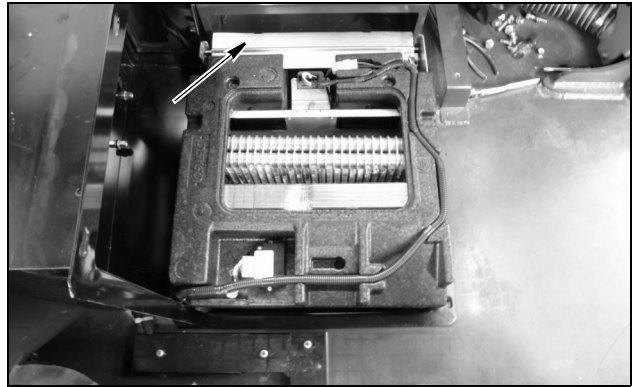
BD06G239

Empuje el mazo de cableado hacia las muescas preformadas de la pieza superior de PPE.

PASO 66

Sítue el selector de aire del panel de control en aire exterior.

PASO 67



BD06G210.

Asegúrese de que la paleta de recirculación está en la posición cerrada.

IMPORTANTE: Esta foto la muestra en la posición abierta; la caja superior no volverá a su posición sin dañar la paleta de recirculación.

PASO 68



BD06G241

Fije la caja superior en su posición sobre los núcleos del calentador y del evaporador.

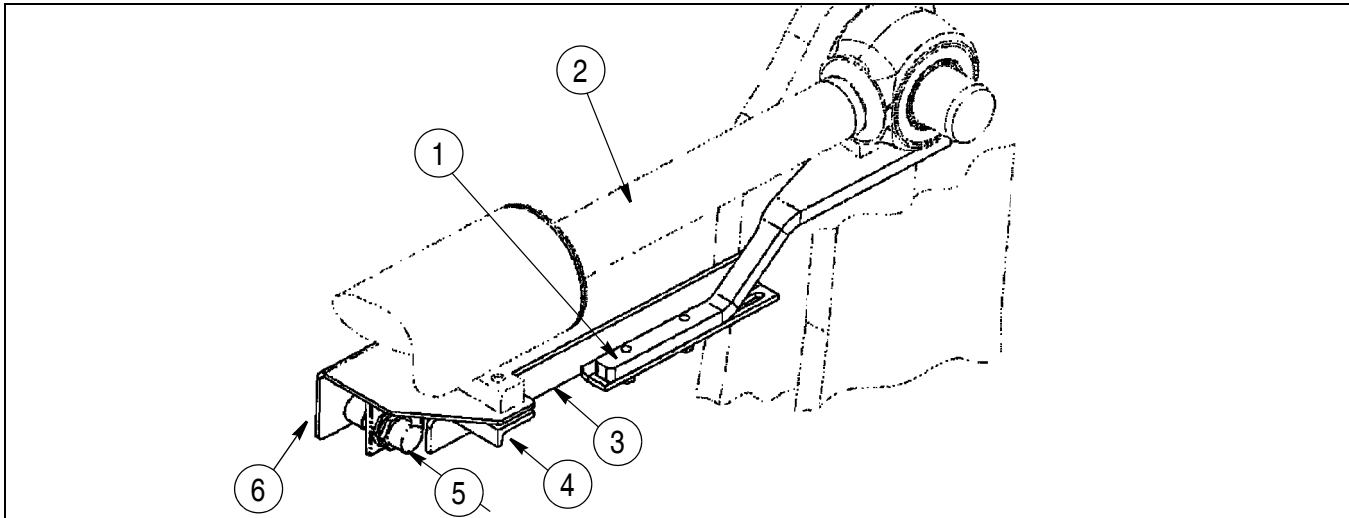
PASO 69



BD06G216

Coloque los dos tornillos, uno a cada lado de la caja, que fijan la caja superior a la inferior.

AJUSTE DE LA FUNCIÓN RETORNO A EXCAVACIÓN (MODELOS Z-BAR)



BS01C083

- | | | |
|--------------------------------|---|--|
| 1. SOPORTE DE MONTAJE DEL TOPE | 3. BARRA DE TOPE | 5. INTERRUPTOR DE PROXIMIDAD |
| 2. CILINDRO DE CUCHARA | 4. SOPORTE DE MONTAJE DEL INTERRUPTOR DE PROXIMIDAD | 6. PROTECTOR DEL INTERRUPTOR DE PROXIMIDAD |

ILUSTRACIÓN DEL AJUSTE DEL RETORNO A EXCAVACIÓN EN LOS MODELOS Z-BAR

IMPORTANTE: Antes de ajustar el retorno a excavación, asegúrese de que la barra de tope en el varillaje de la cuchara no se dañe. Lentamente, haga retroceder la cuchara y vuélvela, asegurándose de que la barra de tope permanezca a la misma distancia del interruptor. El soporte de montaje del interruptor protege el interruptor. Asegúrese de que la barra de tope no pueda tocar el interruptor cuando la cuchara esté volcada.

- Aparque el tractor sobre una superficie nivelada. Suba los brazos de elevación hasta que estén aproximadamente en posición horizontal y vuelque la cuchara. Baje la cuchara hasta que su borde esté en el suelo.
- Accione el freno de estacionamiento y detenga el motor.
- Afloje los tornillos que sujetan el soporte de montaje del tope (1) al orificio del cilindro de inclinación. Alinee el soporte de montaje del tope (1) en paralelo con el cilindro de inclinación (2). Apriete los tornillos; consulte la ilustración de esta página.
- Afloje los tornillos que sujetan el soporte de montaje del interruptor de proximidad (4) al cilindro de inclinación (2). Sitúe el interruptor de proximidad (5) en paralelo con la barra de tope (3) y apriete los tornillos.
- Ajuste el interruptor de proximidad (5) hacia la barra de tope (3), hasta obtener una capa de aire de 3,2 a 5,0 mm. Apriete la contratuerca de 6 a 7,5 Nm.
- Ponga en marcha el motor, sitúe la cuchara en el ángulo correcto de excavación y pare el motor.
- Afloje los tornillos que sujetan la barra de tope (3) al soporte de montaje del tope (1). Deslice la barra de tope (3) hacia el interruptor de proximidad (5) hasta que la cara del interruptor (5) esté completamente cubierta.
- Alinee la barra de tope (3) en paralelo con el cilindro de inclinación (2) y apriete los tornillos.
- Gire la llave de contacto a la posición ON. NO arranque el motor.
- Coloque la palanca de control de la cuchara en la posición de volcado (ROLLBACK).
- Afloje los tornillos que sujetan la barra de tope (3) al soporte de montaje del tope (1).
- Deslice la barra de tope (3) lentamente lejos del interruptor de proximidad (5), hasta que la palanca de control vuelva a la posición central. Apriete los tornillos que sujetan la barra de tope (3).
- Compruebe con toda seguridad que el hueco de 3,2 a 5,0 mm todavía se mantiene.
- Arranque el motor.
- Coloque el interruptor de retención en la posición ON y el interruptor de bloqueo de flotación/retorno a desplazamiento en la posición TRAVEL (Desplazamiento).
- Suba los brazos de elevación hasta que estén aproximadamente en horizontal y ponga la cuchara en la posición completamente volcada.
- Sitúe la palanca de control de la cargadora en la posición ROLLBACK (Volcado) y verifique que el electroimán lo sujete en esa posición hasta que el extremo de la barra de tope (3) pase delante del interruptor de proximidad (5).
- Baje los brazos de elevación y compruebe que la cuchara está en el ángulo de excavación correcto.

NOTAS

PASO 35



BD06G186

Instale los conductos en el vehículo.

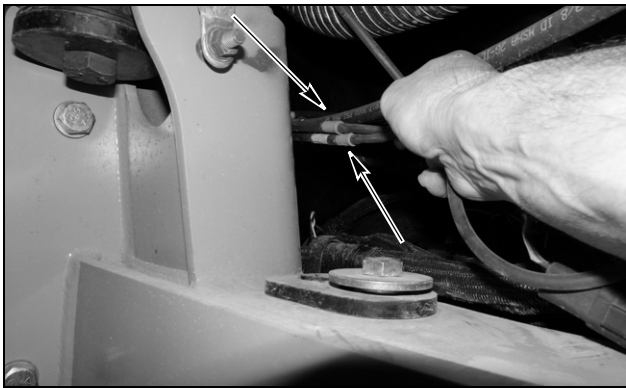
PASO 36



BD06G189

En la parte trasera derecha, al fondo de la cabina, conecte el cable de masa al chasis trasero.

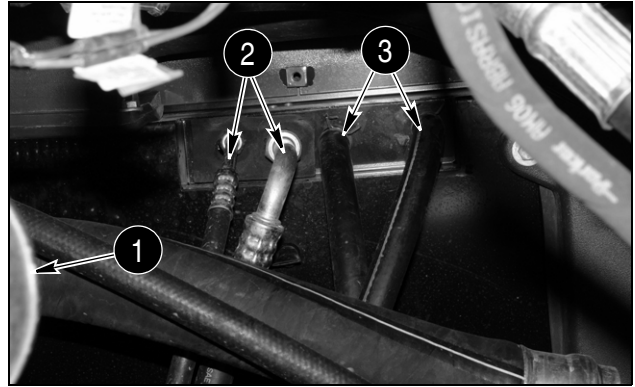
PASO 37



BD06G194

Si el vehículo está equipado con lavaparabrisas, conecte los manguitos de la boquilla de los lavaparabrisas delantero y trasero guiándose por las etiquetas que se colocaron durante la extracción. Retire y deseche las etiquetas.

PASO 38



BD06G205

1. FILTRO DE TRANSMISIÓN
2. MANGUITOS DEL AIRE ACONDICIONADO
3. MANGUITOS DE LA CALEFACCIÓN

Si el vehículo está equipado con calefacción, extraiga los obturadores de los manguitos y los tapones de los racores, conecte los manguitos de la calefacción (3); si el vehículo está equipado con aire acondicionado, extraiga los obturadores de los manguitos y los tapones de los racores, conecte los manguitos del aire acondicionado (2) y cargue el sistema de aire acondicionado (consulte la sección 9003).

PASO 39

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 11, 12 y 13.

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