

Tigercat[®]

FELLER BUNCHER 845E/L845E

MANUAL DE MANTENIMIENTO

NÚMERO DE SERIE 84513001–84513500

NÚMERO DE SERIE 84523001–84523500



EDICIÓN 1.0, SEPTIEMBRE 2019

Tigercat Industries Inc.

P.O. Box 637
Brantford, Ontario
Canadá N3T 5P9
Tel: (519) 753-2000
Fax: (519) 753-8272

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

Feller Buncher Tigercat 845E/L845E

SECCIÓN 1 – SEGURIDAD

Antes de operar o realizar trabajos de mantenimiento leer y comprender todos los contenidos de este manual, y el de todos los manuales para cualquier implemento o accesorio asociado con esta máquina.

CONTENIDO – SECTION 1

EDICIÓN 1.2, OCTUBRE 2018

ACCIDENTES AL HACER MARCHA ATRÁS - CÓMO EVITARLOS	1.6
ASISTENCIA POR CABLE	1.18
CINTURÓN DE SEGURIDAD	1.9
CONCIENCIACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD CONTRA LOS RAYOS	1.28
INFORMACIÓN ADICIONAL	1.30
PRIMEROS AUXILIOS	1.30
SEGURIDAD CONTRA LOS RAYOS	1.28
ESCOTILLA DE ESCAPE, TECHO	1.10
ESTABILIDAD Y TRACCIÓN DE LA MÁQUINA	1.16
ESTACIONAMIENTO DE LA MÁQUINA	1.13
ETIQUETAS DE AVISO	1.44
ETIQUETAS DE SEGURIDAD	1.35
INTERRUPTOR DEL INTERBLOQUEADOR DE SEGURIDAD, PUERTA DELANTERA DE LA CABINA	1.10
INTERRUPTOR DEL INTERBLOQUEADOR, SEGURIDAD	1.10
JUNTAS DE VITON	1.6
LESIÓN POR INYECCIÓN DE FLUIDO	1.26
LESIÓN POR INYECCIÓN DE GRASA – PISTOLAS DE ENGRASE NEUMÁTICAS	1.27
LESIÓN POR INYECCIÓN DE GRASA	1.27
LÍQUIDO DE ARRANQUE	1.9
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	1.14, 1.20
PALABRAS DE ADVERTENCIA	1.3
PELIGROS DE LA PRESIÓN HIDRÁULICA	1.22
PISTOLAS DE ENGRASE NEUMÁTICAS, USO	1.27
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO	1.9
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD, FUNCIONAMIENTO	1.9
CINTURÓN DE SEGURIDAD	1.9
INTERRUPTOR DEL INTERBLOQUEADOR DE SEGURIDAD	1.10
LÍQUIDO DE ARRANQUE	1.9
MÁQUINAS TIER 4F	1.9
OPERACIÓN DE LA MÁQUINA	1.11
SALIDAS DE LA CABINA	1.10
TALADO DE ÁRBOLES	1.12
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD, GENERAL	1.3
ACCIDENTES AL HACER MARCHA ATRÁS	1.6
JUNTAS DE VITON	1.6
TRABAJO CON ACEITE	1.5
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD GENERALES	1.3

OPERACIÓN DE LA MÁQUINA

Para operar la máquina, cerrar la puerta delantera y presionar el interruptor de reajustar piloto. El icono 'piloto conectado' aparecerá en la pantalla de la computadora.

Cuando el motor está en funcionamiento y se activa el sistema piloto, el operador es responsable de la seguridad de todo el personal en el área de trabajo de la máquina:



No permitir que ningún personal en las áreas en donde podrían ser aplastados por los componentes en movimiento.



Mantener una distancia segura entre la máquina y todo el personal. No operar la lanza o los implementos por encima de las cabezas de las personas presentes.

No desplazarse cerca del personal u otros equipos con la sierra del implemento en funcionamiento.

No conectar el implemento/sierra hasta llegar al sitio de trabajo.

No permitir la presencia de personal u otros equipos cerca del sitio de trabajo.

Utilizar señales visuales preestablecidas y aprobadas.

Verificar que haya disponible el despeje adecuado (hacia los lados y por encima) al conducir la máquina. Se podría necesitar un despeje extra al operar sobre terreno irregular.

No abrir una escotilla de escape o las puertas de la cabina para aumentar la ventilación de la máquina mientras se opera la misma.

Mantener las puertas de la cabina cerradas al conducir o maniobrar la máquina para evitar la entrada accidental de ramas y restos de suciedad en la cabina.

Mantener las puertas de la cabina cerradas y utilizar el cinturón de seguridad al conducir o maniobrar la máquina para evitar ser despedido de la cabina del operador.

Asegurar los elementos sueltos en la cabina.

Antes de trabajar, comprobar todos los controles de los equipos para asegurarse de que la máquina responde correctamente.

Verificar que todas las rejillas y protecciones de seguridad incluyendo la escotilla de escape de emergencia estén instaladas y correctamente aseguradas.

Apoyar el implemento sobre el suelo al detener la operación, cuando el motor esté en funcionamiento o apagado.

Operar la máquina únicamente desde una posición de sentado en el asiento del operador.

Detectar peligros en el suelo tales como restos de metal, alambradas o rocas.

Al desplazarse, colocar el implemento y la lanza de modo que no impidan la visión.

Si la visión está limitada por polvo, humo, niebla, lluvia o nieve, detener la máquina hasta que se recupere la visibilidad.

Si se ha instalado la protección de la sierra, no retirarla hasta llegar al sitio de corte. Retirar la protección antes de poner en marcha el motor.

ATENCIÓN

No abrir las puertas o las rejillas de la ventana de la cabina cuando la cabina se encuentra sobre una pendiente. Las puertas y rejillas son pesadas y se podrían rebatir con mucha fuerza. Toda persona en el recorrido de una puerta o rejilla que se rebate podría recibir lesiones graves. Sujetarse a una puerta o rejilla que se abre podría arrojar al operador fuera de la cabina.

⚠ AVISO



El combustible diésel o el aceite hidráulico a presión puede penetrar la piel y ocasionar lesiones personales graves, ceguera o la muerte. Si cualquier aceite es inyectado dentro de la piel, este se debe retirar de manera quirúrgica en unas cuantas horas por un doctor familiarizado con el tratamiento de este tipo de lesiones.

No utilizar las manos descubiertas para detectar fugas de fluido. Las fugas de fluido a presión podrían ser invisibles. Al buscar fugas, utilizar guantes de trabajo resistentes y una llave o pieza de madera para mover las mangueras hidráulicas. No tocar las mangueras hidráulicas. Utilizar las gafas de seguridad y protección facial.



No cambiar ningún ajuste de presión o válvula de descarga salvo que se reciba autorización por parte de los Departamentos de Ingeniería o Servicio de Tigercat.

⚠ ADVERTENCIA



La liberación explosiva de los fluidos de los sistemas de refrigeración presurizados puede ocasionar quemaduras graves.

Apagar el motor y permitir que el radiador se enfríe hasta el punto de poder ser tocado con las manos descubiertas antes de retirar el tapón. Aflojar lentamente el tapón hasta el primer tope. Permitir que se libere la presión. Cuando se detenga el siseo, presionar hacia abajo sobre el tapón y continuar girando para retirarlo.

Mantener las manos, los pies, los brazos, la cabeza, el cabello y las vestimentas sueltas lejos de las piezas propulsadas. Recoger y proteger el cabello largo debajo de una gorra o un casco de seguridad. Quitarse los anillos y las joyas para evitar los cortocircuitos o los enganches peligrosos en las piezas de la máquina.

Tener en cuenta los puntos de enganche de la máquina que pudieran ocasionar lesiones. No colocar las partes del cuerpo dentro del rango de movimiento de las piezas de trabajo de la máquina.

No pararse debajo de un objeto sostenido mediante presión hidráulica. Utilizar soportes de seguridad o un dispositivo de bloqueo mecánico.

Despejar el área de la máquina de personal antes de abrir o cerrar las puertas o alojamientos accionados hidráulicamente.

⚠ PELIGRO



Poner en marcha el motor solo en áreas ventiladas. Utilizar una extensión del tubo de escape/un sistema de evacuación para ventilar el área de trabajo hacia el exterior si es necesario poner en marcha un motor en el interior de un edificio o espacio cerrado. Poner en marcha el motor solo cuando sea necesario realizar pruebas, diagnósticos o ajustes.

PREVENCIÓN DE INCENDIO



Al trabajar en un ambiente forestal los restos de suciedad combustibles se acumularán en los rincones estrechos de la máquina. Si no se controla, estos restos de suciedad podrían ocasionar un incendio; cuando se mezclan con combustible, aceite o grasa en un lugar caliente y confinado, el peligro de incendio aumenta considerablemente.

Las siguientes directrices de prevención de incendios se deben utilizar para complementar los esfuerzos de prevención de incendios del operador. De ninguna manera las directrices se deben utilizar, o considerar, como sustitutos para los esfuerzos diligentes del operador en la prevención de incendios.

- Mantener un extintor cargado sobre la máquina en todo momento. Saber cómo utilizarlo.
- Eliminar el polvo y los restos de suciedad periódicamente de las puertas de admisión de aire, los componentes del sistema de refrigeración y el condensador del aire acondicionado para evitar que el motor y el sistema hidráulico se recalienten y para mantener un funcionamiento eficiente. Consultar LIMPIEZA DEL PAQUETE DEL ENFRIADOR en la SECCIÓN 3.
- Eliminar todos los restos forestales y el material orgánico fino alrededor de los componentes de admisión y escape del motor (turbocompresor, colector de escape, tubos de escape, silenciador) al final de cada turno, o con mayor frecuencia al trabajar en condiciones de altos volúmenes de restos forestales combustibles. Comprobar cuidadosamente en las troneras y cavidades alrededor del alojamiento del motor en donde se pueden acumular restos de suciedad combustibles.
NOTA: Las acumulaciones de restos de suciedad menores cerca de componentes calientes pueden encenderse y arder. Los restos de suciedad combustibles pueden desplazarse y ocasionar que el incendio se extienda.
- Eliminar todos los restos forestales acumulados (ramitas, agujas, ramas, corteza, hojas, aserrín, astillas de madera) y cualquier otro material combustible del interior de los cárteres inferiores de la máquina, las estructuras inferiores de la máquina y el motor, las áreas del sistema hidráulico y de combustible por lo menos al finalizar cada turno de trabajo.
- Inspeccionar la máquina periódicamente en busca de evidencia de fugas de combustible diésel o en el sistema hidráulico. Comprobar si hay líneas hidráulicas o de combustible desgastadas o dañadas antes de encender el motor.
- Limpiar inmediatamente toda la grasa, el combustible diésel o los derrames de aceite (hidráulico o lubricante).

- Limpiar con vapor el motor, los compartimentos de las bombas hidráulicas, la transmisión, el freno, el tanque de combustible y de aceite hidráulico y todos los cárteres inferiores de la máquina al menos una vez por mes o con mayor frecuencia al trabajar en condiciones de altos volúmenes de restos forestales
- Utilizar únicamente soluciones no inflamables para limpiar la máquina y los componentes.
- Inspeccionar el sistema de escape diariamente en busca de evidencia de fugas. Comprobar si las tuberías o el silenciador están desgastados, agrietados, rotos o con otros daños y si hay tornillos o abrazaderas faltantes o dañados. Realizar las reparaciones inmediatamente. **Las fugas en el escape del motor pueden ocasionar incendios.** No operar la máquina hasta que las fugas en el escape sean reparadas.
NOTA: Los cambios o aumentos en los niveles de ruido del escape del motor habitualmente indican fugas en el escape. **No ignorar estas advertencias.** Apagar la máquina inmediatamente y completar las reparaciones.
- Estacionar la máquina a no menos de 15 m (50 pies) de otros equipos al final de cada turno.
- Nunca abandonar la máquina estacionada con la lanza levantada del suelo. Si las mangueras del cilindro hidráulico se quemaran en un incendio, el aceite hidráulico escapará y la lanza caerá rápidamente al suelo.
- DESCONECTAR el interruptor de desconexión de la batería al estacionar la máquina.
- Permanecer con la máquina por al menos 45 minutos al final de las operaciones mientras se enfría la misma.
- Retirar la llave de arranque y bloquear la cabina y el tapón de combustible al final de cada turno para reducir el riesgo de vandalismo o robo.
- No fumar en las cercanías de la máquina.
- No fumar durante las operaciones de reabastecimiento, cuando el sistema de combustible está abierto a la atmósfera o cuando se realiza el mantenimiento de las baterías. Proceder con cautela si se fuma en el bosque.
- Después de transportar una máquina por carretera, abrir todas las puertas y paneles de acceso; retirar todos los restos de suciedad que se podrían haber asentado alrededor del motor y el sistema de escape durante el trayecto.
- Antes de comenzar un trabajo de reparación o soldadura, limpiar el área circundante y colocar un extintor al alcance de la mano.
- Almacenar los trapos y otros materiales combustibles de manera segura en una ubicación a prueba de fuego.
- No operar la máquina cerca de madera en combustión. No utilizar la máquina para empujar y apilar madera en combustión.
- No existe ningún sustituto a la prevención de incendios. El tiempo invertido en la prevención se recupera a través de la productividad en el sitio de trabajo.

LA LIBERACIÓN EXPLOSIVA DEL FLUIDO DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN



Esta etiqueta indica un peligro de pulverización de presión y fluido cuando el refrigerante está caliente.

No aflojar el tapón del radiador cuando el radiador y el refrigerante están calientes. La liberación explosiva de los fluidos presurizados puede ocasionar quemaduras graves.

Apagar el motor y permitir que el radiador se enfríe hasta el punto de poder ser tocado con las manos descubiertas antes de retirar el tapón. Aflojar lentamente el tapón hasta el primer tope. Permitir que se libere la presión. Cuando se detenga el siseo, presionar hacia abajo sobre el tapón y continuar girando para retirarlo.

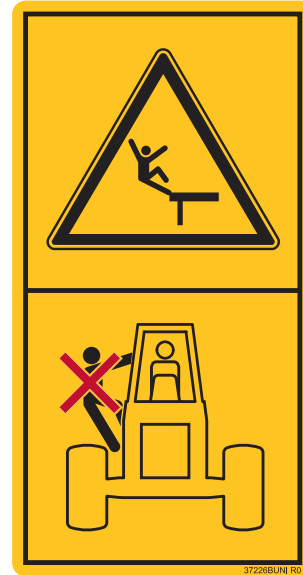
MANTENERSE ALEJADO UNOS 150 M/500 FT



Esta etiqueta advierte al personal de mantenerse al menos a 150 m (500 ft) de la máquina en funcionamiento debido al riesgo de la proyección de residuos a alta velocidad.

Al aproximarse a pie a una máquina en funcionamiento, permanecer a no menos de 150 m (500 ft) hasta que el operador advierta su presencia. Asegurarse de que todos los equipos hayan sido apagados antes de avanzar más cerca de la máquina.

NO TRANSPORTAR PASAJEROS



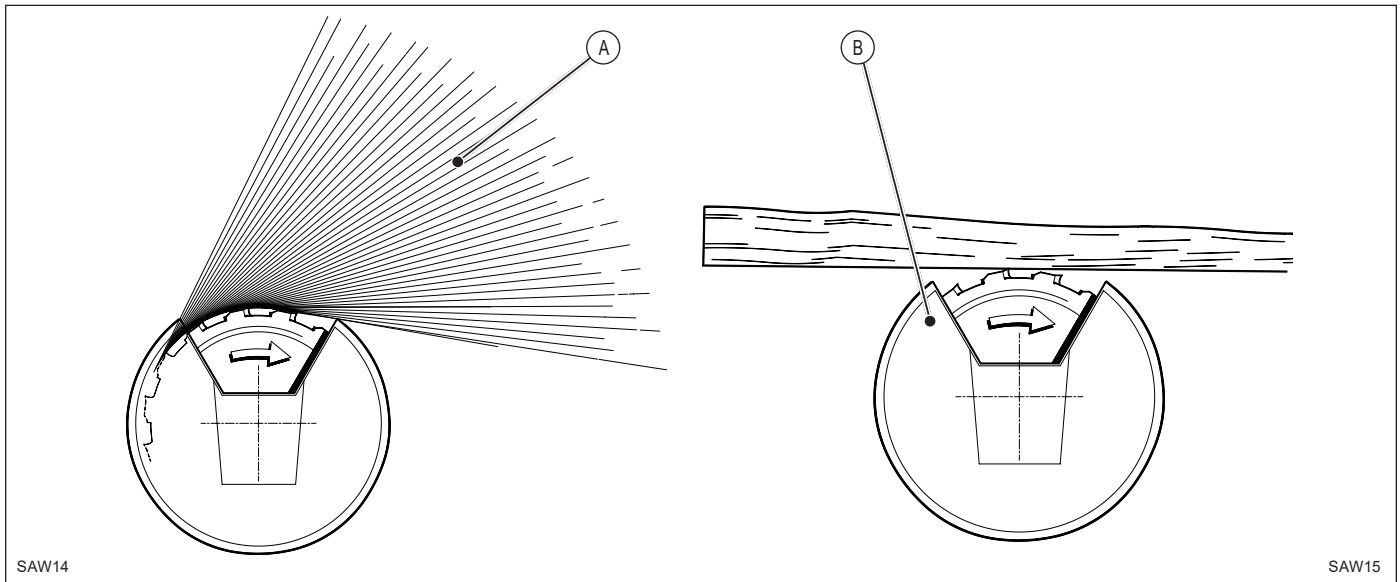
No transportar pasajeros en la cabina ni en ninguna parte de la máquina. El asiento del vehículo puede alojar solo un operador.

El personal transportado en el exterior de la máquina están sometidos a un rango de peligros, incluyendo: caídas, peligros de aplastamiento, impacto de objetos proyectados, caída de objetos y otros que pueden ocasionar la muerte o lesiones graves.

Si alguna persona se acerca o intenta subir a la máquina durante la operación, detener la máquina inmediatamente.

Despejar a todo el personal más allá de la zona de peligro antes de operar la máquina.

ALOJAMIENTO SIN MORROS



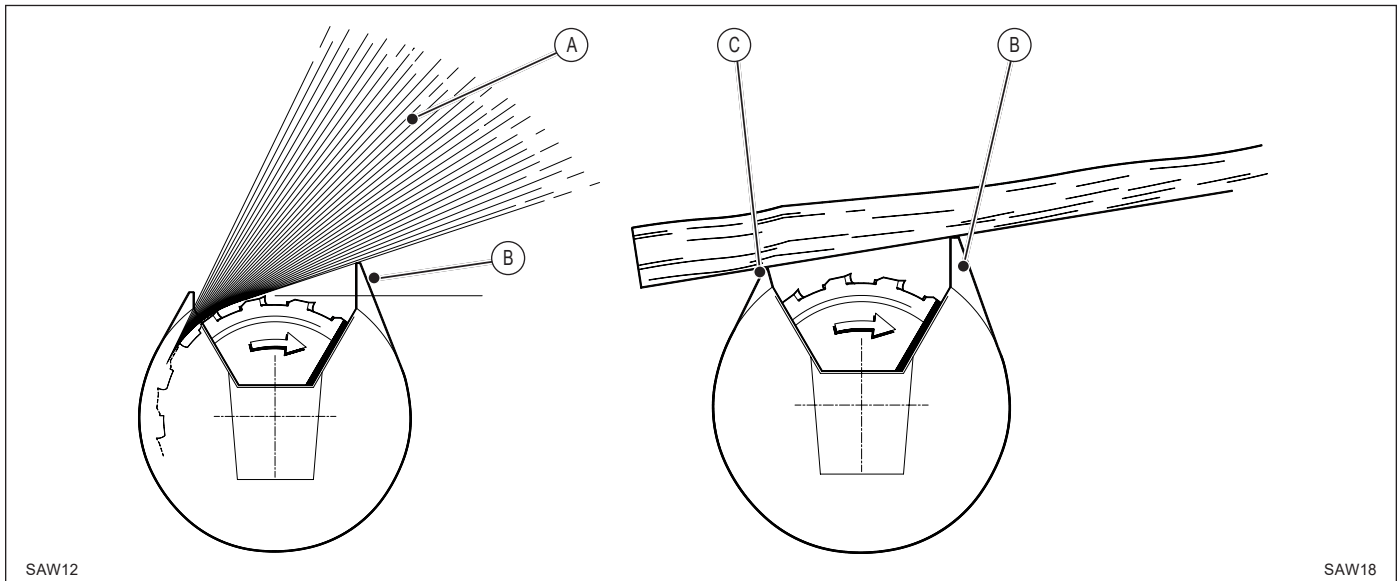
Alojamiento De La Sierra Sin Morros

A Ángulo De Proyección

B Plano Del Alojamiento Sin Morros

Este alojamiento no tiene morros que protejan la hoja. Esto permite que los dientes de la hoja de sierra se proyecten hacia adelante del alojamiento. Esto se puede preferir para la maniobrabilidad en la obtención de árboles.

ALOJAMIENTO CON MORRO ENTRANTE MÁS LARGO



Alojamiento De La Sierra Con Un Morro Más Largo En El Lado Entrante Del Alojamiento

A Ángulo De Proyección

B Morro Largo

C Morro Corto

Este alojamiento tiene un morro mucho más largo en el lado de entrada de la boca, es decir, en donde los dientes de la hoja rotatoria ingresan en el alojamiento. El lado ancho de un leño, si es empujado, no hará contacto con los dientes de la sierra y mayor material proyectado será interceptado por la longitud extra del morro.

Feller Buncher Tigercat 845E/L845E

SECCIÓN 2 – CONTROLES Y OPERACIÓN

Antes de operar o realizar trabajos de mantenimiento leer y comprender todos los contenidos de este manual, y el de todos los manuales para cualquier implemento o accesorio asociado con esta máquina.

CONTENIDO – SECCIÓN 2

EDICIÓN 1.2, OCTUBRE 2018

ALARMA Y LUZ DE ALARMA	2.20
ÁREA DE ALMACENAMIENTO	2.128
CAJA DE HERRAMIENTAS DEL CHASIS-INTEGRADA.....	2.128
CAJA DE HERRAMIENTAS DEL CHASIS – NIVELADOR (OPCIONAL).....	2.128
ARRANQUE CON CLIMA FRÍO	2.137
ARRANQUE DEL MOTOR	2.136
ARRANQUE Y DETENCIÓN DEL MOTOR	
ARRANQUE DE UN MOTOR QUE SE HA QUEDADO SIN COMBUSTIBLE	2.138
ASIENTO DEL OPERADOR	
AJUSTE DEL ASIENTO DEL OPERADOR	2.42
AJUSTE DE INCLINACIÓN.....	2.42
AJUSTE HACIA ADELANTE Y HACIA ATRÁS	2.43
AJUSTE HORIZONTAL DEL APOYABRAZOS	2.42
AJUSTE VERTICAL DEL APOYABRAZOS.....	2.42
APOYABRAZOS REBATIBLE	2.42
INTERRUPTORES DE CONTROL CLIMÁTICO DEL ASIENTO	2.42
PERILLA DEL AJUSTE NEUMÁTICO	2.42
CINTURÓN DE SEGURIDAD	2.43
CÁMARAS	2.27
PANTALLA DE VIDEO.....	2.27
SKYVIEW	2.27
VISIÓN TRASERA.....	2.27
CANALES DE SALIDA DE CORRIENTE.....	2.93
AJUSTES DE CANAL	2.93
COMBUSTIBLE, PROCEDIMIENTO DE REABASTECIMIENTO	2.131
COMPUTADORA	
CONFIGURACIÓN DEL JOYSTICK	2.50
CONTRALUZ	2.51
INFORMACIÓN DE LA MÁQUINA	2.49
MENÚ DE AJUSTE.....	2.47
MENÚ DEL MOTOR.....	2.46
AJUSTE DEL ANTI-CALAJE	2.46
UNIDADES DE MEDIDA.....	2.46
MENÚ DE TELEMATICS	2.51
PANTALLA DE LA COMPUTADORA (PANTALLA DE INICIO)	2.44
PANTALLA DEL MENÚ PRINCIPAL.....	2.52
AJUSTAR	2.63
ACUM/FLOTE	2.67
AJUSTE MARGEN BOMBA 1	2.80
ANTI-CALAJE DE LA SIERRA A PLENO	2.84
CILINDRO NIVELADOR DERECHO.....	2.72
CILINDRO NIVELADOR IZQUIERDO.....	2.72
CONTRALUZ.....	2.74
% DE PINZA/ACUM/FLOTE.....	2.79
ESTADO CONTADOR DE ÁRBOLES	2.64
FELLER BUNCHER.....	2.76
GRADO DEL ACEITE	2.64



Nivelación IZQUIERDA



Nivelación DERECHA



Nivelación HACIA ADELANTE



Nivelación HACIA ATRÁS



Luces TRABAJO



Luces – MANTENIMIENTO DEL MOTOR



Conmutación Sistema Métrico/Imperial



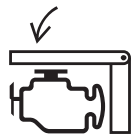
Sistema piloto DESCONECTADO



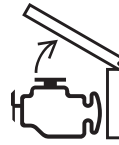
Sistema Piloto CONECTADO
(Reajustar)



Cámara de visión trasera



Capó CERRAR (Icono interruptor)



Capó ABRIR (Icono Interruptor)



Puerta CERRAR – Lateral



Puerta ABRIR – Lateral



Sierra CORTAR



Puerta Lateral ABRIR
(Icono Interruptor)
Capó ABRIR (Icono Pantalla)
Puerta Trasera ABRIR (Icono Pantalla)



Velocidad AVANCE LENTO O Muy Lento



Velocidad RÁPIDO o ALTA



Velocidad LENTO o BAJA



FRENO De Giro



Giro DERECHA
(HACIA LA DERECHA)



Giro IZQUIERDA
(HACIA LA IZQUIERDA)

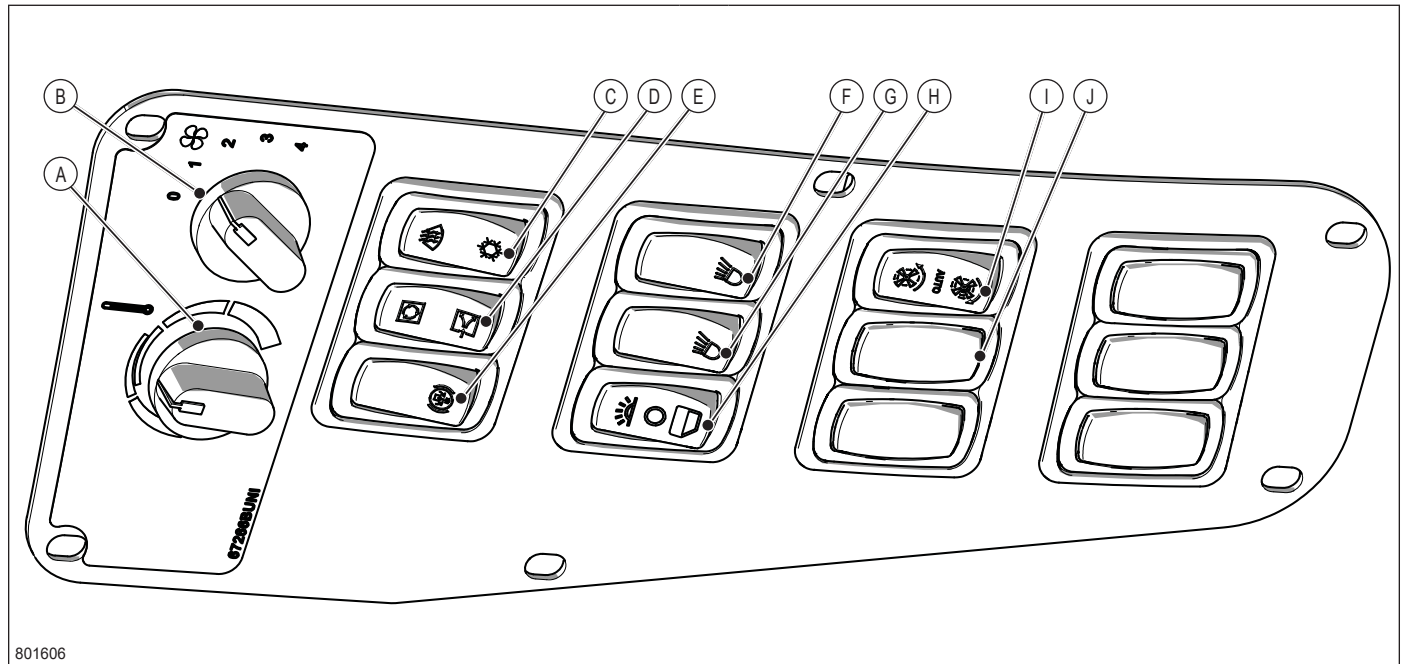


Interruptor DESCONECTADO



Interruptor CONECTADO

PANEL DEL TECHO



801606

Interruptores Y Controles Del Panel Del Techo

- | | |
|---|------------------------------|
| A Temperatura De La Cabina | F Luces De Trabajo |
| B Velocidad Del Ventilador De La Calefacción Del Aire Acondicionado | G Luces De Trabajo |
| C Aire Acondicionado Desempañador | H Luz De Techo |
| D Fuente De Aire | I Interruptor Del Ventilador |
| E Freno De Giro | J |

CONTROL DE TEMPERATURA DE LA CABINA

Esta perilla rotatoria controla la temperatura del aire de la cabina regulando el flujo del refrigerante del motor a través del núcleo del calentador.

NOTA: Para maximizar la eficiencia del aire acondicionado, rotar el control de temperatura hacia la posición de frío máximo y cerrar la(s) válvula(s) de cierre del refrigerante en el motor. Consultar VÁLVULAS DE CIERRE DEL REFRIGERANTE, MOTOR en ESTA SECCIÓN.

Consultar SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO en la SECCIÓN 3.

VELOCIDAD DEL VENTILADOR DE LA CALEFACCIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO

Esta perilla rotatoria de cuatro posiciones controla la velocidad del ventilador del soplador.

INTERRUPTOR DEL DESEMPAÑADOR DEL AIRE ACONDICIONADO

Este interruptor de tres posiciones activa el compresor del AIRE ACONDICIONADO para el modo de refrigeración o descongelamiento.

INTERRUPTOR DE FUENTE DE AIRE

Este interruptor de dos posiciones selecciona el aire fresco del exterior o la recirculación del aire del interior de la cabina.

INTERRUPTOR DEL FRENO DE GIRO

Este interruptor acopla/desacopla el freno de giro. El freno se acopla automáticamente cada vez que se desactiva el sistema piloto. Como una precaución de seguridad, aplicar el freno de giro al salir de la cabina.



ATENCIÓN

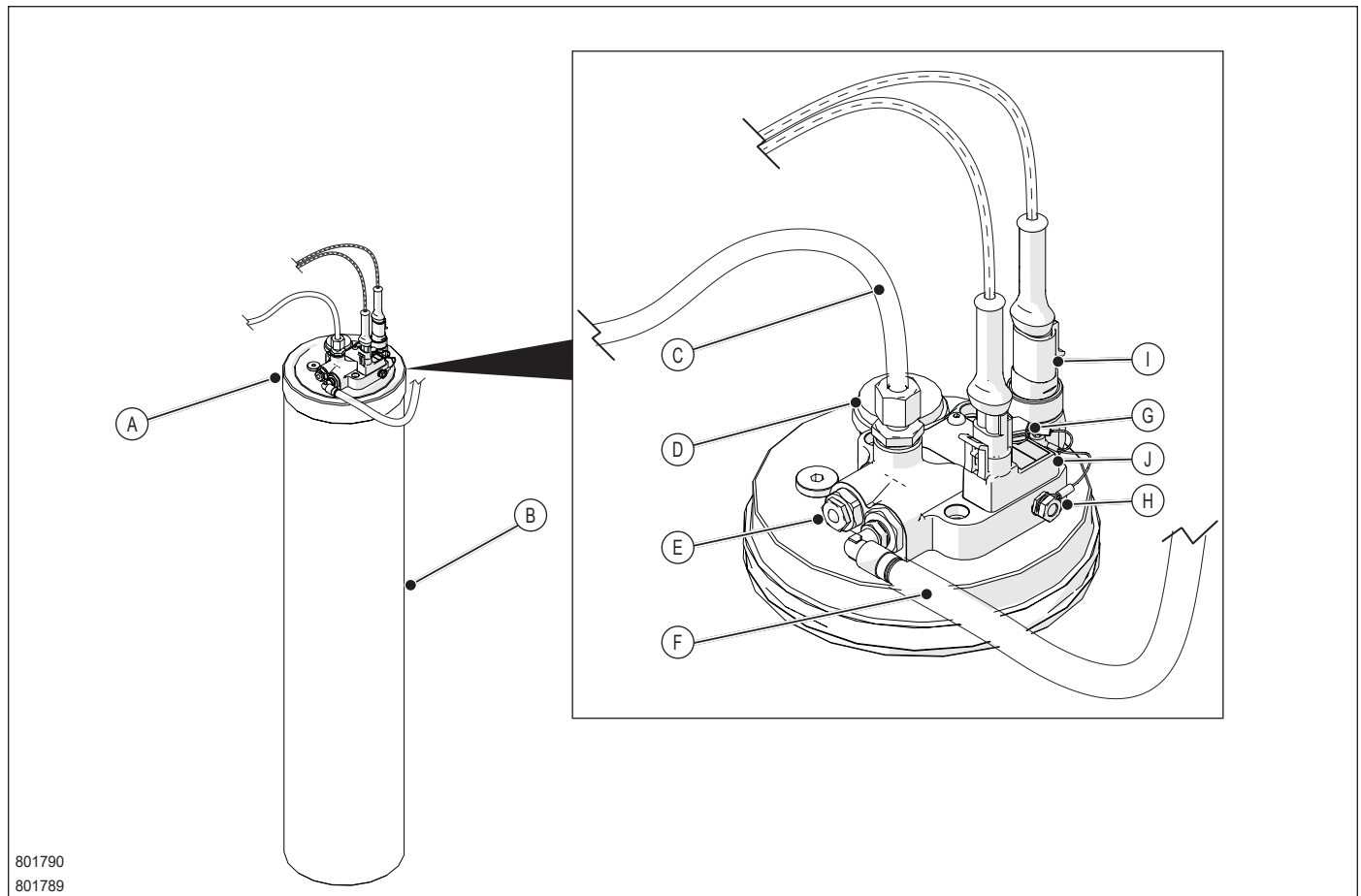
Si se **CONECTA** el freno de giro mientras la lanza está en movimiento se puede dañar la caja de engranajes de tracción del giro.

NO accionar las orugas mientras el freno de giro esté acoplado. El contacto de la lanza con el suelo daña la caja de engranajes de tracción del giro.

INTERRUPTORES DE LAS LUCES DE TRABAJO

Consultar LUZ DE SERVICIO Y DE TRABAJO en ESTA SECCIÓN.

ACUMULADOR DEL PISTÓN



801790
801789

Acumulador Del Pistón

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| A Cubierta Del Cilindro | F Tubo De Detección |
| B Cilindro | G Tornillo De Seguridad (Rojo) |
| C Manguera De Distribución | H Tornillo De La Cubierta (Verde) |
| D Manómetro | I Interruptor De Presión |
| E Válvula De Descarga De Presión | J Módulo De Señal |

El acumulador del pistón consta de un pistón que despliega los inhibidores a lo largo de toda el área del alojamiento superior a través de las mangueras/los tubos de distribución. Las etiquetas sobre el acumulador del pistón contienen instrucciones de seguridad y la fecha del último mantenimiento.

INDICADOR (ACUMULADOR DEL PISTÓN)

El indicador muestra la presión en el interior del acumulador del pistón.

NOTA: Asegurarse de que la presión en el acumulador del pistón está dentro de la zona verde en el manómetro.

VÁLVULA DE DESCARGA DE PRESIÓN

Cuando la presión en el interior del acumulador del pistón alcanza los 138 bar (2000 psi), se abre la válvula y permanece abierta hasta que la presión cae a 128 bar (1856 psi).

TORNILLO DE SEGURIDAD (ROJO)

El tornillo de seguridad bloquea el acumulador del pistón bloqueando la apertura de la válvula cuando se lo instala en el costado de la válvula.

TORNILLO DE LA CUBIERTA (VERDE)

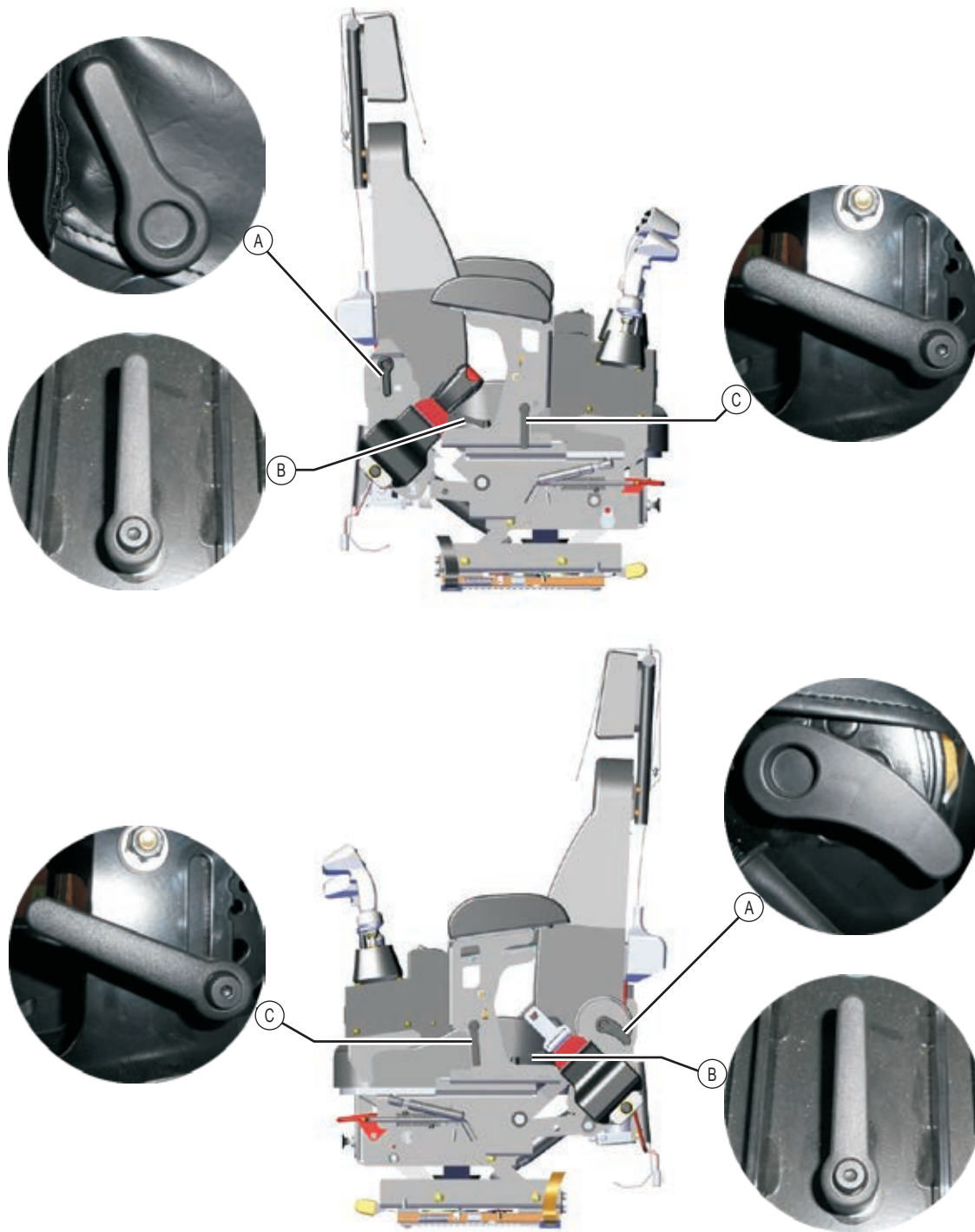
El tornillo de la cubierta protege del ingreso de polvo a la válvula cuando se arma el acumulador del pistón.

INTERRUPTOR DE PRESIÓN

El interruptor de presión envía una señal al panel de control cuando la presión cae por debajo de los 80 bar (1160 psi).

MÓDULO DE SEÑAL

El módulo de señal advierte al operador cuando el acumulador del pistón está montado con el tornillo de seguridad en la posición bloqueada.



801612

Ajustes Del Asiento Del Operador

A Palanca De Ajuste Del Respaldo

B Barra De Control Del Ajuste Vertical Del Apoyabrazos

B Palanca De Ajuste Horizontal Del Apoyabrazos

MENÚ DE TELEMATICS

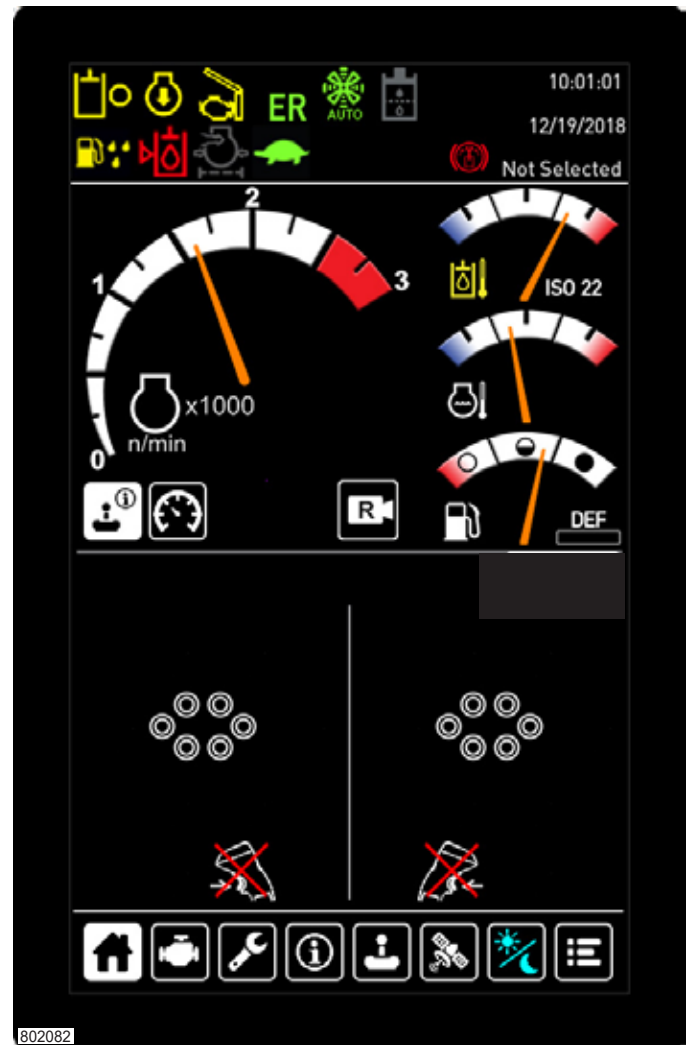


Pantalla de inicio–Menú de telemática

El menú de telemática ahora muestra las siguientes selecciones:

- Conectividad–dB-Hz
- Mensajes enviados/contador de grabados
- Latitud
- Longitud
- Modo de reparación

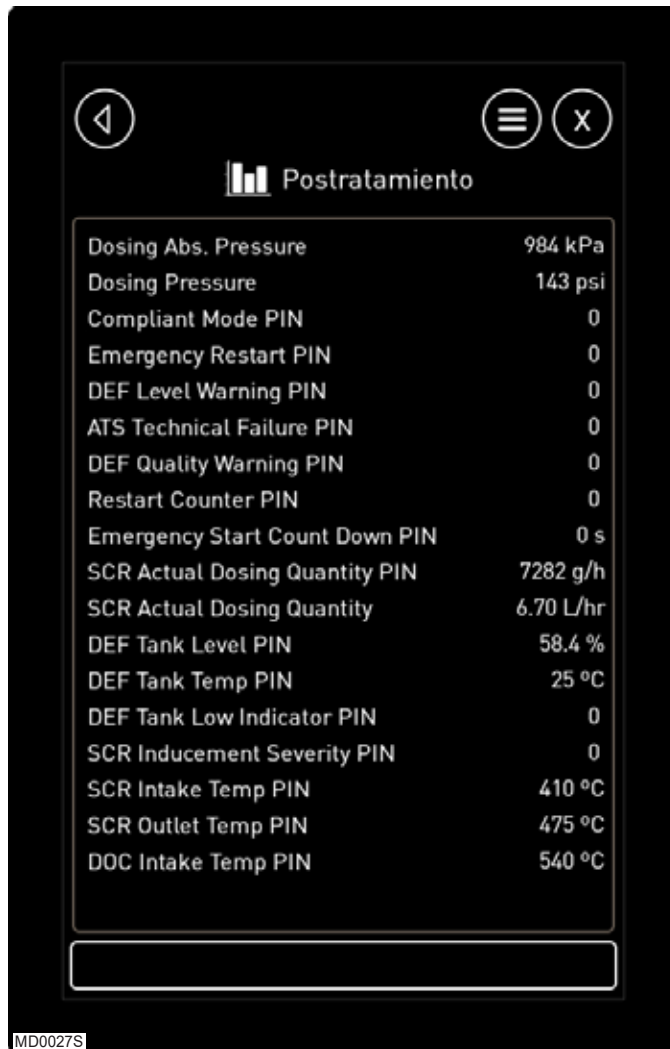
CONTRALUZ



Pantalla de inicio–Botón de contraluz.

Pulsar el botón contraluz para conmutar entre la visualización de contraluz de día o noche.

POSTRATAMIENTO

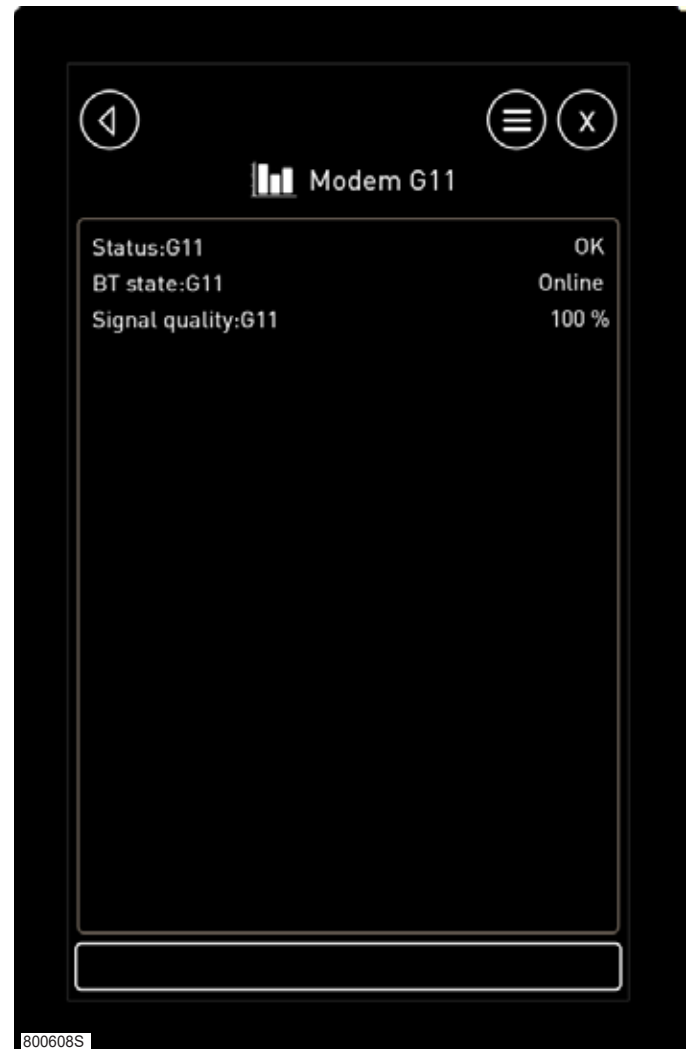


Pantalla de inicio–Menú principal–Menú de medición–Menú del postratamiento

El menú del postratamiento ahora muestra información relacionada con el sistema de postratamiento de la máquina.

NOTA: El sistema de postratamiento y sus componentes relacionados se aplican solo a las máquinas TIER 4f.

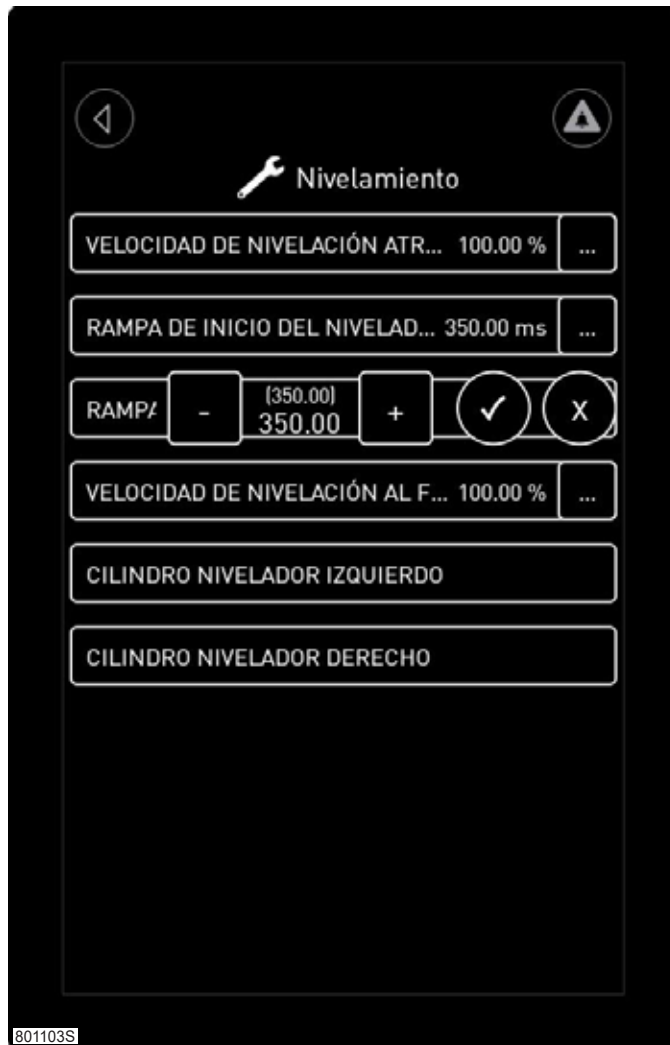
MÓDEM G11



Pantalla de inicio–Menú principal–Menú de medición–Menú módem G11

El menú módem G11 ahora muestra la información del módem G11.

RAMPA DE PARADA DEL NIVELADOR



801103S

Pantalla de inicio–Menú principal–Menú de ajuste–Menú de nivelación–Menú de la rampa de parada del nivelador

La rampa de parada del nivelador describe el tiempo requerido para que la salida de corriente cambie del valor máx. al mín. Un valor de rampa de parada superior se traduce en un funcionamiento más suave cuando el operador deja de accionar los cilindros de nivelación.

La rampa de parada del nivelador se ajusta en un valor por defecto de 350 ms.

VELOCIDAD DE NIVELACIÓN AL FRENTE



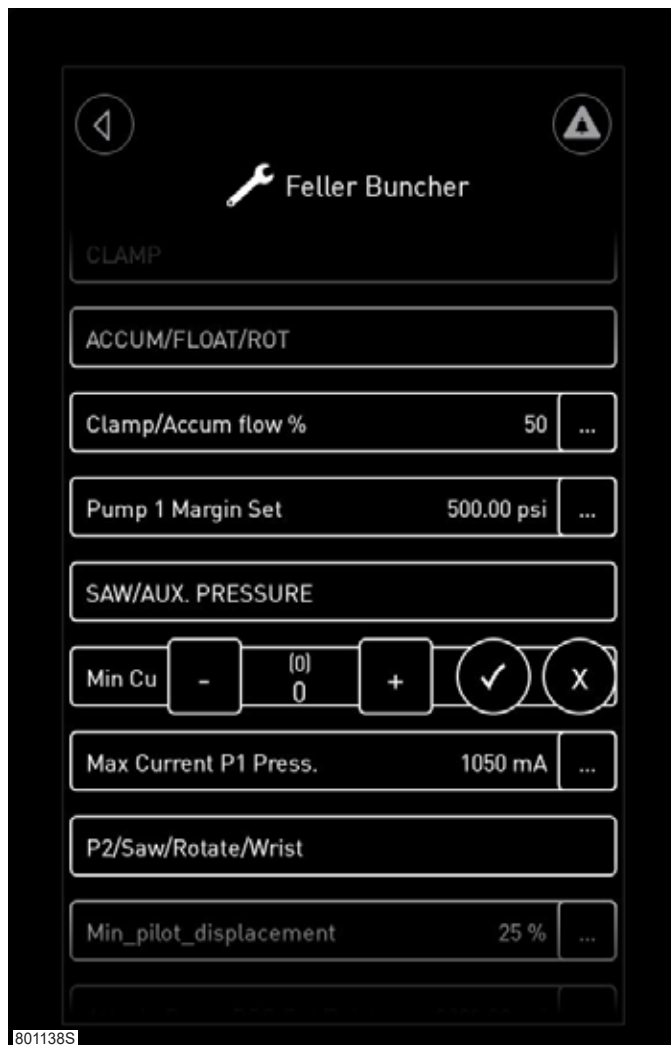
801104S

Pantalla de inicio–Menú principal–Menú de ajuste–Menú de nivelación–Menú de velocidad de nivelación al frente

La velocidad de nivelación al frente es el ritmo al que se extiende el cilindro de nivelación izquierdo y derecho. Al aumentar el porcentaje de la velocidad de nivelación se incrementa la velocidad.

La velocidad de nivelación atrás se ajusta a un valor por defecto del 100%.

PRES. P1 CORRIENTE MÍN.



Pantalla de inicio–Menú principal–Menú de ajuste–Menú de la Feller Buncher–Menú pres. corriente mín. P1

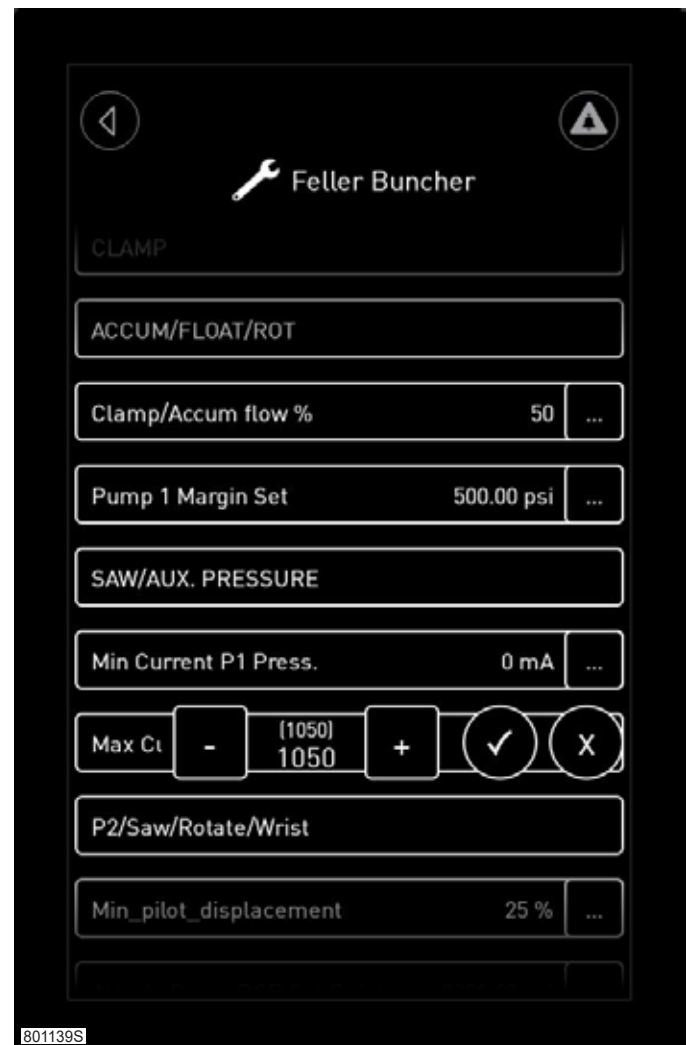
Consultar CANALES DE SALIDA DE CORRIENTE y TABLA DE AJUSTES HIDRÁULICOS en ESTA SECCIÓN para conocer los métodos de ajuste, los rangos de ajuste y los ajustes por defecto aplicables.

La pres. corriente mín. P1 se ajuste a un valor por defecto de 120 mA.

¡IMPORTANTE!

Todos los ajustes deben ser realizados por un técnico de mantenimiento capacitado.

PRES. P1 CORRIENTE MÁX.



Pantalla de inicio–Menú principal–Menú de ajuste–Menú de la Feller Buncher–Menú de pres. corriente máx. P1

Consultar CANALES DE SALIDA DE CORRIENTE y TABLA DE AJUSTES HIDRÁULICOS en ESTA SECCIÓN para conocer los métodos de ajuste, los rangos de ajuste y los ajustes por defecto aplicables.

La pres. corriente máx. P1 se ajuste a un valor por defecto de 1200 mA.

¡IMPORTANTE!

Todos los ajustes deben ser realizados por un técnico de mantenimiento capacitado.

MODO DE ACUMULACIÓN AUTOMÁTICA

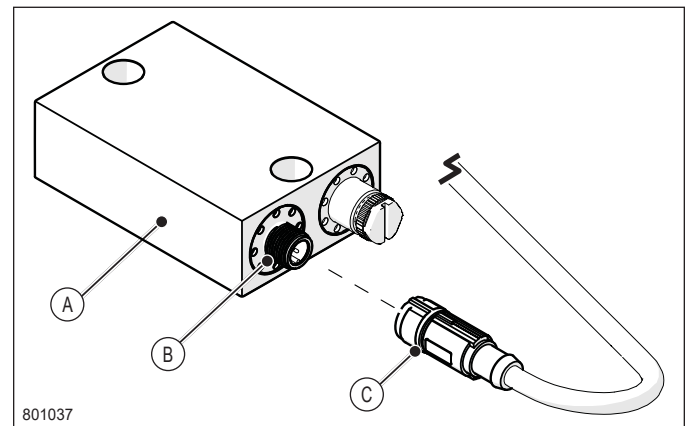


Pantalla de inicio–Menú de ajuste–Configuración del acumulador automático

Pulsar brevemente una de las opciones enumeradas para seleccionar el modo deseado:

- Normal
- Acumulación automática
- Simultánea

NIVELACIÓN AUTOMÁTICA

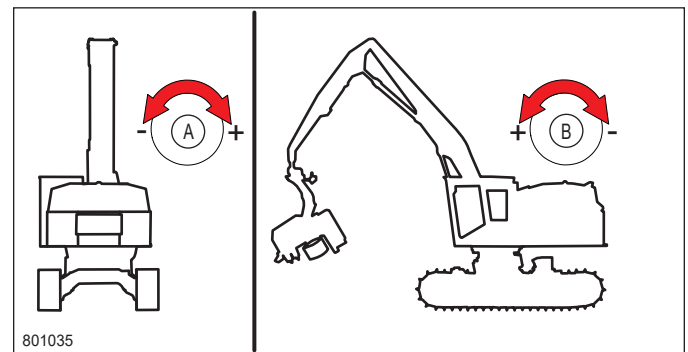


A Inclímetro
 B Conector Del Inclímetro
 C Cableado Del Inclímetro

El sistema de nivelación automática utiliza un sensor de inclinación (inclinómetro) para medir el ángulo de la estructura superior. Pulsar y mantener apretado el botón de joystick programado para nivelar automáticamente la estructura superior. El nivelación se deshabilita cuando se libera el botón.

INCLINÓMETRO

El inclinómetro es un sensor de nivel doble que le proporciona a la computadora los ángulos de inclinación y balanceo de la estructura superior. Está ubicado en el colector giratorio, unido al brazo de torque de la estructura superior.



Ángulo De Nivelación
 A Ángulo De Balanceo
 B Ángulo De Inclinación

Ángulo de balanceo: El ángulo izquierdo/derecho de la estructura superior. La escala de balanceo se mide en grados.

Ángulo de inclinación: El ángulo hacia atrás/hacia adelante de la estructura superior. La escala de inclinación se mide en grados.

MENSAJES DE LA PANTALLA DE LA COMPUTADORA

La computadora muestra mensajes y activa la alarma y la luz de alarma cuando ocurre una falla del sistema.

NOTA: La computadora prueba automáticamente el funcionamiento adecuado de la alarma y la luz de alarma en el arranque del motor. Consultar ARRANQUE DEL MOTOR en ESTA SECCIÓN.

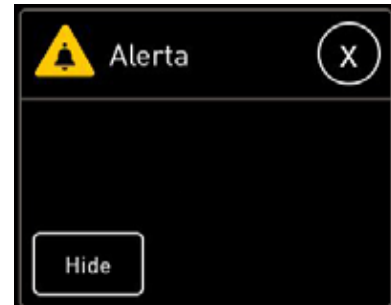
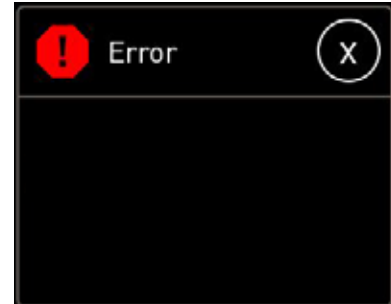
Existen cuatro tipos de mensajes y alarmas que aparecen en la pantalla en formato de bloque:

- MENSAJE CRÍTICO
- MENSAJE DE ERROR
- MENSAJE DE ALERTA
- MENSAJE DE INFORMACIÓN

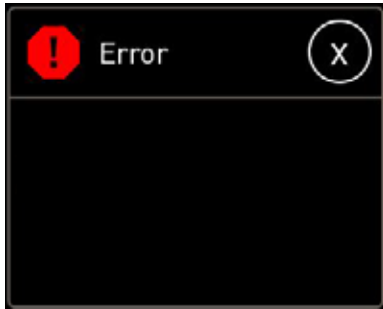
Todos los mensajes se pueden ocultar o reconocer pulsando el botón Ocultar o Cerrar.

En algunos casos es necesario detener inmediatamente la máquina. APAGAR el motor y reparar el problema que ocasiona el mensaje.

Los mensajes de falla activos que se han ocultado se pueden revisar pulsando el icono Alerta. Los mensajes recuperados se visualizan en orden, comenzando por los de mayor prioridad.



MENSAJES DE ERROR



Los mensajes de error advierten al operador que una falla crítica de la máquina está por ocurrir o que ha ocurrido una falla del sistema.

Los mensajes de error se activan cuando una conexión eléctrica está interrumpida/desconectada. La mayoría de los mensajes de error se deben a fallas de conexión o del hardware del sistema computarizado.

Los mensajes de error son la segunda prioridad más alta (después de los mensajes críticos). El operador debe tomar medidas inmediatas para evitar daños a la máquina o garantizar la seguridad del operador.


Cuando se visualiza un mensaje de error, suena la alarma principal y la luz de alarma parpadea continuamente. El mensaje permanece en la pantalla hasta que el operador lo oculta.

El mensaje proporciona breves detalles de la falla y recomienda qué acción es necesaria.

Cuando es necesaria una acción inmediata para corregir el problema, el operador debe detener el funcionamiento de la máquina, APAGAR el motor y realizar el mantenimiento de la máquina para corregir el problema.

Si la máquina no se puede parar inmediatamente por razones de seguridad, el operador puede ocultar el mensaje. En este caso la máquina solo se debe operar el tiempo suficiente para mover la máquina a una ubicación segura.

Los mensajes se pueden ocultar presionando el botón Ocultar o Cerrar.

Los mensajes críticos hacen destellar el símbolo crítico  en la barra de iconos superior en la parte superior de la pantalla cuando se ocultan los mensajes activos. El símbolo continuará destellando hasta que el problema se haya resuelto y se desactive la falla.

Ejemplos de mensajes de error:

- Error de módulo sin contacto
- Error de módulo VREF
- Error de entrada de voltaje (VIN)
- Error de entrada digital (DIN)
- Error de salida digital (DOUT)
- Error de salida de corriente (COUT)

NOTA: No se muestran todos los mensajes de error.

NIVEL DEL FLUIDO DE ESCAPE DIÉSEL <10%

Este mensaje se visualiza cuando el nivel del fluido de escape diésel cae por debajo del 10% de la capacidad. La luz de alarma parpadea y suena la alarma.

Rellenar el tanque de FED inmediatamente para mantener el rendimiento del motor y evitar daños a los componentes del sistema de postratamiento. Volver a encender el motor para borrar el mensaje.

Consultar LLENADO DEL TANQUE DE FED en la SECCIÓN 3.

NIVEL DEL FLUIDO DE ESCAPE DIÉSEL <5%

Este mensaje se visualiza cuando el nivel del fluido de escape diésel cae por debajo del 5% de la capacidad. La luz de alarma parpadea y suena la alarma.

Rellenar el tanque de FED inmediatamente para mantener el rendimiento del motor y evitar daños a los componentes del sistema de postratamiento. Volver a encender el motor para borrar el mensaje.

Inmediatamente después de la visualización de este mensaje, el régimen del motor disminuye gradualmente en 60% y el torque disminuye en 65% a lo largo de 40 minutos.

NIVEL DEL FLUIDO DE ESCAPE DIÉSEL VACÍO

Este mensaje se visualiza cuando el tanque de FED está vacío. La luz de alarma parpadea y suena la alarma.

Rellenar el tanque de FED inmediatamente para mantener el rendimiento del motor y evitar daños a los componentes del sistema de postratamiento. Volver a encender el motor para borrar el mensaje.

Inmediatamente después de este mensaje, el motor reduce la potencia a ralentí en los siguientes 30 minutos.

Un mensaje de Reducción torque motor activa se activa a medida que el motor comienza la reducción de potencia. Consultar MENSAJES DE LA PANTALLA DE LA COMPUTADORA–MENSAJES CRÍTICOS–REDUCCIÓN DE POTENCIA DEL MOTOR ACTIVA en ESTA SECCIÓN.

PROCEDIMIENTO DE REABASTECIMIENTO

¡IMPORTANTE!

Utilizar únicamente combustible diésel con bajo contenido de azufre (ULSD) en los motores Tigercat FPT equipados con sistemas de postratamiento Tier 4f. El uso de combustible con niveles de azufre superiores a las 15 ppm ($S \leq 15 \text{ mg/kg}$) máximas dañará permanentemente el motor y el sistema de postratamiento en un corto periodo de tiempo.

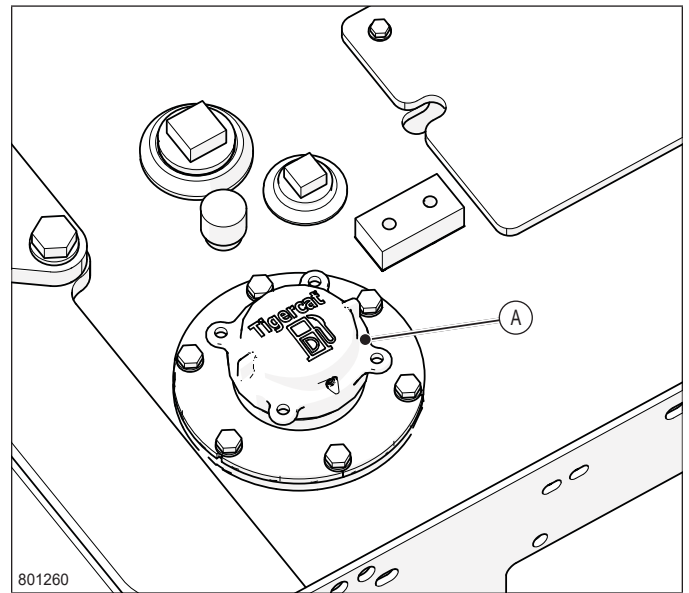
⚠ ADVERTENCIA

**NO fumar mientras se realiza el reabastecimiento.
No reabastecer cerca de chispas o llamas abiertas.**

⚠ ATENCIÓN

No abandonar la máquina sin supervisión durante el proceso de reabastecimiento.

1. Estacionar la máquina. Consultar ESTACIONAMIENTO DE LA MÁQUINA en la SECCIÓN 1.
2. Aplicar el freno de giro.
3. APAGAR el motor.
4. Retirar la llave de arranque.
5. Abrir el capó hidráulico. Consultar CAPÓ HIDRÁULICO en la SECCIÓN 3.
6. Abrir la puerta lateral izquierda. Consultar PUERTA LATERAL IZQUIERDA en la SECCIÓN 3.
7. Desconectar el interruptor de desconexión de la batería.
8. Limpiar todos los restos de suciedad de alrededor del tapón de combustible.

**Punto De Reabastecimiento**

A Tapón De Combustible

9. Retirar el tapón de combustible lentamente para permitir que la presión escape del tanque.
10. Inspeccionar la junta del tapón de combustible (sustituirla si es necesario).
11. Inspeccionar en el filtro de succión de llenado de combustible (ubicado debajo del tapón de combustible) la presencia de restos de suciedad o daños.
12. Sujetar una tira de puesta a tierra a una superficie de metal no pintada sobre la máquina si el tanque o la boquilla de abastecimiento están equipados con la misma.
13. Llenar el tanque hasta que el nivel de combustible alcance el filtro de succión de combustible o la marque de lleno sobre el indicador visual (si está instalado). No dejar la boquilla sin supervisión o podría ocurrir un derrame.
14. Retirar la boquilla y la tira de puesta a tierra (si es aplicable).
15. Instalar el tapón de combustible, apretar a mano.

NOTA: Antes de volver a arrancar la máquina, comprobar que ningún otro personal haya ingresado al área de peligro y hacer sonar la bocina.

DESPLAZAMIENTO (LANZA LEVANTADA)

1. Seleccionar el rango de conducción adecuado.

Colocar el interruptor de la oruga en la posición baja o de conducción.

Cuando se realiza el desplazamiento en baja, la máquina se desplaza más lentamente pero con una fuerza de tracción aumentada. Seleccionar baja al operar sobre terreno inclinado.

Cuando se realiza el desplazamiento en conducción, la máquina se desplaza más rápidamente pero con menos fuerza de tracción. Seleccionar conducción al desplazarse a largas distancias cuando el terreno lo permite.

No desplazarse manera continua durante más diez minutos. Tomar descansos de cinco minutos para evitar el recalentamiento de la caja de engranajes de la tracción con orugas.

Para una descripción más detallada del rango de conducción consultar INTERRUPTOR DE LA TRACCIÓN CON ORUGAS en ESTA SECCIÓN.

2. DESCONECTAR el interruptor del freno de giro.
3. Ajustar el control del régimen del motor en la posición alto.
4. Accionar los pedales aceleradores para maniobrar la máquina.

PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE MUESTRA DE FLUIDO

Llenar de manera completa y precisa el Formulario de información de la muestra (SIF). Al tomar múltiples muestras de aceite, llenar completamente todos los formularios SIF necesarios, antes de tomar cualquier muestra de aceite. Luego, empaquetar inmediatamente cada uno de los SIF completados junto con la muestra de aceite correspondiente en el contenedor de envío con exterior negro a medida que se toma cada una de las muestras individuales. Esto reducirá la posibilidad de mezclar o identificar de manera incorrecta los formularios SIF y las muestras de aceite. Las muestras identificadas de manera incorrecta pueden ocasionar una alarma de advertencia.

La precisión de los resultados del análisis de laboratorio depende de la calidad de la muestra de aceite.

La recolección de muestras de aceite limpias que son representativas del cuerpo principal del aceite son esenciales si se han de obtener resultados de laboratorio significativos. Si antes de que las muestras sean probadas por el laboratorio no se siguen las prácticas de recolección, manipulación, empaquetado y envío adecuadas, se pueden producir lecturas imprecisas.

Para trazar con precisión los resultados de las pruebas a lo largo del tiempo, todas las muestras de control se deben tomar de manera consistente desde la misma ubicación utilizando las mismas técnicas que en todas las muestras anteriores, de la siguiente manera:

- Asegurarse de que todas las válvulas de muestreo y los tapones de drenaje estén limpios y libres de restos de suciedad.
- Retirar el tapón de la botella de muestra únicamente cuando se esté preparado para obtener la muestra. Mantener el tapón limpio. No colocarlo en el bolsillo o exponerlo a contaminación.
- No permitir que ninguna suciedad del aire o polvo ingrese en la botella de muestra.
- Evitar la contaminación de la muestra – volver a colocar el tapón de la botella de muestra inmediatamente después de llenar la botella hasta aproximadamente $\frac{3}{4}$ del total.

Enviar inmediatamente las muestras al laboratorio para su procesamiento.

Ponerse en contacto con el distribuidor Tigercat para comprar válvulas de muestreo o tapones de drenaje adicionales o de repuesto.

Una bomba de succión de aceite manual está disponible en el distribuidor Tigercat para la extracción de las muestras de un tanque o alojamiento de aceite hidráulico.

MUESTRAS DE ACEITE HIDRÁULICO



845D-108

Ubicación De La Válvula De Muestreo Del Aceite Hidráulico

A Válvula De Muestreo Del Aceite Hidráulico

- Recoger muestras de aceite hidráulico del flujo de aceite circulante a temperatura de funcionamiento, sin funciones accionadas, utilizando las válvulas de muestreo que están ubicadas permanentemente sobre la máquina, siempre que sea posible.
- Purgar la manguera de purga antes de tomar una muestra de aceite representativa. Drenar un mínimo de 90–120 ml (3–4 oz) de aceite en un contenedor separado y descartar este aceite utilizando los métodos de reciclaje aprobados.
- Retirar la manguera de purga de la válvula de muestreo y volver a colocar la cubierta antipolvo sobre la válvula de muestreo inmediatamente después de tomar la muestra de aceite y sellar la botella de muestra.
- INSTRUCCIONES DE REFERENCIA PARA EL USO DE LA VÁLVULA DE MUESTREO CON PULSADOR AX149

MUESTRAS DE LA CAJA DE ENGRANAJES

- Recoger estas muestras al cambiar el aceite.
- Recoger la muestra en los siguientes 30 minutos al apagado, cuando el aceite está aún caliente, y antes de que se haya asentado.
- Colocar un contenedor de drenaje adecuado debajo de la máquina para recoger el aceite usado que se descartará utilizando los métodos de reciclaje aprobados.
- Retirar el tapón de drenaje y permitir que se drene aproximadamente el 50% del aceite, luego colocar la botella de muestra en el chorro de aceite de drenaje para obtener una muestra representativa.

CADA 5000 HORAS**Realizar**

- Mantenimiento FRECUENTEMENTE.
- Mantenimiento de 8 HORAS.
- Mantenimiento de 24 HORAS.
- Mantenimiento de 125 HORAS.
- Mantenimiento de 250 HORAS.
- Mantenimiento de 500 HORAS.
- Mantenimiento de 1000 HORAS.
- Mantenimiento de 2000 HORAS.
- Mantenimiento de 3000 HORAS.

Comprobar

- Medir la fuga del retorno hidráulico del motor de la tracción con orugas. Consultar **CAJA DE ENGRANAJES DE LA TRACCIÓN CON ORUGAS–FUGAS EN EL RETORNO HIDRÁULICO DEL MOTOR DE LA TRACCIÓN CON ORUGAS** en la **SECCIÓN 11** del **MANUAL DE MANTENIMIENTO**.

NOTA: La medición de la fuga del retorno hidráulico del motor de la tracción con orugas es un requerimiento de mantenimiento únicamente para las máquinas con nivelación.

Consultar el **MANUAL DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO** del motor para obtener instrucciones acerca de la sustitución.

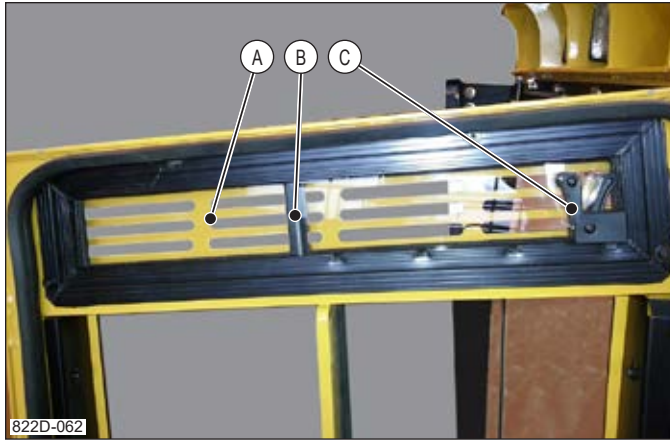
CADA 2 AÑOS**Sustituir:**

- El refrigerante del motor. El anticongelante debe cumplir con las especificaciones internacionales de ASTM D-6210.

Consultar el **MANUAL DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR** para conocer el mantenimiento adicional requerido en este periodo programado.

TEMPORADA

- Drenar y volver a llenar el tanque de aceite hidráulico con el aceite hidráulico recomendado si es necesario para cumplir con el rango de temperatura de funcionamiento. Consultar **ACEITES HIDRÁULICOS APROBADOS** en **ESTA SECCIÓN**.

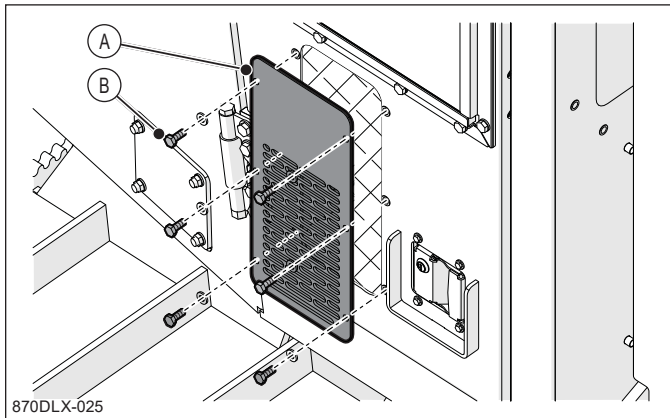


822D-062

Componentes De La Ventana Deslizante

- A Rejilla De Protección
- B Ventana Deslizante
- C Palanca De La Ventana

Apretar la palanca para abrir/cerrar la ventana deslizante en la parte superior de la puerta lateral de la cabina.



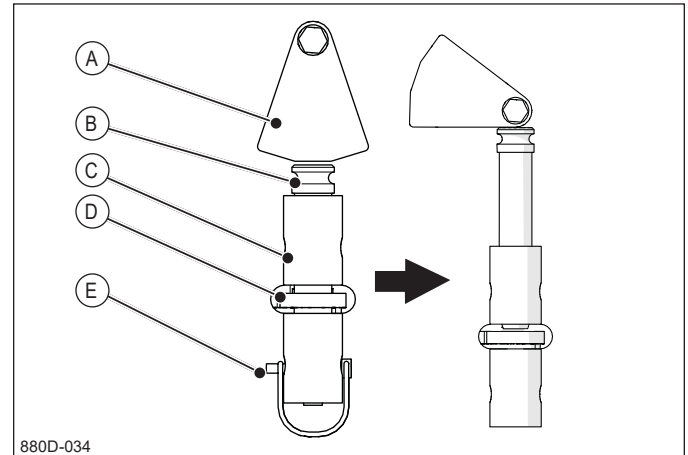
870DLX-025

Cubierta Del Filtro De Aire De La Puerta Lateral

- A Cubierta
- B Sujetadores

La puerta lateral de la cabina incorpora un filtro de aire fresco. Retirar los seis sujetadores y la cubierta del filtro para realizar el mantenimiento del filtro.

SISTEMA DE CIERRE DE LA PUERTA DEL GABINETE



880D-034

Cierre De La Puerta Del Alojamiento

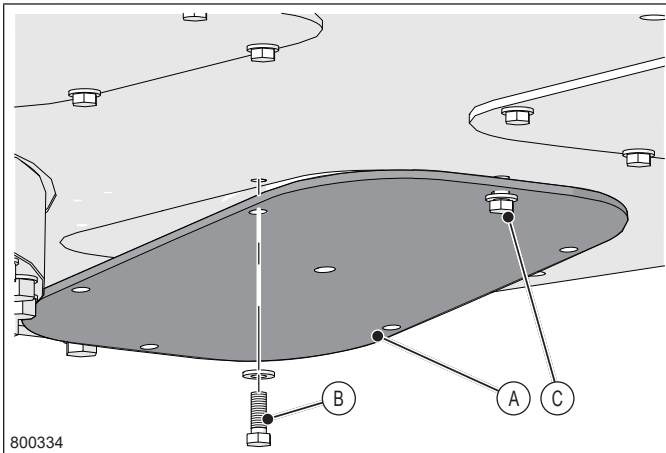
- A Bloqueo De Giro De La Puerta
- B Pasador De La Puerta
- C Tubo Del Pasador De La Puerta
- D Lengüeta Del Cierre De La Puerta
- E Pasador De Enganche

Un cierre común asegura las puertas del lateral izquierdo, el lateral derecho y la parte trasera del compartimento de la bomba. El cierre está diseñado para evitar la pérdida del pasador de la puerta.

Para abrir cualquiera de las puertas equipadas con este tipo de cierre:

1. Retirar el pasador de enganche.
2. Girar el bloqueo de giro de la puerta hacia uno de los lados.
3. Elevar y liberar el pasador de la puerta de la lengüeta del cierre.
4. Abrir la puerta.

CUBIERTA INFERIOR DEL COMPARTIMENTO DE LA BOMBA



Cubierta De Acceso Al Compartimento De La Bomba

- A Placa De Protección
- B Sujetadores
- C Tornillo De Pivote

La cubierta de acceso al compartimento de la bomba hidráulica giratoria permite el acceso a las bombas hidráulicas a través del piso de la estructura superior. La cubierta se asegura con un tornillo de pivote y cinco tornillos convencionales.



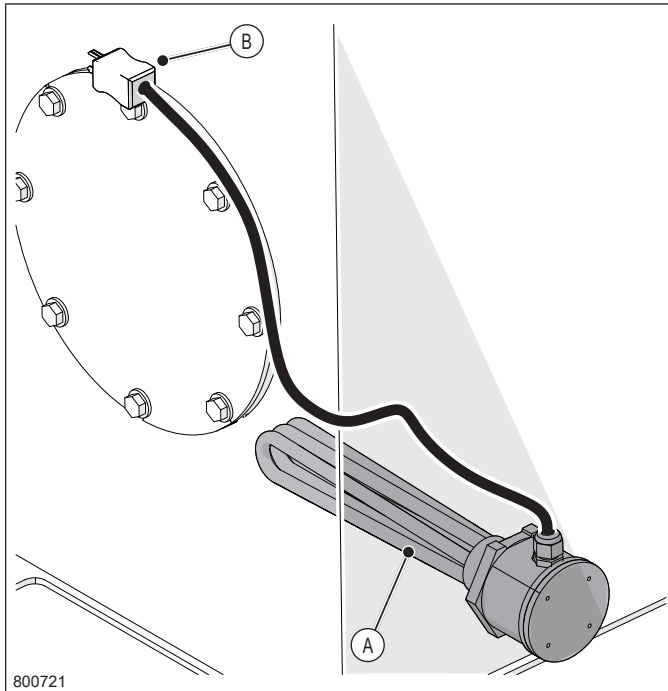
PELIGRO

**No retirar el tornillo de pivote de la cubierta.
La caída de una placa de protección puede ocasionar lesiones graves o la muerte.**

Para retirar la cubierta:

1. Aflojar el tornillo de pivote lo suficiente para permitir que la cubierta gire libremente.
2. Retirar los cinco sujetadores de la cubierta.
3. Girar la cubierta 180° de modo que deje descubierta la apertura.

**CALENTADOR DE ACEITE HIDRÁULICO
120V, 1500W (OPCIONAL)**



800721

Instalación Del Calentador De Aceite Hidráulico

- A Elemento Del Calentador
- B Enchufe Eléctrico

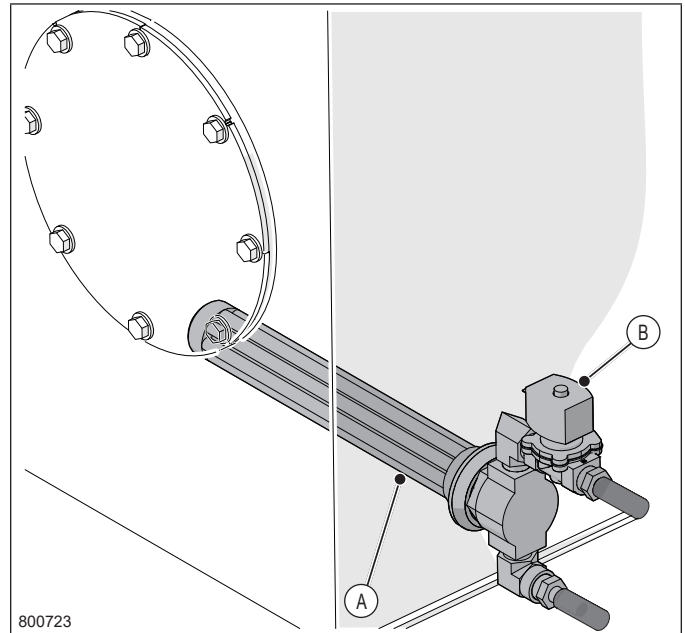
El calentador de aceite hidráulico está instalado directamente en el tanque hidráulico. Cuando está conectado, el termostato integrado calienta de manera uniforme el aceite hidráulico cuando la temperatura del aceite cae por debajo de los 15°C (60°F). El termostato desconecta el calentador cuando la temperatura alcanza los 27°C (80°F).

Drenar el tanque de aceite hidráulico antes de cambiar el calentador de aceite hidráulico. Consultar DRENAJE DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO en ESTA SECCIÓN.

NOTA

No dejar el calentador de aceite hidráulico conectado durante periodos prolongados sin circular el aceite hidráulico. Las altas temperaturas localizadas alrededor del elemento pueden sobrecalentar el aceite.

**CALENTADOR DE ACEITE HIDRÁULICO
(OPCIONAL)**



800723

Instalación Del Calentador De Aceite Hidráulico

- A Elemento Del Calentador
- B Válvula De Cierre Electrónica

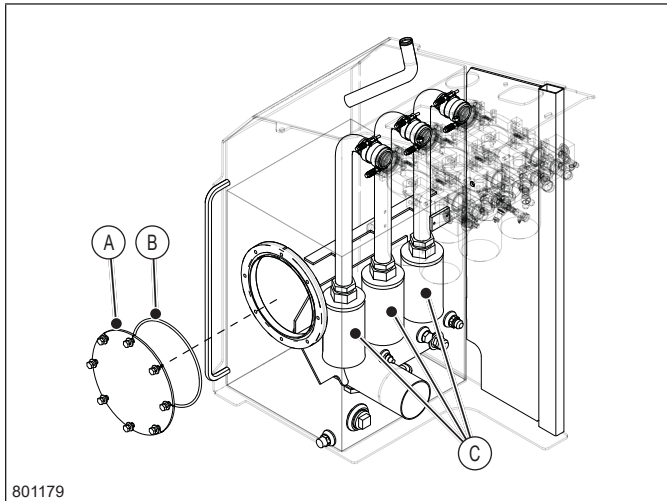
El calentador de aceite hidráulico está instalado directamente en el tanque hidráulico. Este es parte de la unidad de calefacción del refrigerante opcional, utiliza refrigerante en circulación para calentar el aceite hidráulico y utiliza el refrigerante del motor para calentar el aceite hidráulico. Para obtener información del funcionamiento consultar CONTROL DEL CALENTADOR DE REFRIGERANTE DEL MOTOR (OPCIONAL) en la SECCIÓN 2 y UNIDAD DE CALEFACCIÓN DEL REFRIGERANTE (OPCIONAL) en la SECCIÓN 10.

Drenar el tanque de aceite hidráulico antes de cambiar el calentador de aceite hidráulico. Consultar DRENAJE DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO en ESTA SECCIÓN.

NOTA

No dejar el calentador de aceite hidráulico conectado durante periodos prolongados sin circular el aceite hidráulico. Las altas temperaturas localizadas alrededor del elemento pueden sobrecalentar el aceite.

FILTROS DE SUCCIÓN/DIFUSORES DEL ACEITE HIDRÁULICO



801179

Acceso Al Difusor Del Tanque De Aceite Hidráulico

- A Placa De La Cubierta De Acceso
- B Junta Tórica
- C Difusores

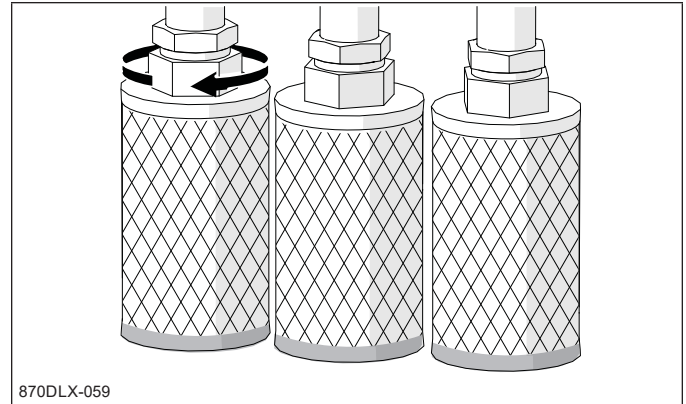
Hay tres difusores/filtros de succión reutilizables en los tubos de retorno dentro del tanque hidráulico. Inspeccionarlos cada vez que drene el tanque de aceite hidráulico. Ver **MANTENIMIENTO PROGRAMADO** en **ESTA SECCIÓN**.

MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE SUCCIÓN/ DIFUSOR DEL ACEITE HIDRÁULICO

Cambiar o limpiar los difusores solo cuando se sustituya la bomba hidráulica o el motor.

Para limpiar/sustituir los difusores:

1. Estacionar la máquina sobre un suelo nivelado con el implemento apoyado de lleno sobre el suelo.
2. Aplicar el freno de giro.
3. **APAGAR** el motor.
4. Retirar la llave de arranque.
5. Abrir el alojamiento del motor y las puertas.
6. **DESCONECTAR** el interruptor de desconexión de la batería.
7. Abrir la puerta de acceso al compartimento hidráulico sobre el lateral izquierdo de la máquina.
8. Utilizar protección para los ojos y la cara. Liberar la presión del tanque de aceite hidráulico. Consultar **INSTRUCCIONES DE PRESURIZACIÓN DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO**. Dejar abierta la válvula de purga de aire.
9. Drenar el tanque de aceite hidráulico. Consultar **DRENAJE DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO** en **ESTA SECCIÓN**.
10. Retirar la placa de la cubierta de acceso (redonda) y la junta tórica.
11. Retirar todos los restos de suciedad de la parte inferior del tanque hidráulico.



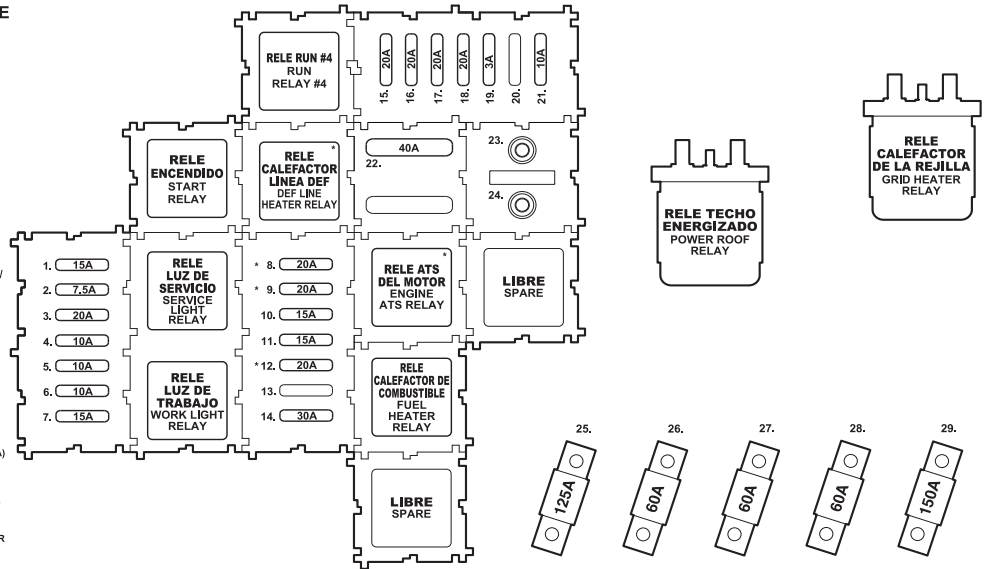
870DLX-059

Extracción Del Difusor/Filtro De Succión

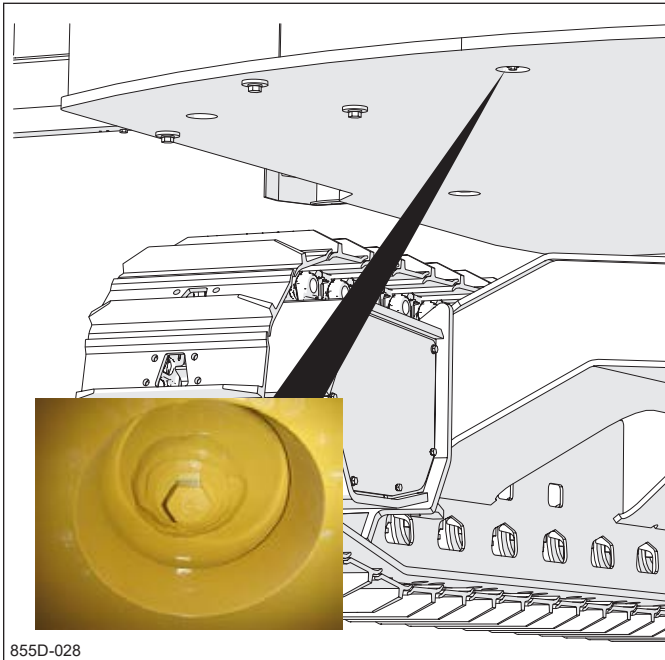
12. Desenroscar los difusores de los tubos. Retirar los filtros de succión del tanque y limpiarlos suavemente.
13. Inspeccionar los extremos del tubo abierto en busca de restos de suciedad.
14. Instalar los difusores en los extremos del tubo.
15. Instalar la placa de la cubierta de acceso. Utilizar una junta tórica nueva.
16. Volver a llenar parcialmente el tanque de aceite hidráulico. Consultar **RELLENADO DEL SISTEMA HIDRÁULICO** en **ESTA SECCIÓN**.
17. Cerrar la válvula de purga de aire. Presurizar el tanque hidráulico. No superar los 34,5 kPa (5 psi).
18. Purgar el aire de la bomba principal, la del implemento y la del ventilador aflojando los conectores de la manguera de la carcasa en cada bomba.
19. Continuar rellenando el tanque de aceite hidráulico. Apretar los conectores del drenaje de la carcasa cuando se vea el aceite saliendo de los puertos del drenaje de la carcasa de la bomba. Se debe vaciar completamente el aire de las bombas.
20. Llenar el tanque de aceite hidráulico hasta la marca de lleno.
21. Permitir que la máquina se asiente durante al menos una hora después de realizar el mantenimiento para permitir que todas burbujas de aire se eleven a la superficie del aceite hidráulico dentro del tanque.

FUSIBLES/FUSES
CAMBIE FUSIBLES CON LOS MISMOS
VALORES INDICADOS/
REPLACE FUSES WITH SAME
VALUES AS INDICATED

1. LUCES DE SERVICIO DEL COMPARTIMIENTO/
ENCLOSURE SERVICE LIGHTS
2. LUZ DE SERVICIO DEL AREA DE LA BOMBA/
PUMP AREA SERVICE LIGHTS
3. PRECALEFACTOR DEL MOTOR (OPCIONAL)/
ENGINE PRE-HEAT (OPTIONAL)
4. DESCONEJION DE LA BATERIA/
BATTERY DISCONNECT
5. LUCES DE TRABAJO DEL AREA DE LA BOMBA/
PUMP AREA WORK LIGHTS
6. LUCES DE TRABAJO DEL AREA DE LA BOMBA/
PUMP AREA WORK LIGHTS
7. LUCES DE TRABAJO DEL COMPARTIMIENTO/
ENCLOSURE WORK LIGHTS
- * 8. ENERGIA DEL SENSOR ATS/
ATS SENSOR POWER
- * 9. ENERGIA LENGUETA DEL ESCAPE/
EXHAUST FLAP POWER
10. CALEFACTOR DEL PRE FILTRO DE COMBUSTIBLE/
PRE FUEL FILTER HEATER
11. CALEFACTOR DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE
PRIMARIO/PRIMARY FUEL FILTER HEATER
- * 12. CALEFACTORES DE LAS LINEAS DEF/
DEF LINE HEATERS
13. LIBRE/SPARE
14. ENERGIA AL ECU DEL MOTOR/
ENGINE ECU POWER
15. MC43-2 (ESTANQUE HIDRAULICO)/
MC43-2 (HYDRAULIC TANK)
16. MC43-2 (ESTANQUE HIDRAULICO)/
MC43-2 (HYDRAULIC TANK)
17. MC43-3 (AREA DE LA BOMBA)/
MC43-3 (PUMP AREA)
18. MC43-3 (AREA DE LA BOMBA)/MC43-3 (PUMP AREA)
19. ENERGIA CHASI INFERIOR/
UNDERCARRIAGE POWER
20. LIBRE/SPARE
21. TELEMATICS (OPCIONAL)/TELEMATICS (OPTIONAL)
22. ENERGIA AL RELE DE ENCENDIDO/
START RELAY POWER
23. ENERGIA AL ECU DEL MOTOR/ENGINE ECU POWER
24. ENERGIA DEL SENSOR ATS/
ATS SENSOR POWER
25. RELE TECHO ENERGIZADO/POWER ROOF RELAY
26. ENERGIA AL RELE RUN DEL INTERRUPTOR LLAVE/
KEY SWITCH RUN RELAY POWER
27. ENERGIA BATERIA INTERRUMPIDA A LA CABINA/
CAB SWITCHED BATTERY POWER
28. ENERGIA LUZ DE TRABAJO DE LA CABINA/
CAB WORK LIGHT POWER
29. RELE CALEFACTOR REJILLA/
GRID HEATER RELAY



* TIER 2 NO REQUIERE DE ESTE ITEM.
 * TIER 2 DO NOT REQUIRE THIS ITEM.

CÁRTER DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE

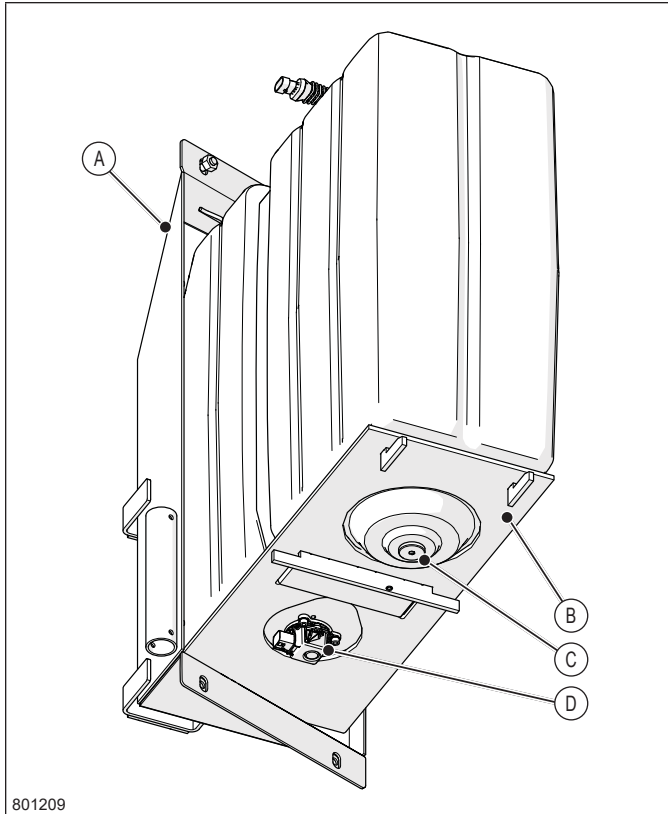
855D-028

Tapón De Descarga Del Tanque De Combustible

El agua residual y el sedimento que se asienta en el cárter del tanque de combustible se puede drenar abriendo el tapón de descarga.

Para drenar el cárter del tanque de combustible:

1. Estacionar la máquina sobre un suelo nivelado con el implemento apoyado de lleno sobre el suelo.
2. Aplicar el freno de giro.
3. APAGAR el motor.
4. Retirar la llave de arranque.
5. DESCONECTAR el interruptor de desconexión de la batería.
6. Retirar el tapón de llenado del tanque de combustible.
7. Desde abajo de la máquina, aflojar el tapón de descarga del tanque de combustible durante varios segundos para drenar el agua y los restos de suciedad en un contenedor adecuado. Si existen demasiados restos de suciedad y agua, drenar el tanque de combustible hasta que el combustible fluya limpio.
8. Cerrar el tapón de descarga del tanque de combustible.
9. Instalar el tapón de llenado del tanque de combustible.
10. Eliminar el combustible usado de acuerdo con las regulaciones locales.

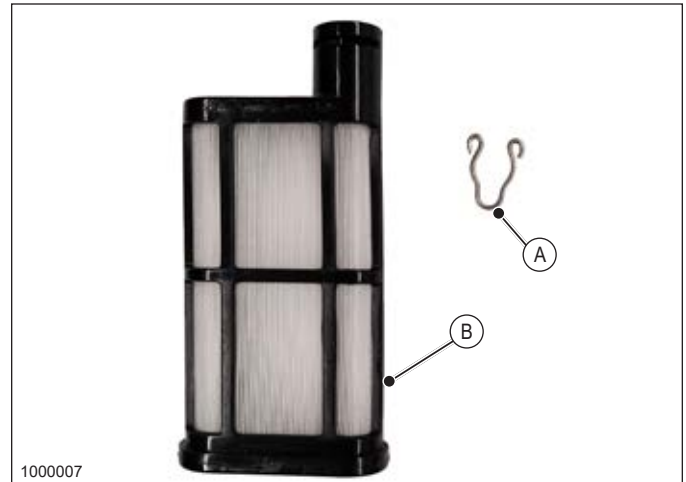


801209

Tanque De FED Y Conjunto De Montaje (Vista Inferior)

- A Soporte De Montaje Del Tanque De FED
- B Montaje Del Tanque De FED
- C Tapón De Drenaje
- D Sensor De Calidad Del FED

17. Retirar el tapón de llenado y el tapón de drenaje del tanque de FED.
18. Drenar el FED en un contenedor adecuado y eliminarlo de acuerdo con las regulaciones locales.
19. Retirar cuidadosamente el sensor de calidad del FED para evitar dañarlo.
20. Utilizar una llave para filtro de aceite grande para girar la unidad de transmisión del tanque de FED aproximadamente 10° hacia la izquierda.
21. Elevar la unidad de transmisión del tanque de FED recta hacia arriba y fuera del tanque.
22. Limpiar el interior del tanque con FED nuevo y agua destilada o desmineralizada. Drenar completamente el tanque después de la limpieza.



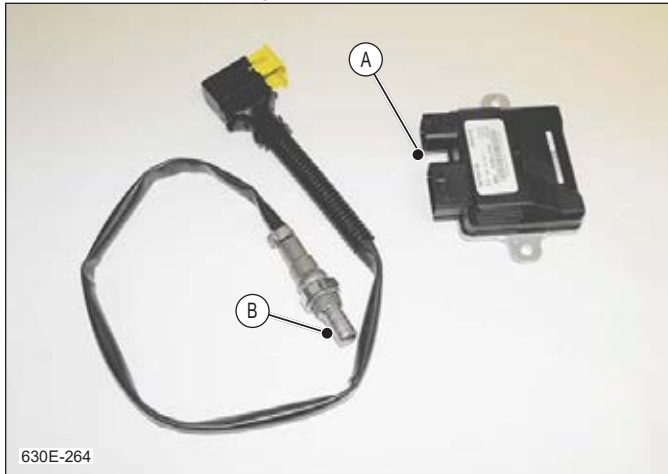
1000007

Filtro De Succión Del Tanque De FED

- A Clip
- B Filtro De Succión Del Tanque

23. Retirar el clip que asegura el filtro de succión del tanque y retirar el filtro de succión de la unidad de transmisión.
 24. Limpiar el filtro de succión con FED nuevo y agua destilada o desmineralizada.
 25. Instalar el filtro de succión.
 26. Retirar el colador de llenado de combustible y limpiarlo con FED nuevo y agua destilada o desmineralizada.
Consultar LIMPIEZA DEL COLADOR DE LLENADO DE FED en ESTA SECCIÓN.
 27. Instalar el sensor de calidad del FED.
Apretar y luego aplicar el torque a los tornillos.
Tornillos: M6
Torque: 2,5 - 3,5 Nm (1.8 - 3.5 lbf-ft)
 28. Instalar la unidad de transmisión del tanque de FED y el colador de llenado.
 29. Volver a conectar las conexiones en la unidad de transmisión del tanque de FED.
- NO volver a utilizar el FED que se ha drenado del tanque. Eliminar de acuerdo con las regulaciones locales.
- Si se ha derramado fluido FED, enjuagar bien con agua.

SENSOR DE NH₃

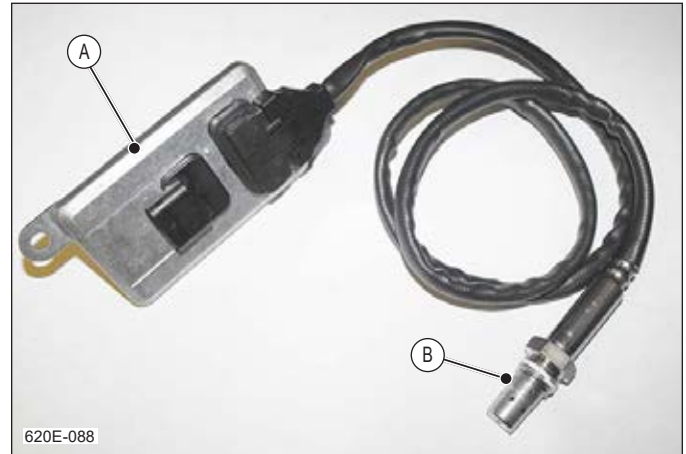


A Unidad De Control Electrónica
B Sensor

El sensor de NH₃ está montado en la salida del convertor catalítico. Los sensores de NH₃ detectan y envían información acerca de los niveles de NH₃ en el escape. Esta información se utiliza para calcular la cantidad de FED que se inyectará en el sistema y para monitorear el funcionamiento del sistema de postratamiento DOC/SCR.

Consultar PASTAS ANTIADHERENTES APROBADAS PARA ESCAPE/SENSORES DE POSTRATAMIENTO en ESTA SECCIÓN.

SENSOR DE NOX



A Unidad De Control Electrónica
B Sensor

El sensor de NOX de entrada está montado a la entrada del catalizador de oxidación diésel. El sensor de NOX de salida está montado a la salida del convertor catalítico. Los sensores de NOX detectan y envían información acerca de la dosificación de la solución de FED y la eficiencia del convertor catalítico al sistema de control DENOX 2.2. Esta información se utiliza para calcular la cantidad de FED que se inyectará en el sistema y para monitorear el funcionamiento del sistema de postratamiento DOC/SCR.

Cada uno de los sensores de NOX consta de un sensor cerámico y una unidad de control electrónica vinculada mediante un cable. El sensor detecta la concentración de los óxidos de nitrógeno en el escape. El sensor, el cable y la unidad de control se consideran una sola pieza a los fines de mantenimiento/sustitución.

NOTA: No se puede modificar la longitud del cable ya que esto afectará el funcionamiento adecuado del sensor.

NOTA

Al inspeccionar o sustituir cualquier sensor o tapón en el escape o el sistema de postratamiento, utilizar solo pasta antiadherente aprobada por Tigercat. El uso de compuestos no aprobados puede afectar el funcionamiento de los sensores y ocasionar un funcionamiento incorrecto de los componentes del sistema de postratamiento.

ELIMINACIÓN DE GRAFITIS

- Para la eliminación de pinturas, tintas de marcadores, etc., el uso de Etilenglicol butílico es generalmente efectivo. El uso de cinta de enmascarar, cinta adhesiva o herramientas para la eliminación de fibras funciona muy bien para despegar pinturas viejas y desgastadas.
- Para retirar las etiquetas, adhesivos, etc., el uso de keroseno, nafta VM&P, o alcoholes de petróleo es generalmente efectivo. Cuando el solvente no penetra el material del adhesivo, aplicar calor (secador de pelo) para ablandar el adhesivo y favorecer la eliminación.

Consultar VENTANAS–CUIDADO DE LAS VENTANAS DE POLICARBONATO–RESISTENCIA A LOS QUÍMICOS en ESTA SECCIÓN para obtener una lista de los químicos que no deben entrar en contacto con las ventanas de policarbonato.

PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS

El material de la ventana de policarbonato se encenderá si se lo expone a una fuente de ignición que supere los 427°C (800°F). Al trabajar alrededor de las ventanas de policarbonato, respetar las mismas precauciones contra incendios que las indicadas para la madera.

ELIMINACIÓN DE LA PULVERIZACIÓN ANTI-CORROSIÓN (SI ES APLICABLE)

Algunas máquinas, particularmente las máquinas enviadas fuera de América del Norte, están tratadas con una pulverización anti-corrosión opcional para proteger la máquina de la corrosión durante el transporte.

Esta pulverización anti-corrosión se debe retirar cuando la máquina arriba a su destino ya que podría ocasionar que los residuos se peguen a las superficies tratadas de la máquina.

La pulverización anti-corrosión se puede retirar con una lavadora de alta presión, una esponja y jabón.

ESPECIFICACIONES DE TORQUE GENERAL

Los valores abajo indicados son sólo para uso general. Si existen valores y procedimientos diferentes para casos específicos NO utilice los valores de esta tabla.

IMPERIAL



TORNILLOS DE GRADO 8

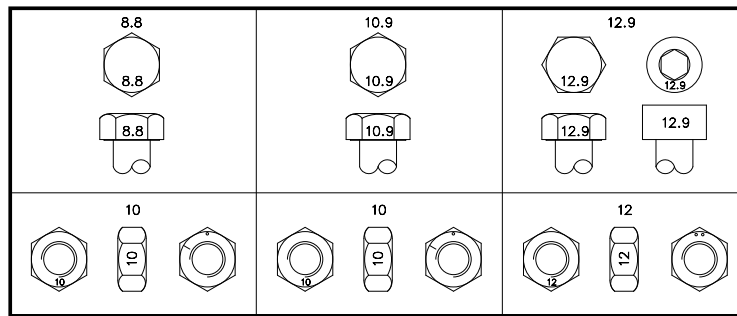
ROSCA GRUESA	SECA		LUBRICADA	
	lbs-pié	Nm	lbs-pié	Nm
1/4" - 20	11 - 12	15 - 16	8 - 10	11 - 13
5/16" - 18	26 - 30	35 - 40	20 - 28	27 - 38
3/8" - 16	44 - 48	60 - 65	33 - 36	45 - 49
7/16" - 14	70 - 77	95 - 104	52 - 57	71 - 77
1/2" - 13	106 - 117	144 - 158	80 - 88	109 - 119
9/16" - 12	153 - 168	208 - 228	115 - 127	156 - 172
5/8" - 11	212 - 233	288 - 316	159 - 175	216 - 237
3/4" - 10	376 - 414	510 - 561	282 - 310	393 - 420
7/8" - 9	606 - 667	822 - 904	455 - 501	617 - 679
1" - 8	909 - 1000	1233 - 1355	682 - 750	925 - 1016
1 1/8" - 7	1288 - 1417	1746 - 1921	966 - 1062	1310 - 1441
1 1/4" - 7	1817 - 1999	2464 - 2710	1360 - 1496	1844 - 2027
ROSCA FINA	SECA		LUBRICADA	
	lbs-pié	Nm	lbs-pié	Nm
1/4" - 28	13 - 14	18 - 19	10 - 13	14 - 17
5/16" - 24	23 - 28	31 - 38	18 - 25	25 - 33
3/8" - 24	49 - 54	67 - 73	37 - 41	50 - 55
7/16" - 20	78 - 86	106 - 116	58 - 64	79 - 86
1/2" - 20	120 - 132	163 - 179	90 - 99	122 - 134
9/16" - 18	171 - 188	232 - 255	128 - 141	174 - 191
5/8" - 18	240 - 264	326 - 358	180 - 198	244 - 268
3/4" - 16	420 - 462	570 - 626	315 - 347	427 - 470
7/8" - 14	668 - 735	906 - 996	501 - 550	679 - 745
1" - 14	995 - 1096	1359 - 1486	746 - 821	1012 - 1113
1 1/8" - 12	1445 - 1590	1960 - 2155	1083 - 1191	1469 - 1613
1 1/4" - 12	2012 - 2213	2728 - 2997	1509 - 1660	2046 - 2250



PERNOS DE GRADO 5

ROSCA GRUESA	SECA		LUBRICADA	
	lbs-pié	Nm	lbs-pié	Nm
1/4" - 20	7 - 8	10 - 11	8 - 10	11 - 13
5/16" - 18	14 - 18	19 - 24	10 - 15	13 - 20
3/8" - 16	31 - 34	42 - 46	23 - 25	31 - 34
7/16" - 14	49 - 54	66 - 73	37 - 41	50 - 55
1/2" - 13	75 - 83	102 - 112	57 - 63	77 - 85
9/16" - 12	109 - 120	148 - 162	82 - 90	111 - 122
5/8" - 11	150 - 165	204 - 223	113 - 124	152 - 168
3/4" - 10	266 - 293	360 - 397	200 - 220	271 - 298
7/8" - 9	394 - 433	535 - 586	296 - 326	402 - 441
1" - 8	591 - 649	802 - 879	443 - 489	601 - 663
1 1/8" - 7	794 - 873	1077 - 1183	596 - 656	808 - 889
1 1/4" - 7	1120 - 1232	1519 - 1670	840 - 924	1139 - 1252
ROSCA FINA	SECA		LUBRICADA	
	lbs-pié	Nm	lbs-pié	Nm
1/4" - 28	9 - 10	12 - 13	9 - 10	12 - 13
5/16" - 24	17 - 22	23 - 29	16 - 20	21 - 27
3/8" - 24	35 - 39	48 - 53	26 - 29	35 - 39
7/16" - 20	55 - 61	75 - 83	41 - 45	56 - 61
1/2" - 20	85 - 94	116 - 127	64 - 70	87 - 95
9/16" - 18	121 - 133	164 - 180	91 - 100	124 - 135
5/8" - 18	170 - 187	231 - 253	128 - 141	174 - 191
3/4" - 16	297 - 327	403 - 443	223 - 245	303 - 332
7/8" - 14	434 - 477	589 - 646	326 - 359	442 - 486
1" - 14	646 - 711	876 - 965	484 - 534	657 - 724
1 1/8" - 12	891 - 980	1208 - 1328	668 - 735	906 - 996
1 1/4" - 12	1240 - 1364	1682 - 1849	931 - 1024	1262 - 1387

MÉTRICO

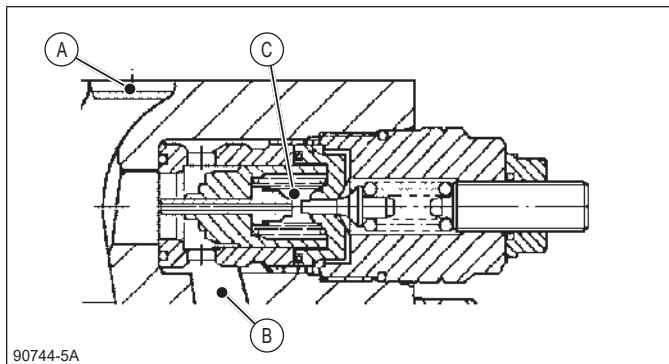


ESPECIFICACIONES DE TORQUE PARA PERNOS METRICOS

MEDIDA	PASO	ESPECIFICACIONES DE TORQUE PARA PERNOS METRICOS											
		CLASE 8.8				CLASE 10.9				CLASE 12.9			
		LUBRICADO		SECO		LUBRICADO		SECO		LUBRICADO		SECO	
mm	Nm	lbf-ft	Nm	lbf-ft	Nm	lbf-ft	Nm	lbf-ft	Nm	lbf-ft	Nm	lbf-ft	
M6	1	8 - 9	6 - 7	11 - 12	8 - 9	11 - 12	8 - 9	15 - 17	11 - 12	13 - 14	10 - 11	18 - 19	13 - 14
M8	1.25	20 - 22	15 - 16	26 - 29	19 - 21	27 - 30	20 - 22	36 - 40	27 - 30	32 - 35	24 - 26	43 - 47	31 - 35
M10	1.5	39 - 43	29 - 32	52 - 57	38 - 42	54 - 60	40 - 44	72 - 79	53 - 59	63 - 70	47 - 51	84 - 93	62 - 68
M12	1.75	68 - 75	50 - 55	91 - 100	67 - 74	94 - 104	70 - 77	126 - 138	93 - 102	110 - 121	81 - 90	147 - 162	109 - 119
M14	2	109 - 120	80 - 89	145 - 160	107 - 118	151 - 166	111 - 122	201 - 221	148 - 163	176 - 194	130 - 143	235 - 259	173 - 191
M16	2	169 - 186	125 - 137	226 - 248	166 - 183	234 - 257	173 - 190	312 - 343	230 - 253	274 - 301	202 - 222	365 - 401	269 - 296
M18	2.5	234 - 257	172 - 190	312 - 343	230 - 253	324 - 356	239 - 262	431 - 474	318 - 350	378 - 416	279 - 307	504 - 554	372 - 409
M20	2.5	330 - 364	244 - 268	441 - 485	325 - 357	457 - 503	337 - 371	610 - 670	450 - 495	534 - 588	394 - 433	712 - 784	525 - 578
M22	2.5	451 - 496	332 - 366	601 - 661	443 - 487	623 - 686	460 - 506	831 - 914	613 - 674	728 - 801	537 - 591	971 - 1068	716 - 788
M24	3	571 - 628	421 - 463	761 - 838	562 - 618	790 - 869	583 - 641	1053 - 1159	777 - 855	923 - 1016	681 - 749	1231 - 1354	908 - 999
M27	3	837 - 921	618 - 679	1116 - 1228	823 - 906	1158 - 1274	854 - 940	1544 - 1699	1139 - 1253	1354 - 1489	998 - 1098	1805 - 1985	1331 - 1464
M30	3.5	1135 - 1249	837 - 921	1514 - 1665	1116 - 1228	1570 - 1727	1158 - 1274	2094 - 2303	1544 - 1699	1835 - 2019	1354 - 1489	2447 - 2692	1805 - 1985
M33	3.5	1545 - 1699	1139 - 1253	2060 - 2266	1519 - 1671	2137 - 2351	1576 - 1734	2849 - 3134	2102 - 2312	2498 - 2747	1842 - 2026	3330 - 3663	2456 - 2702
M36	4	1985 - 2183	1464 - 1610	2646 - 2911	1952 - 2147	2745 - 3020	2025 - 2227	3661 - 4027	2700 - 2970	3208 - 3529	2366 - 2603	4278 - 4706	3155 - 3471

TABLA DE AJUSTES HIDRÁULICOS CONT.

Ajustes	Rango	Unidades	Ajustes por defecto
AJUSTE DEL NIVELADOR			
Velocidad De Nivelación Atrás	30 a 100	%	
Velocidad De Nivelación Al Frente	30 a 100	%	
Rampa De Inicio Del Nivelador	0 a 500	ms	
Rampa De Parada Del Nivelador	0 a 500	ms	
Corriente Mín. Extensión Cilindro Derecho	0 a 1500	mA	300
Corriente Máx. Extensión Cilindro Derecho	0 a 1500	mA	469
Inicio Rampa Extensión Cilindro Derecho	0 a 1000	ms	
Parada Rampa Extensión Cilindro Derecho	0 a 1000	ms	
Corriente Mín. Retracción Cilindro Derecho	0 a 1500	mA	300
Corriente Máx. Retracción Cilindro Derecho	0 a 1500	mA	448
Inicio Rampa Retracción Cilindro Derecho	0 a 1000	ms	
Parada Rampa Retracción Cilindro Derecho	0 a 1000	ms	
Corriente Mín. Extensión Cilindro Izquierdo	0 a 1500	mA	300
Corriente Máx. Extensión Cilindro Izquierdo	0 a 1500	mA	475
Inicio Rampa Extensión Cilindro Izquierdo	0 a 1000	ms	
Parada Rampa Extensión Cilindro Izquierdo	0 a 1000	ms	
Corriente Mín. Retracción Cilindro Izquierdo	0 a 1500	mA	300
Corriente Máx. Retracción Cilindro Izquierdo	0 a 1500	mA	442
Inicio Rampa Retracción Cilindro Izquierdo	0 a 1000	ms	
Parada Rampa Retracción Cilindro Izquierdo	0 a 1000	ms	

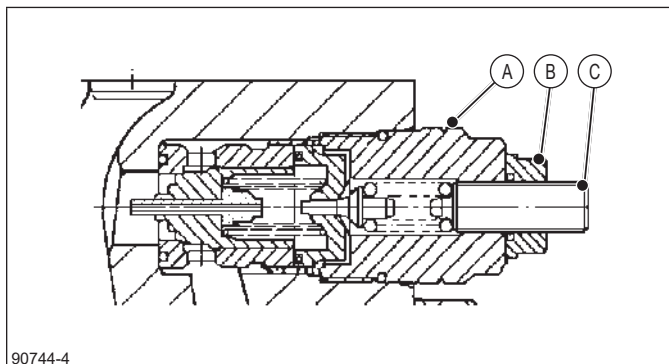


**Válvula Anticavitación Y De Descarga:
Funcionamiento De La Anticavitación**

- A Puerto De Trabajo
- B Pasaje De Retorno
- C Área De Baja Presión

Cuando existe baja presión en el área del puerto de trabajo el obturador principal se mueve hacia la derecha. El aceite fluye desde el pasaje de retorno hacia el circuito del puerto de trabajo para evitar la cavitación.

**AJUSTE DE LA VÁLVULA ANTICAVITACIÓN
Y DE DESCARGA**



**Válvula Anticavitación Y De Descarga:
Funcionamiento De La Anticavitación**

- A Válvula Anticavitación Y De Descarga
- B Contratuerca
- C Tornillo De Regulación

Aflojar la contratuerca y girar el tornillo de regulación para ajustar el ajuste de presión en la válvula anticavitación y de descarga. Consultar la SECCIÓN 12 – AJUSTES DE PRESIÓN.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

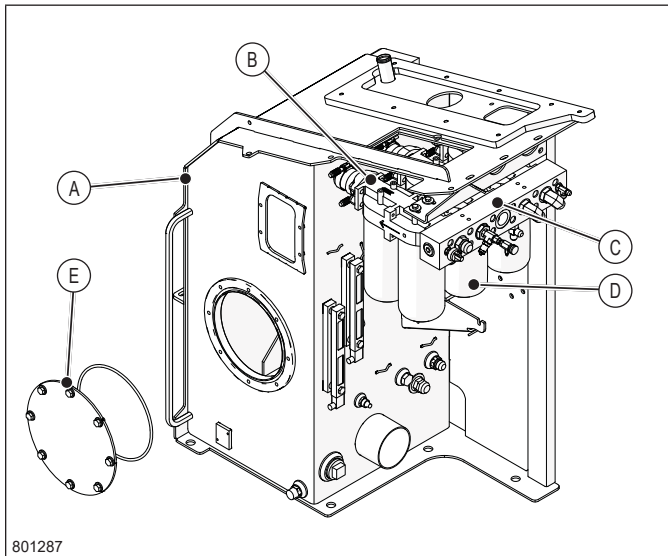
- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- 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

TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO



801287

Sistema De Retorno Del Tanque Hidráulico

- A Tanque Hidráulico
- B Cabezales De Filtros De Retorno
- C Colector De Retorno
- D Filtros De Retorno
- E Cubierta

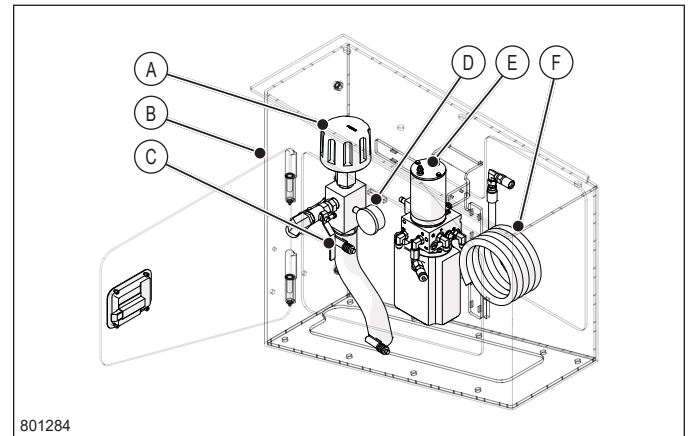
Consultar TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO, FILTROS DE RETORNO DE ACEITE HIDRÁULICO y PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN en la SECCIÓN 3.

El tanque de aceite hidráulico está ubicado en el lado izquierdo del alojamiento superior, inmediatamente detrás de la cabina. Este tiene una capacidad de 190 L (50 gal (EE.UU.)). El aceite de retorno pasa a través de tres pares de filtros antes de ingresar en el tanque. Cada cabezal de filtros incorpora una válvula de derivación de 1.7 bar (25 psi).

Si ocurre un bloqueo en alguno de los grupos de filtros, el aceite regresa directamente al tanque a través de la válvula de derivación correspondiente. El colector de retorno del tanque está equipado con un interruptor de presión de saturación de filtro. Si la presión del colector alcanza los 1,4 bar (20 psi) el interruptor se cierra y aparece el icono de anulación del filtro de aceite en la pantalla de la computadora. Consultar COLECTOR Y FILTROS DE RETORNO DEL TANQUE HIDRÁULICO en la SECCIÓN 10.

En el interior del tanque el aceite de retorno es filtrado mediante tres difusores reutilizables. Cambiar o limpiar los difusores únicamente cuando se sustituya una bomba, un motor u otro componente hidráulico principal. Consultar FILTROS DE SUCCIÓN/DIFUSORES DEL ACEITE HIDRÁULICO en la SECCIÓN 3.

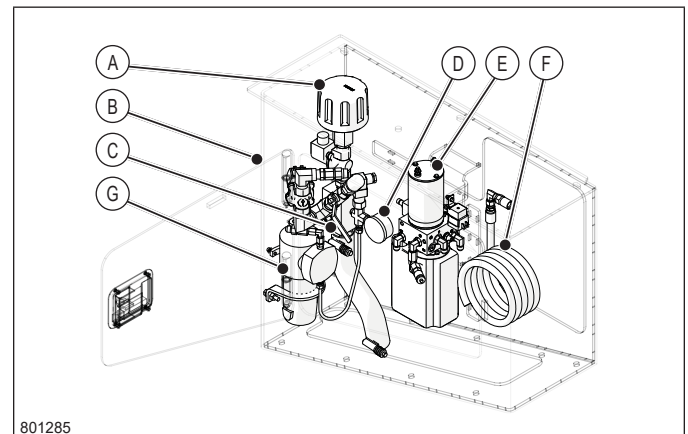
GABINETE DEL RESPIRADERO



801284

Gabinete Del Respiradero

- A Filtro Del Respiradero
- B Gabinete
- C Válvula De Purga De Aire
- D Manómetro
- E Bomba Del Capó Hidráulico
- F Manguera De Purga



801285

Gabinete Del Respiradero Con Sistema De Vacío (Opcional)

- A Filtro Del Respiradero
- B Gabinete
- C Válvula De Purga De Aire
- D Manómetro
- E Bomba Del Capó Hidráulico
- F Manguera De Purga
- G Bomba De Vacío

Consultar RESPIRADERO DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO e INSTRUCCIONES DE PRESURIZACIÓN DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO en la SECCIÓN 3.

El tanque de aceite hidráulico está presurizado durante la operación de la máquina debido a la expansión térmica a medida que la temperatura del aceite aumenta. Utilizar la válvula de purga de aire — ubicada en el gabinete del respiradero — para liberar la presión del tanque antes de realizar el mantenimiento del tanque hidráulico y/o los filtros. La válvula se cierra cuando la manija de la válvula está perpendicular al cuerpo de la válvula. La válvula está abierta cuando la manija de la válvula está paralela al cuerpo de la válvula. No operar la máquina cuando la válvula de purga de aire esté abierta.

AJUSTE DE LA PRESIÓN MARGINAL

Consultar AJUSTES DE PRESIÓN Y VELOCIDAD en la SECCIÓN 3 para obtener los valores de presión y velocidad específicos.

La presión marginal ajustada en fábrica es de 20 bar (290 psi).

La presión marginal se puede ajustar entre 17,5 y 21 bar (250 y 300 psi); los topes de desplazamiento de la corredera de la válvula de control principal se deben ajustar en consecuencia para mantener las velocidades de la función.

El aceite hidráulico debe estar a temperatura de funcionamiento normal antes de ajustar la presión marginal.



AVISO

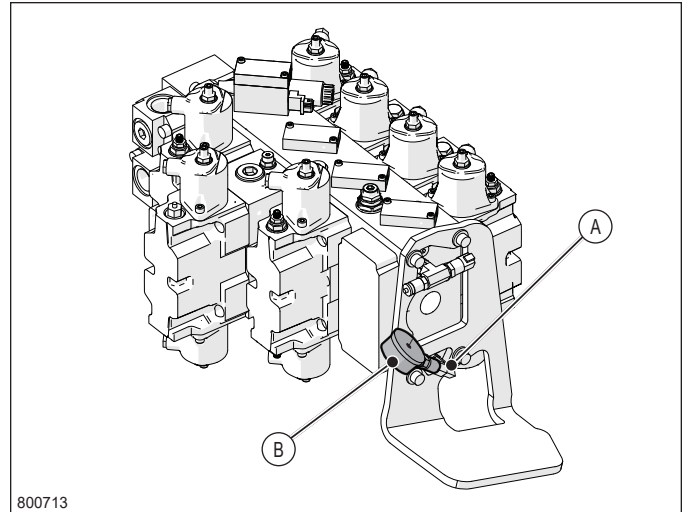
Proceder con cautela en la cabina. Un ligero roce de los controles puede ocasionar la rotación imprevista de la estructura superior y del conjunto de la lanza.

El freno de giro se debe aplicar en todo momento durante esta prueba.

Tener en cuenta la presencia de otros trabajadores en el área. Verificar que no haya otras personas paradas cerca del implemento durante estos procedimientos. El operador es responsable de operar la máquina de manera segura.

Para ajustar la presión marginal:

1. Estacionar la máquina sobre un suelo nivelado con el implemento apoyado firmemente sobre el suelo. Consultar ESTACIONAMIENTO DE LA MÁQUINA en la SECCIÓN 1.
2. Despejar a todo el personal del área.
3. Hacer sonar la bocina.
4. ENCENDER el motor.
5. Ajustar el régimen del motor en alto.
6. Aplicar el freno de giro.
7. CONECTAR el modo de mantenimiento del ventilador.
8. Activar el sistema piloto.
9. DESCONECTAR el interruptor de anti-calaje.
10. Abrir el capó hidráulico y la puerta lateral izquierda.
11. Abrir la cubierta de la válvula.

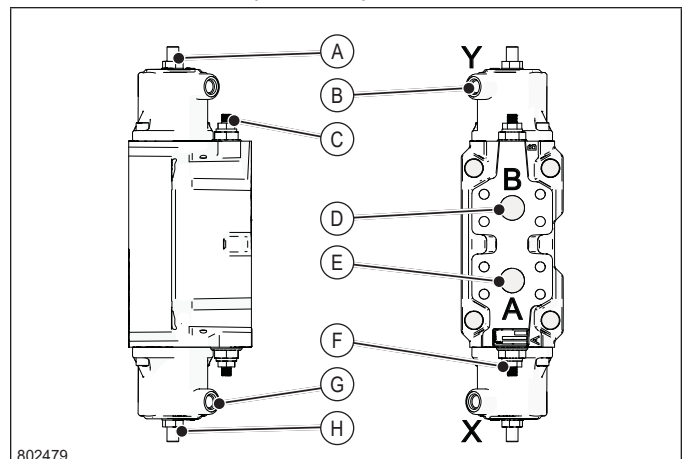


800713

Válvula De Control Principal

- A Puerto 'xP'
- B Manómetro

12. Conectar un manómetro de 0–350 bar (0–5000 psi) en el puerto de prueba 'xP' de la válvula de control principal.
13. Solicitarle a un asistente que extienda completamente el cilindro de inclinación del implemento inclinando el implemento completamente hacia adelante.
14. Solicitarle a un asistente que retraiga completamente el cilindro de inclinación del implemento inclinando el implemento completamente hacia atrás.
15. Registrar el tiempo de accionamiento del cilindro de inclinación de parada a parada.



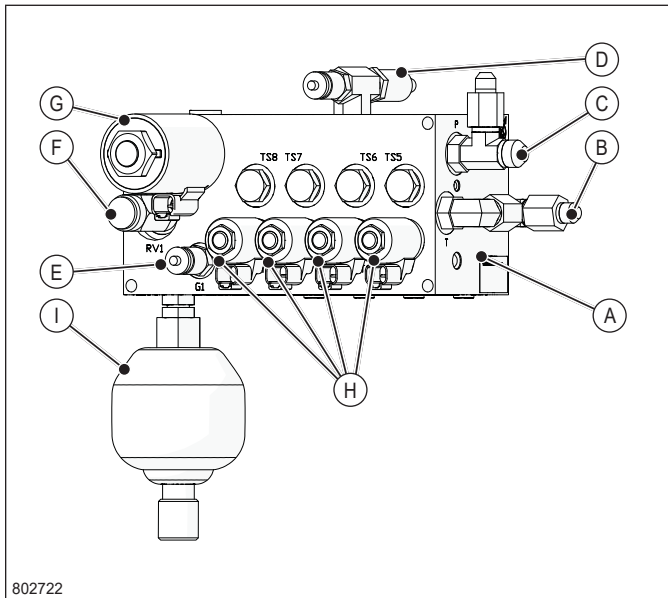
802479

Sección De La Válvula De Control De La Inclinación

- A Tornillo De Regulación De Flujo, Inclinación Hacia Adelante
- B Entrada Del Piloto Del Joystick, Inclinación Hacia Atrás
- C Válvula De Descarga Del Puerto, Inclinación Hacia Atrás
- D Puerto De Trabajo 'B', Inclinación Hacia Atrás
- E Puerto De Trabajo 'A', Inclinación Hacia Adelante
- F Válvula De Descarga Del Puerto, Inclinación Hacia Adelante
- G Entrada Del Piloto Del Joystick, Inclinación Hacia Adelante
- H Tornillo De Regulación De Flujo, Inclinación Hacia Atrás

16. Si es necesario, ajustar el tornillo de regulación de flujo para la inclinación hacia atrás para respetar las especificaciones de tiempo de accionamiento. Consultar AJUSTE DE LOS TIEMPOS DE ACCIONAMIENTO DEL FLUJO en la SECCIÓN 12.

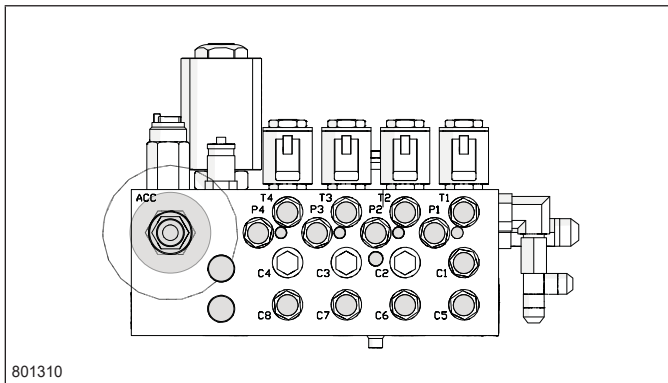
COLECTOR DEL PILOTO



802722

Conjunto Del Colector Del Piloto

- A Bloque Del Colector Base
- B Puerto Del Retorno Del Tanque 'T'
- C Puerto De Entrada Del Piloto 'P'
- D Puerto Del Manómetro 'G'
- E Puerto Del Manómetro 'G1'
- F Válvula De Descarga
- G Válvula De Cierre Del Piloto
- H Válvulas Proporcionales (Funciones O Controles Hidráulicos)
- I Acumulador



801310

Conjunto Del Colector Del Piloto (Vista Inferior)

El colector del piloto está ubicado en el compartimento de mantenimiento de la válvula, junto al tanque de aceite hidráulico. Abrir el capó hidráulico y la puerta lateral izquierda para alcanzar el colector del piloto.

La válvula de cierre del sistema piloto controlada por solenoide en el puerto 'P' está normalmente cerrada. Se aplica corriente a la bobina para abrir la válvula y activa el sistema piloto cuando se cierra la puerta delantera de la cabina y se presiona el interruptor de reajustar piloto.

El colector del piloto suministra aceite a las siguientes funciones o controles:

- Joystick derecho (a través de 'P2')
- Joystick izquierdo (a través de 'P3')
- Válvula de control de velocidad de la oruga (a través de 'P4')
- Freno de giro (a través de 'C2')
- Válvula de control principal (y válvula del implemento) (a través de 'P1')

Algunas de estas funciones son reguladas por las válvulas proporcionales controladas por solenoide instaladas directamente en el bloque del colector. Otras, como por ejemplo la velocidad de las orugas, son reguladas por válvulas ubicadas externamente.

Cuando se aplica corriente a una cierta válvula proporcional, el aceite piloto pasa a través de la válvula hacia la función hidráulica correspondiente. Cuando no se aplica energía, el aceite pasa a través de la válvula directamente de vuelta al tanque.

Una válvula de descarga no regulable protege el sistema piloto de las presiones excesivas.

Feller Buncher Tigercat 845E/L845E

SECCIÓN 6 – EQUIPOS ELÉCTRICOS Y COMPUTADORAS

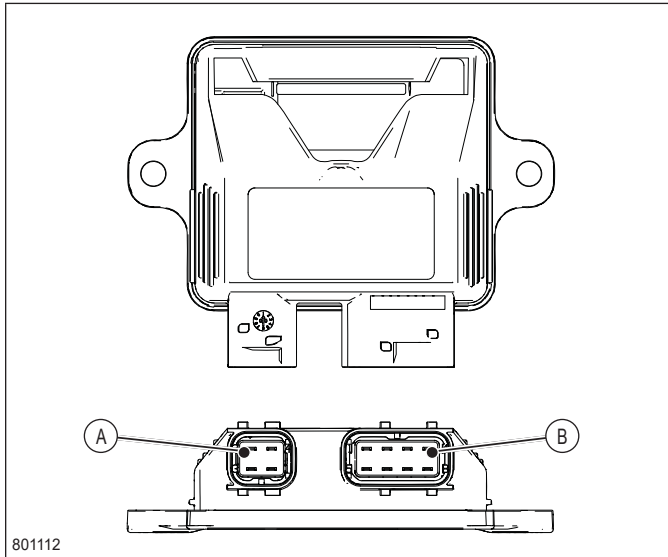
Antes de operar o realizar trabajos de mantenimiento leer y comprender todos los contenidos de este manual, y el de todos los manuales para cualquier implemento o accesorio asociado con esta máquina.

CONTENIDO – SECCIÓN 6

EDICIÓN 1.0, SEPTIEMBRE 2019

ACTUALIZACIONES DEL PROGRAMA DE LA MÁQUINA	6.31
INSTRUCCIONES DE DESCARGA	6.31
CANALES	6.28
ENTRADAS	6.28
SALIDAS	6.28
DIAGRAMA ELÉCTRICO, CAPÓ HIDRÁULICO	6.19
DIAGRAMA ELÉCTRICO, INTERRUPTOR E INDICADOR DE LUZ DE SERVICIO	6.19
DIAGRAMA ELÉCTRICO, PANEL DEL APOYABRAZOS IZQUIERDO	6.18
DIAGRAMA ELÉCTRICO, POTENCIÓMETRO DE TEMPERATURA	6.20
DIAGRAMA ELÉCTRICO, TODA LA MÁQUINA	6.42
DIAGRAMA ELÉCTRICO, UNIDAD DE CALEFACCIÓN DEL REFRIGERANTE	6.9
INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE LA CABINA	6.12
CONECTORES DE LA PLACA DEL TABIQUE	6.17
PANEL DE ENCENDIDO	6.17
PANEL DEL APOYABRAZOS IZQUIERDO	6.18
PANEL DEL TECHO	6.20
PANEL DE MANTENIMIENTO	6.18
PANEL ELÉCTRICO DE LA CABINA	6.13
ADAPTADOR BLUETOOTH	6.16
CONECTOR DE DIAGNÓSTICO DEL MOTOR	6.16
CONVERSOR DE VOLTAJE	6.16
MÓDULO DE CONTROL DE LA COMPUTADORA MC43	6.16
INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEL BASTIDOR SUPERIOR	6.4
BATERÍAS Y CABLES	6.8
CAJA ELÉCTRICA (DE FUSIBLES Y RELÉS) PRINCIPAL	6.6
ENCHUFE DEL CABLE DE EMERGENCIA	6.7
INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE LA UNIDAD DE CALEFACCIÓN DEL REFRIGERANTE (OPCIONAL)	6.9
INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEL SISTEMA DE POSTRATAMIENTO (MOTORES TIER 4F)	6.10
RELÉ DE DESCONEXIÓN DE LA BATERÍA	6.7
KIT DE DIAGNÓSTICO Y MANTENIMIENTO ELÉCTRICO	6.28
MANTENIMIENTO DE LA COMPUTADORA	6.32
RESUMEN DE LAS OPERACIONES DE LA COMPUTADORA	6.32
ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA	6.34
CARGA DEL PROGRAMA NUEVO	6.36
OBTENER CONFIGURACIONES	6.35
OBTENER UN CLON	6.34
AJUSTAR	6.40
CONEXIÓN A LA COMPUTADORA	6.33
INICIO DE SESIÓN	6.34
MEDICIÓN (GRÁFICO)	6.39
REGISTROS	6.38
SISTEMA	6.37

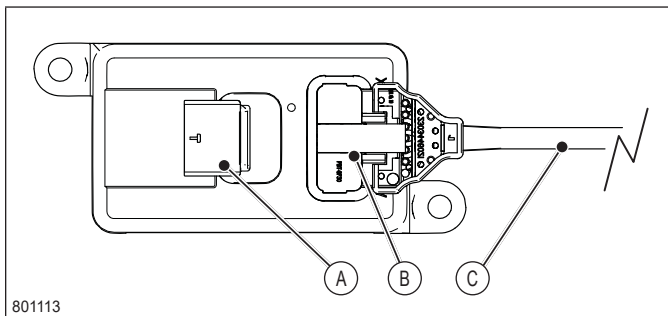
Los motores Tier 4f están equipados con un sistema de postratamiento (ATS) de los gases de escape para reducir las emisiones al medio ambiente de los óxidos de nitrógeno. El ATS comprende una válvula de control del refrigerante, un módulo de dosificación, un catalizador de oxidación diésel, un silenciador de la reducción catalítica selectiva, un tanque de FED con unidad de transmisión y un módulo de control de la dosificación. Consultar SISTEMA DE REFRIGERANTE DEL FLUIDO DE ESCAPE DIÉSEL (FED) en la SECCIÓN 10 para obtener información adicional.



801112

Controlador Del Sensor De NH₃

- A Hacia El Cableado Del Motor ATS
- B Hacia La Unidad Del Sensor De NH₃



801113

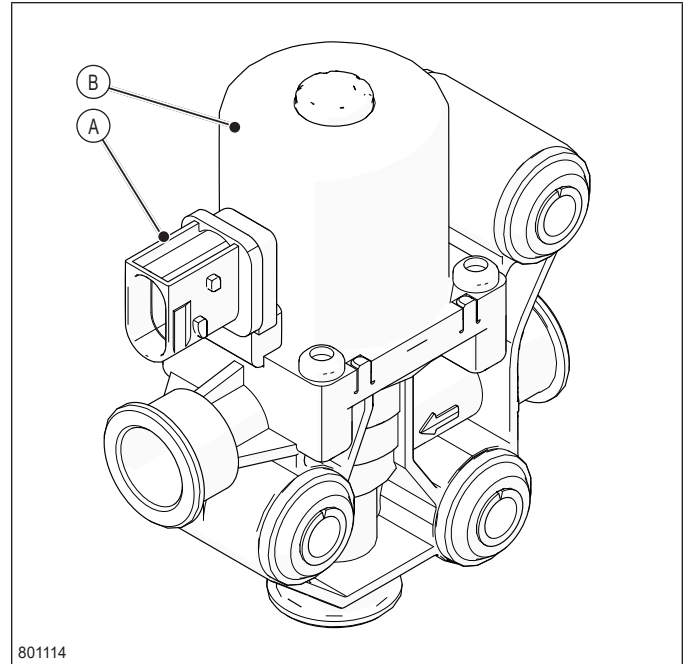
Controlador Del Sensor De NOx

- A Conector Hacia El Cableado Del ATS Del Motor
- B Conector Hacia La Unidad Del Sensor
- C Cable Hacia La Unidad Del Sensor

El ATS incluye una serie de sensores y controladores electrónicos:

- tres sensores de temperatura del escape
- dos sensores/controladores de NOX
- un controlador/sensor de NH3
- un sensor de calidad del FED
- un sensor de temperatura y humedad del aire de admisión

Las unidades de sensor roscado se instalan en la fábrica con una pasta antiadherente lubricante para alta temperatura. Aplicar el grado correcto de lubricante a las roscas al sustituir una unidad.



801114

Válvula De Control Del Refrigerante

- A Conector Eléctrico
- B Solenoide

Un solenoide acciona la válvula de control del refrigerante. La unidad de control electrónica del motor proporciona energía al solenoide para abrir la válvula de control del refrigerante en función de la temperatura del fluido de escape diésel en el tanque de FED.

La válvula de control del refrigerante tiene un conector de tres pines. El pin 1 está conectado a la fuente de energía y el pin 3 está conectado a la puesta a tierra. El pin 2 no se utiliza.

Un potenciómetro de 10 K controla la válvula del refrigerante en la unidad de calefacción del acondicionador de aire. Utilizar un ohmímetro para comprobar el funcionamiento correcto. Cuando se aplican las sondas del ohmímetro al potenciómetro 'A' y los terminales 'C', la lectura debería encontrarse muy cerca de la resistencia nominal máxima del potenciómetro. Esta lectura debería permanecer constante, independientemente de la posición de la perilla del potenciómetro.

Aplicar una sonda del ohmímetro al terminal 'A' o 'C' y la otra sonda al terminal 'B'. Girar lentamente la perilla del potenciómetro desde el mínimo al máximo. La lectura debería cambiar gradualmente de la resistencia nominal mínima (casi cero) a la máxima.

Consultar Hoja 5 del diagrama eléctrico en ESTA SECCIÓN para obtener información adicional.

Consultar la Hoja 6 del diagrama eléctrico en ESTA SECCIÓN para obtener información acerca del circuito del aire acondicionado desempañador, la fuente de aire, el ventilador y el freno de giro. Consultar también SISTEMA DE CONTROL DEL VENTILADOR en la SECCIÓN 10.

ACTUALIZACIONES DEL PROGRAMA DE LA MÁQUINA

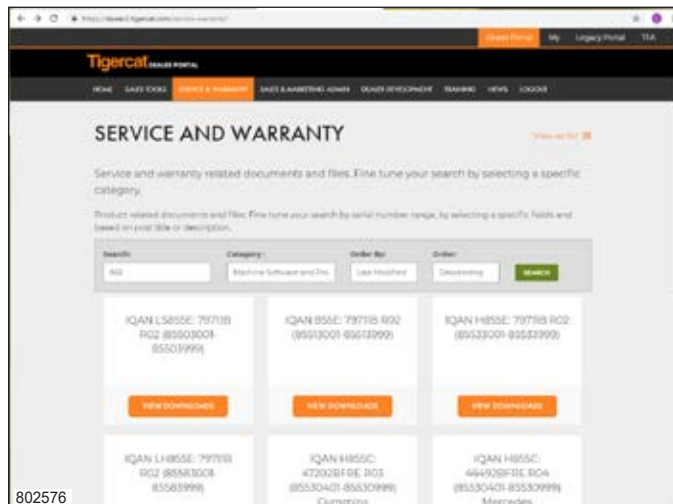
Las actualizaciones del programa de la máquina están disponibles en el Portal del distribuidor de Tigercat. (Las siguientes instrucciones de descarga aplican al momento de la impresión.)

La última versión del programa se puede correr sobre cualquier máquina, siempre que se hayan completado todas las actualizaciones del Boletín de soporte de producto aplicables.

NOTA: Algunas máquinas están configuradas con un programa personalizado, debido a implementos especiales o controles de operador personalizados. Estos programas pueden no estar disponibles a través del Portal del distribuidor de Tigercat. Póngase en contacto con el Departamento de servicio de Tigercat para obtener asistencia.

INSTRUCCIONES DE DESCARGA

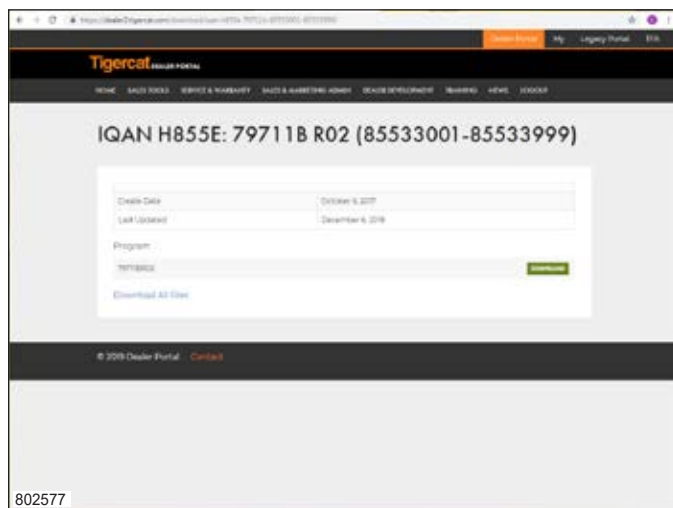
- Ingresar el modelo de la máquina en la casilla 'Buscar'; hacer clic en el botón 'Buscar'.



802576

Portal Del Distribuidor De Tigercat: Selección De Programa

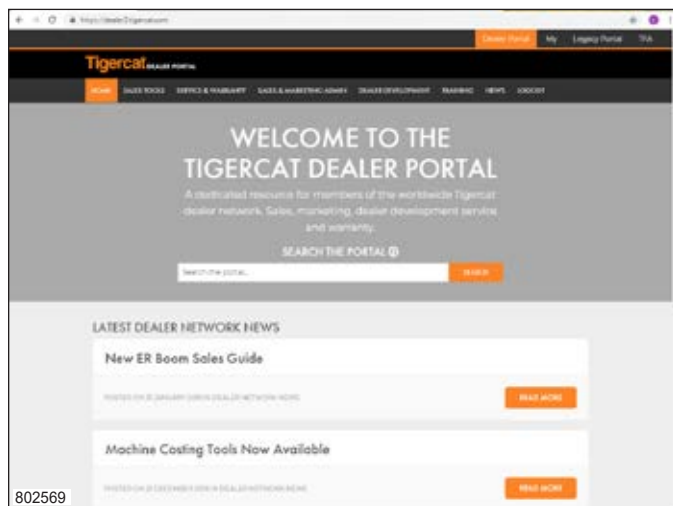
- Seleccionar el modelo de máquina/programa adecuado para la descarga; hacer clic en el botón 'Visualizar descargas'. (Al momento de la impresión, esta máquina utiliza el programa 79711BR02.)



802577

Portal Del Distribuidor De Tigercat: Descarga De Programa

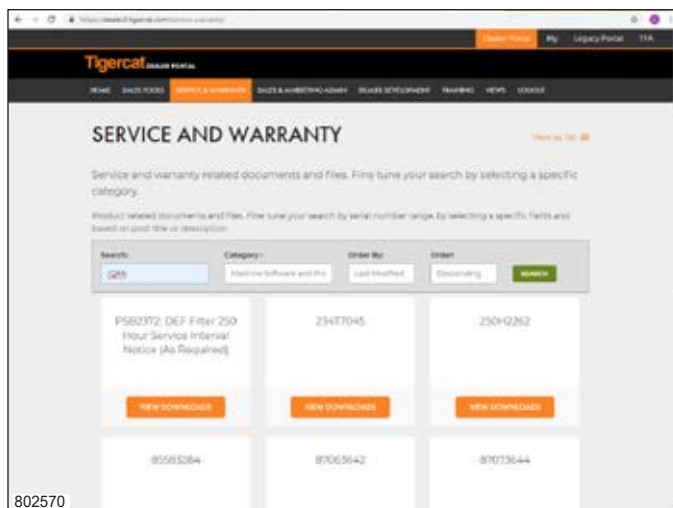
- Descargar el programa.
- Hacer doble clic sobre el archivo descargado para instalar el programa; seguir las instrucciones en pantalla.



802569

Portal Del Distribuidor De Tigercat: Inicio

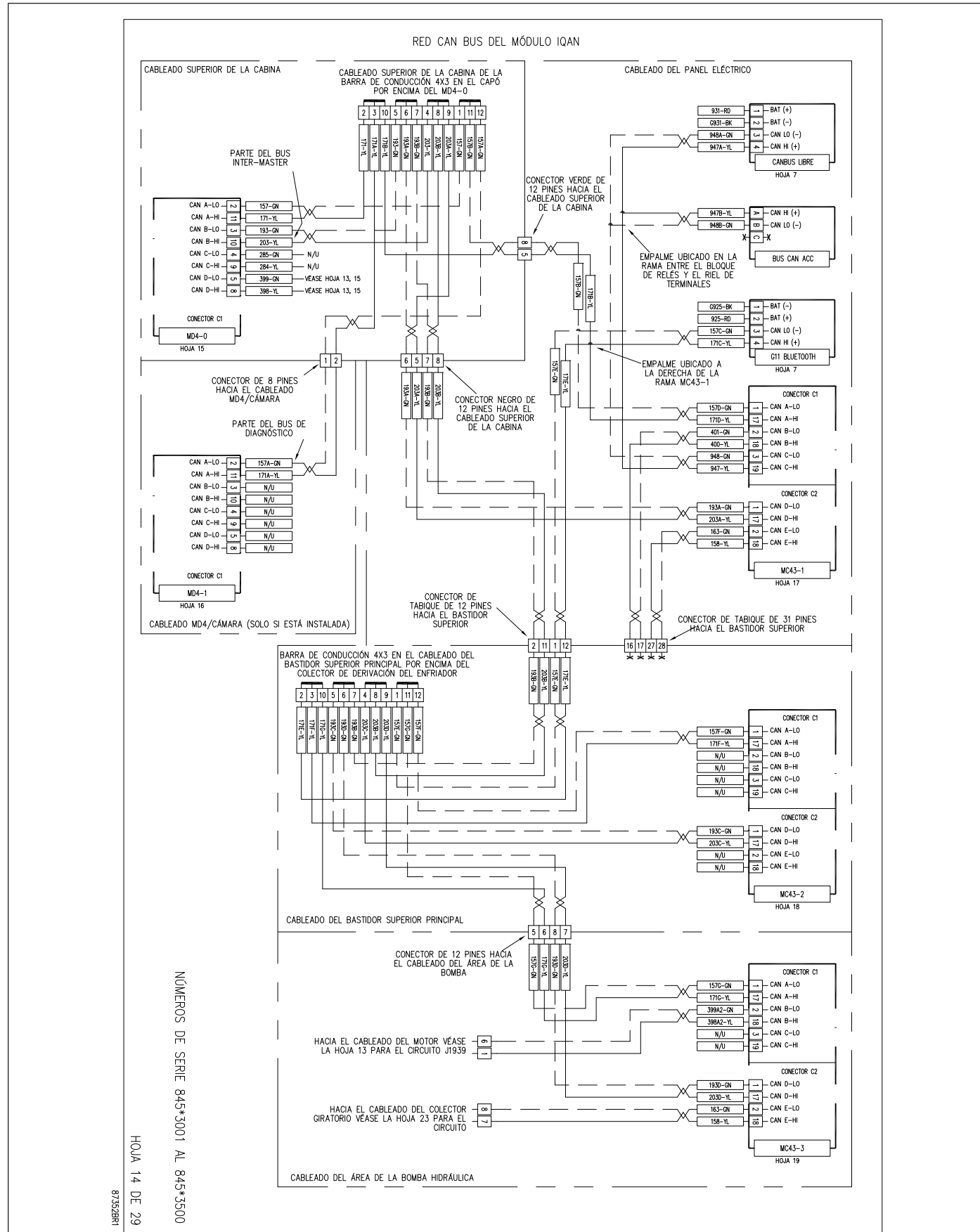
- Seleccionar la pestaña 'Servicio y garantía' en el Portal del distribuidor de Tigercat.



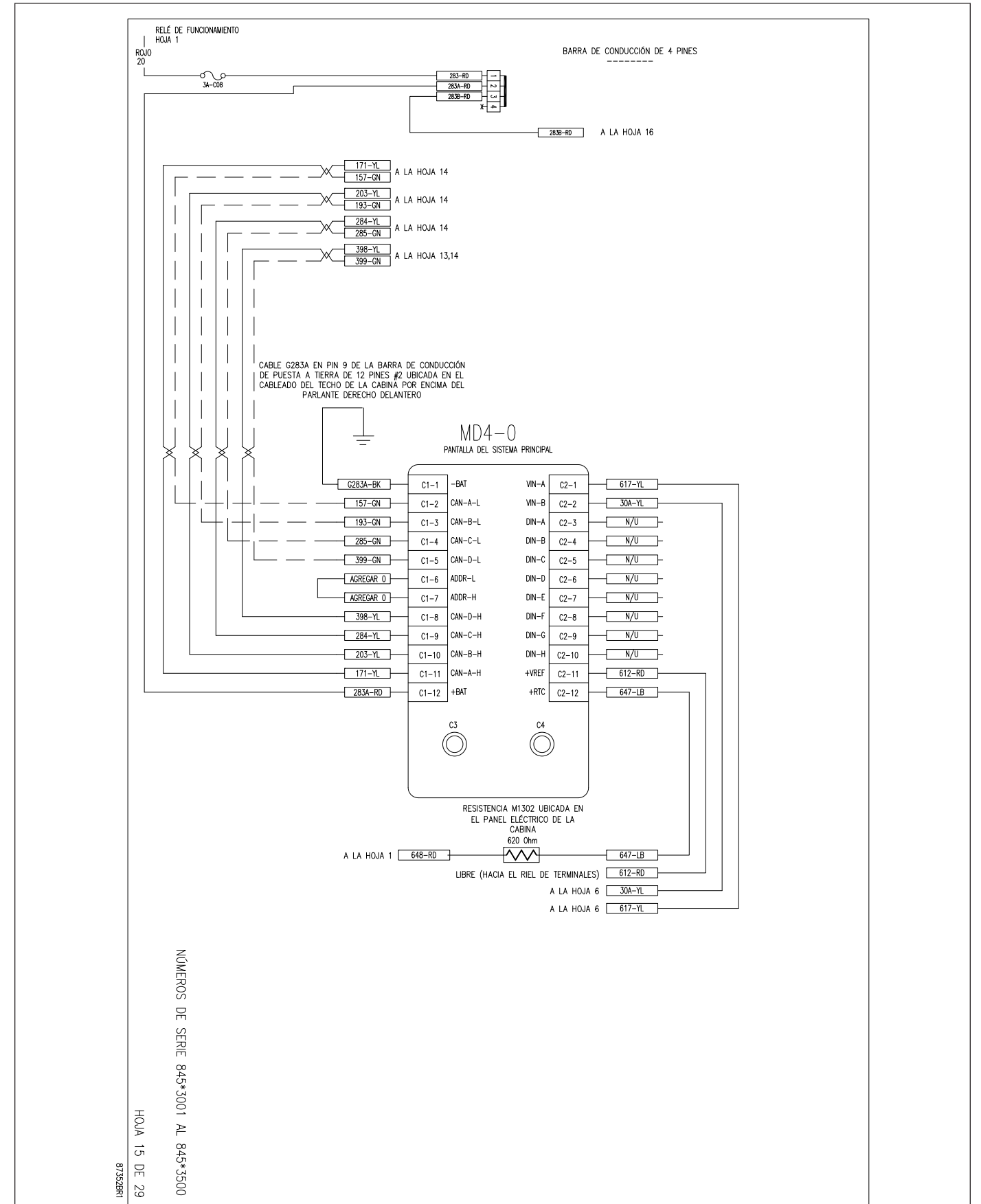
802570

Portal Del Distribuidor De Tigercat: Servicio Y Garantía

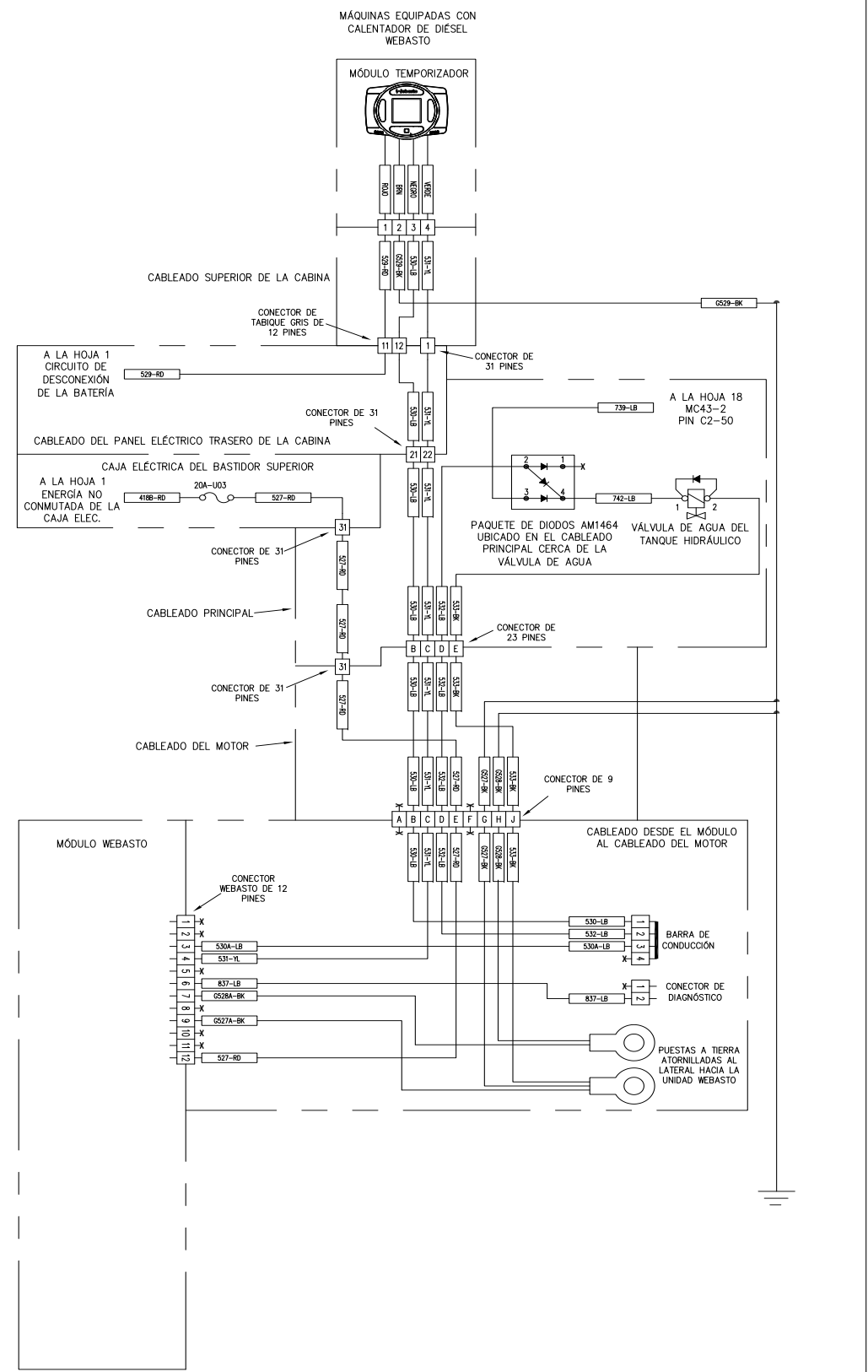
- Seleccionar 'Software y programas de la máquina' en la casilla 'Categoría'.



Hoja 14



Hoja 15



NÚMEROS DE SERIE 845*3001 AL 845*3500

HOJA 29 DE 29

873529R1

3. Poner a cero el indicador de dial.



801047

Medición De La Holgura Axial Del Cigüeñal

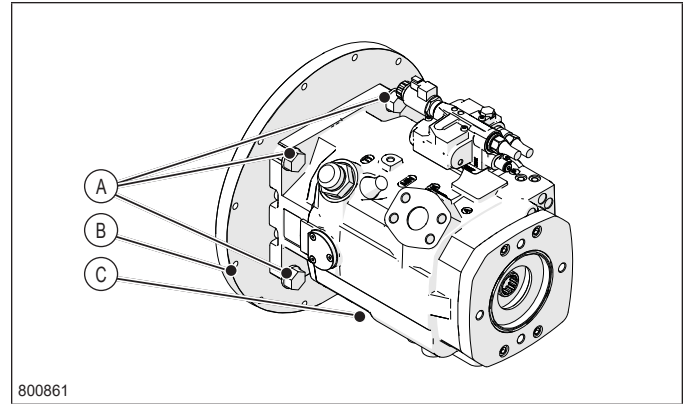
- A Palanca
- B Rodillo Guía
- C Anillo De Velocidad
- D Amortiguador

4. Alejar suavemente con la palanca el amortiguador del bloque del motor, utilizando el tornillo del rodillo guía como punto de apoyo. (Hacer palanca específicamente contra el borde exterior del amortiguador; prestar atención de no dañar las aletas pequeñas en la cara interior del amortiguador.) Registrar el valor de la holgura axial.

NOTA

No hacer palanca contra el anillo del régimen del motor. Esto podría ocasionar una distorsión y/o la falla de los componentes.

5. Repetir los pasos 1–4 varias veces y registrar los valores de la holgura axial todas las veces. Calcular la holgura axial del cigüeñal promedio sumando cada uno de los valores y dividiendo la suma por el número de lecturas tomadas. Registrar la holgura axial del cigüeñal promedio para una referencia futura.

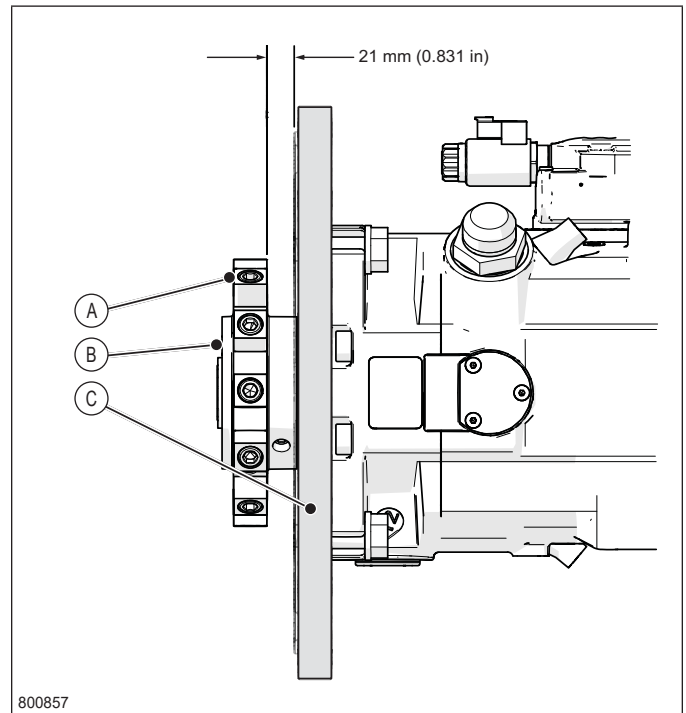


800861

Tornillos De Montaje De La Bomba Hidráulica Principal

- A Tornillos Y Arandelas De Montaje
- B Placa De Montaje De La Bomba
- C Bomba Hidráulica Principal

6. Aplicar Blue Loctite 243 a las roscas de los cuatro tornillos de montaje de la bomba. Asegurar la placa de montaje de la bomba a la bomba principal utilizando los cuatro tornillos y arandelas suministrados. Apretar perfectamente los tornillos, pero no por completo. Los tornillos recibirán el torque finalmente después de que se haya instalado la bomba al motor.
7. Engrasar las estrías del eje de entrada de la bomba.



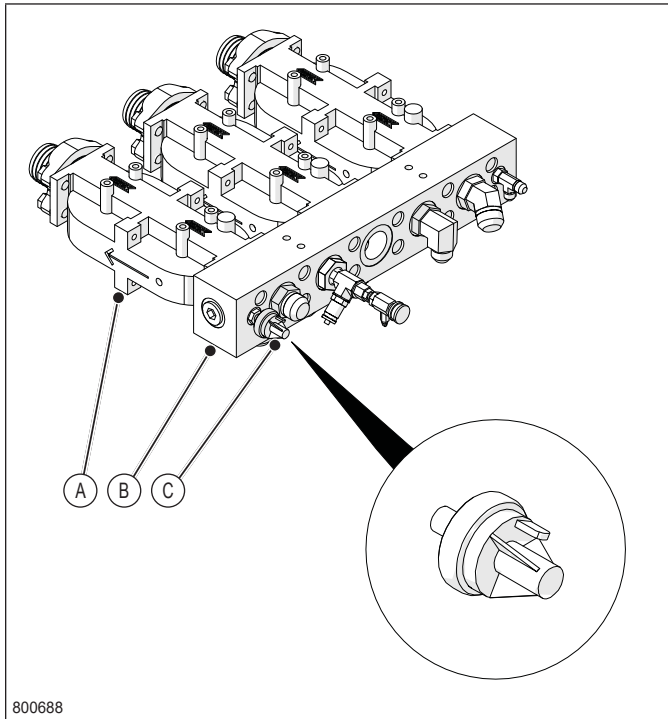
800857

Espacio Entre El Núcleo Del Accionamiento Flexible Y La Placa De Montaje

- A Rayo
- B Núcleo
- C Placa De Montaje

8. Deslizar el núcleo sobre el eje de entrada. El espacio correcto entre la superficie interior de los rayos del núcleo y la placa de montaje de la bomba es de 21 mm (0.831 in).

COLECTOR Y FILTROS DE RETORNO DEL TANQUE HIDRÁULICO

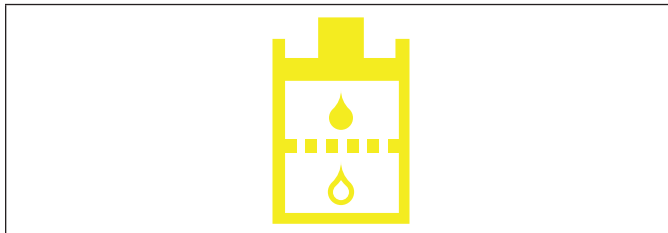


800688

Interruptor De Presión De Saturación De Filtro

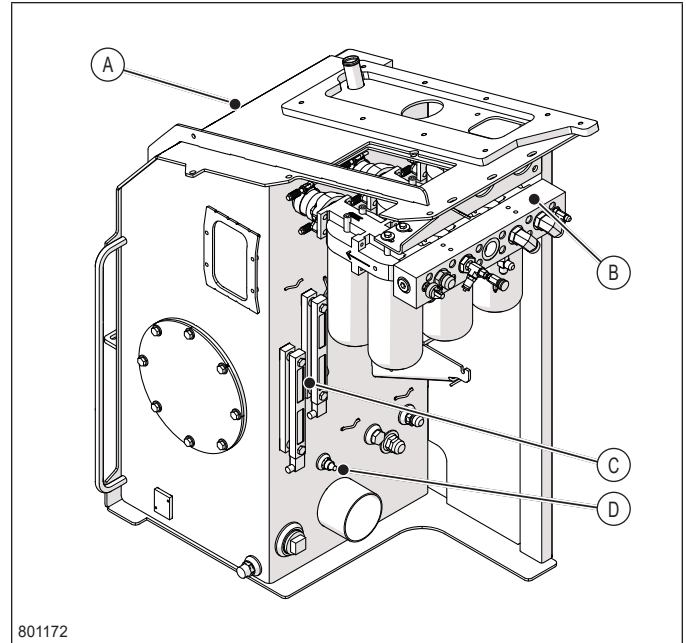
- A Cabezal De Filtros
- B Colector De Retorno Del Filtro De Aceite Hidráulico
- C Interruptor De Presión De Saturación De Filtro

El colector de retorno está conectado a tres cabezales de filtros, cada uno aloja un par de filtros. Cada cabezal de filtros incorpora una válvula de derivación de 1,7 bar (25 psi). Si ocurre un bloqueo en alguno de los grupos de filtros, el aceite regresa directamente al tanque a través de la válvula de derivación correspondiente.



Advertencia De Anulación Del Filtro Hidráulico

El colector de retorno del tanque está equipado con un interruptor de presión de saturación de filtro. Si la presión del colector alcanza los 1.4 bar (20 psi) el interruptor se cierra y aparece el icono de derivación del filtro de aceite en la parte superior de la pantalla de la computadora.

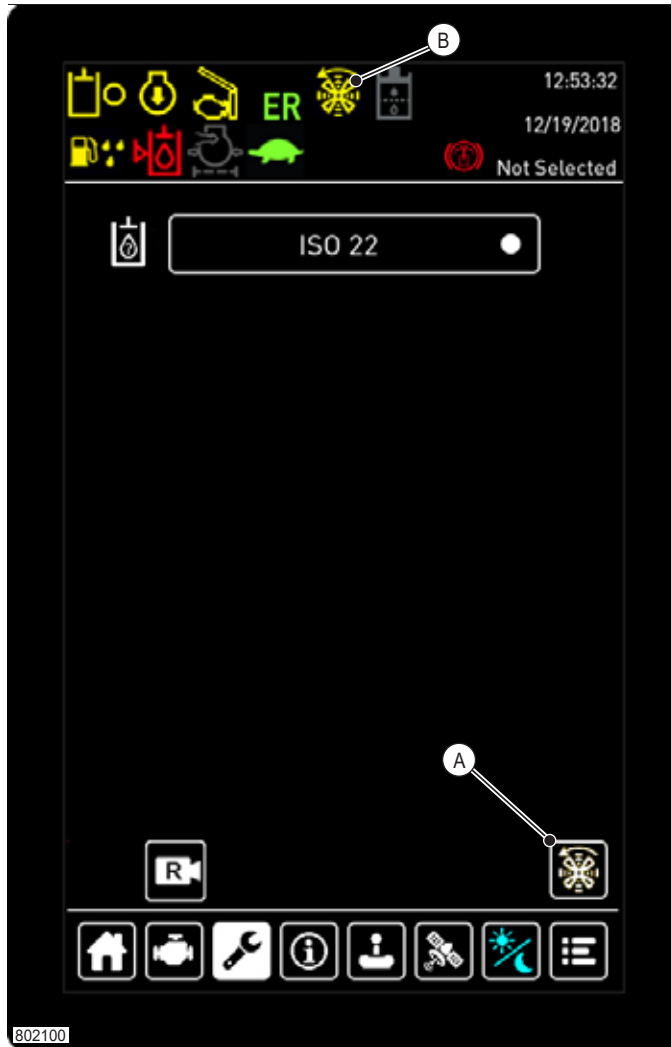


801172

Grupo Del Tanque De Aceite Hidráulico

- A Tanque De Aceite Hidráulico
- B Colector De Retorno Del Filtro De Aceite Hidráulico
- C Indicadores Visuales De Nivel De Aceite Hidráulico/Interruptores De Advertencia
- D Sensor De Temperatura Del Aceite Hidráulico

El sensor de temperatura del aceite hidráulico está instalado en el tanque hidráulico, inmediatamente por debajo de los interruptores de advertencia del nivel de aceite. El sistema computarizado controla la velocidad y la dirección del ventilador, el caudal del aceite de retorno desde la válvula de control principal, y el modo de calentamiento, de acuerdo con la temperatura del aceite.



802100

Pantalla De La Computadora: Menú De Ajuste

- A Botón Del Modo De Mantenimiento Del Ventilador
- B Icono De Estado Del Ventilador (Se Muestra El Modo De Mantenimiento Del Ventilador)

11. DESCONECTAR el modo de mantenimiento del ventilador en el menú de ajuste (Pantalla de inicio – Menú de ajuste). Consultar MODOS DE FUNCIONAMIENTO – MODO DE MANTENIMIENTO DEL VENTILADOR en la SECCIÓN 2.



724G-011

Interruptor Del Ventilador

- A Posición De Encendido Al Máximo
- B Posición De Automático
- C Posición Limpiar (Invertir)

12. Seleccionar la posición de automático en el interruptor del ventilador.



875-366

Interruptor Del Desempañador Del Aire Acondicionado

- A Posición De Aire Acondicionado
- B Posición De Desempañador

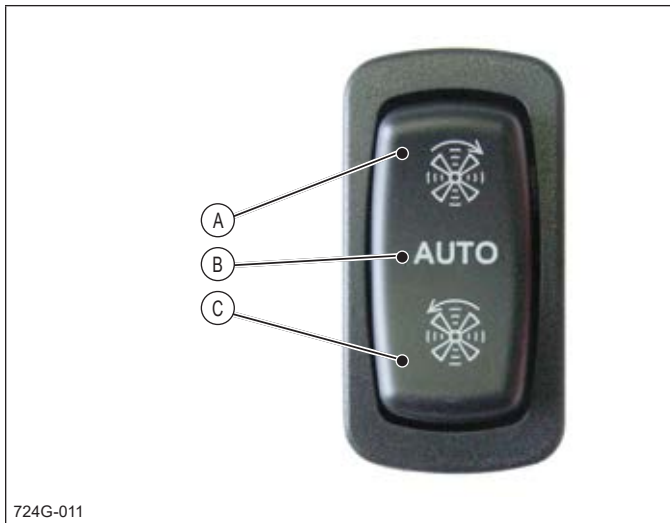
13. Verificar que no esté seleccionada ni la posición de aire acondicionado ni la posición de desempañador en el interruptor del desempañador del aire acondicionado.



**Pantalla De La Computadora:
Velocidad Del Ventilador Circuito Abierto**

NOTA: La desconexión del cableado en la electroválvula proporcional activa de la bomba del ventilador activa el mensaje de error de circuito abierto en el control de velocidad del ventilador en la pantalla de la computadora.

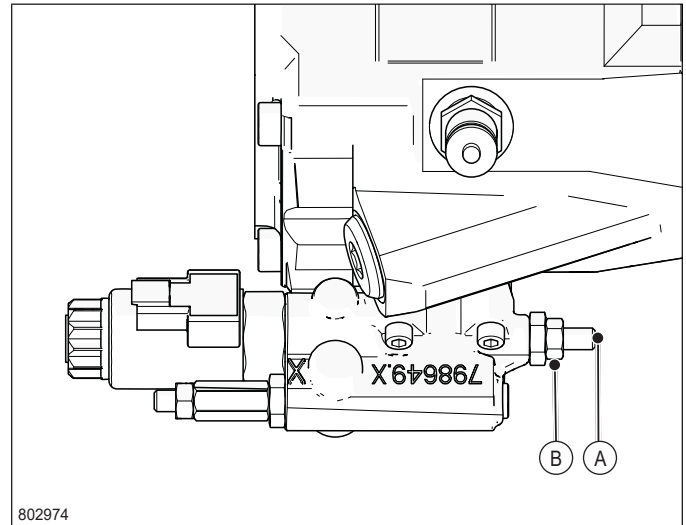
6. CONECTAR el interruptor de desconexión de la batería.
7. Despejar a todo el personal del área de la máquina.
8. Insertar la llave de arranque y colocarla en la posición de funcionamiento.
9. Hacer sonar la bocina.
10. ENCENDER el motor.
11. Ajustar el régimen del motor en bajo.
12. Cerrar y bloquear la puerta delantera.
13. Activar el sistema piloto.



Interruptor Del Ventilador

- A Posición De Encendido Al Máximo
- B Posición De Automático
- C Posición Limpiar (Invertir)

14. Seleccionar la posición de automático en el interruptor del ventilador.
15. Solicitar a un asistente que observe la lectura de presión en el manómetro del puerto de prueba del manómetro de la bomba del ventilador. El valor debe cumplir con las especificaciones de presión máxima de la bomba del ventilador.



Controlador De La Bomba Del Ventilador

- A Tornillo De Regulación Del Compensador De Presión
- B Contratuercas Del Tornillo De Regulación Del Compensador De Presión

16. Si el ajuste de presión máxima requiere regulación, aflojar la contratuerca del tornillo de regulación del compensador de presión del controlador de la bomba del ventilador.
17. Girar el tornillo de regulación del compensador de presión hasta que la lectura del manómetro cumpla con las especificaciones de presión máxima.
18. Apretar la contratuerca del tornillo de regulación del compensador de presión. (No girar el tornillo al mismo tiempo.)
19. Conectar el terminal del cableado en el conector Deutsch en la electroválvula proporcional de la bomba del ventilador.
20. APAGAR el motor.
21. Retirar la llave de arranque.
22. DESCONECTAR el interruptor de desconexión de la batería.
23. Retirar el manómetro del puerto de prueba del manómetro de la bomba del ventilador.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO

El condensador del aire acondicionado está montado en el lado exterior del enfriador del aire de carga y el radiador, dirigido hacia la parte trasera de la máquina. Este funciona dentro de un sistema de aire acondicionado típico que incluye un compresor, un receptor/secador, un interruptor binario, un bloque de válvula de expansión térmica y un serpentín de evaporador.

Únicamente los técnicos en aire acondicionado certificados pueden realizar el trabajo de mantenimiento sobre los componentes del aire acondicionado. Consultar SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO en la SECCIÓN 3.

NOTA: Durante el clima cálido, cuando es probable que se requiera el aire acondicionado, se deben cerrar un par de válvula de esfera en el circuito del refrigerante. El cierre de las válvulas maximiza la eficiencia del aire acondicionado aislando la unidad de calefacción del acondicionador de aire del circuito del refrigerante. CONSULTAR SISTEMA DE PRECALENTAMIENTO DEL REFRIGERANTE (OPCIONAL) en ESTA SECCIÓN.

ADVERTENCIA



Utilizar los equipos de protección individual al trabajar alrededor de un sistema de aire acondicionado o sus componentes. La exposición al refrigerante puede ocasionar congelamiento y/o ceguera.

NOTA

Proceder con atención al utilizar alta presión para limpiar las superficies exteriores de los componentes del aire acondicionado para evitar daños. Nunca introducir aire comprimido o agua en un sistema de aire acondicionado debido al riesgo de contaminación y la falla de los componentes.

COMPRESOR

El compresor es el impulsor del sistema de aire acondicionado. Está montado sobre el motor y es impulsado por la correa del ventilador del motor. El compresor opera únicamente cuando el sistema de aire acondicionado está encendido y el embrague del compresor está acoplado.

NOTA: El embrague del compresor se desacopla automáticamente cuando se selecciona el modo de limpieza (inversión) del interruptor del ventilador.

Cuando el sistema de aire acondicionado está en funcionamiento, el compresor introduce vapor refrigerante frío a baja presión desde el serpentín del evaporador (ubicado en el interior del alojamiento de la unidad de calefacción del acondicionador de aire). Debido a que el refrigerante se comprime rápidamente, su temperatura y presión aumentan.

CONDENSADOR

El compresor bombea el vapor refrigerante presurizado hacia el condensador. A medida que el refrigerante fluye a través de las tuberías del condensador, este es enfriado por el aire fresco que es introducido a través del condensador por el ventilador. El vapor se condensa a medida que se enfría, cambiando de estado a un líquido presurizado.

RECEPTOR/SECADOR

El líquido refrigerante fluye desde el condensador a través del receptor/secador. El receptor/secador aloja un desecante que retira el agua u otras impurezas del refrigerante.

BLOQUE DE LA VÁLVULA DE EXPANSIÓN TÉRMICA

El líquido refrigerante presurizado sufre una caída de presión repentina a medida que pasa a través de la válvula de expansión. La caída de presión vaporiza parcialmente el refrigerante.

SERPENTÍN DEL EVAPORADOR

El serpentín del evaporador está ubicado en el interior del alojamiento de la unidad de calefacción del acondicionador de aire (directamente por debajo del asiento del operador). Los ventiladores del soplador en la unidad de calefacción del acondicionador de aire introducen aire ambiente caliente a través del serpentín del evaporador.

El refrigerante cambia completamente de estado de semilíquido a vapor a medida que fluye a través del serpentín del evaporador. Esta transición absorbe el calor del aire ambiente y enfría las paredes del serpentín del condensador, haciendo descender aún más la temperatura del aire.

El aire enfriado circula a través de la cabina para ajustarse al nivel de confort del operador.

El vapor refrigerante a baja presión fluye desde el serpentín del evaporador de vuelta al compresor, en donde el ciclo de refrigeración comienza nuevamente.

INTERRUPTOR BINARIO

El interruptor binario, montado en el receptor/secador, protege al sistema de aire acondicionado de las fluctuaciones de presión excesivas.

El límite de alta presión es 27 bar (391 psi). Si la presión del sistema alcanza este valor, el interruptor se abre, desconectando el sistema de aire acondicionado.

El interruptor se cierra cuando la presión cae a 21 bar (340 psi).

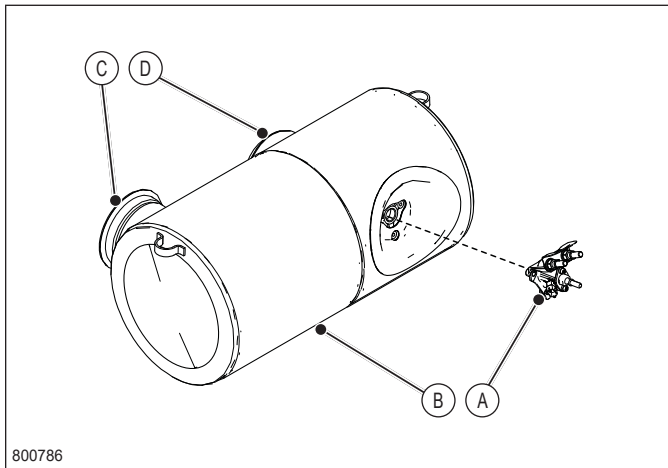
El límite de baja presión es 2 bar (29 psi). Si la presión del sistema cae a este valor, el interruptor se abre, desconectando el sistema de aire acondicionado.

El interruptor se cierra cuando la presión aumenta a 2,1 bar (30 psi).

Si el interruptor se abre en alguna de las carcasas, un técnico en aire acondicionado certificado debe inspeccionar el sistema en busca de contaminación, bloqueos, fugas u otras fallas.

Consultar SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO en la SECCIÓN 3 para conocer las especificaciones de tensión de la correa.

MÓDULO DE DOSIFICACIÓN

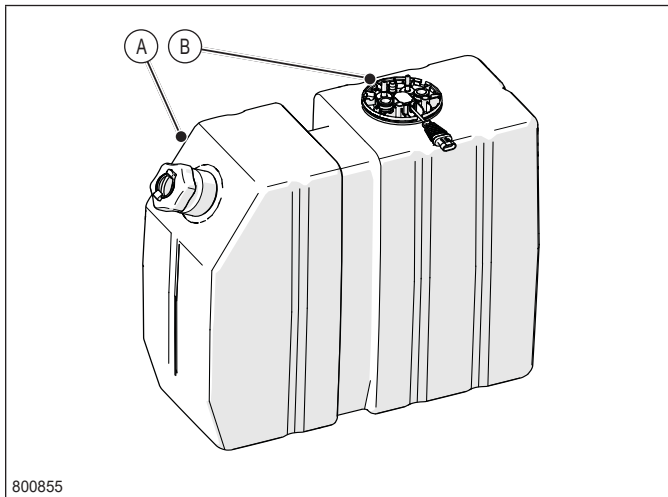


Módulo De Dosificación Y Catalizador De Oxidación Diésel

- A Módulo De Dosificación
- B Catalizador De Oxidación Diésel
- C Entrada De Gases De Escape
- D Salida De Gases De Escape

El módulo de dosificación está montado directamente al catalizador de oxidación diésel, que opera a altas temperaturas. Un flujo constante de refrigerante modera la temperatura del módulo de dosificación, independientemente de la posición de la válvula de control del refrigerante (abierta o cerrada).

TANQUE DE FED Y UNIDAD DE TRANSMISIÓN

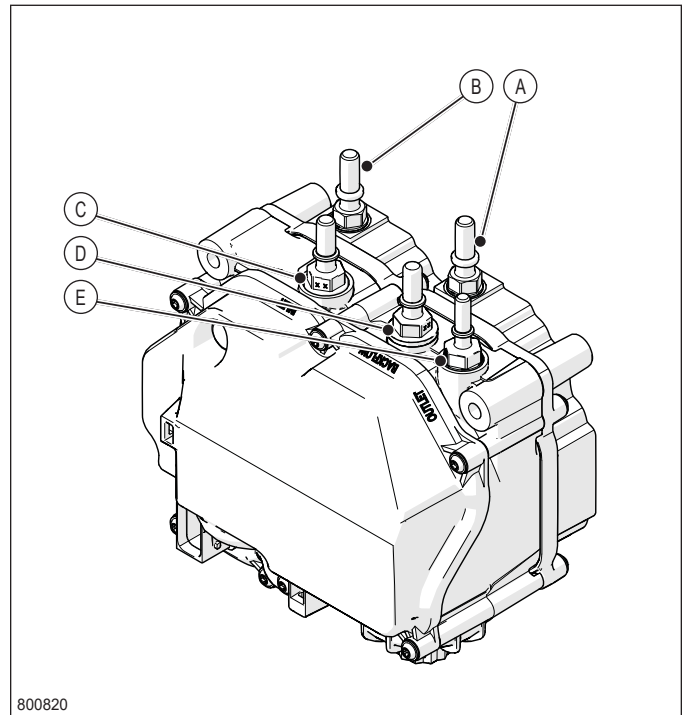


Tanque De FED Y Unidad De Transmisión

- A Tanque De FED
- B Unidad De Transmisión

El tanque de FED (80 L de capacidad) está equipado con un elemento de calentamiento y una unidad de transmisión. Cuando la temperatura del fluido de escape diésel o el aire ambiente cae por debajo de un umbral específico, el sensor envía una señal a la unidad de control electrónica del motor. La unidad de control electrónica a su vez le proporciona energía al solenoide de la válvula de control del refrigerante, conmutando la válvula a la posición abierta. El refrigerante es desviado a través del elemento de calentamiento en el interior del tanque de FED, calentando el fluido de escape diésel.

MÓDULO DE ALIMENTACIÓN DE FED

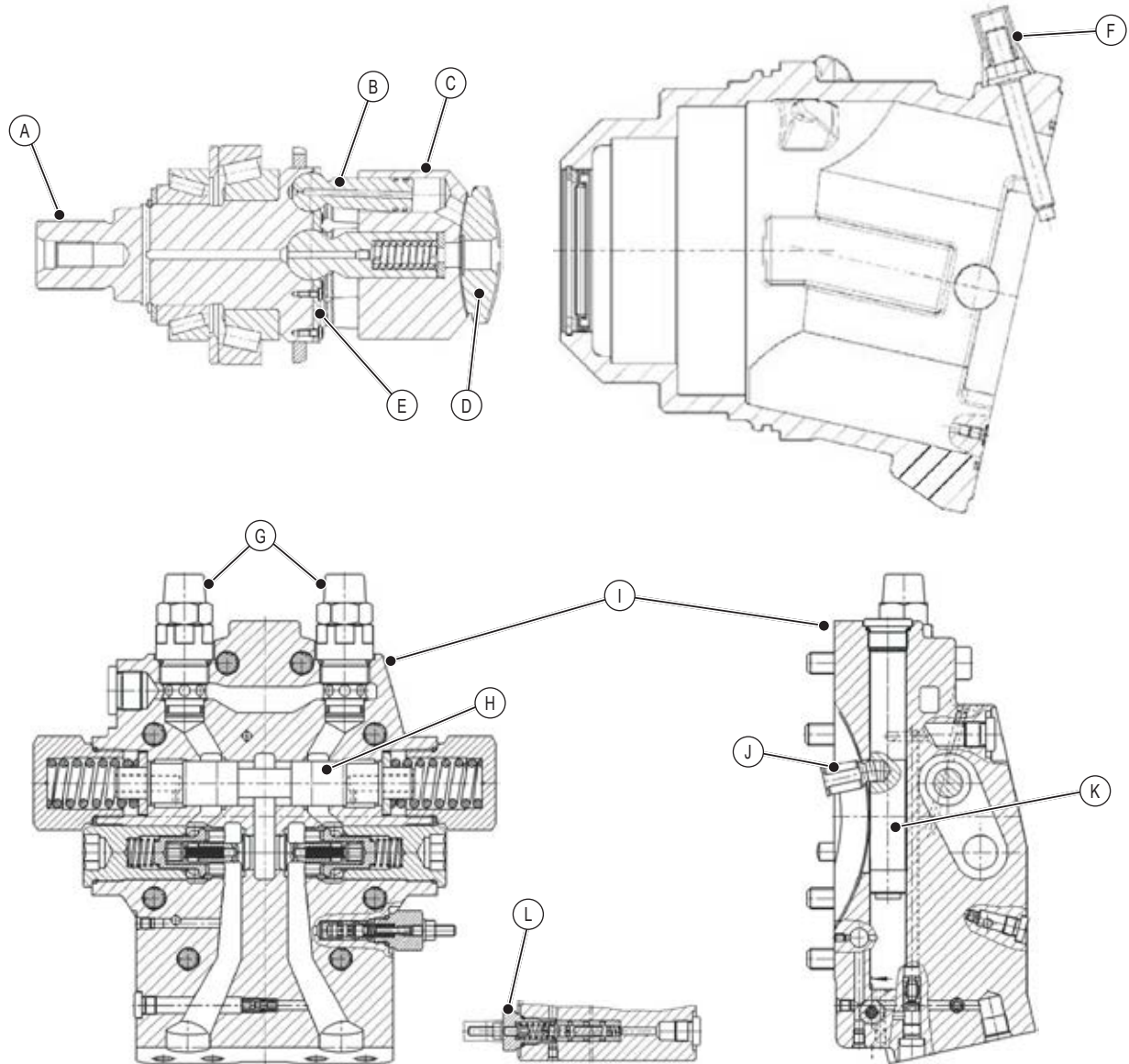


Módulo De Alimentación De FED

- A Entrada De Refrigerante Proveniente De La Unidad De Transmisión Del FED
- B Salida De Refrigerante Hacia El Módulo De Dosificación
- C Entrada De FED Proveniente Del Tanque De FED
- D Salida Del Flujo De Retorno De FED Hacia El Tanque De FED
- E Salida De FED Hacia El Módulo De Dosificación

El módulo de alimentación de FED extrae fluido de escape diésel desde el tanque de FED y lo bombea hacia el módulo de dosificación.

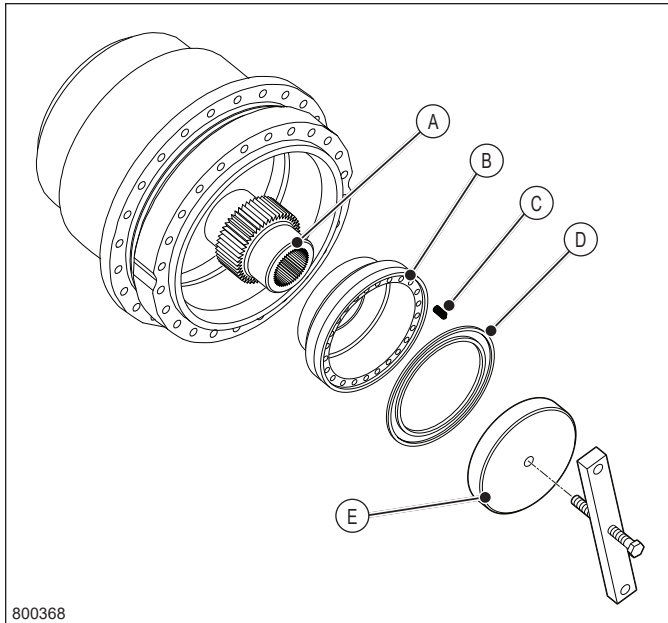
El refrigerante pasa a través del módulo de alimentación de FED cuando la válvula de control del refrigerante está abierta.



800045

Motor De Tracción Con Orugas Tipo B

- | | |
|---|---|
| A Eje De Salida | G Válvula De Descarga Transversal |
| B Pistón | H Válvula De Compensación |
| C Grupo Rotatorio | I Alojamiento De Control Y Placa Del Puerto |
| D Lentes De Control | J Muñón De Posicionamiento |
| E Sujetador | K Pistón De Posicionamiento |
| F Tornillo De Regulación De Desplazamiento Mínimo | L Comienzo De La Válvula De Regulación |

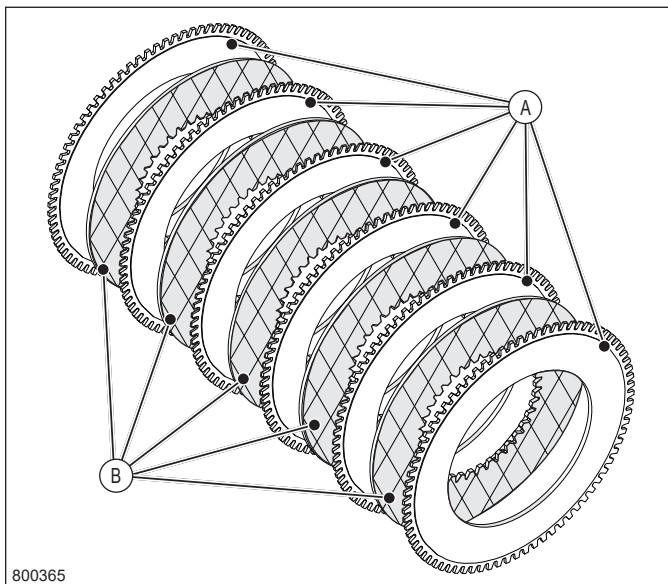


800368

Extracción Del Componente

- A Eje Del Freno
- B Pistón
- C Resorte
- D Sujetador Del Resorte
- E Herramienta De Extracción Del Freno

16. Retirar la herramienta de extracción del freno, el sujetador del resorte, los resortes, el pistón y el eje del freno.



800365

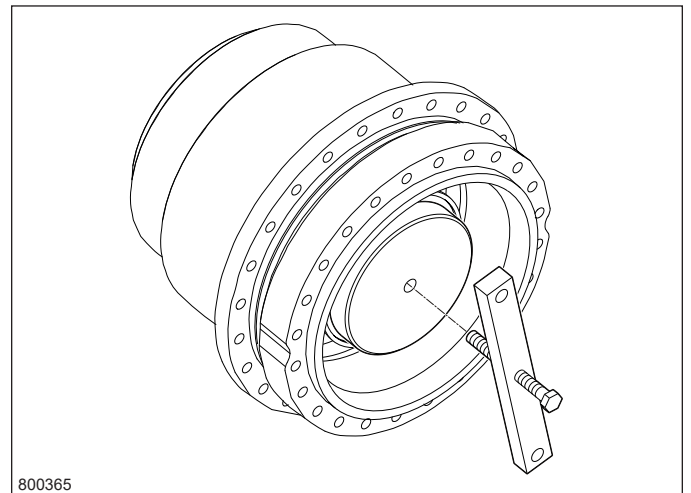
Extracción Del Freno Y El Disco De Fricción

- A Discos Del Freno Interno
- B Discos De Fricción

17. Retirar el freno interno y los discos de fricción.
18. Retirar todas los sellos y juntas tóricas.

INSTALACIÓN DEL DISCO DE FRENO DE ESTACIONAMIENTO

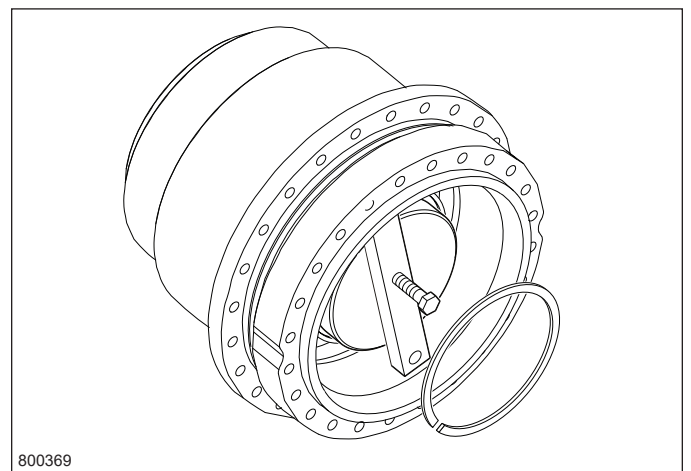
1. Instalar los sellos y juntas tóricas nuevos.
2. Instalar el eje del freno en el cubo.
3. Instalar el freno interior y los discos de fricción nuevos comenzando por el disco de freno interior y luego un disco de fricción. Repetir este orden hasta que todos los discos estén instalados.
4. Instalar el pistón del freno en el cubo.
5. Instalar los resortes.
6. Instalar el sujetador del resorte.



800365

Herramienta De Extracción Del Freno

7. Instalar la herramienta de extracción del freno.
8. Girar el tornillo de compresión del freno hasta que el disco de la herramienta del disco de compresión supere la tensión del resorte.



800369

Extracción Del Anillo De Retención

9. Utilizar alicates para anillos de retención para instalar el anillo de retención.
10. Retirar la herramienta de extracción del freno.

VELOCIDADES DEL MOTOR DE LA TRACCIÓN CON ORUGAS (TIPO B)

Consultar AJUSTES DE PRESIÓN Y VELOCIDAD y la TABLA DE RANGOS DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO DEL ACEITE HIDRÁULICO en la SECCIÓN 3 para conocer los valores específicos de las temperaturas, la presión y la velocidad de funcionamiento.

NOTA

La acción de apretar y aflojar repetidas veces las contratuercas sobre los tornillos de regulación ocasionará eventualmente que el sello en la contratuerca se rompa y se produzcan fugas. Mantener el procedimiento de ajuste lo más breve posible.

Las configuraciones de velocidad de la oruga enumeradas en la tabla de sincronización de la oruga se aplican únicamente cuando el régimen del motor se ajusta en alto.

Utilizar un foto tacómetro o un contador de rpm de la oruga para medir las velocidades de la oruga.

TABLA DE SINCRONIZACIÓN DE LA ORUGA						
RPM CAJA DE ENGRANAJES		NÚMERO DE ESLABONES DE LA ORUGA				
		45	47	50	51	
TIEMPO DE REVOLUCIÓN DE LA ORUGA (SEGUNDOS)						
DESEADA BAJA	10	23.48	24.52	26.09	26.61	
	11	21.34	22.29	23.72	24.19	
	12	19.57	20.43	21.74	22.17	
	13	18.06	18.86	20.07	20.47	
	14	16.77	17.52	18.63	19.01	
	15	15.65	16.35	17.39	17.74	
	16	14.67	15.33	16.30	16.63	
	17	13.81	14.42	15.35	15.65	
	18	13.04	13.62	14.49	14.78	
	19	12.36	12.91	13.73	14.00	
	FUERZA DE TRACCIÓN MÁS BAJA	20	11.74	12.26	13.04	13.30
		21	11.18	11.68	12.42	12.67
		22	10.67	11.15	11.86	12.09
		23	10.21	10.66	11.34	11.57
		24	9.78	10.22	10.87	11.09
		25	9.39	9.81	10.43	10.64
		26	9.03	9.43	10.03	10.23
		27	8.70	9.08	9.66	9.86
		28	8.39	8.76	9.32	9.50
29		8.10	8.46	9.00	9.18	
30		7.83	8.17	8.70	8.87	
DESEADA ALTA	31	7.57	7.91	8.42	8.58	
	32	7.34	7.66	8.15	8.32	
	33	7.11	7.43	7.91	8.06	
	34	6.91	7.21	7.67	7.83	
	35	6.71	7.01	7.45	7.60	
	36	6.52	6.81	7.25	7.39	
	37	6.35	6.63	7.05	7.19	
	38	6.18	6.45	6.86	7.00	
	39	6.02	6.29	6.69	6.82	
	40	5.87	6.13	6.52	6.65	
	*ORUGA DE 45 ESLABONES NO APLICABLE A 860/870/L870					

TRACK TIMING CHART.XLS

NOTA: Los cambios en la presión marginal afectan las velocidades de la oruga.

El aceite hidráulico se debe encontrar a temperatura de funcionamiento antes de completar este procedimiento.

AVISO

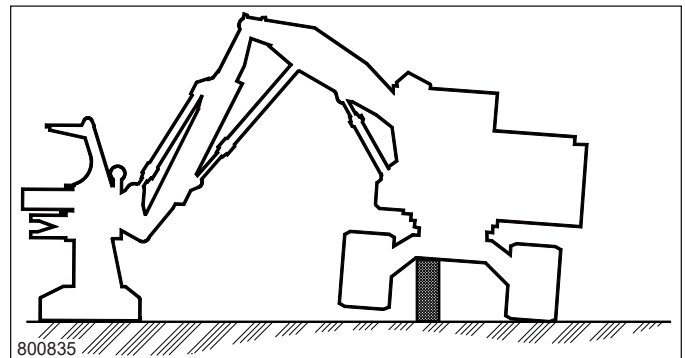
Proceder con cautela en la cabina. Un ligero roce de los controles puede ocasionar la rotación imprevista de la estructura superior y del conjunto de la lanza.

El freno de giro se debe aplicar en todo momento durante este procedimiento.

Tener en cuenta la presencia de otros trabajadores en el área. Verificar que no haya otras personas paradas cerca del implemento durante estos procedimientos. El operador es responsable de operar la máquina de manera segura.

Para ajustar las velocidades del motor de la tracción con orugas:

1. Estacionar la máquina sobre un suelo nivelado con el implemento apoyado firmemente sobre el suelo. Consultar ESTACIONAMIENTO DE LA MÁQUINA en la SECCIÓN 1.
2. Despejar a todo el personal del área de la máquina.
3. Hacer sonar la bocina.
4. ENCENDER el motor.
5. Activar el sistema piloto.



800835

Bloqueo Del Chasis

6. Girar la lanza hacia el lateral de la máquina; aplicar el freno de giro.
7. Colocar el implemento sobre el suelo. Empujar hacia abajo con los controles de la lanza para elevar la oruga del suelo.
8. Utilizar bloques adecuados para soportar el bastidor del chasis en posición elevada.
9. Desactivar el sistema piloto.
10. Abrir el capó hidráulico y la puerta lateral izquierda.
11. Retirar las cubiertas de inspección del motor de la tracción con orugas derecha e izquierda.
12. Desconectar y tapan la línea del freno en la caja de engranajes de la tracción con orugas derecha.
13. Ajustar el régimen del motor en alto.

APLICACIÓN DE TORQUE A LOS TORNILLOS DEL CHASIS

Es importante comprobar los valores de torque de los tornillos de sujeción de las zapatas y de los tornillos de sujeción de los rodillos inferiores durante el periodo de **MANTENIMIENTO DE UNA MÁQUINA NUEVA** (primeras 100 horas) y luego durante el periodo de **MANTENIMIENTO PROGRAMADO CADA 125 HORAS**.

Al instalar componentes nuevos, se deben eliminar todos los rastros de pintura y suciedad de todas las superficies de contacto incluyendo el área de contacto debajo de la cabeza del tornillo y la tuerca.

Se debe lubricar ligeramente tanto el tornillo como la tuerca sobre la zapata con aceite SAE 30 y se deben apretar utilizando el método de torque + vuelta.

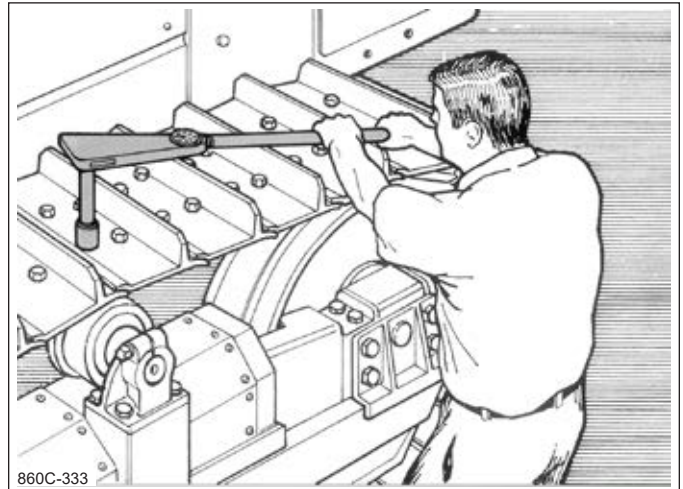
El método de torque + vuelta involucra la aplicación de un valor inicial predeterminado de torque al tornillo, más $\frac{1}{3}$ de vuelta adicional (no el valor que se muestra en las tablas de torque). Esto asegura una aplicación de torque más precisa y consistente al tornillo, con menos probabilidad de que el tornillo/la tuerca se aflojen más adelante.

Al comprobar los valores de torque en las primeras 100 horas y cada 125 horas después de eso utilizar los valores de **COMPROBACIÓN DE TORQUE** enumerados en los siguientes párrafos.

Si se descubren zapatas sueltas o tornillos sin el torque adecuado durante las primeras 100 horas de comprobación, los mismos se deben retirar, se deben limpiar las superficies y volver a utilizar aplicando el método de torque + vuelta. Si la zapata no está suelta pero un solo tornillo no tiene el torque adecuado, aflojar el tornillo y aplicar nuevamente el torque + vuelta.

Si se descubren tornillos sueltos o sin el torque adecuado en cualquier momento después de la comprobación de las 100 horas, se deben sustituir los tornillos y tuercas por elementos nuevos, se deben limpiar las superficies y se de aplicar nuevamente el método de torque + vuelta.

PROCEDIMIENTO DE TORQUE



860C-333

Procedimiento De Torque

- Un torque de tornillo incorrecto es la causa principal del desprendimiento de las zapatas
- Utilizar el método de **torque + vuelta** al apretar los tornillos de la zapata.
 - Proporciona un estiramiento controlado del tornillo (aproximadamente 0.3 mm). Es el estiramiento lo que evita que el tornillo se afloje.
 - Proporciona hasta un 25% más de carga de sujeción que el torque directo.
 - No se ve afectado por la fricción o condición de los componentes de contacto.
- El método también se utiliza sobre otras uniones críticas, tales como piñones, secciones principales e impulsores finales. Consultar la **TABLA DE TORQUE** en la **SECCIÓN 3**.

VALORES DE TORQUE DE LA ZAPATA

Las zapatas se deben asegurar juntas aplicando los valores de torque exactos que se muestran a continuación y utilizando el método de torque + vuelta descrito en **APLICACIÓN DE TORQUE A LOS TORNILLOS DEL CHASIS** en esta **SECCIÓN**.

Los tornillos y tuercas de la zapata están diseñados específicamente para este fin y no se deben sustituir con hardware estándar.

Únicamente están aprobados los tornillos con un grado de designación de 12.9 o 170 forjado en la cabeza.

Al comprobar los valores de torque en las primeras 100 horas y cada 125 horas después de eso utilizar los valores de comprobación de torque.

TORNILLOS DE LA ZAPATA – (FH400)	
Torque + vuelta	461 Nm (340 lbf-ft) + $\frac{1}{3}$ de vuelta
Comprobación de torque	1411 nm (1040 lbf-ft)

Feller Buncher Tigercat 845E/L845E

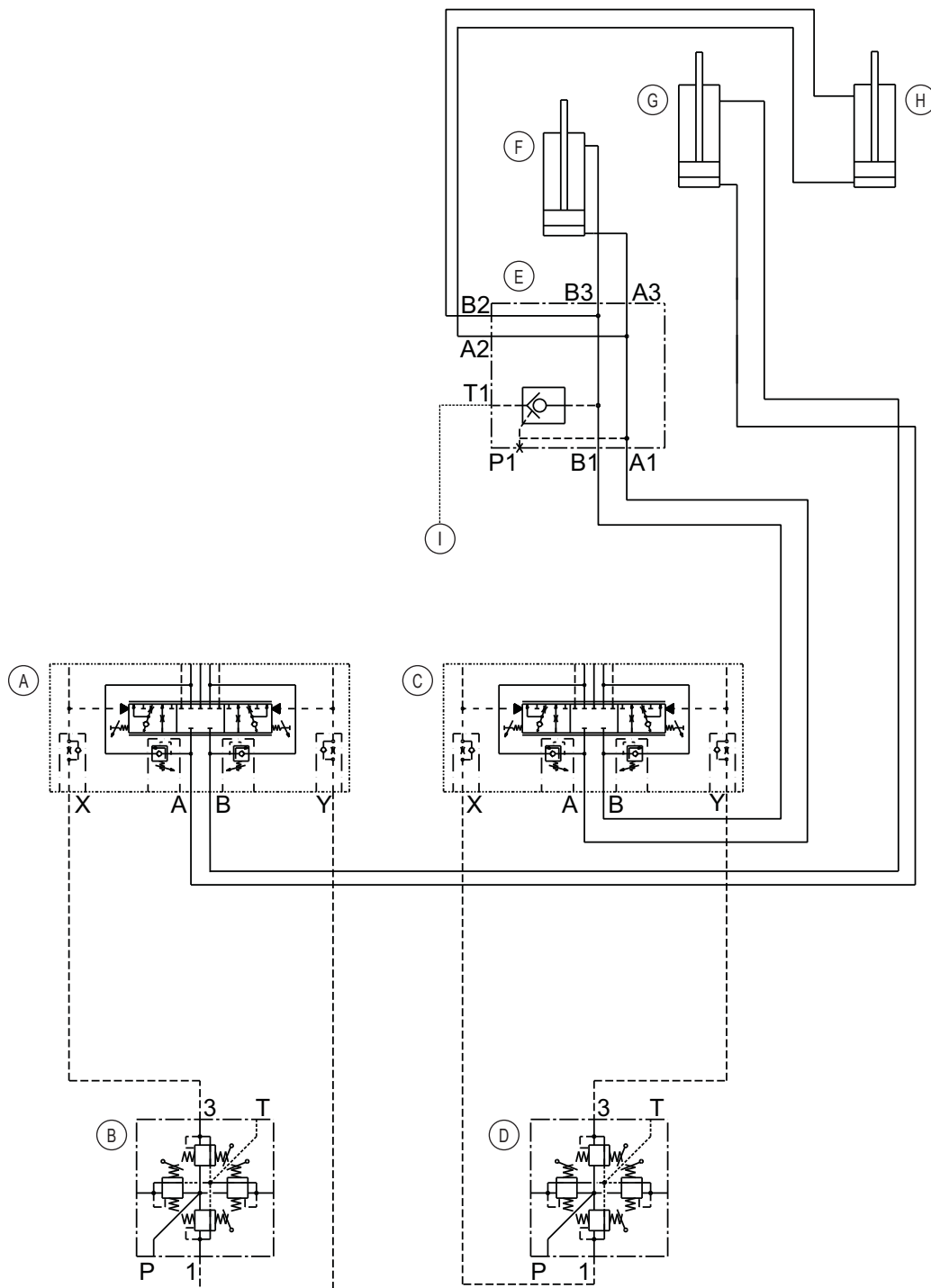
SECCIÓN 12 – FUNCIONES DE LA LANZA

Antes de operar o realizar trabajos de mantenimiento leer y comprender todos los contenidos de este manual, y el de todos los manuales para cualquier implemento o accesorio asociado con esta máquina.

CONTENIDO – SECCIÓN 12

EDICIÓN 1.0, SEPTIEMBRE 2019

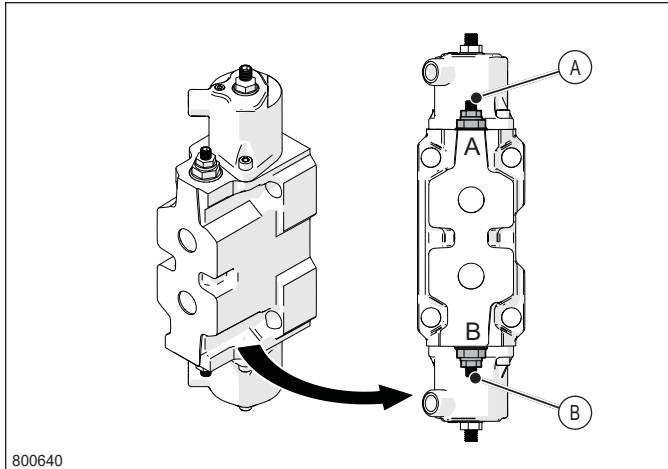
AJUSTE DE LOS TIEMPOS DE ACCIONAMIENTO DEL FLUJO	12.22
TIEMPOS DE ACCIONAMIENTO DEL CILINDRO	12.22
CILINDRO DE LA INCLINACIÓN DEL IMPLEMENTO	12.22
CILINDRO DE LA LANZA DE ELEVACIÓN	12.24
CILINDRO DE LA LANZA SECUNDARIA	12.23
AJUSTES DE PRESIÓN	12.16
VÁLVULAS DE DESCARGA DEL PUERTO DE LA INCLINACIÓN DEL IMPLEMENTO	12.16
VÁLVULAS DE DESCARGA DEL PUERTO DE LA LANZA DE ELEVACIÓN	12.20
VÁLVULAS DE DESCARGA DEL PUERTO DE LA LANZA SECUNDARIA	12.18
DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE LANZA ER	12.2
DETECCIÓN DE CARGA	12.2
FELLER BUNCHER	12.2
DIAGRAMA DEL CIRCUITO HIDRÁULICO, CILINDRO DE ELEVACIÓN DEL SISTEMA DE LANZA CONVENCIONAL	12.13
DIAGRAMA DEL CIRCUITO HIDRÁULICO, CILINDRO DE LA INCLINACIÓN DEL IMPLEMENTO	12.4
DIAGRAMA DEL CIRCUITO HIDRÁULICO, CILINDRO DE LANZA SECUNDARIA (IZQUIERDA) DEL SISTEMA DE LANZA ER	12.10
DIAGRAMA DEL CIRCUITO HIDRÁULICO, CILINDROS DE LA LANZA SECUNDARIA DEL SISTEMA DE LANZA CONVENCIONAL	12.12
DIAGRAMA DEL CIRCUITO HIDRÁULICO, CILINDROS (LANZA SECUNDARIA DERECHA) ER Y DE ELEVACIÓN DEL SISTEMA DE LANZA ER	12.9
ESQUEMA HIDRÁULICO, CILINDRO DE LA INCLINACIÓN DEL IMPLEMENTO	12.5
ESQUEMA HIDRÁULICO, CILINDROS DE LANZA SECUNDARIA Y DE ELEVACIÓN DEL SISTEMA DE LANZA CONVENCIONAL	12.14
ESQUEMA HIDRÁULICO DE LOS CILINDROS DE LA LANZA PRINCIPAL Y SECUNDARIA (IZQUIERDO Y DERECHO) DEL SISTEMA DE LANZA ER	12.11
ESQUEMA HIDRÁULICO, VÁLVULA DE LA LANZA ER	12.8
FUNCIÓN DE INCLINACIÓN	12.3
SECCIÓN DE LA VÁLVULA DE CONTROL DE LA INCLINACIÓN	12.3
FUNCIONES DE LA LANZA DE ELEVACIÓN Y SECUNDARIA (SISTEMA DE LANZA ER)	12.6
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE LANZA ER	12.7
SECCIONES DE LA VÁLVULA DE CONTROL DE LA LANZA DE ELEVACIÓN Y SECUNDARIA	12.7
SISTEMA DE LANZA CONVENCIONAL (OPCIONAL)	12.6
VÁLVULA DE LA LANZA ER	12.8
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE LANZA ER	12.7



801530

Esquema Hidráulico De Los Cilindros De La Lanza Principal Y Secundaria (Izquierdo Y Derecho) Del Sistema De Lanza ER

- | | |
|--|--|
| A Sección De La Válvula De Control Del Cilindro De La Lanza Secundaria | F Cilindro De Elevación |
| B Joystick Izquierdo | G Cilindro Izquierdo De La Lanza Secundaria |
| C Sección De La Válvula De Control Del Cilindro De Elevación | H Cilindro (Lanza Secundaria Derecha) ER |
| D Joystick Derecho | I Hacia La Válvula De Control Principal (Galería Del Retorno Del Tanque) |
| E Válvula De La Lanza ER | |



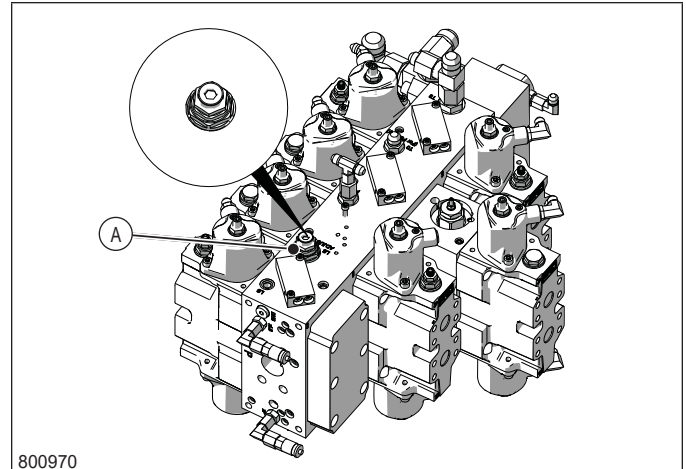
800640

Válvulas De Descarga Del Puerto Del Cilindro De Elevación

- A Tornillo De Regulación De La Válvula De Descarga Del Puerto De La Lanza De Elevación Hacia Arriba
- B Tornillo De Regulación De La Válvula De Descarga Del Puerto De La Lanza De Elevación Hacia Abajo

11. Enroskar completamente hacia la derecha el/los tornillo(s) de regulación de la válvula de descarga del puerto de la lanza de elevación hacia arriba y/o lanza de elevación hacia abajo (para cualquier dirección de funcionamiento que se vaya a ajustar). No apretar de manera excesiva; se podría ocasionar una rotura.

NOTA: Aflojar la(s) contratuerca(s) del tornillo de regulación antes de girar el/los tornillo(s) de regulación. Apretar la(s) contratuerca después de girar el/los tornillo(s) de regulación.

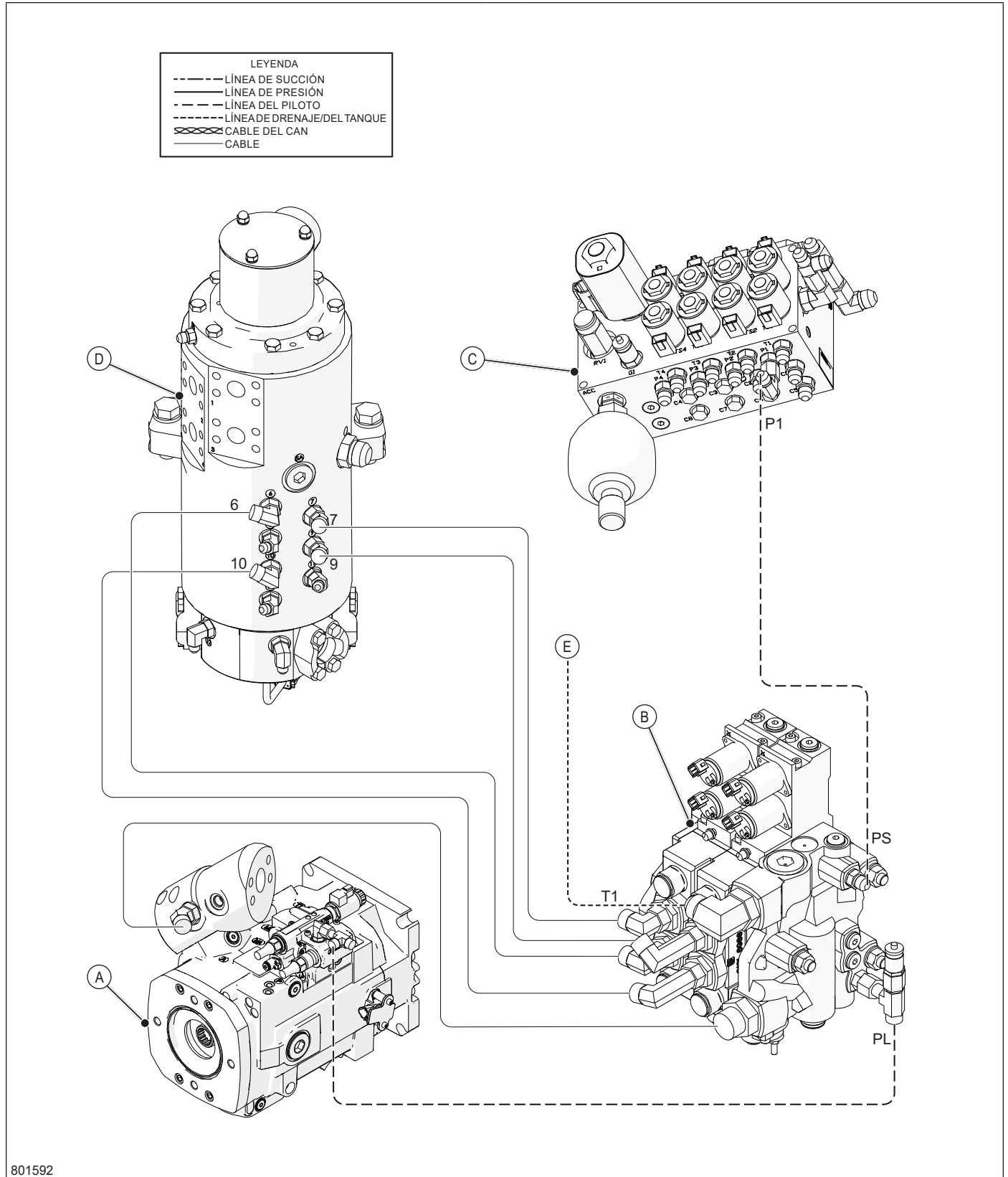


800970

Válvula De Control Principal (Vista Inferior)

- A Válvula De Descarga De La Detección De Carga

12. Solicitarle a un asistente que utilice el joystick derecho para hacer que toque fondo la función que se va a ajustar (lanza de elevación hacia arriba o hacia abajo); Aumentar el ajuste de la válvula de descarga de la detección de carga hasta que el manómetro en el puerto 'xP' indique 345 bar (5000 psi). Consultar AJUSTE DE LA PRESIÓN DE LA VÁLVULA DE DESCARGA DE LA DETECCIÓN DE CARGA en la SECCIÓN 4.
13. Solicitarle a un asistente que mantenga con el joystick derecho la lanza de elevación en posición hacia arriba.
14. Aflojar la contratuerca del tornillo de regulación de la válvula de descarga del puerto de la lanza de elevación hacia arriba.
15. Lentamente desenroscar el tornillo de regulación de la válvula de descarga del puerto de la lanza de elevación hacia arriba hacia la izquierda hasta que la lectura del manómetro en el puerto 'xP' cumpla con las especificaciones de la descarga de puerto de la lanza de elevación hacia arriba.
16. Apretar la contratuerca del tornillo de regulación. Prestar atención de no girar el tornillo de regulación.
17. Solicitarle a un asistente que mantenga con el joystick derecho la lanza de elevación en posición hacia abajo.
18. Aflojar la contratuerca del tornillo de regulación de la válvula de descarga del puerto de la lanza de elevación hacia abajo.
19. Lentamente desenroscar el tornillo de regulación de la válvula de descarga del puerto de la lanza de elevación hacia abajo hacia la izquierda hasta que la lectura del manómetro en el puerto 'xP' cumpla con las especificaciones de la válvula de descarga del puerto de la lanza de elevación hacia abajo.
20. Apretar la contratuerca del tornillo de regulación. Prestar atención de no girar el tornillo de regulación.
21. Reajustar la válvula de descarga de la detección de carga en la válvula de control principal de acuerdo con las especificaciones. Consultar AJUSTE DE LA PRESIÓN DE LA VÁLVULA DE DESCARGA DE LA DETECCIÓN DE CARGA en la SECCIÓN 4.



801592

**Diagrama Del Circuito Hidráulico Del Sistema De Nivelación (Componentes De La Estructura Superior),
NÚMERO DE SERIE TBA**

- A Bomba Hidráulica Principal
- B Válvula De Nivelación
- C Colector Del Piloto

- D Colector Giratorio
- E Salida Del Retorno Del Tanque

COMPROBACIÓN DE LA VELOCIDAD DE NIVELACIÓN (TIEMPOS DE ACCIONAMIENTO DEL CILINDRO)

Consultar AJUSTES DE PRESIÓN Y VELOCIDAD y la TABLA DE RANGOS DE FUNCIONAMIENTO DEL ACEITE HIDRÁULICO en la SECCIÓN 3 para obtener los valores de presión y velocidad específicos.

NOTA: Si las velocidades de nivelación al frente y atrás se ajustan dentro de las especificaciones, entonces generalmente las velocidades del cilindro derecho e izquierdo también lo serán. Se puede requerir algunos ajustes a las velocidades del cilindro derecho e izquierdo para evitar que la estructura superior se desvíe durante el movimiento hacia adelante y hacia atrás. Consultar AJUSTE ELECTRÓNICO DE LA NIVELACIÓN en ESTA SECCIÓN.

El aceite hidráulico debe estar a temperatura de funcionamiento normal antes de completar estas comprobaciones.



AVISO

Proceder con cautela en la cabina. Un ligero roce de los controles puede ocasionar la rotación imprevista de la estructura superior y del conjunto de la lanza.

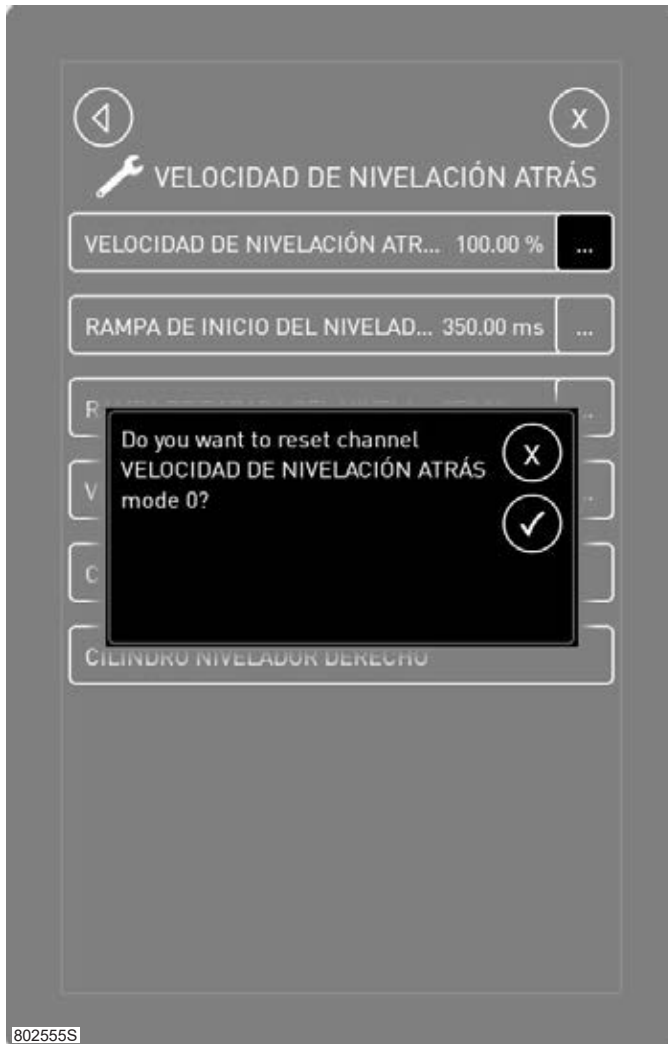
El freno de giro se debe aplicar en todo momento durante esta prueba.


Tener en cuenta la presencia de otros trabajadores en el área. Verificar que no haya otras personas paradas cerca del implemento durante estos procedimientos. El operador es responsable de operar la máquina de manera segura.

12. Si es necesario, regular los ajustes de la computadora para las velocidades de nivelación al frente y atrás para que cumplan con las especificaciones.
Consultar AJUSTE ELECTRÓNICO DEL NIVELACIÓN en ESTA SECCIÓN.
13. DESCONECTAR el modo de mantenimiento del ventilador.
14. CONECTAR el modo anti-calaje.
15. APAGAR el motor.
16. Retirar la llave de arranque.
17. DESCONECTAR el interruptor de desconexión de la batería.
18. Retirar el manómetro.

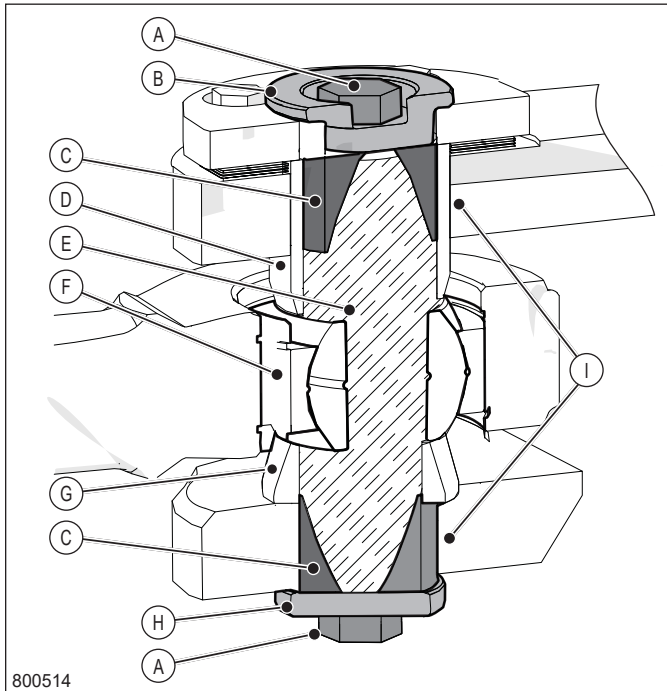
Para comprobar las velocidades de nivelación:

1. Estacionar la máquina sobre un suelo nivelado con el implemento firmemente apoyado sobre el suelo. Consultar ESTACIONAMIENTO DE LA MÁQUINA en la SECCIÓN 1.
2. Despejar a todo el personal del área de la máquina.
3. Hacer sonar la bocina.
4. ENCENDER el motor. Ajustar el régimen del motor en alto.
5. Aplicar el freno de giro.
6. Activar el sistema piloto. Consultar INTERRUPTOR REAJUSTAR INTERBLOQUEADOR DEL PILOTO en la SECCIÓN 2.
7. CONECTAR el modo de mantenimiento del ventilador. Consultar MODO DE MANTENIMIENTO DEL VENTILADOR en la SECCIÓN 2.
8. DESCONECTAR el modo anti-calaje. Consultar ANTI-CALAJE en la SECCIÓN 2.
9. Presionar el interruptor de nivelación de inclinación atrás; retraer completamente los cilindros de nivelación.
10. Presionar el interruptor de nivelación de inclinación al frente; extender completamente los cilindros de nivelación. Registrar el tiempo de ciclo de parada a parada.
11. Presionar el interruptor de nivelación de inclinación atrás; retraer completamente los cilindros de nivelación. Registrar el tiempo de ciclo de parada a parada.



- Si durante el procedimiento de ajuste anterior se requieren los ajustes predeterminados de fábrica, pulsar brevemente  y seleccionar reajustar. Esto reajustará la configuración al ajuste preconfigurado de fábrica.

PASADORES DE BLOQUEO CÓNICOS DEL CILINDRO DE NIVELAMIENTO



800514

Conjunto Y Orificio Del Pasador De Bloqueo Cónico

- A Tornillo De Extremo
- B Arandela
- C Manguito Cónico
- D Manguito De Expansión
- E Pasador De Bloqueo Cónico
- F Buje De Bolas
- G Collarín
- H Arandela
- I Orificio Del Pasador

Las cargas elevadas y el desgaste abrasivo ocasionan movimientos en los bujes de bolas y los pasadores de bloqueo cónicos de los cilindros de nivelamiento. Son posibles tres tipos de movimiento:

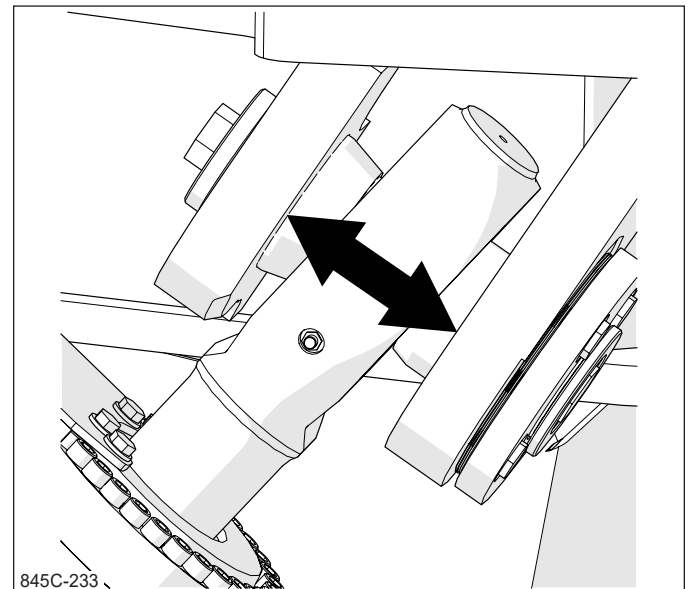
- Movimiento radial del pasador cónico dentro de su orificio.
- Movimiento axial del buje de bolas del cilindro de nivelamiento a lo largo del pasador de bloqueo cónico.
- El movimiento axial y radial en el interior de los bujes de bolas del cilindro de nivelamiento (entre el anillo interior y exterior).

La repetición de la aplicación de torque a los tornillos de extremo del pasador de bloqueo cónico ocasiona que los manguitos cónicos en uno de los extremos del pasador se expandan. Esta expansión puede eliminar el movimiento radial del pasador en el interior del orificio del pasador.

Para asegurarse de que los manguitos cónicos del cilindro de nivelamiento estén asentados correctamente:

- Comprobar los torques del tornillo de extremo del pasador cónico del cilindro de nivelamiento. Consultar REPETICIÓN DE LA APLICACIÓN DE TORQUE A LOS PASADORES DE BLOQUEO CÓNICOS DEL CILINDRO DEL NIVELADOR en la SECCIÓN 3. Consultar la TABLA DE TORQUE en la SECCIÓN 3 para conocer los valores de torque del tornillo de extremo del pasador de bloqueo cónico.
- Realizar la repetición de la aplicación de torque a los tornillos del pasador de bloqueo cónico durante el periodo de rodaje a intervalos de mantenimiento regulares. Los manguitos cónicos se encuentran asentados cuando los tornillos ya no giran más ante los intentos por realizar la repetición de la aplicación de torque. Consultar PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO – MANTENIMIENTO DE UNA MÁQUINA NUEVA en la SECCIÓN 3 para conocer el programa de repetición de la aplicación de torque inicial.

Los tornillos de extremo del pasador de bloqueo cónico del cilindro de nivelamiento no requieren una repetición de la aplicación de torque adicional hasta que se realice el mantenimiento de la junta del pasador.



845C-233

Movimiento Axial Del Buje De Bolas A Lo Largo Del Pasador

El ajuste de los pasadores en los extremos de la base y el vástago de los cilindros de nivelamiento podría eliminar el movimiento del buje de bolas a lo largo de los pasadores. Consultar AJUSTE DEL MOVIMIENTO AXIAL DEL BUJE DE BOLAS A LO LARGO DEL PASADOR en ESTA SECCIÓN.

Si el movimiento continúa después de ajustar el movimiento axial en los extremos del vástago y la base y de la repetición de la aplicación de torque a los tornillos de extremo de los pasadores cónicos, podría ser necesario sustituir los bujes de bolas en los cilindros de nivelamiento. Consultar SUSTITUCIÓN DE LOS BUJES DE BOLAS DEL CILINDRO DE NIVELACIÓN en ESTA SECCIÓN.

LUBRICACIÓN DEL COMPONENTE DE NIVELAMIENTO

COJINETES DEL EJE DE PIVOTE LATERAL

A continuación se muestran los puntos de lubricación en el interior de las dos cubiertas del escalón de acceso.

Los puntos de engrase para los cojinetes cónicos de rodillo de lado a lado del pasador del pivote (cojinetes del pivote superior) están ubicados debajo de un tapón NPT 3/4 sobre uno de los lados de la lengüeta del alojamiento del cojinete (dos puntos de engrase por cojinete).

El intervalo de engrase para los cojinetes del rodillo es de aproximadamente 10 inyecciones cada 250 horas.

Una arandela de empuje de bronce (cojinete) es parte del mecanismo del pivote superior trasero y recibe grasa desde las dos líneas de grasa conectadas al interior de las cubiertas del escalón de acceso a la cabina. El intervalo de engrase es de aproximadamente cinco inyecciones cada ocho horas. La grasa saldrá normalmente por la cara del cojinete de bronce pero ocasionalmente se desplazará desde esta zona a través del cojinete cónico de rodillo y saldrá en la conexión de la lengüeta trasera del extremo.

Los otros puntos de engrase en el interior de las cubiertas del escalón de acceso a la cabina dirigen grasa a los bujes de bolas inferiores de los extremos de la base del cilindro de nivelamiento.

Las graseras para los bujes de bolas del extremo del vástago del cilindro de nivelamiento están ubicadas en los anillos de los vástagos.

El intervalo de engrase para los cilindros de nivelamiento (extremo del vástago y la base) es aproximadamente cinco inyecciones cada ocho horas.

COJINETE DEL PIVOTE INTERMEDIO

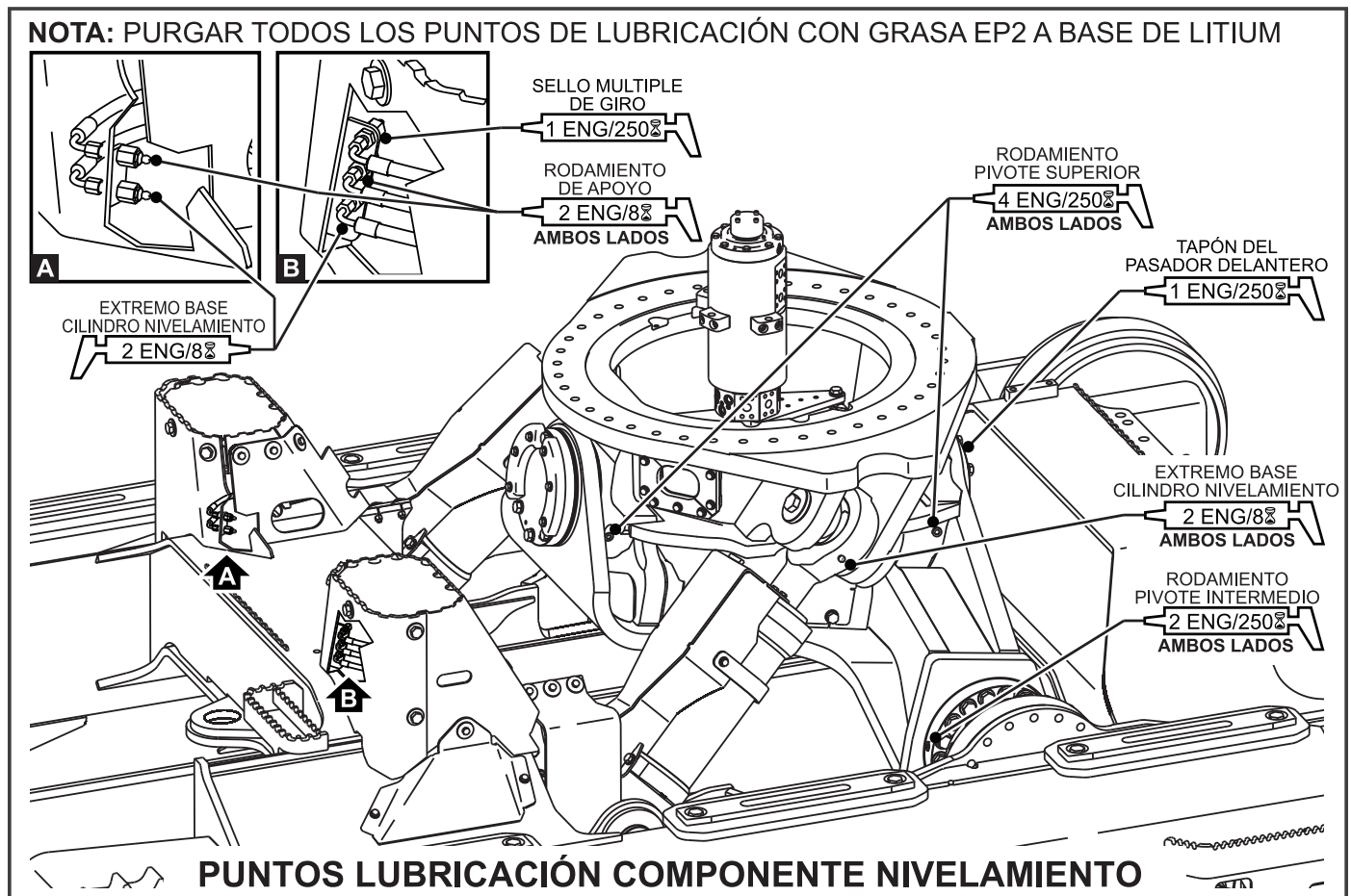
A continuación se muestra el cojinete del eje de pivote intermedio. El punto de engrase para el cojinete del rodillo está ubicado debajo de un tapón NPT 3/4 sobre la brida del eje de acople (un punto de engrase por cojinete).

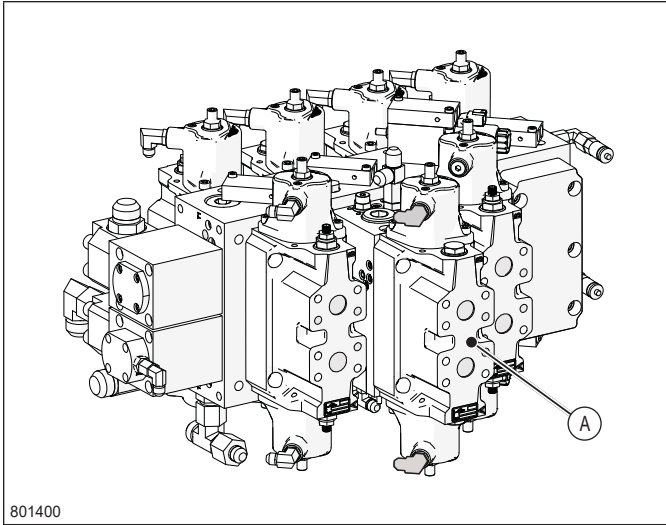
El intervalo de engrase para los cojinetes del rodillo es de aproximadamente 10 inyecciones cada 250 horas. Si el alojamiento del cojinete se sumerge frecuentemente el intervalo de engrase se debería aumentar a ocho horas.

No se requiere ningún ajuste en el mecanismo de pivote intermedio; si se detecta un movimiento superior a los 0,762 mm (0.030 in) en la dirección axial o bien radial ponerse en contacto con el Departamento de ingeniería de Tigercat para recibir recomendaciones de mantenimiento.

COLECTOR GIRATORIO

Consultar LUBRICACIÓN DEL SELLO DEL COLECTOR GIRATORIO en la SECCIÓN 3 para obtener mayor información.

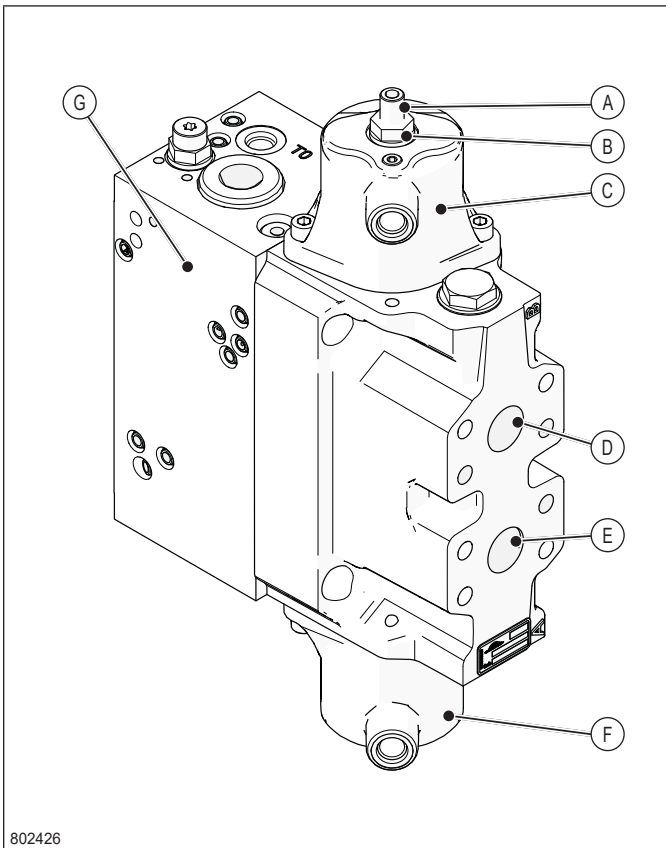




801400

Válvula De Control Principal

A Sección De La Válvula De Control De La Tracción Del Giro



802426

Punto De Ajuste De La Sección De La Válvula De Control Del Giro

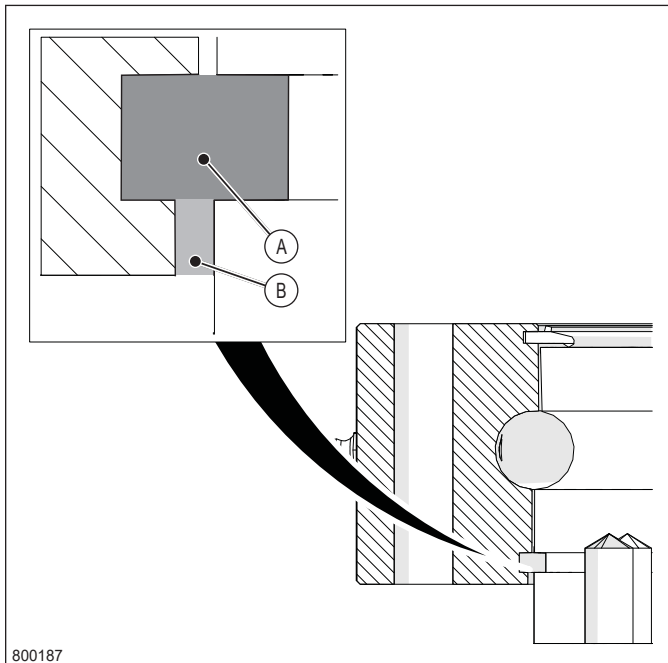
- A Tornillo De Regulación De Flujo Del Giro A La Derecha
- B Contratuerca Del Tornillo De Regulación De Flujo Del Giro A La Derecha
- C Tapón Del Extremo Del Piloto (Ajuste De Flujo Del Giro A La Derecha)
- D Puerto De Trabajo Del Giro A La Izquierda 'B'
- E Puerto De Trabajo Del Giro A La Derecha 'A'
- F Tapón Del Extremo Del Piloto (Ajuste De Flujo Del Giro A La Izquierda)
- G Placa De Prioridad De Giro

14. Enroscar el tornillo de regulación de flujo del giro a la izquierda (hacia la derecha) para disminuir el flujo o desenroscarlo (hacia la izquierda) para aumentar el flujo hacia el motor de giro.
15. Apretar la contratuerca del tornillo de regulación de flujo. Prestar atención de no girar el tornillo de regulación al mismo tiempo.

NOTA: El ajuste de una velocidad de giro más rápida que la especificada aumenta el esfuerzo sobre los componentes de la lanza y aumenta la carga térmica en el sistema hidráulico.
16. Repetir los ajustes de la velocidad de giro para el ajuste del giro a la derecha.
17. DESCONECTAR el modo de mantenimiento del ventilador.
18. APAGAR el motor.
19. Retirar la llave de arranque.
20. DESCONECTAR el interruptor de desconexión de la batería.

13. Aflojar la contratuerca del tornillo de regulación de flujo del giro a la izquierda.

Para sustituir el sello inferior del cojinete de giro:



800187

Sección Transversal Del Prensaestopa Del Sello

- A Prensaestopa Del Sello
- B Espacio Entre Los Anillos Interno Y Externo

1. Retirar todos los bordes filosos en la prensaestopa del sello y el espacio entre los anillos interno y externo.
2. Limpiar cuidadosamente el sello, el prensaestopa del sello y el espacio entre los anillos interno y externo con solvente para eliminar toda suciedad, aceite y grasa.

NOTA: Permitir que todas las superficies se sequen antes de proceder.

3. Realizar un corte recto en uno de los extremos del sello inferior del cojinete de giro con las tijeras de corte.

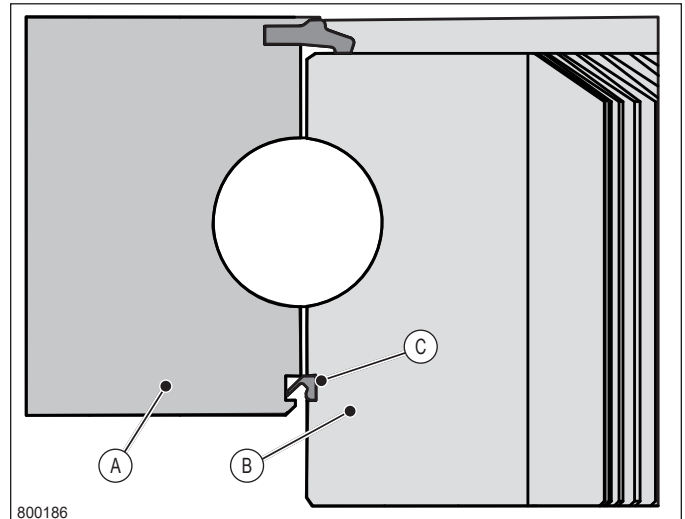
NOTA: Realizar un corte recto y limpio para lograr una unión segura entre los dos extremos del sello. El adhesivo no se adherirá si existe demasiado espacio entre los extremos del sello (un espacio de 0.004 in. o superior no es admisible).



M00005

Cómo Apretar La Sección Transversal Del Sello

4. Comenzando a aproximadamente seis pulgadas del extremo en ángulo recto, apretar juntos aproximadamente una pulgada del 'lado abierto' de la sección transversal del sello.



800186

Ubicación Del Sello

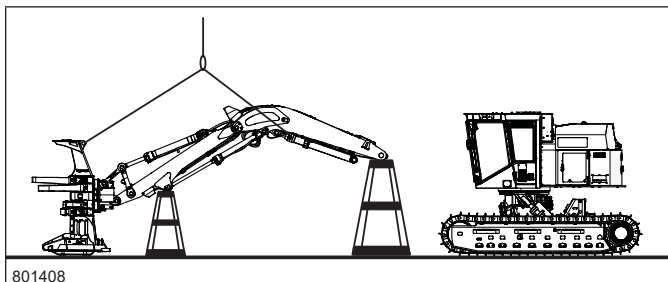
- A Anillo Externo
- B Anillo Interno
- C Sello

5. Insertar el lado plano de la sección del sello apretada en el espacio entre el anillo interno y externo. El labio angosto debe estar orientado hacia el anillo externo y el apoyo ancho hacia el anillo interno. El sello debe encajar perfectamente en la cara del anillo. Cualquier torsión del sello ocasionará un asiento inadecuado una vez que esta pase el espacio y se encuentre en el interior del área del prensaestopa del sello.

SUSTITUCIÓN DEL COJINETE DE GIRO

Sustituir el cojinete de giro si la inspección revela que se ha excedido el despeje de inclinación admisible.

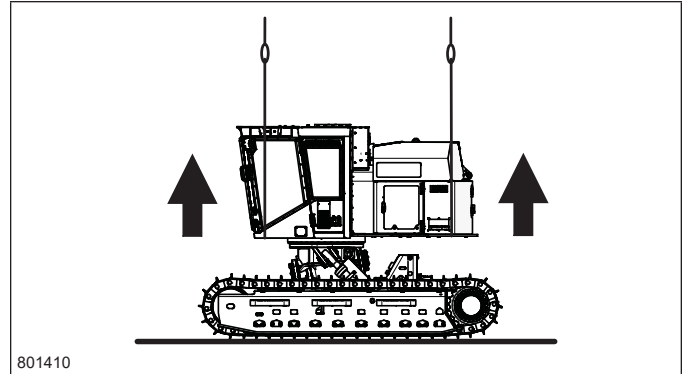
1. Estacionar la máquina sobre suelo plano y nivelado con el cilindro de la lanza de elevación completamente retraído y los cilindros de la lanza secundaria completamente extendidos.
 2. Abrir la puerta lateral derecha y el capó hidráulico. Consultar PUERTAS Y CUBIERTAS DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO en la SECCIÓN 3.
 3. Aplicar el freno de giro.
 4. APAGAR el motor.
 5. Retirar la llave de arranque.
 6. DESCONECTAR el interruptor de desconexión de la batería.
 7. Desconectar el conector multipin de la unidad de control electrónica del motor para evitar el arranque del motor.
 8. Retirar todas las cubiertas de la base de la estructura superior.
 9. Liberar la presión del tanque hidráulico. Consultar TANQUE HIDRÁULICO PRESURIZADO en la SECCIÓN 3.
 10. Retirar el filtro del respiradero del tanque hidráulico. Para evitar la pérdida de aceite al realizar el mantenimiento del sistema hidráulico, generar vacío en el tanque hidráulico. La instalación de un tapón en el acople del respiradero también evitará la pérdida de aceite.
 11. Retirar y tapar todas las mangueras hidráulicas y de grasa que se dirigen hacia la lanza.
- NOTA:** Limpiar todos los posibles puntos de contaminación antes de abrir o retirar cualquier línea hidráulica.
12. Desconectar los mazos de cables hacia la lanza.



801408

Extracción De La Lanza

13. Retirar la lanza con un dispositivo de elevación adecuado. Utilizar tirantes para evitar que los cilindros se colapsen.
14. Bajar la lanza sobre soportes de apoyo.
15. Retirar el brazo de torque del colector giratorio.
16. Retirar y tapar todas las mangueras hacia el colector giratorio y la cubierta del piñón.



801410

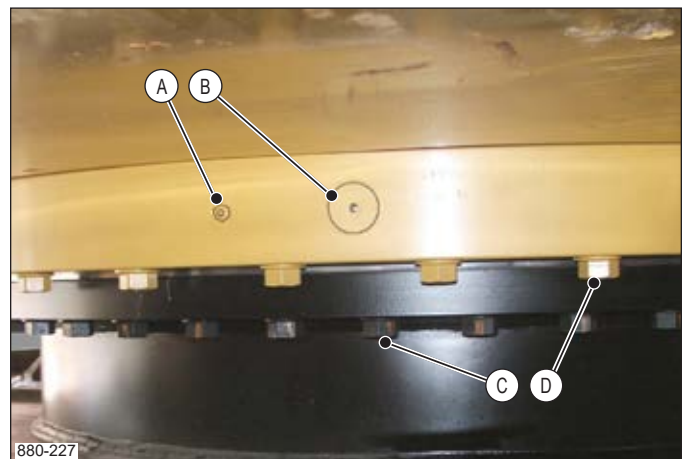
Elevación De La Estructura Superior

⚠ ADVERTENCIA

No superar el límite de carga nominal (capacidad) o carga de trabajo de la grúa. La sobrecarga y el uso inadecuado de la grúa pueden ocasionar la muerte o lesiones graves.

17. Unir un dispositivo de elevación adecuado para soportar la estructura superior. Verificar que el dispositivo tenga la capacidad necesaria para soportar la estructura superior.

NOTA: Si es necesario, retirar el contrapeso antes de elevar la estructura superior.

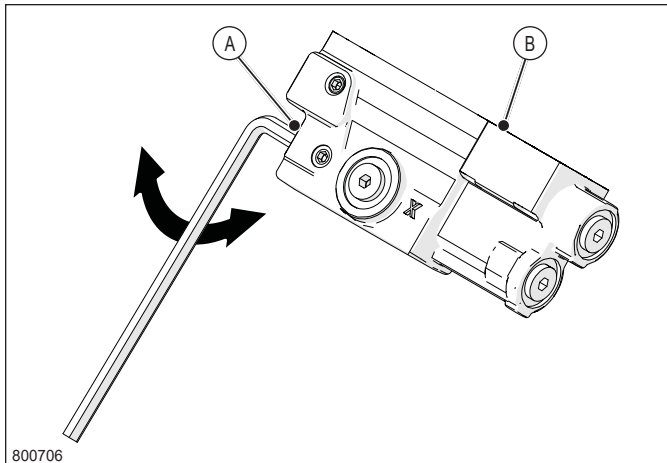


880-227

Grasera Y Tapón De Llenado

- A Grasera
- B Tapón De Llenado
- C Tornillos De Montaje Del Anillo Interno
- D Tornillos De Montaje Del Anillo Externo

18. Retirar los tornillos de montaje del cojinete de giro del anillo interior.
19. Anotar y marcar la orientación de las graseras del cojinete de giro y el tapón de llenado en relación con el chasis.

**Tornillo De Regulación De La Presión En Espera**

- | | |
|---|--|
| A | Tornillo De Regulación De La Presión En Espera |
| B | Controlador De La Bomba De La Sierra |

12. Girar el tornillo de regulación de la presión en espera hasta que la lectura del manómetro cumpla con las especificaciones de presión en espera.
13. Apretar el tornillo de ajuste de la presión en espera. Prestar atención de no girar el tornillo de regulación al mismo tiempo.
14. Retirar el manómetro del puerto 'P' en la bomba de la sierra.

Las electroválvulas proporcionales conducen el aceite piloto a las correderas de la válvula de control (para las funciones del acumulador y la pinza) en ambas direcciones. Los tornillos de regulación en ambos extremos de cada una de las correderas de la válvula regulan el flujo determinando cuán lejos pueden desplazarse en ambas direcciones. El muelle mantiene la corredera centrada en la posición neutral.

Un limitador de amortiguación en cada una de las correderas crea un efecto de 'rampa' para el funcionamiento suave de la función.

La válvula antirretorno en cada una de las secciones de la corredera evita la indeseable pérdida de la carga.

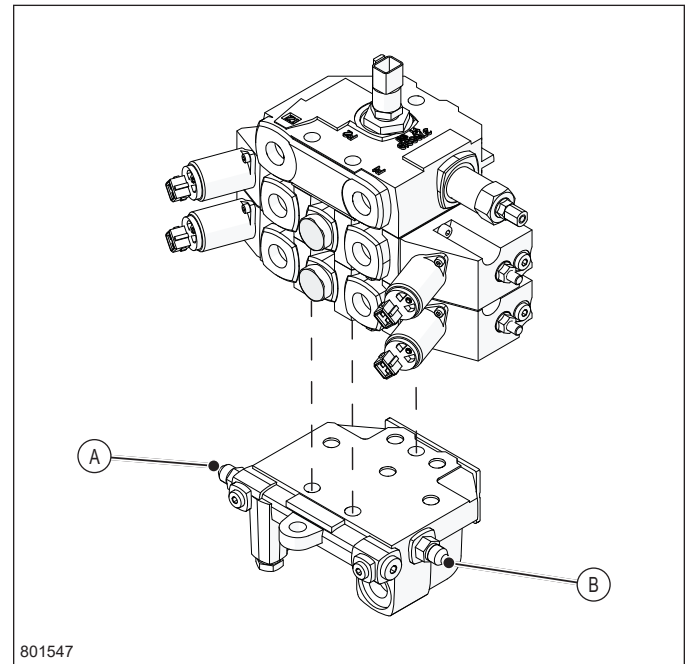
Las válvulas de descarga del puerto (dos por sección de la corredera) protegen las secciones de la válvula de los picos de presión y actúan como válvulas anticavitación. Ellas permiten que el aceite fluya desde la galería del retorno del tanque hacia los puertos de servicio en el caso de baja presión.

Las válvulas de descarga del puerto no son regulables.

Las válvulas de descarga del puerto en cada sección de válvula están específicamente diseñadas para esa sección. No sustituir con válvulas de otras secciones.

Consultar **SUSTITUCIÓN DE LA VÁLVULA DE DESCARGA DEL PUERTO DE LA VÁLVULA DEL IMPLEMENTO** en **ESTA SECCIÓN**.

SECCIÓN FINAL

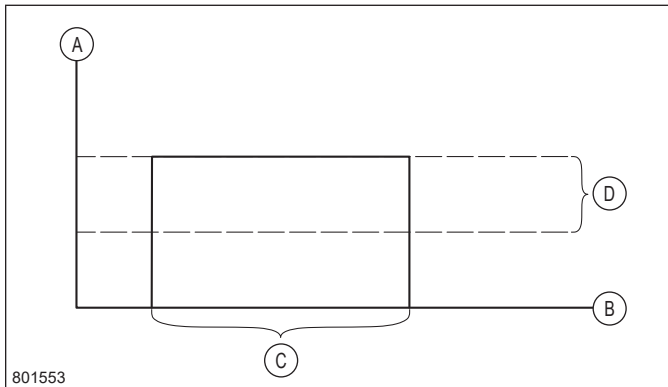


Sección Final	
A	Puerto De Retorno Del Tanque Del Aceite Piloto 'TP'
B	Puerto De Entrada Del Aceite Piloto 'PS'

El aceite piloto ingresa y sale de la válvula del implemento a través de la sección final. El aceite piloto acciona las correderas de la válvula de control para las funciones del acumulador y la pinza.

ILUSTRACIÓN DEL AJUSTE ELECTRÓNICO

Supongamos que la función de la pinza se ajusta de la siguiente manera:

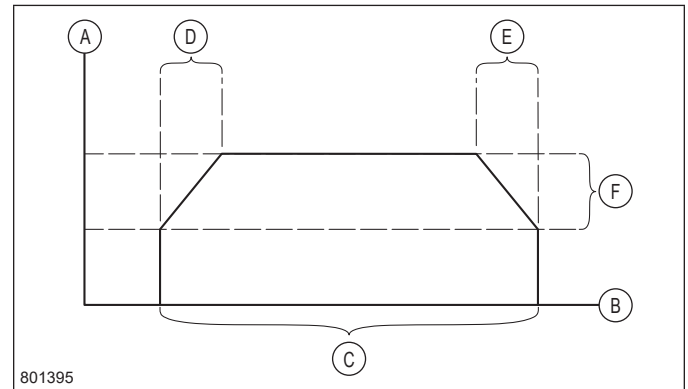


A	Escala De Corriente (mA)
B	Escala De Tiempo (ms)
C	Tiempo De Desplazamiento De La Función (x)
D	Corriente Mín. A La Máx. (300–750 mA)

- Corriente Máx. = 300 mA
- Corriente Mín. = 750 mA
- Rampa de inicio = 0 ms
- Rampa de parada = 0 ms

En este caso la pinza comienza a desplazarse a máxima velocidad directamente cuando se pulsa el botón del joystick, porque no hay rampa de inicio.

Ahora supongamos que se realizan los siguientes ajustes:



A	Escala De Corriente (mA)
B	Escala De Tiempo (mS)
C	El Tiempo De Desplazamiento De La Función (x + 500 ms + 500 ms)
D	Rampa De Inicio (500 ms)
E	Rampa De Parada (500 ms)
F	Corriente Mín. A La Máx. (300–750 mA)

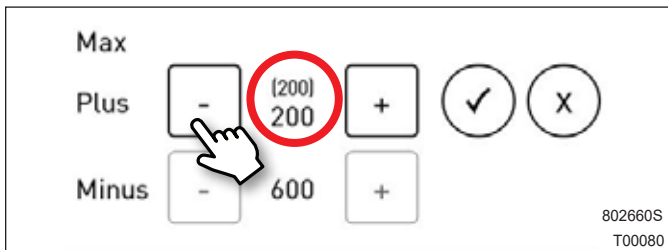
- Corriente Máx. = 300 mA
- Corriente Mín. = 750 mA
- Rampa de inicio = 500 ms
- Rampa de parada = 500 ms

En este caso, las rampas de inicio y parada se ajustan cada una en 500 ms. Este ajuste afecta el funcionamiento de la pinza de tres maneras.

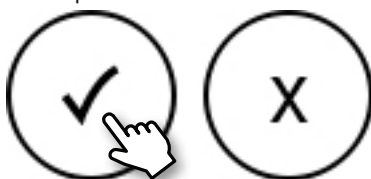
- El tiempo de desplazamiento general de la pinza es más largo.
- El movimiento inicial de la pinza desde la corriente mín. a la máx. es más lento.
- El movimiento final de la pinza desde la corriente máx. a la mín. es más lento.



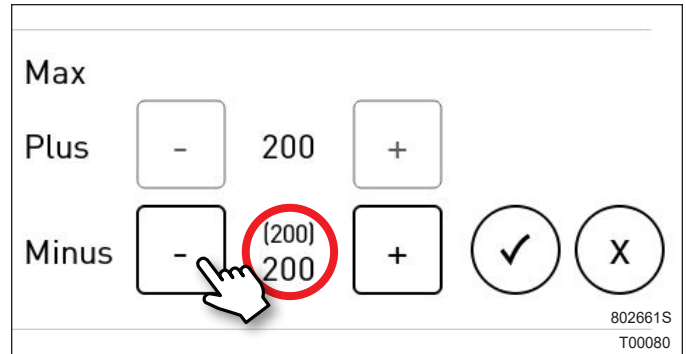
9. Pulsar brevemente la línea Máx. para ajustar la COUT máxima.



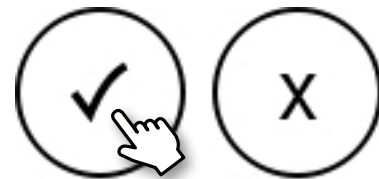
- 10. Pulsar brevemente Más para ajustar el cierre de los brazos de la pinza.
- 11. Pulsar y mantener apretado el botón negativo Más y ajustar el ajuste de corriente en 200 mA. Al aumentar o disminuir este valor se acelerará o desacelerará la velocidad función de apertura o cierre de los brazos de la pinza.



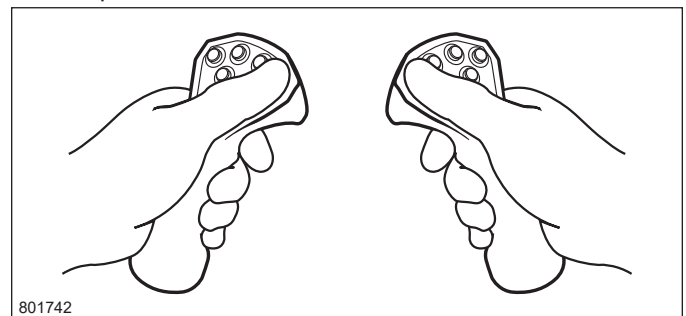
12. Pulsar brevemente el botón de confirmación para aceptar la modificación.



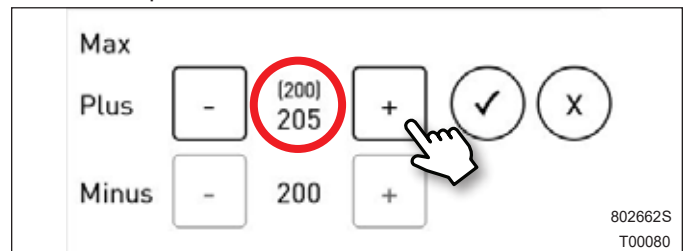
- 13. Pulsar brevemente Menos para ajustar la apertura de los brazo de la pinza.
- 14. Pulsar brevemente y mantener apretado el botón negativo Menos y ajustar el ajuste de corriente en 200 mA.



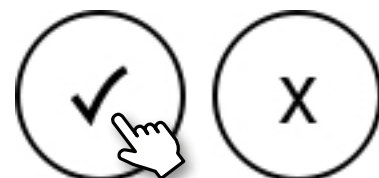
15. Pulsar brevemente el botón de confirmación para aceptar la modificación.



- 16. Accionar y mantener la función de cierre del brazo de la pinza en el joystick.
- NOTA:** Los brazos de la pinza no se deberían cerrar en este paso.



17. Aumentar el más Máx. en 5 mA.



18. Pulsar brevemente el botón de confirmación para aceptar la modificación.



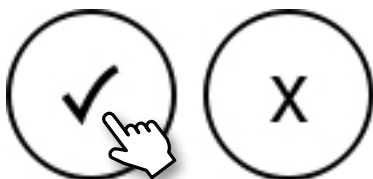
802674S

9. Pulsar brevemente la línea Máx. para ajustar la COUT máxima.

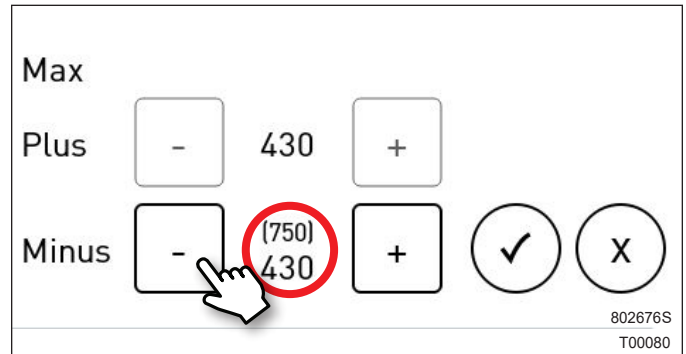


802675S
T00080

- 10. Pulsar brevemente Más para ajustar la muñeca hacia la izquierda.
- 11. Pulsar y mantener apretado el botón negativo Más y ajustar el ajuste de corriente en 430 mA. Al aumentar o disminuir este valor se acelerará o desacelerará la velocidad de la función de rotación de la muñeca.

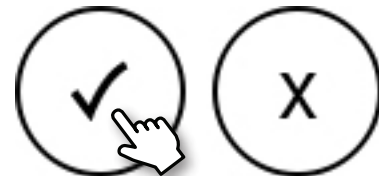


12. Pulsar brevemente el botón de confirmación para aceptar la modificación.

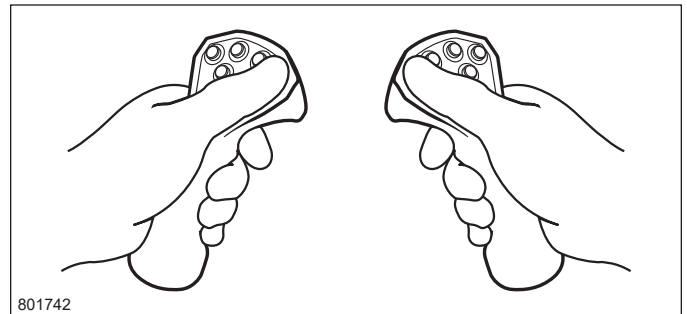


802676S
T00080

- 13. Pulsar brevemente Menos para ajustar la muñeca hacia la derecha.
- 14. Pulsar brevemente y mantener apretado el botón negativo Menos y ajustar el ajuste de corriente en 430 mA.

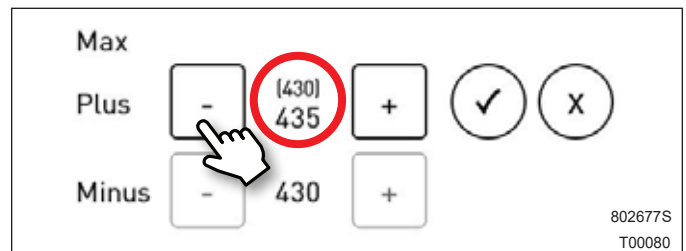


15. Pulsar brevemente el botón de confirmación para aceptar la modificación.



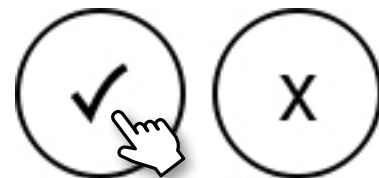
801742

16. Accionar y mantener accionada la función de la muñeca hacia la izquierda en el joystick.
NOTA: La muñeca no debería rotar en este paso.



802677S
T00080

17. Aumentar el más Máx. en 5 mA.



18. Pulsar brevemente el botón de confirmación para aceptar la modificación.

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