

Tigercat®

HARVESTER H845E/LH845E

MANUAL DEL OPERADOR

NÚMERO DE SERIE 84533001–84533500

NÚMERO DE SERIE 84583001–84583500



EDICIÓN 1.2, DICIEMBRE 2018

Tigercat Industries Inc.

P.O. Box 637
Brantford, Ontario
Canada 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

Done at

Brantford Ontario

On August 1, 2019

Document ref. No.: 5354-H845E

The technical documentation for the machinery is available from:

Name: Stewart Booth

Address: Darnleyhill

Tullynessle

Alford, Aberdeenshire

Scotland, AB33 8AX

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO



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.

Apagar el motor al reabastecer. No reabastecer la máquina o trabajar en el sistema de combustible mientras se está fumando o cerca de llamas abiertas o chispas.

Verificar que ninguna otra persona haya ingresado en el área de peligro antes de poner en marcha la máquina.

Hacer sonar la bocina de la máquina antes de poner en marcha la máquina.



El asiento del operador está equipado con cinturones de cadera y hombro. Utilizar ambos sistemas de sujeción en todo momento al operar la máquina.

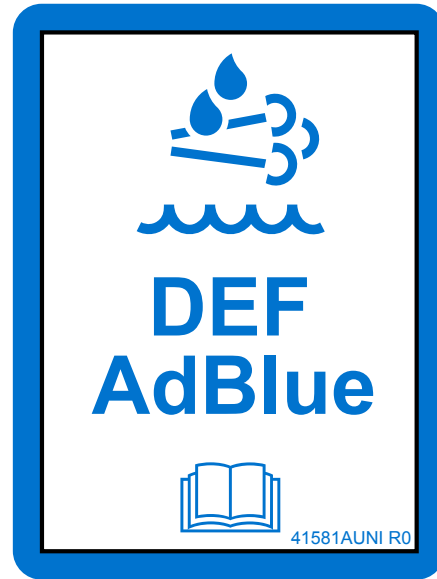
Consultar OPERACIÓN DE LA MÁQUINA en la SECCIÓN 2.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca utilizar la ayuda de un arrancador líquido para encender un motor.

Esta máquina está equipada con un elemento de calentamiento controlado por computadora en el sistema de admisión del motor. Los fluidos para arranque explotarán en contacto con el elemento de calentamiento.

ÚNICAMENTE PARA LAS MÁQUINAS TIER 4F:



El fluido de escape diésel (FED) puede ocasionar irritación en los ojos y la piel. Evitar el contacto con los ojos y la piel.

El FED contiene urea. Si se ingiere llamar a un centro de información toxicológica o a un doctor inmediatamente. No inducir el vómito. Si es en los ojos, enjuagar con agua durante 15 minutos. Si es sobre la piel, enjuagar bien con agua. Si la irritación persiste solicitar tratamiento médico.

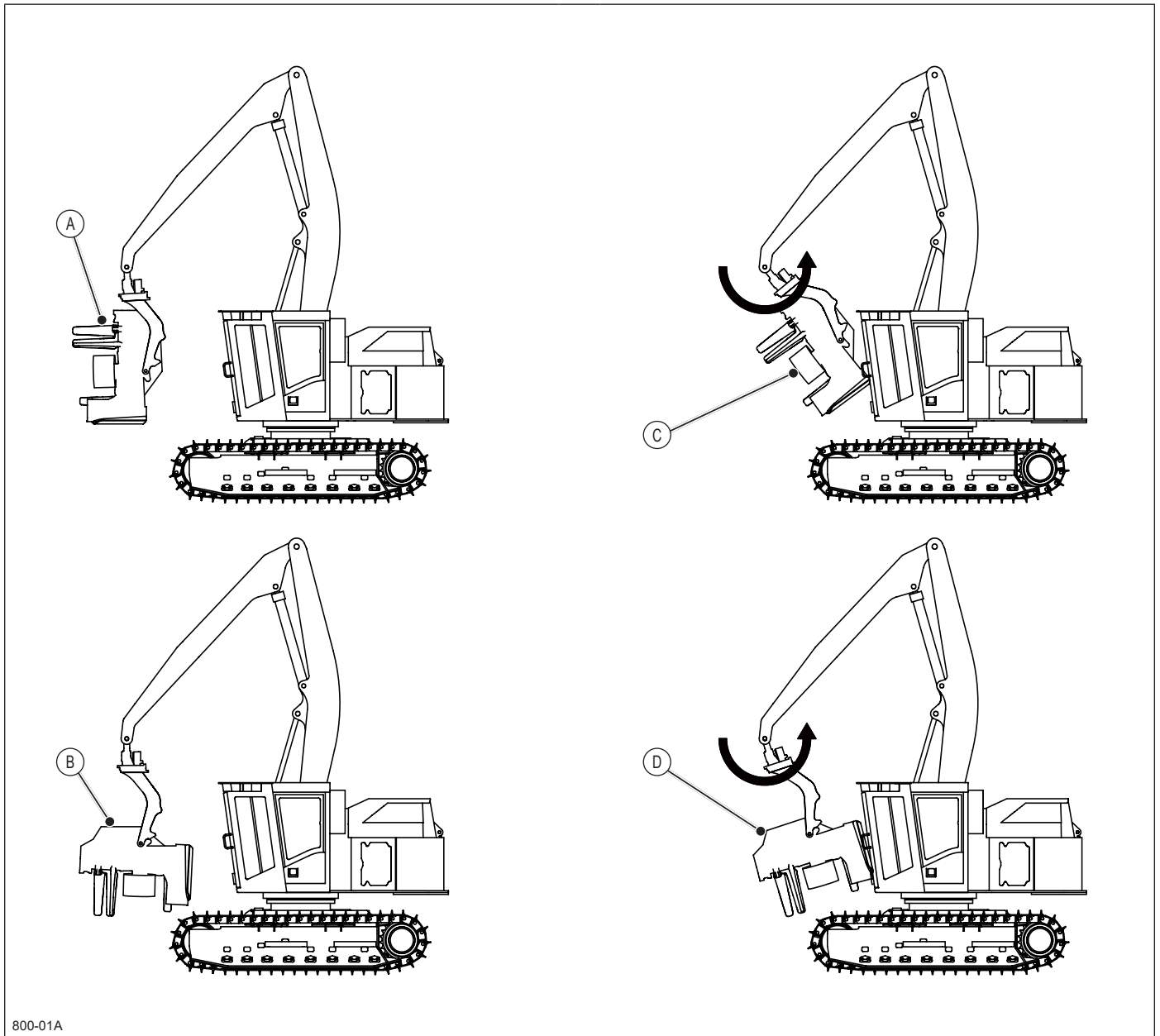
⚠ ADVERTENCIA

Utilizar únicamente fluido de escape diésel (FED) que cumpla con las especificaciones ISO 22241. NUNCA llenar el tanque de FED con ningún otro fluido.

El FED se inyecta en la corriente de gases de escape durante el funcionamiento normal del sistema de postratamiento de Reducción Catalítica Selectiva (SCR).

El uso de otros fluidos podría producir daños a las piezas, o riesgo de incendio que podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

CONTACTO DEL CABEZAL TALADOR CON LA CABINA



800-01A

Posiciones Del Cabezal Talador

- | | |
|---|---|
| A Cabezal Metido Cerca: Posición De Tala | C Oscilación Del Cabezal Talador: Posición De Tala |
| B Cabezal Metido Cerca: Posición De Procesamiento | D Oscilación Del Cabezal Talador: Posición De Procesamiento |

La lanza de esta máquina está diseñada para permitir que el cabezal talador sea metido cerca de la cabina del operador. Esta capacidad maximiza la maniobrabilidad del cabezal talador para trabajar alrededor de árboles en pie y cuando se ralea en rodales densos.

MÁQUINAS EQUIPADAS CON UN SISTEMA DE LANZA TELESCÓPICA

Retraer completamente la sección telescópica al estacionar el sistema de lanza telescópica.



Utilizar esta máquina solo para el propósito previsto.

No utilizar la lanza para realizar trabajos de mantenimiento en otros equipos.

No utilizar la lanza para elevar neumáticos, motores, cilindros, secciones de lanza o cualquier otro componente.

No modificar el sistema de la lanza.

No agregar ganchos o argollas a la lanza para dispositivos de elevación o aparejos.

Utilizar solo el implemento para su propósito previsto.

Mantener una distancia de operación segura entre el personal y los equipos. El operador debe verificar que nadie se acerque a la máquina en funcionamiento.

Si no se cumplen estas instrucciones se pueden ocasionar lesiones graves o la muerte.



Sostener el sistema de lanza con soportes antes de realizar cualquier trabajo.

Seguir las instrucciones y las advertencias de seguridad del fabricante del implemento antes de acercarse al cabezal del implemento para realizar ajustes.

No trabajar debajo o detrás de una máquina que está estacionada sobre una pendiente o ladera.

Al combatir un incendio:

1. Si es posible, utilizar primero un extintor de polvo químico seco o un sistema de extinción de incendios.
2. Inmediatamente después utilizar la manguera de agua presurizada suministrada con la máquina (si es aplicable) o un extintor de agua presurizada (si está disponible). Un incendio extinguido con polvo químico seco podría ser encendido nuevamente por el calor atrapado en los restos o los componentes calientes de la máquina en el área. El agua enfría el área, reduciendo las posibilidades de un reencendido.
3. Utilizar el método PASS para extintores:

Pull: Tirar del pasador de seguridad en la parte superior del extintor que evita que se accione la manija de descarga. Romper el sello de plástico al tirar del pasador.

Aim: Apuntar la boquilla a la base del fuego. No apuntar la boquilla a las llamas. Para apagar un incendio, se debe extinguir el combustible, no las llamas. Las boquillas de la manguera usualmente están sujetas al cuerpo del extintor. Liberar la manguera antes de apuntar.

Squeeze: Apretar la manija de descarga para liberar el agente extintor presurizado. La manija se puede soltar en cualquier momento para detener la descarga.

Sweep: barrer de lado a lado con la manguera la base del incendio hasta extinguirlo completamente o hasta vaciar el extintor.



822C-190

Puerto De Acceso Típico Del Extintor

4. Insertar la boquilla del extintor en el puerto de acceso adecuado y descargar el extintor.
5. Si es seguro hacerlo, abrir los paneles de acceso en el área del incendio y apuntar el extintor directamente a la base de las llamas.
6. Si es imposible alcanzar un puerto de acceso o abrir un panel o puerta, descargar el extintor a través de una rejilla de malla o cualquier otra apertura disponible.
7. Monitorear la máquina después de extinguir un incendio en caso de un reencendido; permanecer en el lugar hasta que arribe la ayuda.

DESPUÉS DE UN INCENDIO EN UNA MÁQUINA

Antes de regresar una máquina a las operaciones:

1. Determinar la causa del incendio.
2. Completar todas las reparaciones necesarias.
3. Realizar el mantenimiento y recargar los sistemas de detección y extinción de incendios según corresponda.
4. Informar del incendio al distribuidor y/o a Tigercat Industries Inc. completando un informe de incidente (Formulario Tigercat 5101).

NOTA: Los sistemas de detección de incendio se ofrecen como instalaciones opcionales en algunas líneas de productos Tigercat. Ignorar cualquier referencia realizada a los sistemas de detección de incendio si no se encuentran instalados en su máquina.

NOTA: Los sistemas de extinción de incendios mediante químicos líquidos o secos se ofrecen como instalaciones opcionales en algunas líneas de productos Tigercat. Ignorar cualquier referencia realizada a los sistemas de extinción de incendio si no se encuentran instalados en su máquina.

PROCEDIMIENTOS DE LIMPIEZA DE QUÍMICOS SECOS

Los extintores de polvo químico seco y los sistemas de extinción de incendios ABC descargan un polvo químico. El polvo consta de partículas muy finas que penetran y cubren todos los componentes en la cercanía de la descarga.

Las áreas en contacto con el polvo químico seco se deben neutralizar y limpiar después de un incendio. Utilizar vestimenta de protección, gafas de seguridad y una máscara para polvo de partículas finas.

1. Desconectar la energía de las instalaciones eléctricas antes de cualquier limpieza.
2. En las áreas que permanecieron frías y secas durante el incendio, el polvo químico seco permanece en forma de polvo.

Limpiar estas áreas inmediatamente para evitar que el polvo residual entre en contacto con el agua o la humedad del ambiente.

Retirar el residuo de polvo soplando con aire, barriendo, desempolvando o aspirando utilizando un filtro HEPA capaz de atrapar las pequeñas partículas de polvo químico seco.

Limpiar todas las superficies con un paño húmedo.

3. En las áreas expuestas a la humedad durante el incendio, el polvo químico seco se combina con el agua para formar una pasta que es ligeramente ácida. Todas las superficies cubiertas con pasta de polvo químico seco, incluyendo los contactos eléctricos, son vulnerables a la corrosión. Neutralizar la pasta ácida sobre grandes superficies pulverizando o lavando estas áreas con una mezcla de tres partes de agua caliente y una parte de bicarbonato. Permitir que esta mezcla permanezca por varios minutos antes de enjuagarla con agua tibia. Lavar el área con una solución de agua y jabón suave. Enjuagar completamente con agua. Utilizar un secador para retirar toda el agua residual.

PREVENCIÓN DE INCENDIO



Esta etiqueta describe las medidas de prevención de incendio esenciales:

Leer, comprender y respetar las directrices de prevención de incendios en este manual.





No permitir que se acumule el material combustible en la máquina.

Reparar y limpiar las fugas de fluido y los derrames inmediatamente.

Inspeccionar los componentes del escape en busca de desgaste o daños.

PICTOGRAMAS

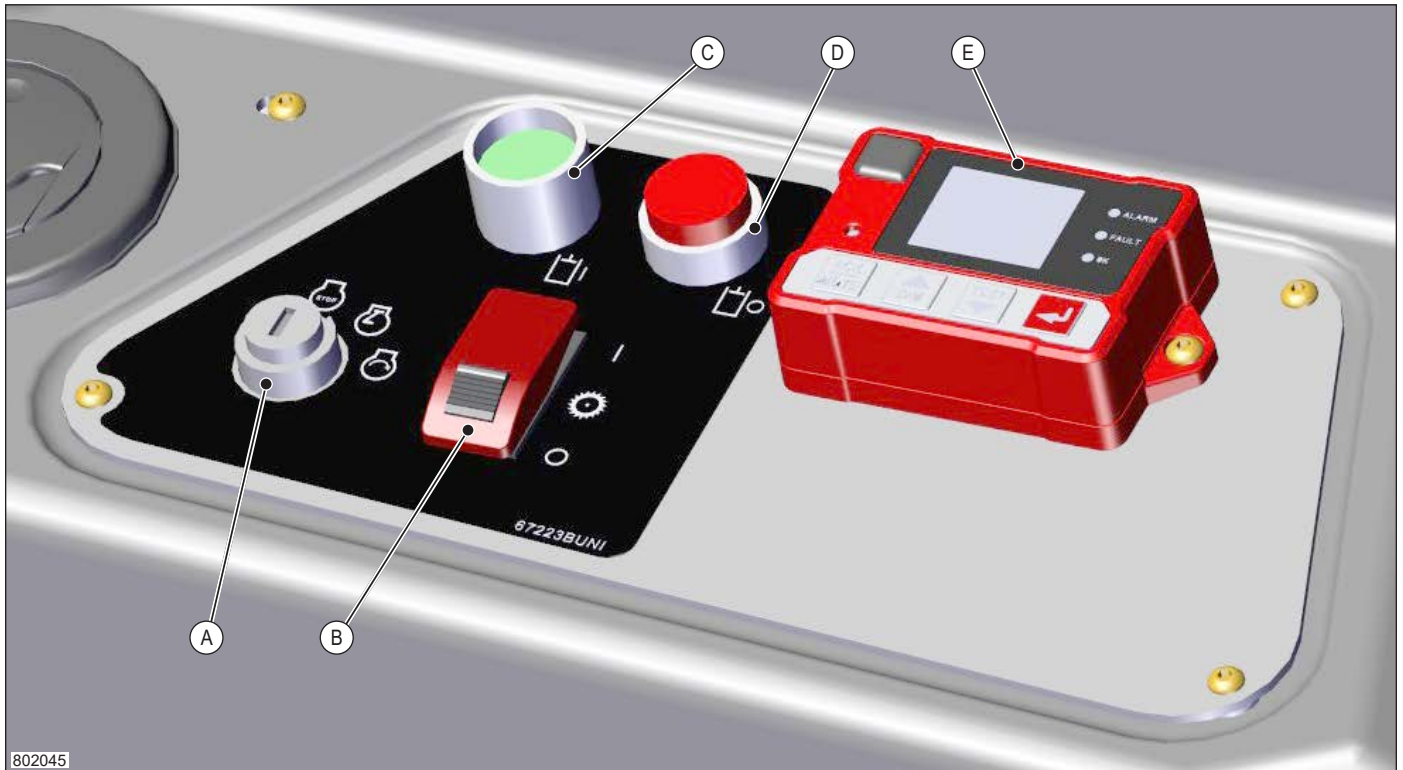
Los diagramas en forma gráfica representan el funcionamiento de las funciones de la máquina. Ellos forman un lenguaje universal simple de símbolos (o pictogramas) que ilustran una función o componente sin el uso de palabras.

Ejemplo de estos pictogramas son la tortuga  y el conejo  que habitualmente se utilizan para describir la velocidad, LENTO  o RÁPIDO .

	Icono De Menú De Ajuste
	Aire Acondicionado ENCENDIDO
	Aire Acondicionado APAGADO
	Filtro Aire Saturado
	Fuente De Aire, Aire Fresco
	Fuente De Aire, Recirculado
	Mensaje De Alerta
	Salida De Energía Auxiliar 12 V
	Salida De Energía Auxiliar 24 V
	Batería
	Desconexión De La Batería
	Lanza Hacia Adentro
	Lanza Hacia Afuera
	Lanza Hacia Arriba
	Lanza Hacia Abajo

PANELES DE CONTROL

PANEL DE ENCENDIDO

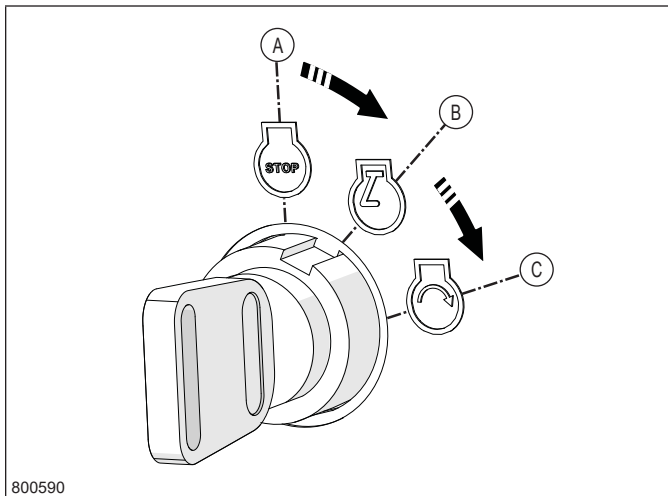


802045

Panel De Control Inferior Derecho

- | | |
|--|--|
| A Interruptor De La Llave De Arranque | D Interruptor De Desconexión Del Sistema Piloto |
| B Interruptor De Energía De La Sierra/Implemento | E Panel De Control Del Sistema De Extinción De Incendios |
| C Interruptor Reajustar Sistema Piloto | |

INTERRUPTOR DE LA LLAVE DE ARRANQUE



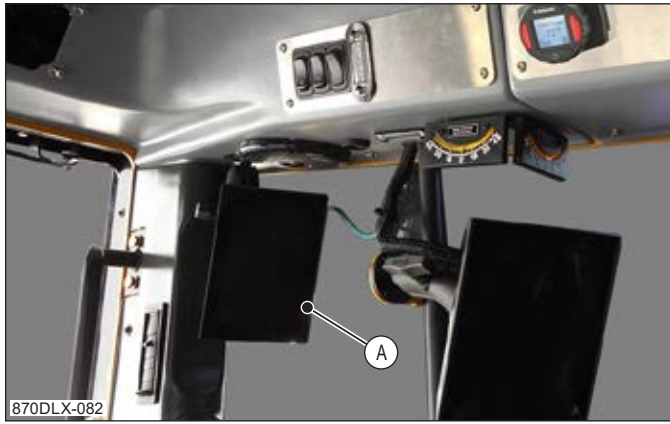
800590

Interruptor De La Llave De Arranque

- | |
|---------------------------|
| A Posición Parar |
| B Posición Funcionamiento |
| C Posición Arranque |

CÁMARAS

PANTALLA DE VIDEO DE LA CÁMARA



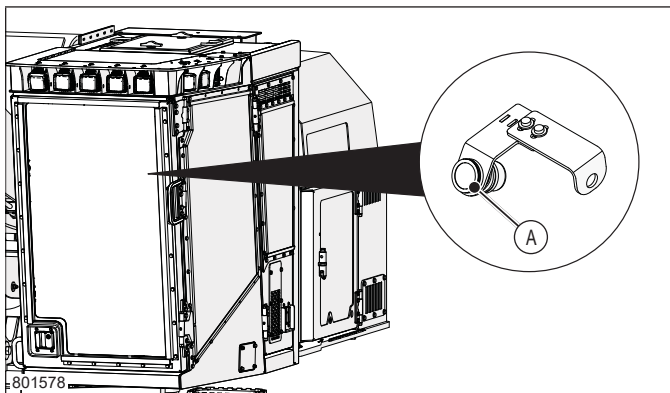
870DLX-082

A Pantalla De Video

La pantalla de video de las cámaras exteriores está conectada a dos cámaras. La cámara SkyVIEW está montada en la parte delantera de la cabina y la cámara de visión trasera está montada en el panel trasero del capó hidráulico.

Si se presiona un botón definido por el usuario sobre el joystick derecho o izquierdo se conmuta entre las dos vistas en la pantalla de video. Consultar CONFIGURACIÓN DEL JOYSTICK en ESTA SECCIÓN.

CÁMARA SKYVIEW



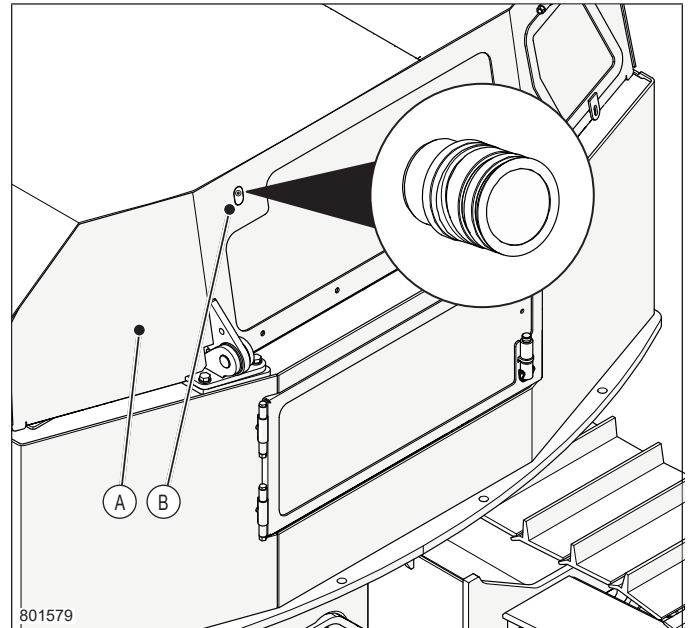
801578

Cámara SkyVIEW

A Cámara

La cámara SkyVIEW montada en el interior de la ventana delantera proporciona una vista aérea. La cámara es regulable.

CÁMARA DE VISIÓN TRASERA



801579

Cámara De Visión Trasera

- A Capó Hidráulico
- B Puerto De La Cámara

La cámara de visión trasera montada en el panel trasero del capó hidráulico proporciona una vista del área hacia la parte trasera de la máquina. La cámara es regulable. Consultar PANTALLA DE VIDEO DE LA CÁMARA en ESTA SECCIÓN.

NOTA: Cuando se abre o cierra el capó hidráulico suena una alarma de movimiento.

Para mayor información, consultar PUERTAS Y CUBIERTAS DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO en la SECCIÓN 3.

PRUEBA DEL SISTEMA

El panel de control está equipado con una función de prueba para verificar el funcionamiento adecuado de la alarma sonora, la advertencia de incendio, las condiciones de falla y las características de relé de incendio. El panel se acciona como en un escenario de incendio real excepto que el sistema no se descarga.

Para probar el sistema de extinción de incendios:

1. Estacionar la máquina. Consultar ESTACIONAMIENTO DE LA MÁQUINA en la SECCIÓN 1.
2. Aplicar el freno de giro.



3. En la pantalla de estado del sistema, pulsar y mantener apretado el botón de prueba del sistema.
4. Liberar el botón de prueba del sistema una vez que haya comenzado la secuencia de prueba.

NOTA: Cuando el temporizador llega a cero, las rpm del motor cambiarán momentáneamente y todas las luces que están encendidas destellarán.

Cuando la secuencia está completa, aparece la pantalla 'sistema ok', indicando operaciones normales.

MENÚ DE AJUSTE

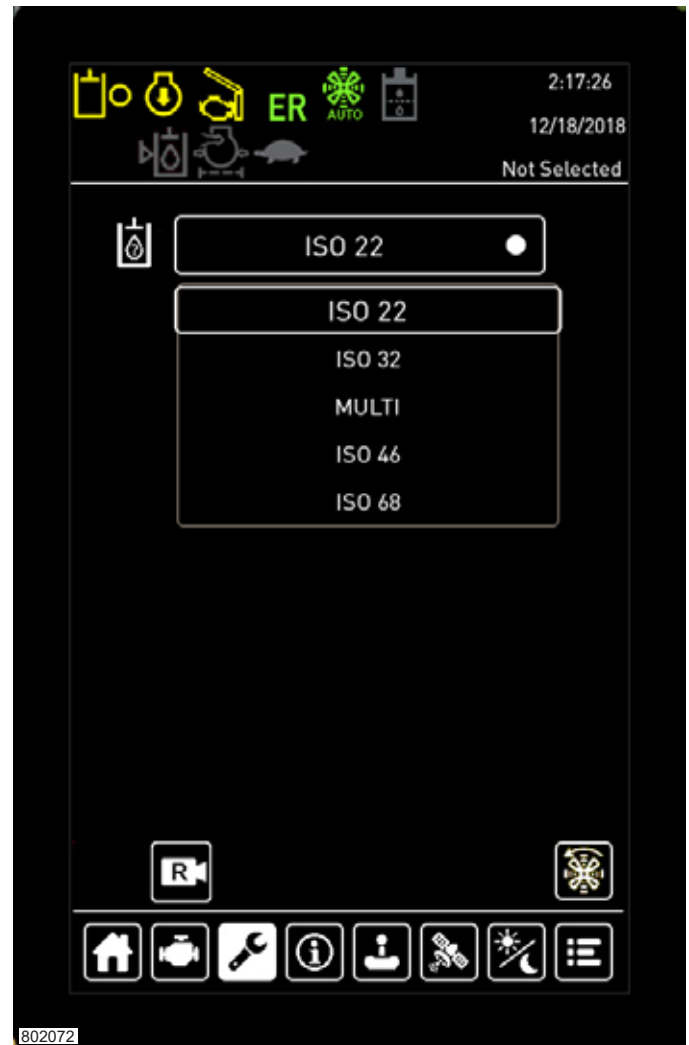


Pantalla de inicio – Menú de ajuste

El menú de ajuste ahora visualiza una opción:

- Selección de grado del aceite

SELECCIÓN DE GRADO DEL ACEITE

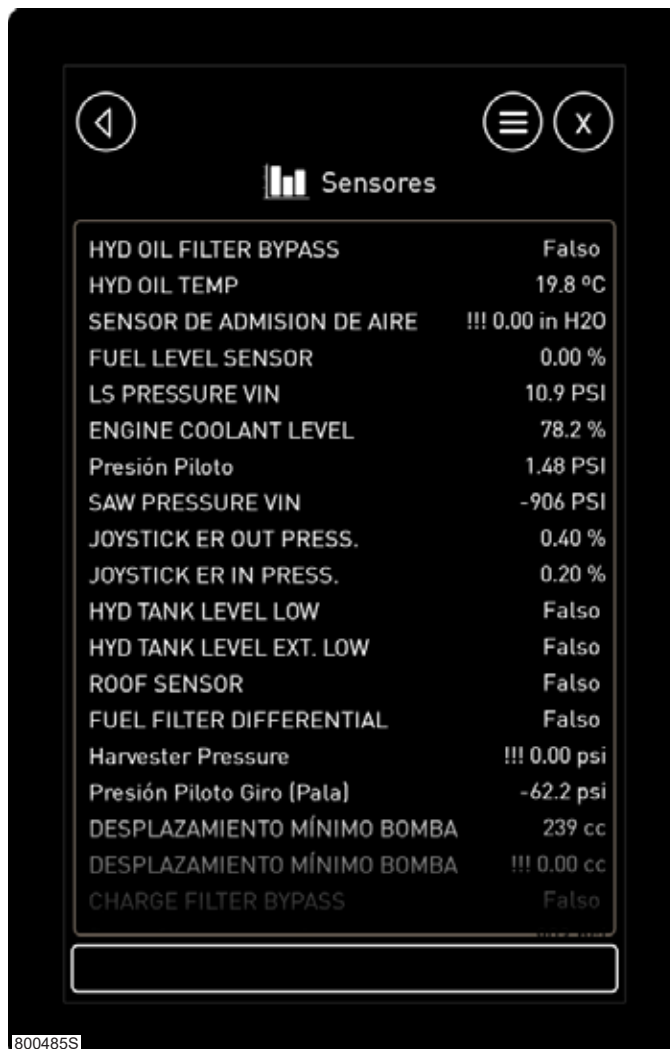


Pantalla de inicio – Menú de ajuste – Selección de grado del aceite - Menú

Pulsar una de las opciones enumeradas para seleccionar el aceite adecuado:

- ISO 22
- ISO 32
- MULTI
- ISO 46
- ISO 68

SENSORES

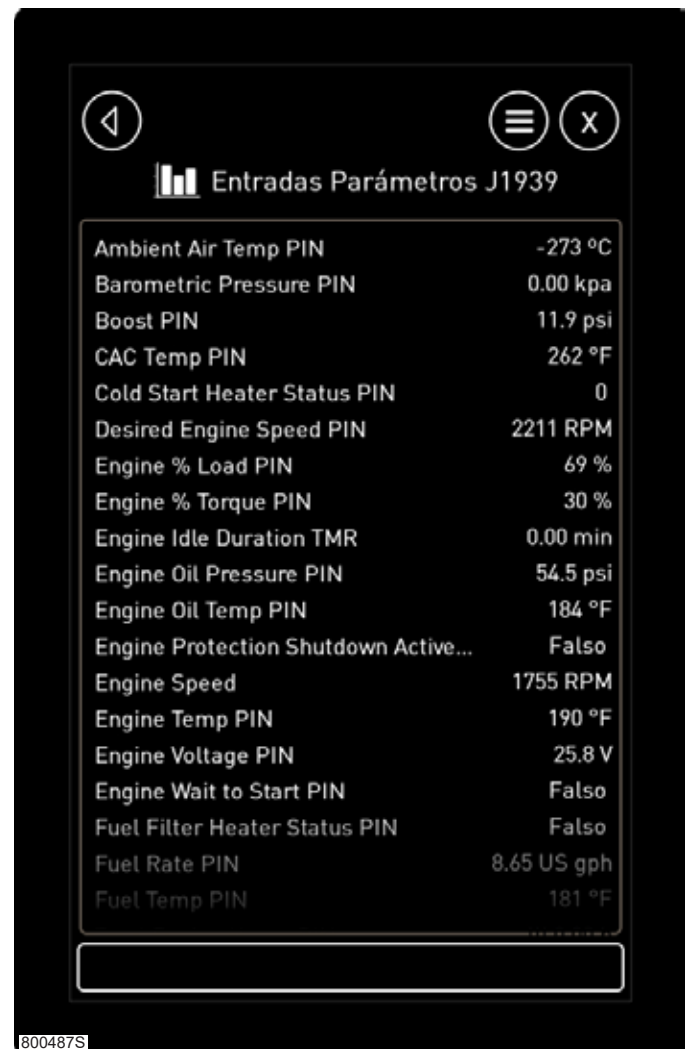


Pantalla de inicio – Menú principal – Menú de medición – Menú de sensores

El menú de sensores ahora muestra diversas informaciones de los sensores de la máquina.

NOTA: Deslizar el dedo hacia arriba o hacia abajo sobre la pantalla para visualizar todas las entradas.

ENTRADAS PARÁMETROS J1939



Pantalla de inicio – Menú principal – Menú de medición – Menú de entradas parámetros J1939

El menú de entradas parámetros J1939 ahora muestra la información J1939 de la máquina.

NOTA: Deslizar el dedo hacia arriba o hacia abajo sobre la pantalla para visualizar todas las entradas.

SISTEMA HIDRÁULICO



Pantalla de inicio – Menú principal – Menú de ajuste – Menú del sistema hidráulico

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.

NIVELAMIENTO

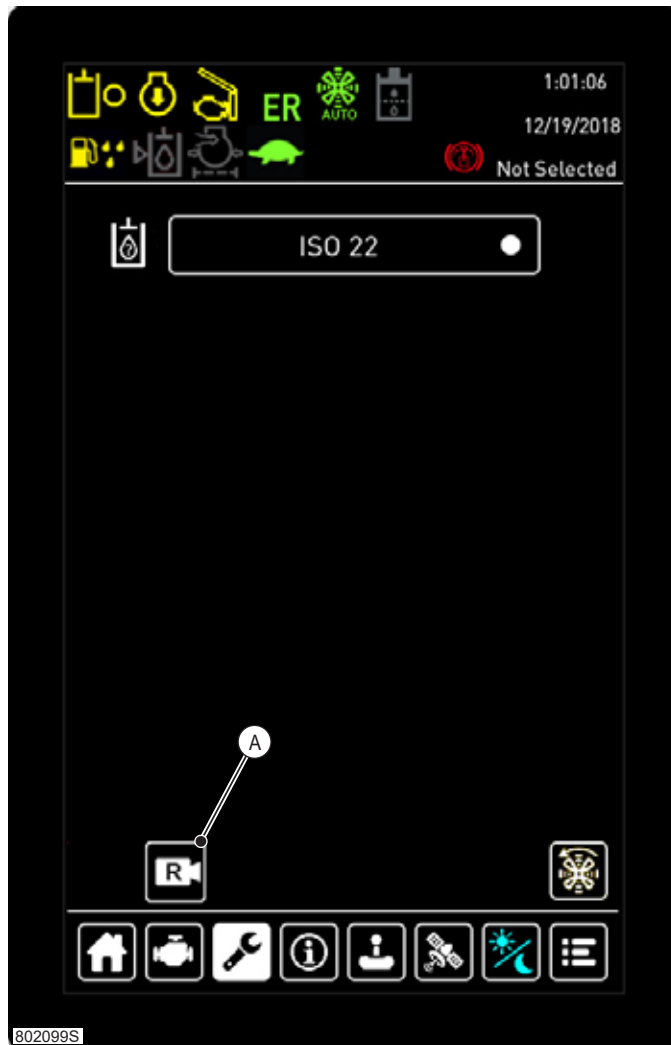


Pantalla de inicio – Menú principal – Menú de ajuste – Menú de nivelamiento

El menú de nivelamiento ahora muestra las siguientes selecciones:

- VELOCIDAD DE NIVELAMIENTO ATRÁS (bloqueada)
- RAMPA DE INICIO DEL NIVELADOR (bloqueada)
- RAMPA DE PARADA DEL NIVELADOR (bloqueada)
- VELOCIDAD DE NIVELAMIENTO AL FRENTE (bloqueada)
- CILINDRO NIVELADOR IZQUIERDO (bloqueado)
- CILINDRO NIVELADOR DERECHO (bloqueado)

CÁMARA DE VISIÓN TRASERA



A Botón De La Cámara De Visión Trasera

Pantalla de inicio – Menú de ajuste

La máquina está equipada con un sistema de cámara de visión trasera. Al presionar el botón de la visión trasera se enciende o apaga la cámara.

En el menú de ajuste, pulsar brevemente el botón de la cámara de visión trasera para conmutar entre la vista de la cámara y la vista por defecto.

MODO DE MANTENIMIENTO DEL VENTILADOR



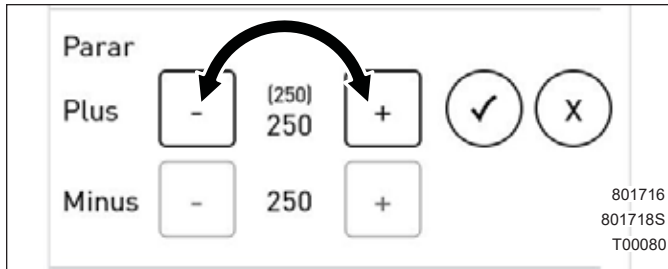
A Botón Del Modo De Mantenimiento Del Ventilador
 B Icono De Estado Del Ventilador
 (Se Muestra El Modo De Mantenimiento Del Ventilador)

Pantalla de inicio – Menú de ajuste

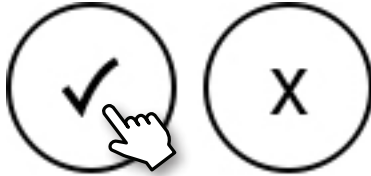
Cuando el modo de mantenimiento del ventilador está activo, el ventilador de refrigeración invierte la dirección, forzando el flujo de aire hacia afuera del compartimento de mantenimiento.

En el menú de ajuste, pulsar brevemente el botón del modo de mantenimiento del ventilador para seleccionar el modo de mantenimiento del ventilador. El icono de estado del ventilador y el botón del modo de mantenimiento del ventilador se muestran en amarillo para indicar que el modo de mantenimiento del ventilador está activo. Pulsando brevemente el botón del modo de mantenimiento del ventilador nuevamente se APAGA el modo de mantenimiento del ventilador.

NOTA: La computadora DESCONECTA el modo de mantenimiento del ventilador si se cierra el capó hidráulico.



28. Pulsar brevemente el botón negativo o positivo
Más para ajustar la rampa de parada de la función.



29. Pulsar brevemente el botón de marca de comprobación para aceptar la modificación.
30. Repetir los pasos 5 al 28 para la dirección menos (por ejemplo, APERTURA/CIERRE GARRA).

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

MOTOR BLOQUEADO

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



Este mensaje se visualiza cuando el sistema computarizado bloquea el motor para evitar más daños al motor y al sistema de postratamiento.

El motor se bloquea después de que han aparecido otros varios mensajes críticos del sistema de postratamiento en relación con la causa del problema y han aparecido mensajes adicionales en relación con el número de arranques hasta que el motor se bloquea.

Una vez bloqueado el motor funciona únicamente a baja velocidad. Se deben tomar medidas para corregir la(s) causa(s) original(es) del bloqueo antes de poder reajustar el motor. Ponerse en contacto con el distribuidor para reajustar el bloqueo del motor a su funcionamiento normal.

Consultar MENSAJES DE LA PANTALLA DE LA COMPUTADORA–MENSAJES CRÍTICOS–REINICIOS RESTANTES HASTA BLOQUEO DEL MOTOR en ESTA SECCIÓN.

REINICIOS RESTANTES HASTA BLOQUEO DEL MOTOR

Este mensaje se muestra para indicar el número de reinicios disponibles antes de que el motor se bloquee.

El motor se bloquea después de que han aparecido otros varios mensajes críticos del sistema de postratamiento en relación con la causa del problema y han aparecido mensajes adicionales en relación con el número de arranques hasta que el motor se bloquea.

Consultar también MENSAJES DE LA PANTALLA DE LA COMPUTADORA–MENSAJES CRÍTICOS–MOTOR BLOQUEADO en ESTA SECCIÓN.

PRESIÓN BAJA ACEITE MOTOR

Este mensaje se visualiza si la presión del aceite del motor cae por debajo de 10 psi (0,7 bar).

APAGAR el motor si se activa esta alarma. Comprobar los niveles de aceite del motor.

Consultar ARRANQUE DEL MOTOR en ESTA SECCIÓN.

las fallas activas originales que activan este mensaje.

FALLA DE HARDWARE–MC43[1]



Este mensaje se visualiza cuando se ha ocultado una falla de hardware activa con nivel de alerta relacionada con el módulo MC43[1].

Para recuperar la(s) falla(s) activa(s) original(es) DESCONECTAR y CONECTAR con la llave.

Los mensajes de alerta de módulo de alta temperatura, bajo voltaje de suministro y alto voltaje de suministro son ejemplos del tipo de falla de hardware que podrían ser las fallas activas originales que activan este mensaje.

FALLA DE HARDWARE–MC43[2]



Este mensaje se visualiza cuando se ha ocultado una falla de hardware activa con nivel de alerta relacionada con el módulo MC43[2].

Para recuperar la(s) falla(s) activa(s) original(es) DESCONECTAR y CONECTAR con la llave.

Los mensajes de alerta de módulo de alta temperatura, bajo voltaje de suministro y alto voltaje de suministro son

ejemplos del tipo de falla de hardware que podrían ser las fallas activas originales que activan este mensaje.

FALLA DE HARDWARE–MC43[3]



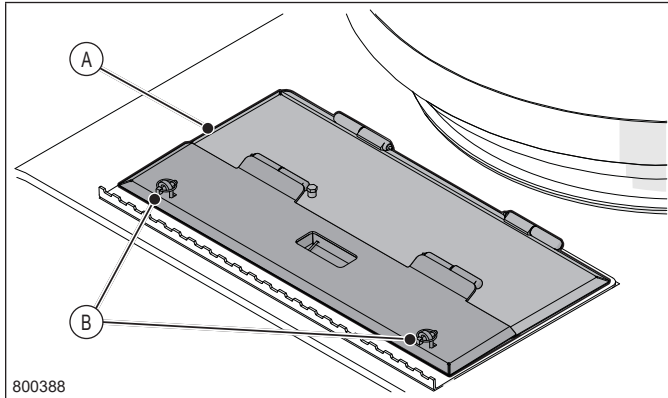
Este mensaje se visualiza cuando se ha ocultado una falla de hardware activa con nivel de alerta relacionada con el módulo MC43[3].

Para recuperar la(s) falla(s) activa(s) original(es) DESCONECTAR y CONECTAR con la llave.

Los mensajes de alerta de módulo de alta temperatura, bajo voltaje de suministro y alto voltaje de suministro son ejemplos del tipo de falla de hardware que podrían ser las fallas activas originales que activan este mensaje.

ÁREA DE ALMACENAMIENTO

CAJA DE HERRAMIENTAS DEL CHASIS- INTEGRADA



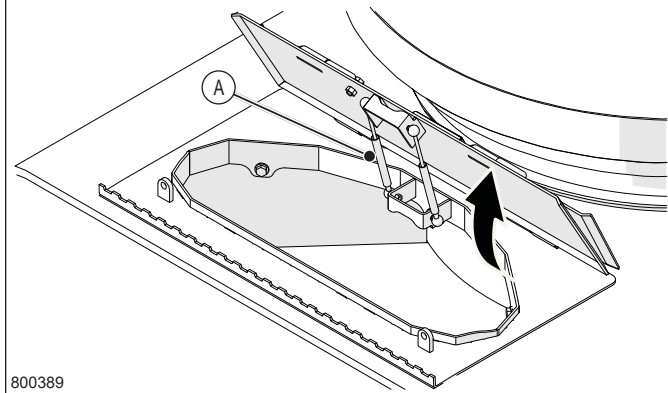
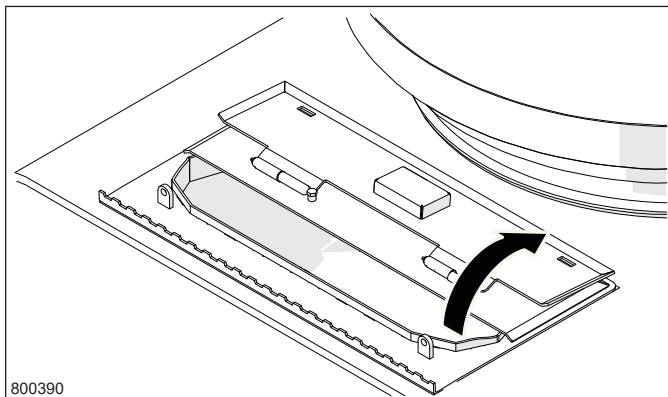
Caja De Herramientas Integrada

- A Puerta Plegadiza
- B Pasadores Del Enganche

La caja de herramientas del chasis integrada ubicada en el extremo delantero de la carrocería. La puerta plegadiza es asistida por un pistón a gas.

Para abrir la caja de herramientas del chasis:

1. Retirar los pasadores de enganche.

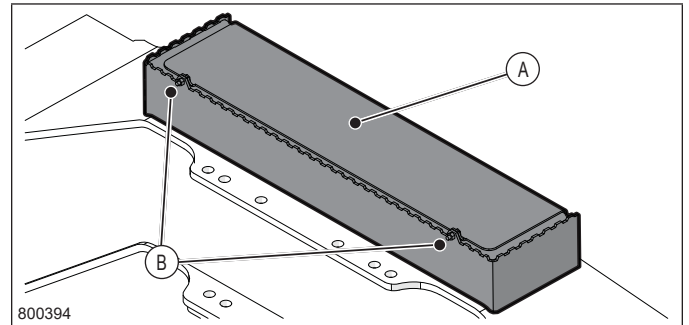


Apertura De La Puerta Plegadiza

- A Pistón A Gas

2. Abrir la puerta plegadiza de la caja de herramientas del chasis para tener acceso a la caja de herramientas.

CAJA DE HERRAMIENTAS DEL CHASIS – NIVELADOR (OPCIONAL)



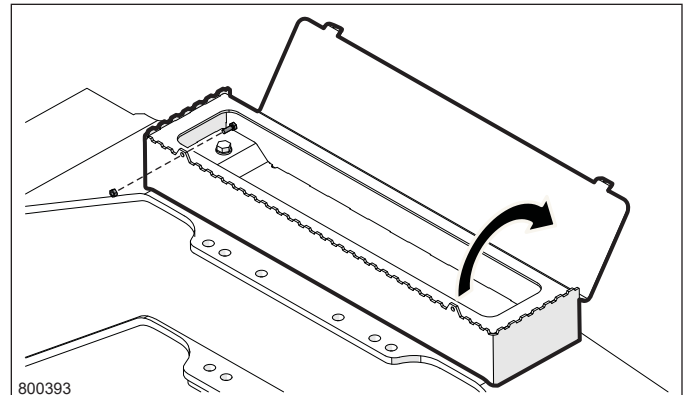
Caja De Herramientas Del Nivelador

- A Puerta
- B Sujetadores

La caja de herramientas del chasis del nivelador atornillada opcional está ubicada en el extremo delantero de la carrocería.

Para abrir la caja de herramientas del chasis del nivelador:

1. Retirar los sujetadores de la caja de herramientas del chasis.



Apertura De La Puerta

2. Abrir la puerta de la caja de herramientas.

12. Conectar el interruptor de la sierra/implemento.
13. Accionar las funciones de la lanza de elevación, la lanza secundaria, los brazos del acumulador, los brazos de la pinza e inclinación del cabezal.
14. Accionar el implemento: rotar 360° hacia la izquierda, luego 360° hacia la derecha.
15. Hacer girar la estructura superior 360° hacia la izquierda, luego 360° hacia la derecha.
16. Si están instalados, accionar el cilindro de nivelamiento izquierdo y derecho.
17. Colocar el interruptor de velocidad de desplazamiento en la posición baja.
18. Rotar lentamente los motores de tracción sobre ambas orugas en ambas direcciones.
19. Repetir los pasos 12–18 hasta que la temperatura del aceite hidráulico alcance los 32°C (90°F) y se desconecte el modo de calentamiento.

SISTEMA DE POSTRATAMIENTO (SISTEMA DENOX 2.2, TIER 4F).....	3.83
CATALIZADOR DE OXIDACIÓN DIÉSEL	3.92
FILTRO DEL MÓDULO DE CONTROL/ALIMENTACIÓN DE DOSIFICACIÓN	3.93
CAMBIO DEL FILTRO DE ALIMENTACIÓN/MÓDULO DE CONTROL DE LA DOSIFICACIÓN	3.93
EXTRACCIÓN DEL FILTRO DEL MÓDULO DE DOSIFICACIÓN DE FED	3.93
MONTAJE DEL FILTRO.....	3.96
PRUEBA DE ENJUAGUE DEL FED	3.94
PRUEBA DEL SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE UREA.....	3.97
FLUIDO DE ESCAPE DIÉSEL (FED)	3.86
LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN DE FED CALENTADAS.....	3.91
LLENADO DEL TANQUE DE FED	3.87
MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DEL FED	3.90
MÓDULO DE CONTROL/ALIMENTACIÓN DE DOSIFICACIÓN	3.92
MÓDULO DE DOSIFICACIÓN (INYECTOR DE FED)	3.97
PASTAS ANTIADHERENTES APROBADAS PARA ESCAPE / SENSORES DE POSTRATAMIENTO	3.100
SENSOR DE NH ₃	3.99
SENSOR DE NOX.....	3.99
SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD.....	3.98
SENSORES DE TEMPERATURA.....	3.98
SILENCIADOR DE LA REDUCCIÓN CATALÍTICA SELECTIVA.....	3.98
SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DENOX 2.2.....	3.91
TANQUE DE FED	3.86
DRENAJE Y LIMPIEZA DEL TANQUE DE FED	3.88
LIMPIEZA DEL COLADOR DE LLENADO DE FED	3.87
LLENADO DEL TANQUE DE FED	3.87
TAPA ABATIBLE DE ESCAPE.....	3.91
TUBO MEZCLADOR.....	3.97
VÁLVULA DE CONTROL DEL REFRIGERANTE	3.90
SISTEMA DE TELEMÁTICA	3.72
COMPONENTES DE TELEMÁTICA.....	3.73
ANTENA GNSS	3.74
MÓDEM SATELITAL	3.74
MÓDULO.....	3.74
MÓDULO DE CONTROL DE ENERGÍA.....	3.74
SISTEMA HIDRÁULICO.....	3.47
BOMBA DE LLENADO MANUAL DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO	3.53
CALENTADOR DE ACEITE HIDRÁULICO 120V, 1500W (OPCIONAL).....	3.49
CALENTADOR DE ACEITE HIDRÁULICO (OPCIONAL)	3.49
DRENAJE DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO.....	3.52
FILTRO DEL PILOTO.....	3.58
FILTROS DE RETORNO DE ACEITE HIDRÁULICO	3.54
FILTROS DE SUCCIÓN/DIFUSORES DEL ACEITE HIDRÁULICO	3.59
INSTRUCCIONES DE PRESURIZACIÓN DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO	3.50
INTERRUPTOR DE PRESIÓN DE SATURACIÓN DE FILTRO	3.54
MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE SUCCIÓN/DIFUSOR DEL ACEITE HIDRÁULICO	3.59
NIVEL DE ACEITE HIDRÁULICO	3.51
PLACA DE LA CUBIERTA DE ACCESO AL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO.....	3.52
PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DE FILTRO DEL RETORNO DE ACEITE HIDRÁULICO	3.55
RELLENADO DEL SISTEMA HIDRÁULICO	3.47
RELLENADO DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO	3.53
RESPIRADERO DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO.....	3.50
SISTEMA DE VACÍO DEL TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO (OPCIONAL).....	3.51
TANQUE DE ACEITE HIDRÁULICO.....	3.48
TANQUE HIDRÁULICO PRESURIZADO	3.48
TRANSMISOR DE TEMPERATURA DEL ACEITE HIDRÁULICO	3.50

Lubricar:

- Piñón de giro: 2 conectores – 20 inyecciones mientras gira
- Cilindros de nivelamiento: 4 conectores – purgar (solo máquinas con nivelamiento)
- Cojinete de empuje del nivelamiento: 2 conectores – purgar (solo máquinas con nivelamiento)
- Uniones de la lanza: 13 conectores–purgar
- Cilindros de elevación, de la lanza secundaria y de inclinación: 8 conectores–purgar

Al lubricar los pasadores del cilindro y las uniones de la lanza:

1. Estacionar la máquina sobre un suelo nivelado.
2. Inclinar el implemento completamente hacia atrás.
3. Extender completamente hacia adelante el cilindro de la lanza secundaria.
4. Empujar el talón del implemento contra el suelo.
5. Lubricar todos los pasadores de sujeción del cilindro y las uniones de la lanza.

NOTA: Este procedimiento permite que la grasa fluya hacia el lado normalmente cargado del pasador/de las superficies del cojinete.

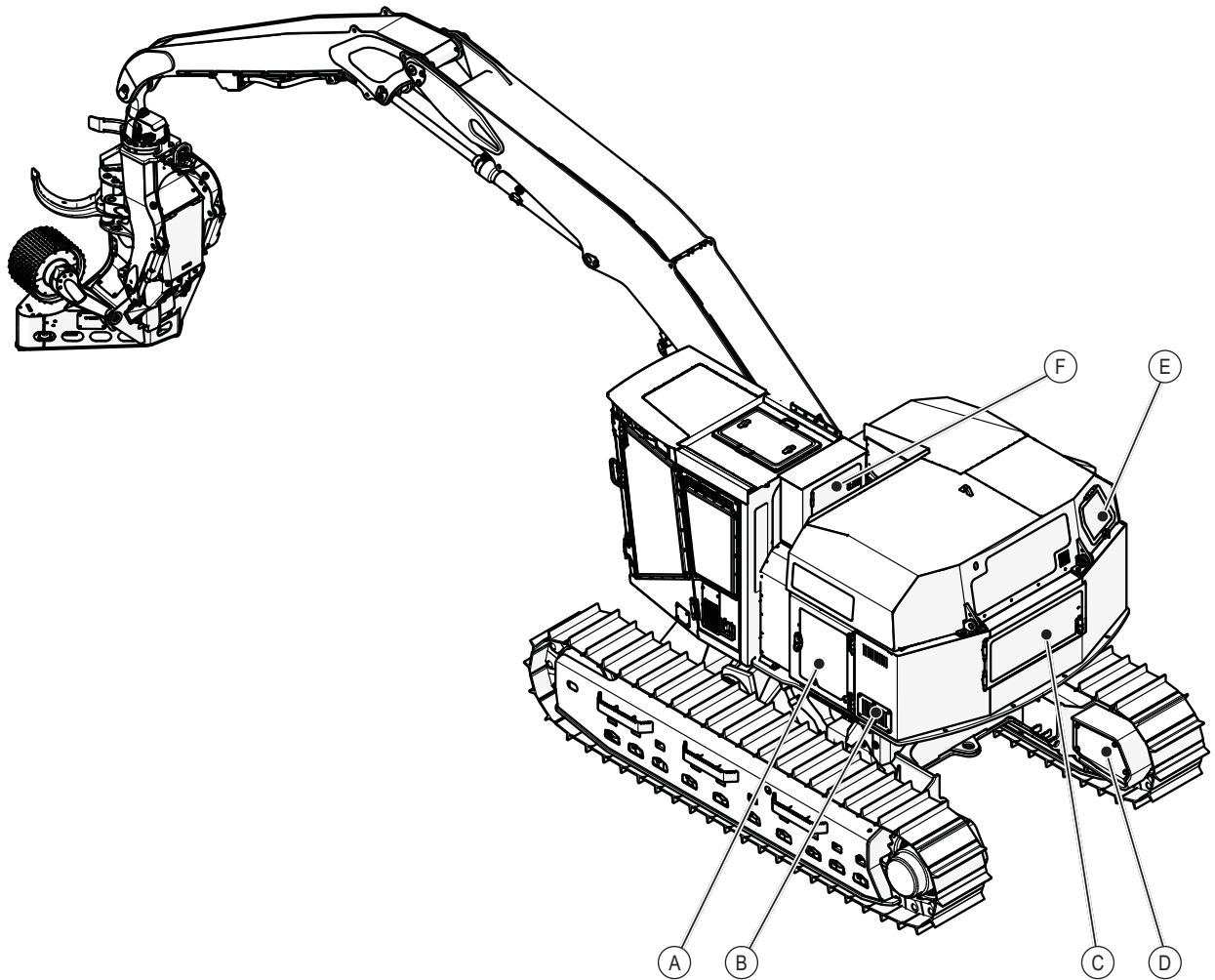
Consultar MANUAL DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO del motor y MANUAL DEL IMPLEMENTO para conocer el mantenimiento adicional requerido en este periodo programado.

CADA 24 HORAS**Realizar:**

- Mantenimiento frecuente.
- Mantenimiento de 8 horas.

Lubricar:

- Cojinete de giro: 1 conector–10 inyecciones mientras gira.

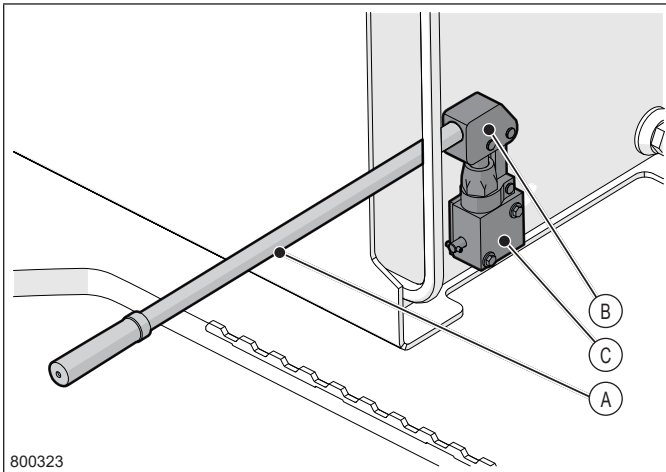


801863

Vista Trasera Izquierda

- | | |
|--|--|
| A Puerta Lateral Izquierda | D Cubierta Del Motor De La Oruga (Lateral Derecho) |
| B Cubierta De Acceso Del Sensor De Calidad Del FED | E Cubierta De Limpieza De La Admisión De Aire |
| C Puerta Trasera | F Gabinete Del Respiradero |

PARA ABRIR EL CAPÓ HIDRÁULICO MANUALMENTE



Bomba Manual De La Unidad De Energía

- A Barra De La Palanca
- B Palanca
- C Bomba

Hay una bomba manual conectada a la unidad de energía. Utilizar la bomba manual para abrir el capó si se pierde la energía de la máquina. La barra de la palanca de la bomba está almacenada en el interior del armazón de la puerta lateral izquierda. La bomba está montada sobre el tanque hidráulico, inmediatamente en el interior de la puerta lateral izquierdo.

Para abrir el capó manualmente:

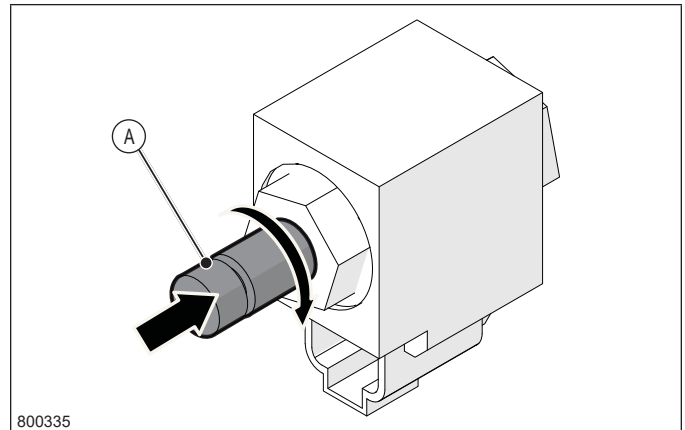
1. Abrir la puerta lateral izquierda.
2. Insertar la barra de la palanca en la palanca de la bomba.
3. Accionar la bomba.
4. Cuando el capó esté completamente abierto, colocar la palanca en la posición hacia abajo.
5. Regresar la barra de la palanca a su ubicación de almacenamiento en la puerta lateral izquierda.

⚠ ADVERTENCIA

La alarma de movimiento NO suena cuando la unidad de energía se acciona manualmente.

Pueden ocurrir lesiones graves o la muerte si el capó se cierra sobre una persona o si un capó en movimiento voltea a una persona al suelo. Despejar a todo el personal de los compartimentos del motor y de mantenimiento y la estructura superior antes de accionar el capó hidráulico.

PARA CERRAR EL CAPÓ HIDRÁULICO MANUALMENTE



Posición Por Defecto De La Electroválvula De La Unidad De Energía

- A Pasador De Metal

La electroválvula en la unidad de energía se puede invertir manualmente para cerrar el capó con la bomba manual.

La válvula se ajusta empujando/girando un pasador de metal. El pasador se encuentra en la posición por defecto cuando se lo gira completamente hacia la derecha.

Para cerrar el capó manualmente:

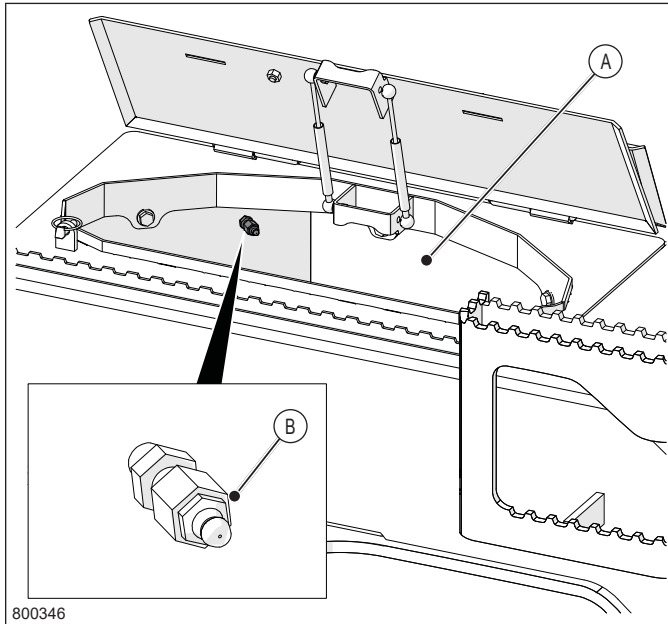
1. Abrir la puerta del gabinete del respiradero.
2. Desde la posición por defecto, empujar hacia adentro el pasador de metal y girarlo 90° hacia la izquierda. El pasador debería regresar automáticamente al completar el giro.
3. Retirar la puerta del gabinete del respiradero.
4. Insertar la barra de la palanca en la palanca de la bomba.
5. Accionar la bomba.
6. Cuando el capó esté completamente cerrado, colocar la palanca en la posición hacia abajo.
7. Regresar la barra de la palanca a su ubicación de almacenamiento en la puerta lateral izquierda.
8. Empujar hacia adentro el pasador de metal y girarlo 90° hacia la derecha a la posición por defecto.
9. Instalar la puerta del gabinete del respiradero.

⚠ ADVERTENCIA

La alarma de movimiento NO suena cuando la unidad de energía se acciona manualmente.

Pueden ocurrir lesiones graves o la muerte si el capó se cierra sobre una persona o si un capó en movimiento voltea a una persona al suelo. Despejar a todo el personal de los compartimentos del motor y de mantenimiento y la estructura superior antes de accionar el capó hidráulico.

LUBRICACIÓN DEL SELLO DEL COLECTOR GIRATORIO

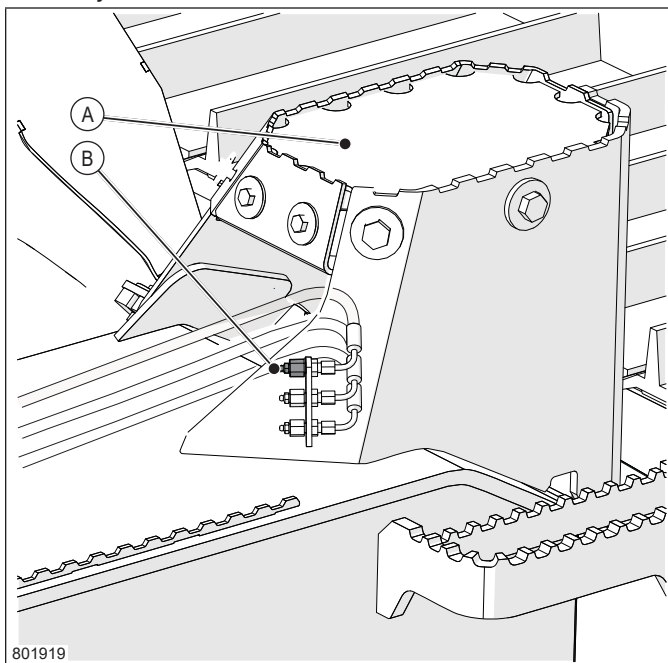


800346

Chasis Sin Nivelamiento

- A Compartimento De La Caja De Herramientas Del Chasis
- B Grasea

La grasea para el sello del colector giratorio sobre los chasis sin nivelamiento está ubicada en el interior de la caja de herramientas del chasis.



801919

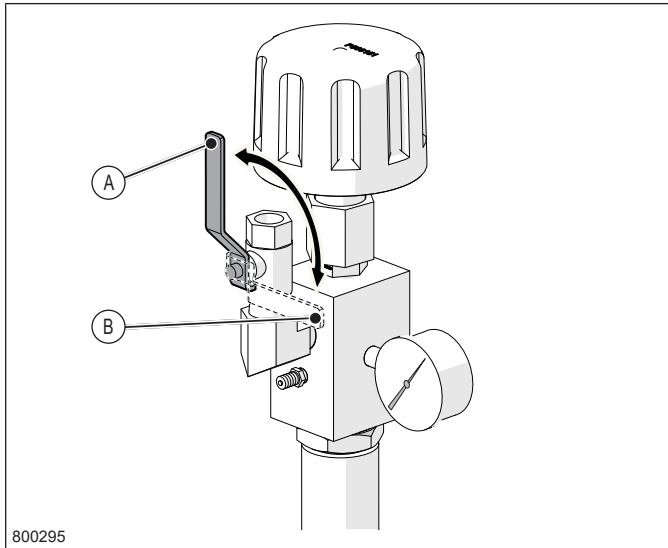
Chasis De Nivelamiento

- A Cubierta Del Escalón
- B Grasea

La grasea para el sello del colector giratorio sobre los chasis con nivelamiento está ubicada en el interior de la cubierta del escalón del chasis derecho. Este es el conector superior sobre un soporte de tres conectores.

Lubricar el sello del colector giratorio cuando la máquina y la función de giro estén funcionando a temperatura de funcionamiento normal. Durante las operaciones con clima frío las funciones del giro y la máquina deben funcionar durante varias horas para alcanzar la temperatura de funcionamiento normal. Precalentar la grasa de lubricación a 22°C (72°F) antes de lubricar el sello del colector giratorio. No agregar grasa en demasía.

PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DE FILTRO DEL RETORNO DE ACEITE HIDRÁULICO



800295

Válvula Del Respiradero Del Tanque Hidráulico

- A Válvula De Purga De Aire Posición Abierta
- B Válvula De Purga De Aire Posición Cerrada
- C Válvula Schrader

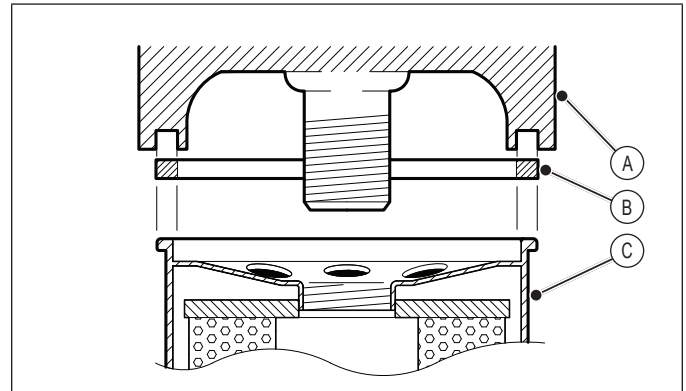
Utilizar la válvula de purga de aire — ubicada en el gabinete del respiradero — para liberar la presión del tanque antes de realizar el mantenimiento del tanque hidráulico o del sistema.

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.

Una vez que se complete el mantenimiento, cerrar la válvula de purga de aire y presurizar el tanque de aceite hidráulico utilizando la válvula Schrader. Utilizar aire limpio y seco. No superar los 34,5 kPa (5 psi).

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 en ESTA SECCIÓN. Dejar abierta la válvula de purga de aire.
9. Limpiar el área alrededor del filtro y el cabezal.
10. Utilizar protección para los ojos y la cara. Desenroscar el filtro usado.
11. Eliminar el filtro usado y todo el aceite de acuerdo con las regulaciones locales.

12. Vaciar el aceite en la bandeja (si está instalada) utilizando la manguera de drenaje dirigida a través del piso hacia un contenedor de aceite usado.
13. Los filtros de repuesto Tigercat se suministran con dos tipos de juntas. Examinar el cabezal de filtros cuidadosamente para determinar cuál es la junta adecuada.



801178

Junta Con Sección Transversal En Ángulo Recto

- A Cabezal De Filtros
- B Junta
- C Elemento Filtrante

Si el filtro requiere una junta de sección transversal en ángulo recto:

- Retirar la junta usada y limpiar la ranura de asiento de la junta.
- Aplicar aceite limpio a las superficies de la junta nueva.
- Instalar la junta nueva en la ranura de asiento de la junta.
- Enroscar el elemento filtrante de repuesto en el cabezal de filtros hasta que haga contacto con la junta.
- Girar el elemento filtrante 3/4 de vuelta adicional.

INSPECCIÓN

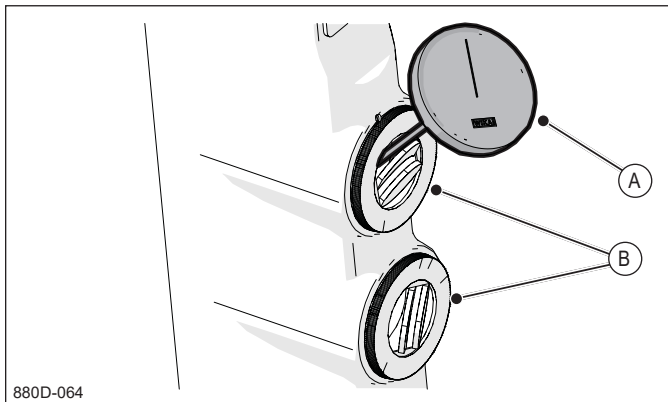
Realizar la siguiente inspección junto con la inspección de las 125 horas descrito en MANTENIMIENTO PROGRAMADO en ESTA SECCIÓN.

1. Comprobar los filtros de recirculación y aire fresco en la cabina del operador. Consultar SECCIÓN 2.
2. Comprobar el núcleo del condensador la presencia de suciedad y restos. Limpiar si se requiere. Consultar SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO-INSPECCIÓN en ESTA SECCIÓN.

⚠ ATENCIÓN

No superar los 2 bar (30 psi) al utilizar agua presurizada o aire comprimido para la limpieza. Utilizar equipos de protección individual (gafas de seguridad) para protegerse contra la proyección de residuos.

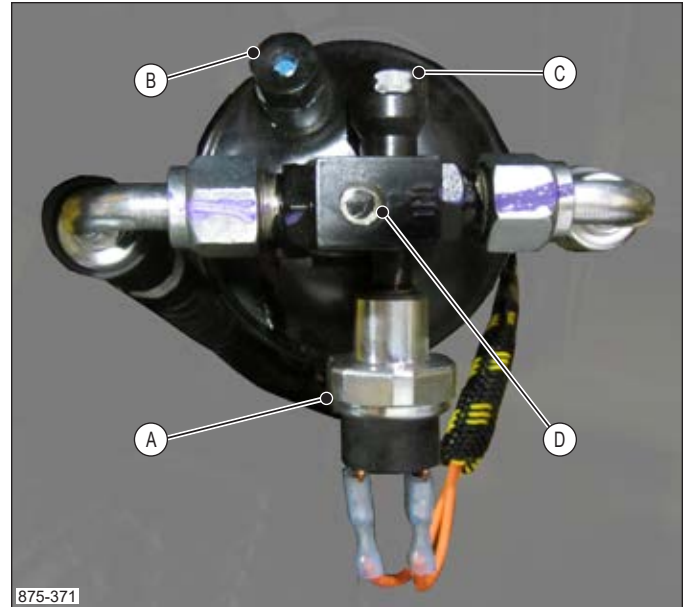
3. Inspeccionar el serpentín del evaporador, el núcleo del calentador y los sopladores en busca de suciedad y restos. Limpiar si se requiere.
4. Con el motor apagado, comprobar la tensión y la condición de la correa del aire acondicionado. Las especificaciones de la tensión de la correa son 55 ± 2 kgf (121 ± 5 lb).
5. Comprobar todas las mangueras del AIRE ACONDICIONADO en busca de torceduras.
6. Encender el sistema de aire acondicionado durante tres a cinco minutos.



880D-064

- A Termómetro
- B Rejillas

7. Utilizar el termómetro para comprobar la temperatura del aire en las rejillas
8. Escuchar el motor del compresor y del soplador en busca de ruidos anormales.
9. Verificar que el embrague del compresor se acople.



875-371

Receptor/Secador Del Aire Acondicionado (Vista Superior)

- A Interruptor Binario
- B Indicador De Humedad
- C Válvula De Descarga De Alta Presión
- D Visor De Nivel

10. Inspeccionar el visor de nivel en el receptor/secador con el AIRE ACONDICIONADO encendido. Un flujo constante de burbujas indica que el sistema requiere carga. Consultar COMPONENTES DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO – RECEPTOR/ SECADOR en ESTA SECCIÓN.
11. Comprobar el color en el indicador de humedad. Azul indica que no se requieren acciones; rosa indica que el material desecante en el secador está saturado con humedad.

En la última situación:

- a. Evacuar el sistema.
- b. Sustituir el receptor/secador.
- c. Recargar el sistema tanto con refrigerante como con aceite PAG*.

*Indica que estas reparaciones solo pueden ser realizadas por un técnico en AIRE ACONDICIONADO certificado.

Para obtener información adicional acerca del MANTENIMIENTO consultar el MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL AIRE ACONDICIONADO Tigercat (18795A), disponible a través del Departamento de Repuestos de Tigercat.

⚠ ATENCIÓN

ATENCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar lesiones menores o moderadas.

FILTROS DEL MOTOR – EXTRACCIÓN Y SUSTITUCIÓN

NOTA

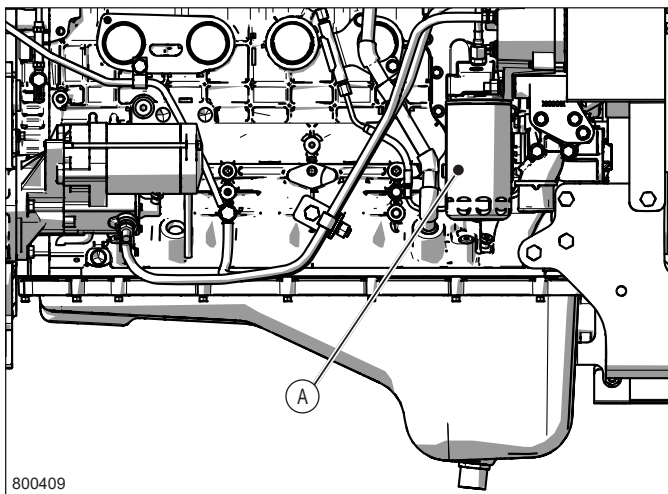
Realizar el mantenimiento y sustituir los filtros del motor de acuerdo con el programa indicado por el fabricante del motor. El mantenimiento inadecuado del filtro daña seriamente los componentes y anula la cobertura de la garantía. Ponerse en contacto el distribuidor Tigercat para ordenar los filtros de repuesto.



Drenar los filtros usados en contenedores adecuados. Eliminar todos los fluidos de acuerdo con las regulaciones locales.

Consultar el MANUAL DE MANTENIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO del motor adecuado para conocer el procedimiento de sustitución del filtro de aceite y combustible. Leer y comprender la sección de SEGURIDAD en cada uno de estos manuales.

FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR



800409

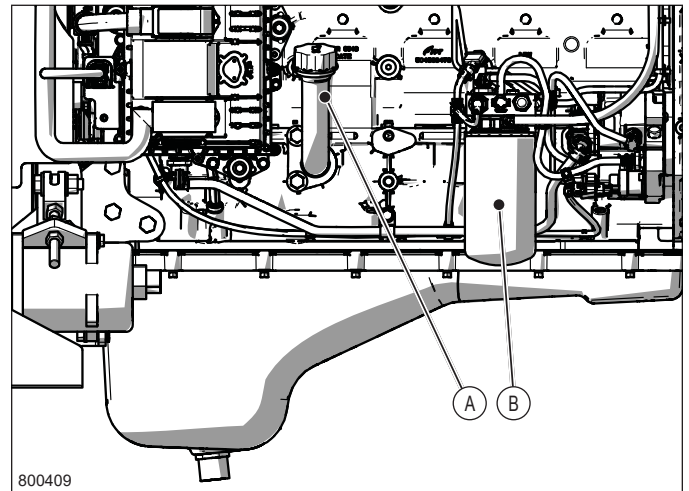
Vista Del Lateral Izquierdo Del Motor

A Filtro De Aceite Del Motor

Al instalar un nuevo filtro de aceite del motor, no prellenar con aceite de motor ya que podría ocasionar daños al motor. Este fabricante del motor no proporciona garantía por este tipo de daños.

Consultar el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN en ESTA SECCIÓN para obtener información acerca del intervalo adecuado de sustitución del filtro.

FILTRO DE COMBUSTIBLE



800409

Vista Del Lateral Derecho Del Motor

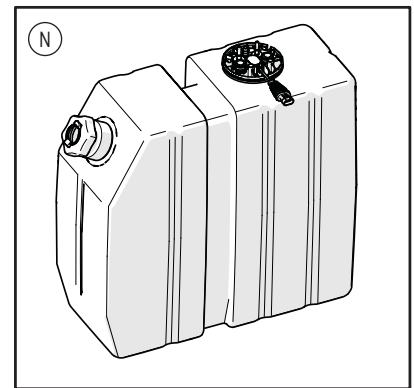
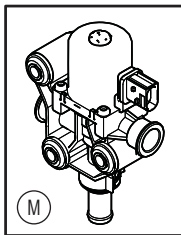
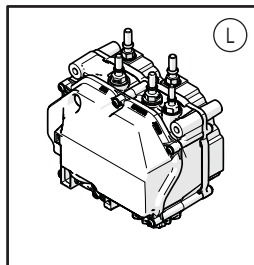
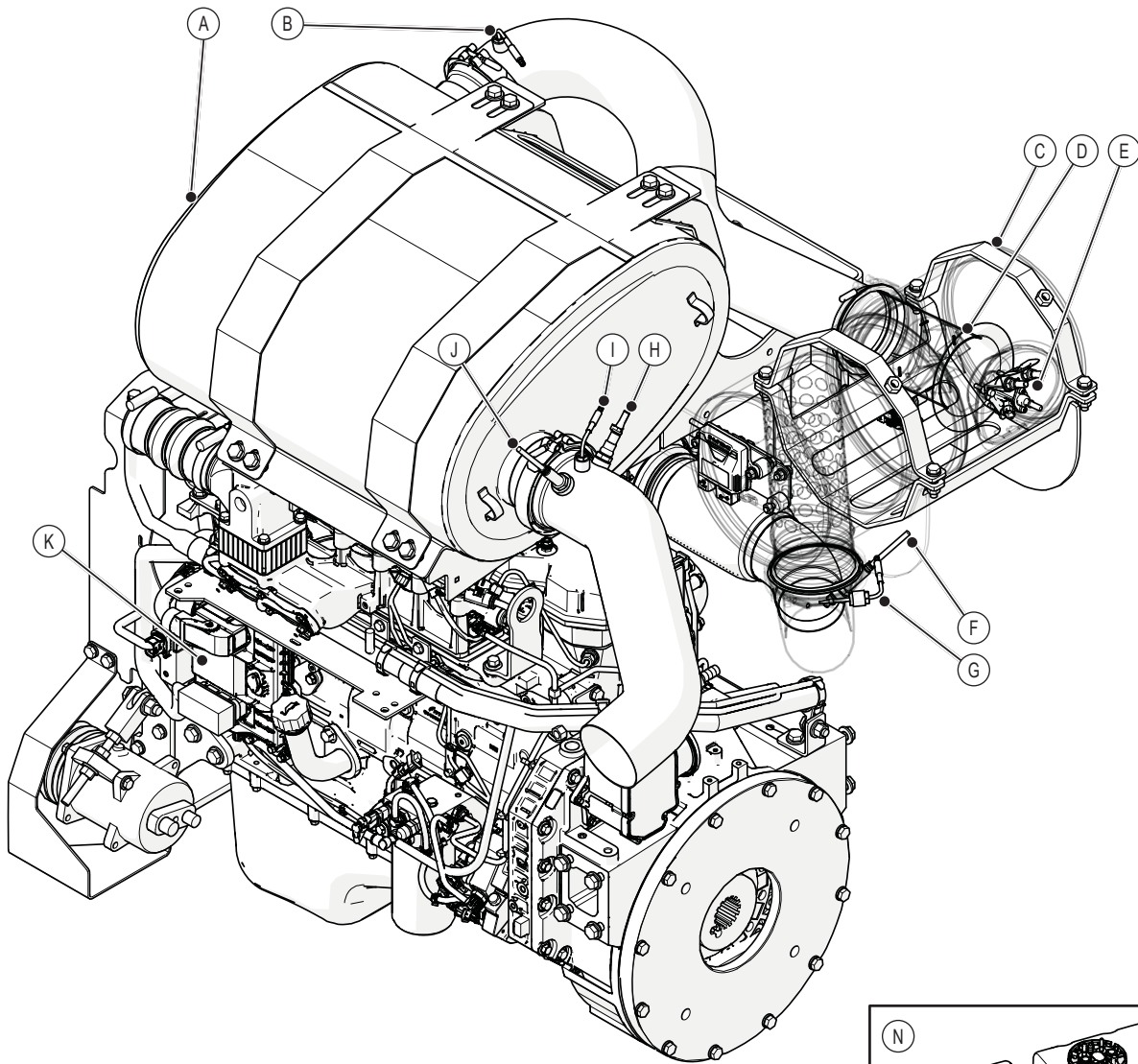
A Boca De Llenado De Aceite Del Motor
B Filtro De Combustible

El filtro de combustible del motor tiene un rango de micrones muy fino. Si el combustible suministrado está sucio, el filtro de combustible se debe sustituir más frecuentemente de lo recomendado. La operación de la máquina con un filtro de combustible obstruido producirá baja potencia en el motor. También se recomienda drenar diariamente el recipiente del separador de combustible/agua.

Al instalar un filtro de combustible nuevo, no prellenar con combustible diésel ya que esto ocasionará daños en la bomba de combustible. Este fabricante del motor no proporciona garantía por este tipo de daños.

Para prolongar la vida útil del filtro de combustible, el tanque de almacenamiento del suministro de combustible debe estar limpio y libre de agua y el combustible se debe prefiltrar antes de rellenar el tanque de combustible de la máquina.

Consultar el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN en ESTA SECCIÓN para obtener información acerca del intervalo adecuado de sustitución del filtro.



801256

Componentes Del Sistema De Postratamiento

- | | |
|--|--|
| A Silenciador De La Reducción Catalítica Selectiva | H Sensor De NH ₃ |
| B Sensor De Temperatura Y Humedad | I Sensor De Temperatura |
| C Catalizador De Oxidación Diésel | J Sensor De NO _x |
| D Tubo Mezclador | K Unidad De Control Electrónica Del Motor |
| E Módulo De Dosificación | L Módulo De Control/Alimentación De Dosificación |
| F Sensor De NO _x | M Válvula De Control Del Refrigerante |
| G Sensor De Temperatura | N Tanque De FED |



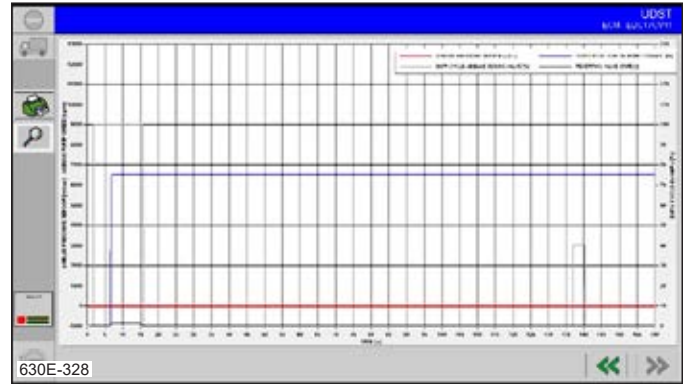
630E-334

4. Elevar la botella de agua por encima del módulo de alimentación de FED.
5. Una pequeña cantidad de agua fluirá a través del módulo de alimentación y hacia afuera de la parte inferior en donde se ha retirado el filtro.
6. Con la ayuda de un asistente ejecutar una prueba UDST desde la computadora portátil. Consultar el Manual de PT Box para información acerca de la prueba UDST.



630E-331

7. El agua destilada será extraída de la botella y se hará pasar a través del módulo de alimentación de FED para enjuagarlo. La succión podría comenzar a colapsar la botella y aumentará el flujo de agua que sale por la parte inferior del módulo.



630E-328

8. Los resultados de la UDST mostrarán una línea plana para la presión de FED (línea roja) porque la bomba no puede acumular presión sin el filtro en su lugar.
9. Repetir la prueba UDST una segunda vez para asegurarse de que el módulo de alimentación está completamente enjuagado y funciona correctamente.
10. Cuando el procedimiento de enjuague de la UDST se ha realizado con éxito dos veces retirar la botella y la manguera.
11. Volver a instalar la manguera de entrada del módulo de FED.

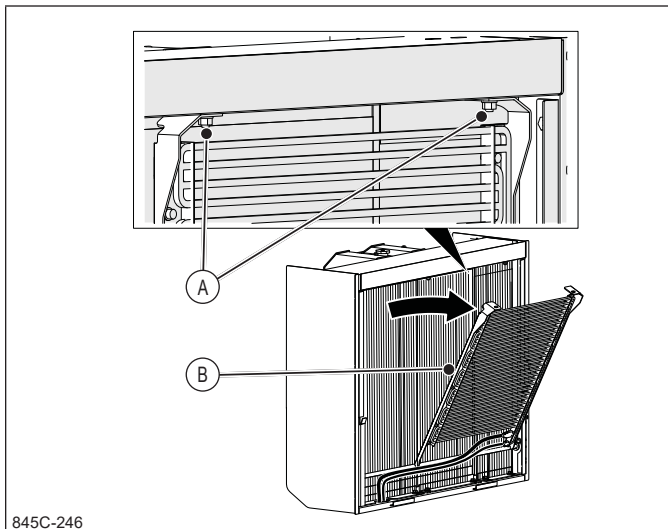
LIMPIEZA DEL PAQUETE DEL ENFRIADOR DEL ENFRIADOR

El paquete del enfriador (intercambiadores de calor) está ubicado en la parte trasera de la estructura superior. Una rejilla contra restos de suciedad de dos piezas protege a los intercambiadores de calor. El ventilador introduce aire a través de la rejilla y a través de los intercambiadores de calor. El paquete del enfriador se debe comprobar cada ocho horas (en cada turno) en busca de hojas, agujas de pino y polvo.

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA

Para limpiar el paquete del enfriador:

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 limpieza en la parte trasera de la estructura superior.
8. Deslizar la rejilla de restos de suciedad hacia afuera por encima de la parte superior del conjunto de refrigeración. Retirar todos los restos de suciedad acumulados.



845C-246

Montaje Del Pivote Del Condensador Del Aire Acondicionado

- A Sujetadores De Pivote
B Condensador

9. Retirar las dos tuercas de montaje en la parte superior del condensador del aire acondicionado y abrirla cuidadosamente hacia los intercambiadores de calor. Retirar todos los restos de suciedad acumulados.
10. Cuando se hayan limpiado las unidades regresar todos los componentes de la refrigeración a sus posiciones de funcionamiento.

⚠ ATENCIÓN

Evitar el riesgo de incendio ocasionado por restos de suciedad que se acumulan sobre las superficies que podrían calentarse durante el funcionamiento de la máquina. No se debe permitir que los restos de suciedad retirados de un área de la máquina se acumulen en otras áreas de la máquina.

NOTA: Los intercambiadores de calor se deben comprobar diariamente y se deben limpiar a fondo diariamente, semanalmente o mensualmente, en función de las condiciones de funcionamiento. Utilizar equipos de protección individual (protección para los ojos) para protegerse de la proyección de residuos. Utilizar el aire comprimido para la limpieza únicamente cuando la máquina está fría para evitar el riesgo de incendio ocasionado por restos de suciedad en contacto con superficies calientes. No ajustar la presión de lavado demasiado alta, de lo contrario se puede ocasionar daños a los componentes.

Prestar particular atención a la limpieza de los rincones de los intercambiadores de calor ya que estas áreas tienden a taparse abundantemente. La inversión del ventilador al menos una vez por hora ayudará a reducir la acumulación de polvo en los núcleos del intercambiador de calor; Consultar INTERRUPTOR DEL VENTILADOR e INTERVALO DE PURGA PROGRAMADO en la SECCIÓN 2.

Consultar PREVENCIÓN DE INCENDIO en la SECCIÓN 1.

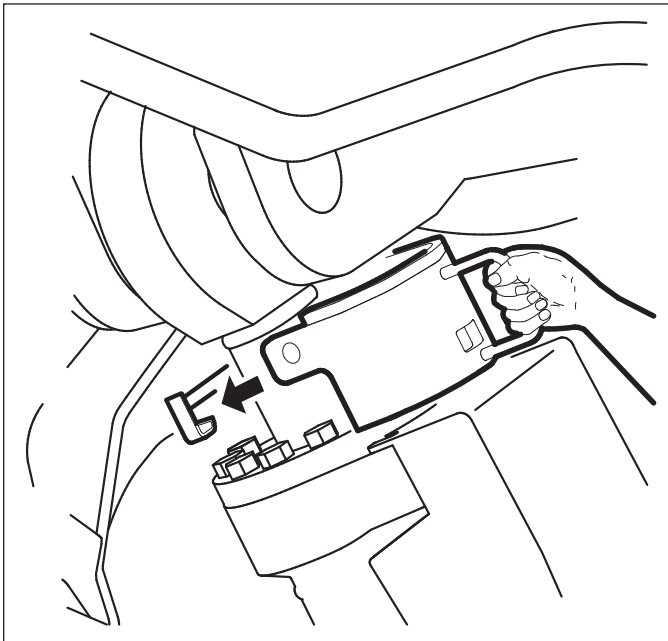
Si ocurre una fuga de aceite en esta área se debe lavar a presión completamente con un jabón suave para asegurarse de que todo el aceite ha sido retirado. La presencia de aceite ocasiona que el polvo y la suciedad se aferren a las superficies lo que reducirá la capacidad del ventilador reversible de retirar las partículas de polvo y suciedad.

REPETICIÓN DE LA APLICACIÓN DE TORQUE A LOS PASADORES DE BLOQUEO CÓNICOS DEL CILINDRO DEL NIVELADOR

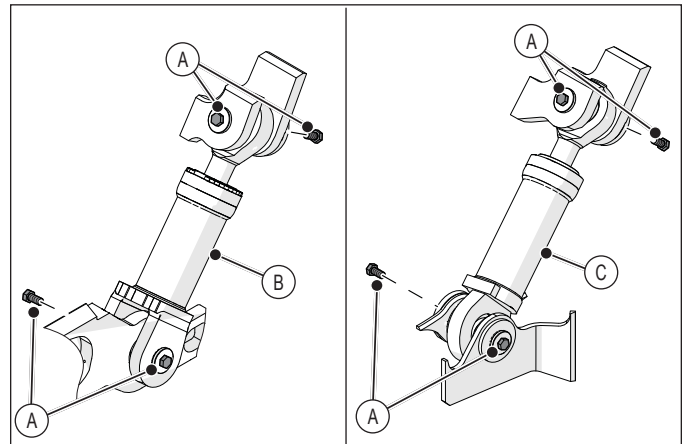
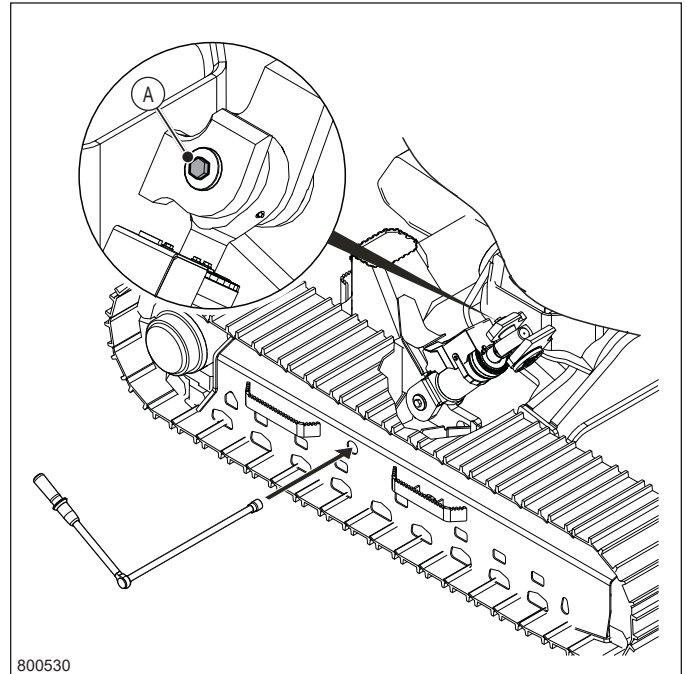
Para asegurarse de que los manguitos cónicos del cilindro del nivelador se hayan asentado correctamente, realizar la repetición de la aplicación de torque a los tornillos de extremo del pasador cónico del cilindro del nivelador durante el periodo de rodaje. Consultar PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO en ESTA SECCIÓN.

Los manguitos de expansión cónicos se encuentran asentados cuando los tornillos ya no giran más ante los intentos por realizar la repetición de la aplicación de torque. Los tornillos del pasador de bloqueo cónico del cilindro del nivelador por lo tanto no requieren la repetición de la aplicación de torque hasta que la junta del pasador requiera mantenimiento.

1. Estacionar la máquina sobre suelo nivelado con el implemento y la lanza en estado de descanso frente a 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. DESCONECTAR el interruptor de desconexión de la batería.
6. Cerrar y bloquear la puerta delantera.



7. Instalar los bloques del cilindro en el mecanismo de nivelamiento. Consultar BLOQUEOS DEL CILINDRO DEL NIVELADOR en ESTA SECCIÓN.
8. Comprobar el despeje del pasador de bloqueo cónico entre:
 - a. Arandela del tapón del pasador y tapón de sujeción del manguito.
 - b. Arandela y lengüeta del pasador del cilindro. Consultar DESPEJE DEL PASADOR DE BLOQUEO CÓNICO en ESTA SECCIÓN.



- A Tornillos De Extremo Del Pasador De Bloqueo Cónico Del Cilindro Del Nivelador (CANT. 8)
 B Cilindro Tipo Doble Horquilla
 C Cilindro Tipo Horquilla Simple

9. Utilizando una llave de torque, aplicar torque a los tornillos de extremo del pasador de bloqueo cónico del cilindro del nivelador (CANT. 8). Para conocer los valores de torque del tornillo de extremo del pasador cónico del cilindro del nivelador, consultar TABLA DE TORQUE en ESTA SECCIÓN.

NOTA

Comprobar la precisión de las llaves dinamométricas periódicamente para asegurarse de que todos los sujetadores estén apretados con el torque correcto.

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