

RIPPA R57 PRO

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO





Comprobación funcional

Cuando se coloca el interruptor de arranque del motor en la posición "I" (ENCENDIDO), las luces indicadores/ de advertencia se encenderán y la alarma sonará aproximadamente dos segundos.

1. Indicador de temperatura del refrigerante del motor

Las bandas de colores indican el la temperatura de la refrigerante del motor.

ZONA BLANCA () - Indica que la temperatura está dentro de del rango de funcionamiento normal.

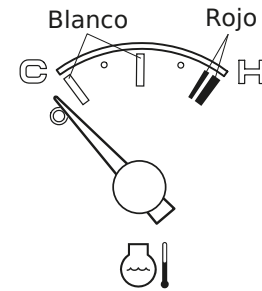
ZONA ROJA () - Indica que la temperatura es demasiado alta.

Durante la operación, la aguja debe estar en la zona blanca zona.

Si la aguja del medidor se mueve hacia la zona roja, la luz de advertencia de la temperatura del refrigerante del motor se encenderá, sonará una alarma y la velocidad del motor se reducirá automáticamente. Permita que el motor funcione a

baja velocidad en ralentí hasta que el indicador de temperatura marque en la zona azul nuevamente. Cuando se alcance la zona azul, permita que el motor esté en ralentí durante un adicional tres a cinco minutos antes de apagar el motor. Si no se permite el ralentí, puede desarrollarse un sobrecalentamiento que dañará el motor. Mantener el motor en ralentí disipará el calor.

Verifique el nivel de refrigerante, busque una correa del ventilador suelta, inspeccione por escombros alrededor del radiador, etc.




AXO0280L

Figura 26

2. Indicador de combustible

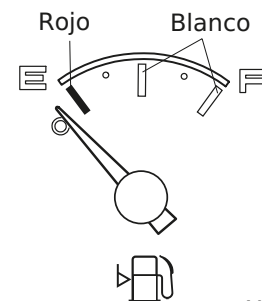
Muestra la cantidad de combustible restante en el tanque.

ZONA BLANCA () - Indica una cantidad normal de combustible.

ZONA ROJA () - Indica que el nivel de combustible es bajo.

Si la aguja del indicador se mueve a la zona roja, el nivel de combustible nivel símbolo se encenderá y se mostrará en la pantalla. Detenga la operación inmediatamente y agregue combustible.

Verifique el nivel de combustible en una superficie plana y firme.



AXO0290L

Figura 27

3. Luz de Advertencia de Presión de Aceite del Motor

Esta luz indicadora mostrará encenderse cuando el motor la palanca de arranque se enciende y debería apagarse después de que el motor arranque. Por ejemplo, si la presión de aceite del motor se vuelve demasiado baja, la luz se encenderá y sonará una señal audible. Si esto ocurre, apague el el motor de inmediato y determine la causa de el problema. "Si continúa trabajando cuando esta luz está resultará en daño grave al motor.



PRECAUCIÓN

Si continúa trabajando cuando esta luz está "ENCENDIDA", resultará en un daño grave al motor.

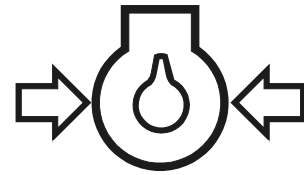


Figura 28

HAOA620L

4. Luz de Advertencia de Carga

Esta luz indicadora mostrará encenderse cuando el motor la palanca de arranque se enciende y debería apagarse después de de que el motor arranque. Si no se apaga, apague el el motor de inmediato y determine la causa del problema.

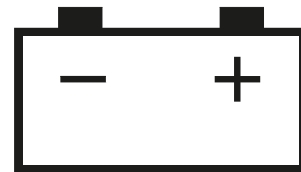


Figura 29

HAOA610L

5. Luz de Advertencia de Obstrucción del Filtro de Aire

Este filtro indicador luz se encenderá cuando el filtro de aire está obstruido

Cuando se encienda, limpie o reemplace el elemento según sea necesario. Después de el filtro del limpiador de aire ha sido mantenido, si coloca la llave de arranque en la posición "0" y luego en la posición "I", esta luz indicadora se apaga.

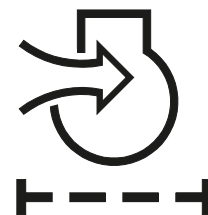


Figura 30

FG000053

6. Luz indicadora de precalentamiento

En clima frío, esta luz está encendida y indica que el motor está en precalentamiento funcionando.

Cuando esta luz indicadora se apaga, significa que el ciclo de precalentamiento del motor ha finalizado.



Figura 31

HAOA639L

7. Luz de advertencia de temperatura del refrigerante del motor

Si el refrigerante del motor se sobrecalienta, esta luz se encenderá y sonará una alarma, y la velocidad del motor se reducirá automáticamente, hasta que el refrigerante baje la temperatura. No apague el motor porque esto causará que la temperatura del refrigerante aumente y puede causar que el motor se agarrote debido a un aumento de calor.

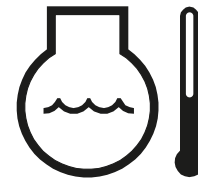


Figura 32

HAOD350L

NOTA: Verifique el indicador de temperatura del refrigerante del motor. Si la aguja del indicador entra en la zona roja, la luz de advertencia de temperatura del refrigerante se encenderá, sonará un zumbador de advertencia y la velocidad del motor se reducirá automáticamente. Permita que el motor funcione a baja velocidad de ralentí hasta que el indicador marque nuevamente en la zona azul. Cuando se alcance la zona azul, deje el motor en ralentí durante tres a cinco minutos adicionales antes de apagarlo. Si no se permite el ralentí, puede producirse un aumento de calor que dañará el motor. Permitir el ralentí del motor disipará el calor. Verifique el nivel de refrigerante, busque una correa de ventilador floja, inspeccione

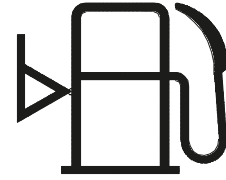
si hay residuos alrededor del radiador, etc.

Cuando la temperatura alcance el rango normal, la velocidad del motor se recuperará automáticamente.

8. Luz de Advertencia de Nivel de Combustible

Esta luz indicadora se enciende cuando el combustible restante es de aproximadamente 6 litros (1.58 gal estadounidenses) o menos.

Cuando esta luz indicadora se encienda llene el tanque de inmediato.

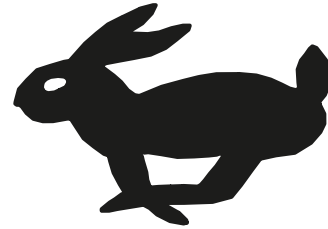


FG000057

Figura 33

9. Luz indicadora de Velocidad de Viaje Alta

La luz indicadora indica que se ha seleccionado Velocidad de Viaje Alta.



FG010190

Figura 34

10. Luz indicadora de Luz de Trabajo

La luz indicadora indica que las luces de trabajo están encendidas "ENCENDIDO".



HB4O2003

Figura 35

11. Luz de advertencia de agua en el combustible

Esta luz indicadora se encenderá cuando el separador de agua esté lleno.

Cuando esta luz se encienda, drene el agua del separador de agua lo antes posible.

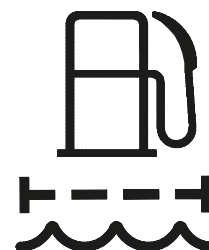


Figura 36

FG010520

12. Luz indicadora de abrazadera rápida

Esta luz indicadora se encenderá cuando la abrazadera rápida el interruptor esté en la posición "I" (DESBLOQUEADO).



ADVERTENCIA

Cuando el accesorio todavía esté conectado a la máquina, mientras el interruptor esté en la posición "I" (DESBLOQUEADO), no opere la máquina o el accesorio podría caer hacia el

al suelo. Podría causar lesiones al personal lesiones.



Figura 37

FG010192

13. Luz de advertencia de revisión del motor

Esta luz indicadora se encenderá cuando el motor necesita ser revisada.

NOTA: Si esta luz se enciende, pare la máquina y repare la causa de la falla.

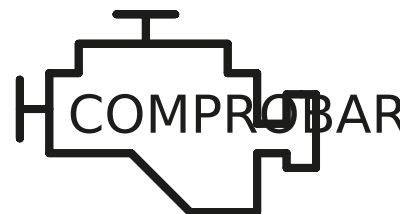


Figura 38

FG000045

14. Luz de Advertencia de Sobrecarga

Si el interruptor de advertencia de sobrecarga está en "ON", esta luz se encenderá y la alarma sonará, cuando ocurra una condición de sobrecarga. Inmediatamente reduzca la carga.



ADVERTENCIA

Si esta advertencia aparece en la pantalla y se escucha un pitido de alarma, reduzca la carga de inmediato.

Si continúa trabajando, la máquina podría volcarse o dañarse los componentes hidráulicos y las piezas estructurales.

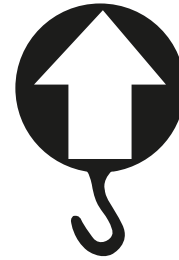
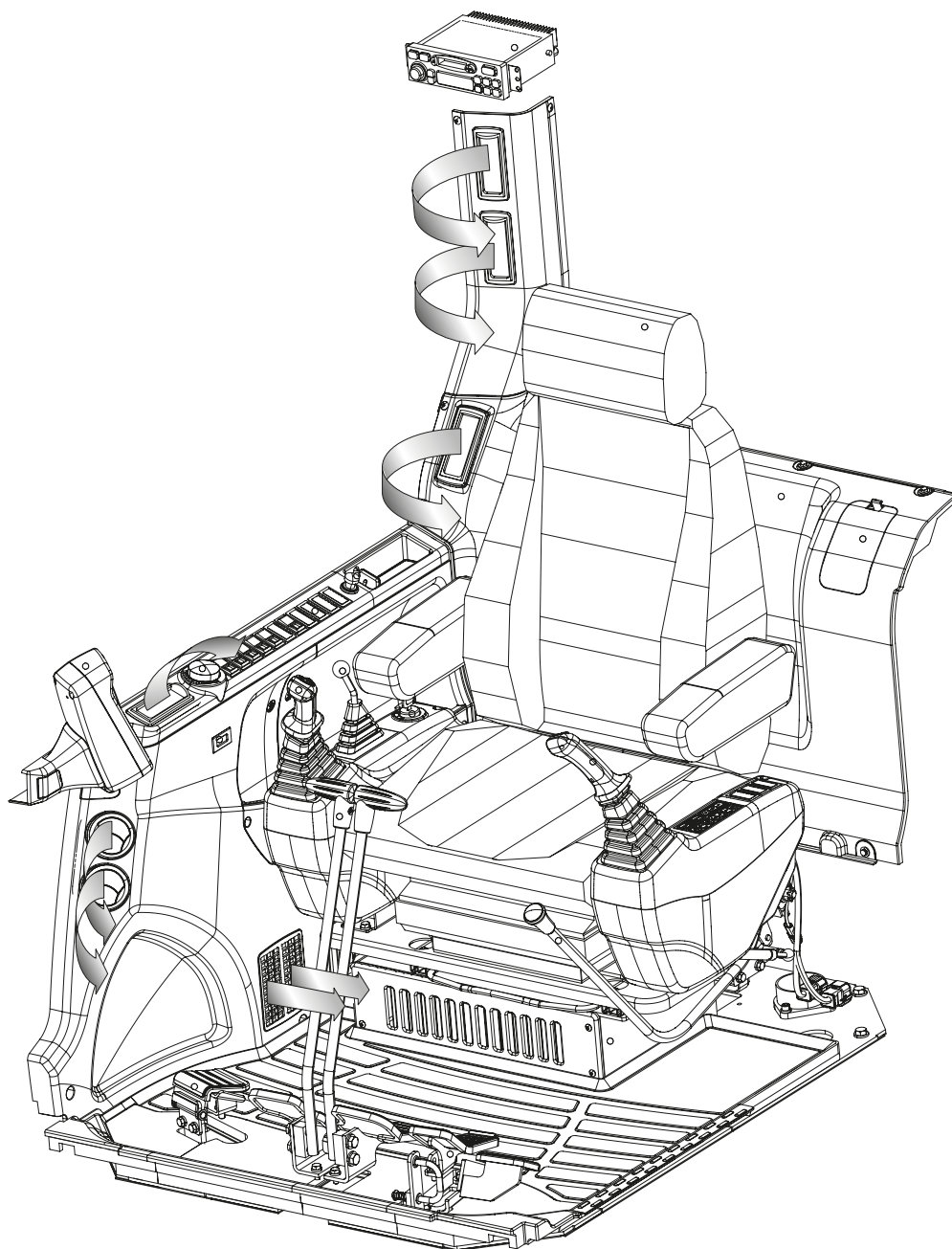


Figura 39

FG000253

SISTEMA DE CALENTADOR Y AIRE ACONDICIONADO

Ubicación de las ventilas



FG011237

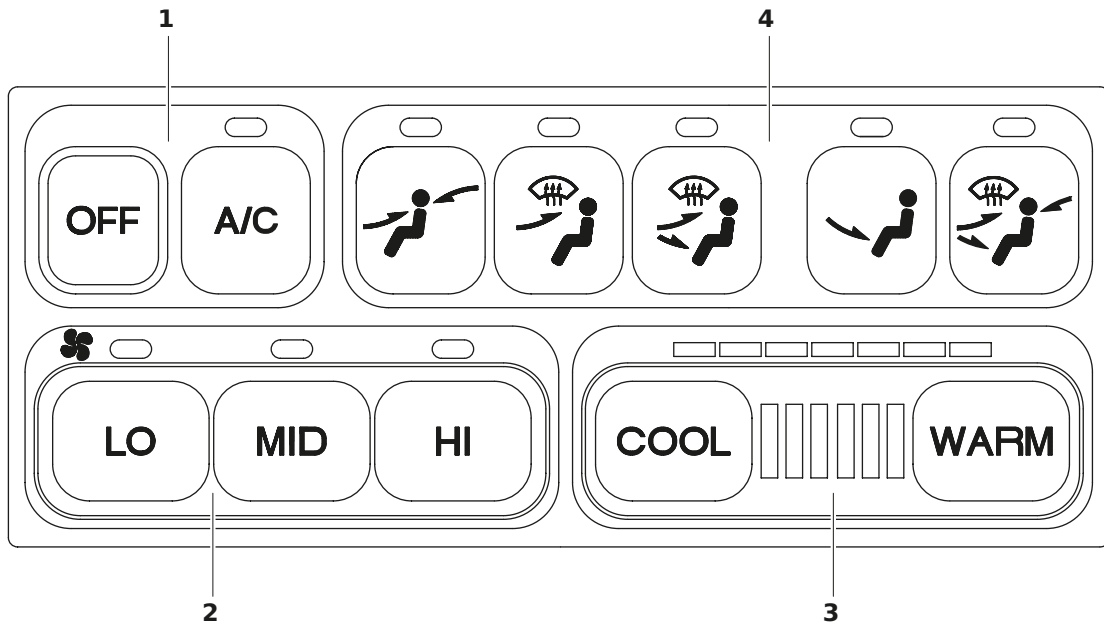
Figura 40

El calefactor y el aire acondicionado se combinan en una sola unidad debajo del asiento del operador.

El operador puede controlar la temperatura de la cabina usando el panel de control instalado en el soporte de control izquierdo.

Panel de Control

t



FG010193

Figura 41

Referencia Número	Descripción
1	Botón de ventilador y aire acondicionado
2	Botón selector de velocidad del ventilador

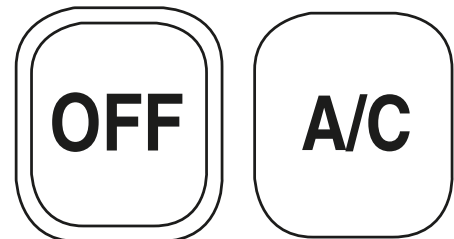
Referencia Número	Descripción
3	Botón de control de temperatura
4	Botón selector de salida de aire

Cuando se presiona un botón, el indicador LED del interruptor se enciende para indicar que el botón funciona y da un sonido de activación.

Cuando el interruptor de luz se cambia a la posición "I" o "II", LED de iluminación en el panel de control will enciende."

1. Botón de ventilador y aire acondicionado

- A. Botón "OFF" - Este botón se utiliza para controlar el función de apagado del calefactor y aire acondicionado cuando se detiene el ventilador.
- B. Botón "A/C" - Este botón se usa para controlar el aire acondicionado ON/OFF. Si no selecciona una velocidad de ventilador, el aire acondicionado no funcionará. Cuando el aire acondicionado empieza a funcionar, el LED indicador will enciende.



HAOC930L

Figura 42

2. Selector de velocidad del ventilador

Estos interruptores se utilizan para controlar la velocidad de la velocidad de la controlador el ventilador del ventilador.

- A. Botón "LO" - Usado para velocidad baja.
- B. Botón "MID" - Usado para velocidad intermedia
- C. Botón "HI" - Usado para alta velocidad.

NOTA: Si no selecciona una velocidad del ventilador, la calefacción y el aire acondicionado no funcionarán.



HAOC940L

Figura 43

3. Interruptor de control de temperatura

El control de temperatura consta de 24 etapas. Un LED está encendido para cada tres etapas. Cada vez que lo presiona, cambia en 24 etapas. Continúa, continúa cambiando.

- A. Botón "COOL" - Reduce la temperatura.
- B. Botón "WARM" - Aumenta la temperatura.

Estado de color de LED

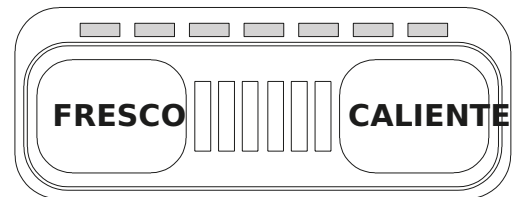
LED verde - Aire acondicionado. Verde completo, máximo funcionamiento del aire acondicionado.

LED rojo - Calentador. Rojo, operación máxima de Calentador completo.

Cuando la unidad se utiliza solo para aire acondicionado, empuje el interruptor "A/C" y haga que todos los LEDs estén completamente verdes al presionar el interruptor "COOL".

Cuando la unidad se use solo para calefacción, haga que los LEDs sean totalmente rojos al presionar el interruptor "WARM". El interruptor "A/C" debe estar en OFF.

Para establecer la temperatura deseada del aire que sale de las salidas, ponga el interruptor "A/C" en ON y combine LEDs rojos con LEDs verdes presionando el selector de temperatura. Cuantos más LEDs en el rango verde se enciendan, más fresca será la temperatura. Cuantos más LEDs en el rango rojo se enciendan, más cálida será la temperatura.



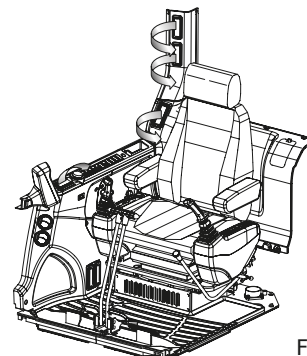
HAOA860I

Figura 44

4. Botón selector de salida de aire

A. Se utiliza para dirigir el flujo de aire a la porción superior de la cabina del operador desde el frente y la parte trasera.

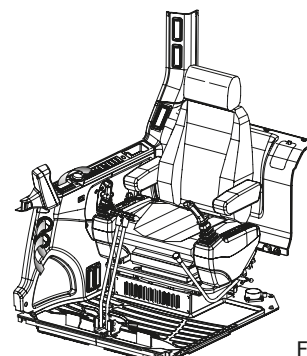
Este botón se usa principalmente para el aire acondicionado.



FG010194

Figura 45

B. Se utiliza para dirigir el flujo de aire a la ventana delantera y a la porción superior de la cabina del operador desde el frente.

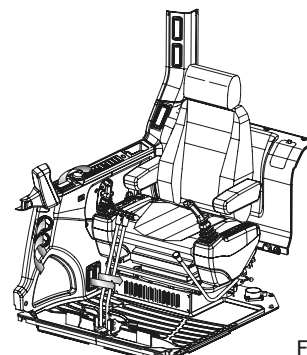


FG010195

Figura 46

C. Se utiliza para dirigir el flujo de aire a la porción superior de la cabina del operador desde el frente y a la porción de los pies de operación. la parte inferior

También proporcionará aire a la ventana frontal.

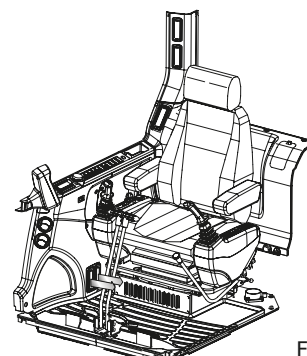


FG010196

Figura 47

D. Utilizado para dirigir el flujo de aire a la porción inferior de la cabina del operador y los pies.

Este modo se utiliza principalmente para calentar.

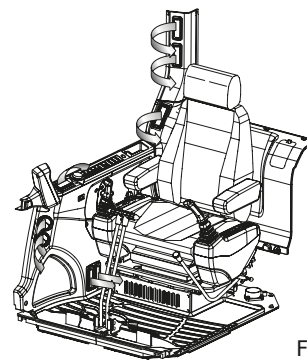


FG010197

Figura 48

E. Se utiliza para dirigir el flujo de aire hacia la parte superior de la cabina del operador desde la parte frontal y trasera.

También delivers aire a la ventana frontal y a los pies del operador.

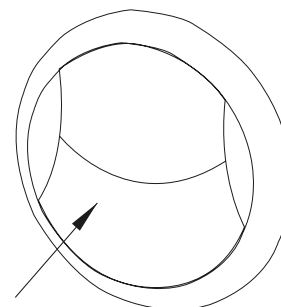


FG010198

Figura 49

Hay dos boquillas de ventilación situadas delante de la ventana frontal.

Estas boquillas pueden controlar la dirección y el flujo de aire.



Placa

FG010731

Figura 50

Función de memoria del modo usado

El panel del aire acondicionado tiene una función de memoria. Cuando el interruptor de arranque se pone en "OFF" la configuración para el panel, será guardada. Cuando se inicie la excavadora, se utilizará la última configuración almacenada.

Instrucciones operativas adicionales

1. Una temperatura interior adecuada en verano es de 5 - 6°C (10 - 12°F) menos que la temperatura exterior.

NOTA: La palanca del soplador debe estar en velocidad "BAJA".

2. Reemplace el filtro cada 6 meses o cuando sea necesario debido a las condiciones de operación. Reemplace el filtro cuando sea necesario.
3. Si utiliza el aire acondicionado o la calefacción durante mucho tiempo, opere la palanca de ventilación y, al fumar, ventile el aire hacia el exterior para evitar irritación en los ojos.

ESTEREO

Antes de operar el estéreo o el reproductor de CD, lea el manual de operación incluido con el estéreo o el reproductor de CD.

Estéreo

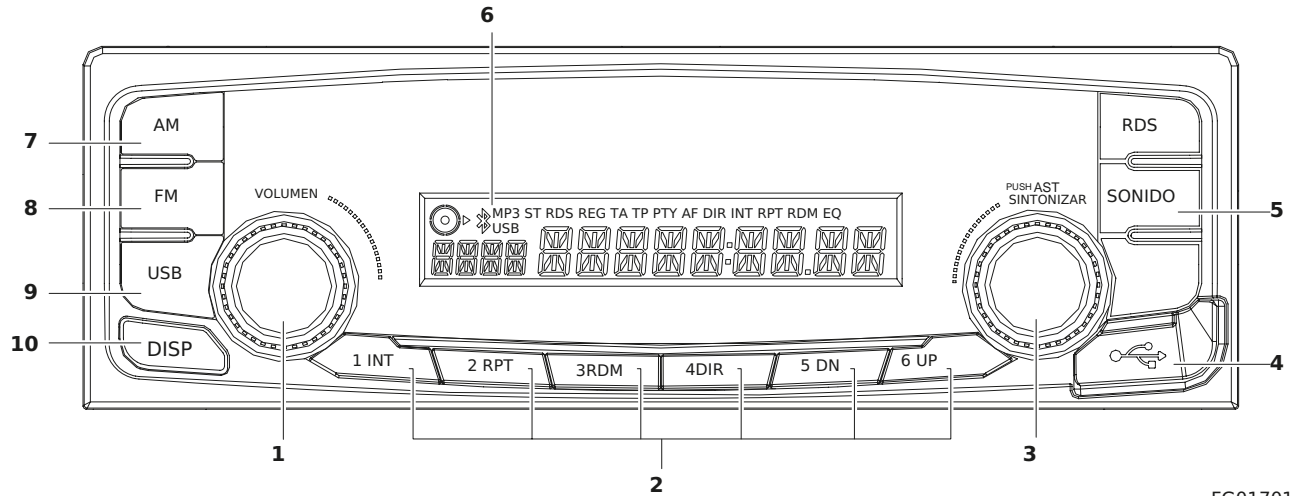


Figura 51

FG017016

Referencia Número	Descripción
1	Control de encendido / volumen
2	Estación preestablecida
3	Sintonización arriba / abajo
4	Puerto de carga USB
5	Selector de modo de sonido

Referencia Número	Descripción
6	LCD
7	Selección AM
8	Selección FM
9	Selección USB
10	Control de modo de pantalla

Reproductor de CD (opcional)

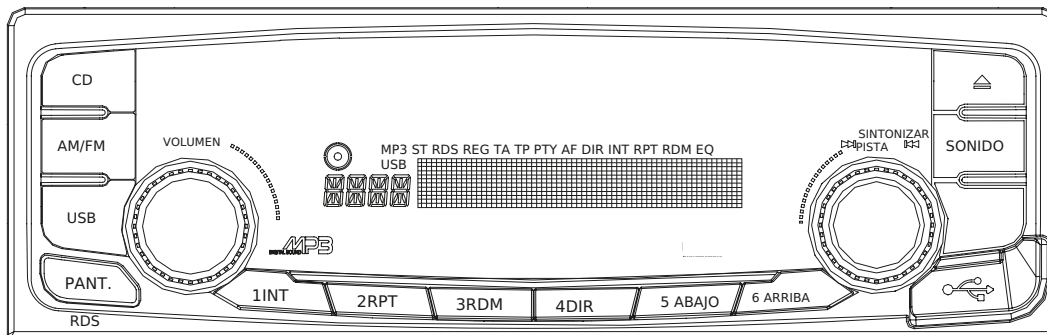


Figura 52

FG017017

CAJAS DE FUSIBLES

Hay una caja de fusibles bajo la consola de control izquierda. Los fusibles evitan que los dispositivos eléctricos se sobrecarguen o se produzca un cortocircuito.

Un calcomanía adherida a la parte superior de la tapa de la caja de fusibles indica la función y la intensidad de cada fusible.

Los fusibles de repuesto están montados en el interior de la tapa de la caja de fusibles. (Uno de 10A, 15A, 20A y 30A cada uno.)

Cambie un fusible si el elemento se separa. Si el elemento de un fusible nuevo se separa, verifique el circuito y repárelo.

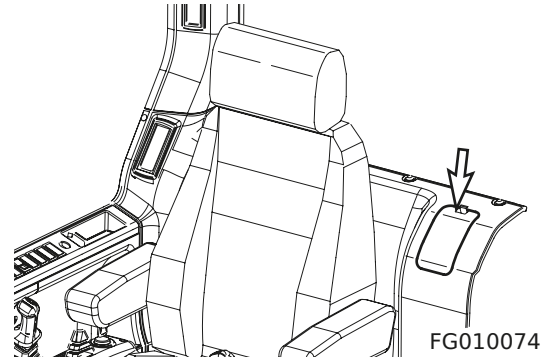


Figura 53



PRECAUCIÓN

Siempre reemplace los fusibles por el mismo tipo y capacidad de fusible que se retiró. De lo contrario, podría producirse daño eléctrico.

Identificación de Fusibles

Nº	Caja de Fusibles	
	Nombre	Capacidad
1	Baliza (Opcional), Alarma de viaje (Opcional) Abrazadera rápida (Opcional),	10A
2	Alta Velocidad, Corte Piloto, Luz de cabina (Opcional)	10A
3	Motor de limpiaparabrisas, Lavador de parabrisas	10A
4	Panel de AA/C, Estéreo Unidad de Control,	10A
5	Panel de medidores, zumbador piloto	10A
6	Claxon, Interruptor, Bidireccional	10A
7	Válvula EGR	10A
8	Interruptor de arranque	10A
9	Comprobador de latas	15A
10	Encendedor de cigarrillos	15A
11	Ventilador del condensador, Compresor	20A
12	Unidad de A/A	20A
13	Bomba de combustible, Luz interior	20A
14	Luz de trabajo, Faro	30A

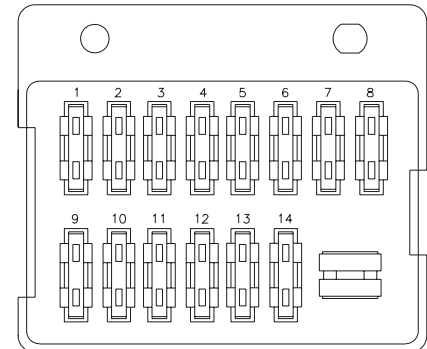


Figura 54

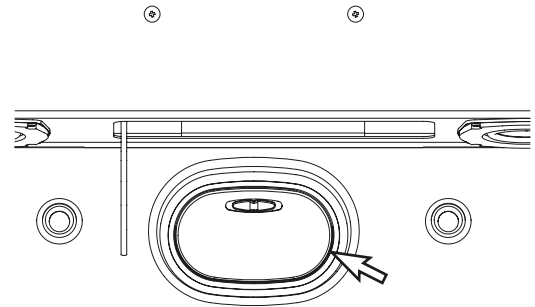
ELECTRONICA MISCELÁNEA DISPOSITIVOS

Luz de cabina

Una luz está instalada en la parte superior de la cabina del operador.

La luz funcionará independientemente de la posición del interruptor de arranque.

NOTA: Si la luz permanece en ENCENDIDO durante mucho tiempo mientras el motor está no funcionando, la batería se descargará.

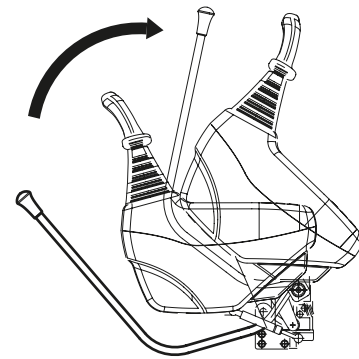


FG000417

Figura 55

Interruptor de corte del piloto

Cuando la palanca de seguridad se coloca en la posición de "CERRAR"/la palanca desactiva las palancas de trabajo y viaje. Con el trabajo y el viaje se palancas desactivadas, sin excavación/trabajo operativo puede realizar.



FG010050

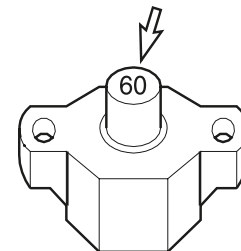
Figura 56

Disyuntor

Un circuito principal disyuntor está en la caja de batería. Se desconectará automáticamente en caso de un cortocircuito eléctrico o sobrecarga. Esto hará prevenir el cableado eléctrico cableado y componentes de quemarse o dañarse.

Si el disyuntor se desactiva, verifique todos los circuitos relacionados; esto significa que algo está mal en el circuito eléctrico.

Después del mantenimiento, presione el botón rojo para el funcionamiento normal del disyuntor.



HAAE2110

Figura 57

Enlace fusible

Un enlace fusible está en la caja de la batería.

Si el motor no arranca, primero verifique que el interruptor de arranque esté "ENCENDIDO" y que no haya energía disponible (no se encenderán luces indicadoras). Verifique que la porción "A" (Figura 58) del enlace fusible no esté rota o quemada. Reemplace el enlace fusible si hay daño e investigue la causa.



ADVERTENCIA

Al cambiar el enlace fusible, reemplace el enlace fusible por una pieza de la misma capacidad. De lo contrario, podría ocurrir un incendio en el cableado y/o en otros componentes del circuito.

Siempre use RIPPA original piezas.

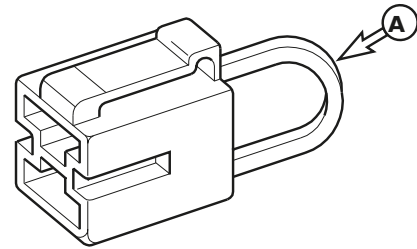


Figura 58

HAAE2120

AJUSTE DEL ASIENTO

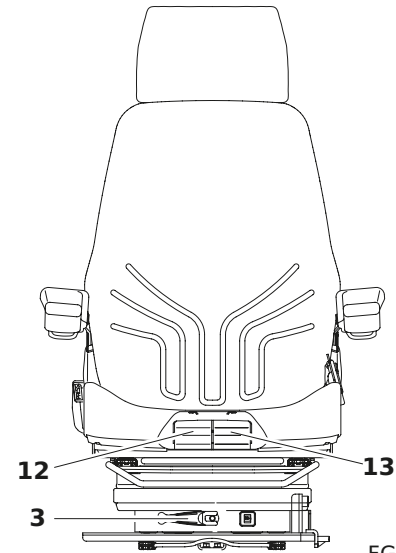


ADVERTENCIA

Ajuste la posición del asiento antes de iniciar la operación o después de cambiar de operador.

Siempre abroche el cinturón de seguridad mientras opere la máquina.

Ajuste el asiento para que las palancas de control y los pedales se puedan manejar libre y fácilmente con la espalda del operador apoyada en el respaldo.



FG010765

Figura 59

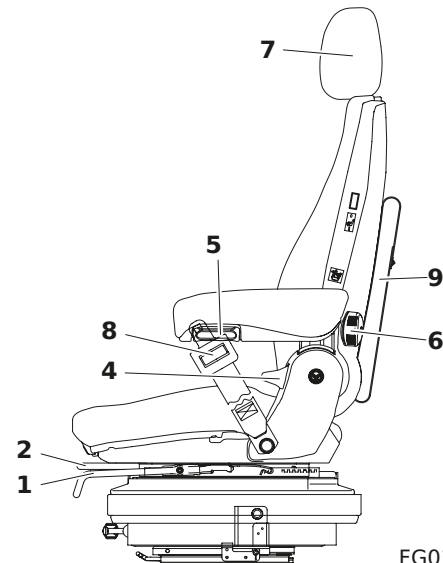
1. Ajuste hacia adelante / hacia atrás

Palanca de sujeción (1, Figura 60), cúbrala hacia arriba, lo que permite mover el asiento a la posición deseada. Suelte la palanca para bloquear el asiento en la posición seleccionada. El rango de ajuste es de 160 mm (6.3 pulgadas).

2. Ajuste de la altura del asiento

Con el asiento sin carga (al levantarse del asiento ligeramente) la altura del asiento puede ajustarse tirando hacia arriba en la palanca (2, Figura 60) por etapas.

El asiento se mueve automáticamente a su punto más bajo después de que se haya movido al punto más alto. Luego, la altura del asiento puede ajustarse nuevamente a la altura deseada.



FG010766

Figura 60

3. Ajuste de la suspensión

Girando la palanca (3, Figura 59) a la derecha hace más dura la suspensión más rígida. Girar la palanca a la izquierda hace más blanda la suspensión más suave. Ajuste según el peso del operador mediante la indicación del indicador de peso junto a la palanca. Rango de ajuste de 50 - 120 kg (110 - 265 lb).

4. Ajuste del respaldo

Levantando la palanca de ajuste (4, Figura 60) bajo la parte frontal del asiento ajusta el respaldo para obtener el ángulo deseado.

5. Ajuste del ángulo del apoyabrazos

El ángulo de cada apoyabrazos se puede ajustar girando una perilla (5, Figura 60) en la parte inferior del apoyabrazos. Al ajustar el ángulo, eleve manualmente el apoyabrazos antes de girar la perilla.

6. Ajuste del soporte lumbar

Un soporte lumbar está ubicado en la espalda del asiento.

Gire la perilla (6, Figura 60) en sentido antihorario para aumentar la fuerza del soporte lumbar

7. Reposacabezas

El reposacabezas (7, Figura 60) puede ajustarse hacia adelante/hacia atrás y hacia arriba/abajo. Muévelo sujetándolo por ambos lados.

8. Cinturón de seguridad



ADVERTENCIA

El cinturón de seguridad es para la seguridad del operador y debe usarse siempre. Antes de conducir la máquina, ajuste el asiento a la posición deseada para la máxima comodidad y control de la máquina, y luego asegure el cinturón de seguridad. Los cinturones deben usarse alrededor de la región pélvica y ajustarse de forma ajustada para reducir la probabilidad y la gravedad de lesiones en caso de accidente. Nunca asegure un cinturón de seguridad alrededor del abdomen.

Bajo ninguna circunstancia el operador debe estar de pie en la cabina al operar la excavadora.

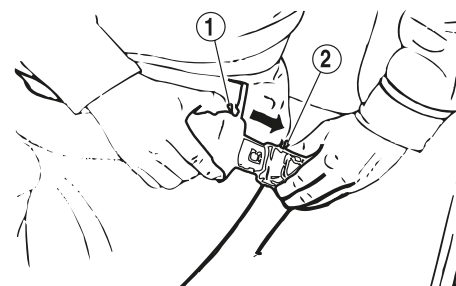
No ajuste la posición del asiento mientras el vehículo esté en movimiento porque puede haber pérdida de control. Detenga la máquina, active el freno de estacionamiento y luego ajuste el asiento.

Siempre verifique el estado del cinturón y del soporte del cinturón antes de sujetarlo. No lo use con torsiones. Reemplace el cinturón o el soporte si están dañados o desgastados.

Bloqueo y desbloqueo del cinturón de seguridad

Inserte el extremo del cinturón (1, Figura 61) en la hebilla (2). Tire del cinturón para comprobar que el extremo del cinturón está bloqueado en la hebilla.

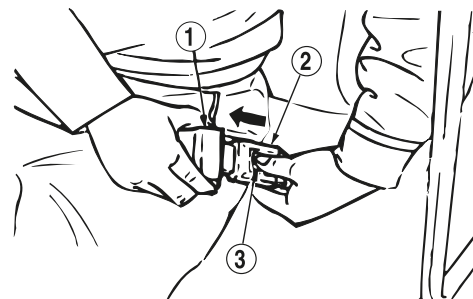
Ajuste la longitud del cinturón para que esté apretado de forma cómoda contra la región pélvica del operador (hueso ilíaco).



HAOB140L

Figura 61

Presione el botón (3, Figura 62) en el centro de la hebilla (2) y saque el cinturón (1) para desbloquear.



HAOB150L

Figura 62

9. Bolsillo trasero del asiento

El asiento tiene un bolsillo trasero. Se utiliza para almacenar el manual de operación y mantenimiento.

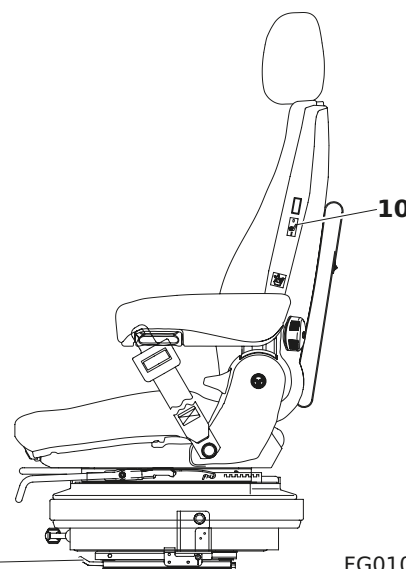
10. Calentamiento del asiento del operador (opcional)

El asiento del operador puede calentarse. El interruptor en el lado izquierdo del respaldo se usa para calentar el asiento. Cuando no es necesario calentar o el asiento ya está caliente, gire el interruptor a la posición "OFF".

11. Ajuste de avance/retroceso de dos niveles

Para la comodidad del operador, el control derecho e izquierdo soportes de control y el asiento pueden deslizarse juntos, dentro de una distancia de viaje de 110 mm (4.3 pulg) hacia adelante o hacia atrás.

Palanca de sujeción (11, Figura 63), levántela, ajuste el asiento a la posición deseada. Suelte la palanca para bloquear el asiento en la posición seleccionada.

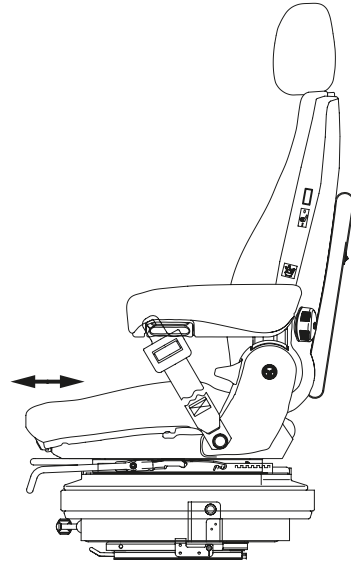


FG010767

Figura 63

12. Ajuste de asiento hacia adelante/atrás

El cojín del asiento se puede desplazar hacia adelante y hacia atrás tirando de la palanca (12, Figura 59).

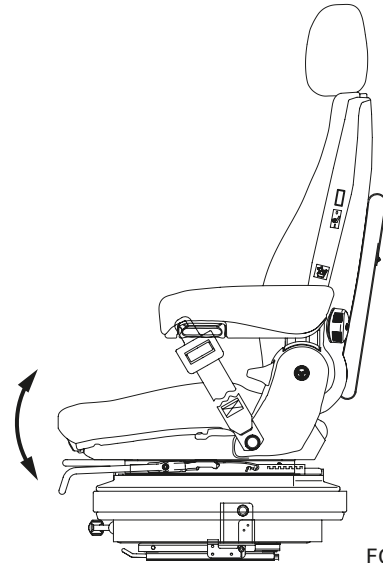


FG010768

Figura 64

13. Ajuste del ángulo del asiento

El cojín del asiento se puede inclinar hacia arriba y abajo tirando de la palanca (13, Figura 59).



FG010769

Figura 65

VENTANAS DELANTERAS



ADVERTENCIA

Al abandonar el asiento del operador, coloque la palanca de seguridad en posición "LOCK" (Figura 66), si no ocurre un accidente grave podría ocurrir al mover inadvertidamente las palancas de trabajo.

Ventana frontal superior

La ventana superior frontal puede estar alojada en la cabina quedar cerrada al techo.

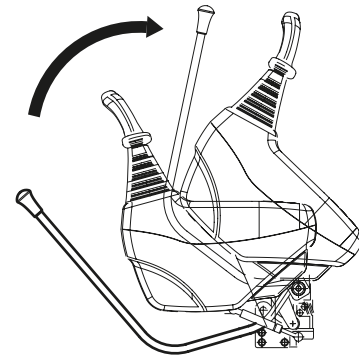


Figura 66

FG010050

Apertura de la ventana



ADVERTENCIA

Al guardar la ventana frontal en el techo de la cabina, asegúrese de que ambas palancas de liberación (1, Figura 67) estén enganchadas.

1. Bajar la cubeta al suelo.
2. Colocar la palanca de seguridad (Figura 66) en "LOCK".
3. Ajustar el control de velocidad del motor dial a "LOW IDLE" Permitir el motor en ralentí durante 3 a 5 minutos.
4. Apague el motor girando la llave a la posición "O" (OFF).
5. Sostenga las manijas de la ventana (2, Figura 67), luego tire de las palancas de cierre (1) para liberar el cerrojo. La parte superior de la ventana delantera saldrá.
6. Levante la ventana y presiónela contra el perno de bloqueo en el reverso de la cabina. Asegúrese de que esté bien asegurada.
7. Verifique que las palancas de bloqueo estén bien enganchadas en el cerrojo posición.

NOTA: Cuando la ventana frontal superior está abierta, nunca extienda la cabeza o el cuerpo a través del marco de la ventana.

NOTA: Si la ventana cae con un impacto fuerte contra la máquina, mientras alguna parte de su cuerpo está fuera de la cabina, podría provocar lesiones.

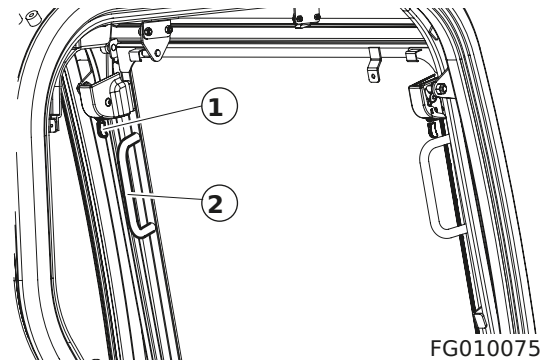


Figura 67

FG010075

Cerrando la ventana



ADVERTENCIA

Tenga cuidado de que sus manos no queden atrapadas en el marco de la ventana.

1. Bajar la cubeta al suelo.
2. Coloque la palanca de seguridad (Figura 66) en "LOCK" y apague el equipo motor.
3. Sosteniendo las empuñaduras superiores (1, Figura 68) de la ventana frontal con las manos izquierda y derecha, palancas de bloqueo (2, Figura 68) tirar para liberar el cerrojo.
4. Empuje la ventana hacia adelante y bájela lentamente.
5. Cuando la parte inferior de la ventana alcance la parte superior de la ventana frontal inferior, empuje la ventana frontal para acoplar el cerrojo (2, Figura 67).
6. Verifique que las palancas de bloqueo estén bien enganchadas en el cerrojo posición.

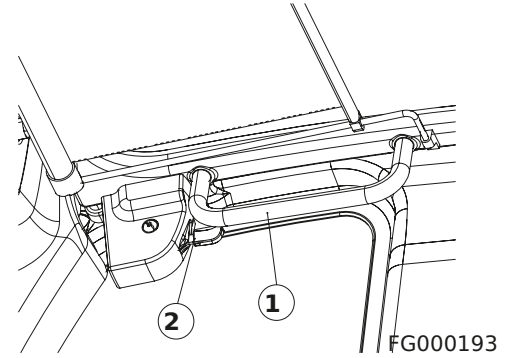


Figura 68

Ventana frontal inferior

La ventana frontal inferior puede ser removida.

1. Después de guardar la ventana superior frontal en la cabina techo, retire la ventana inferior (1, Figura 69) de la cabina en la dirección de la flecha.



ADVERTENCIA

Nunca tenga las manos mojadas al manipular una ventana. Nunca deje caer la ventana ni permita que entre en contacto con otras partes de la máquina.

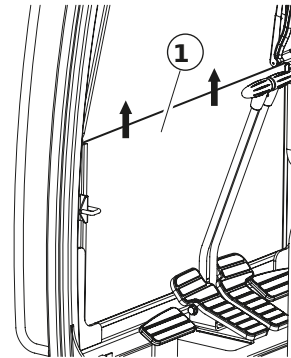


Figura 69

FG010076

CERROJO DEL LADO DE LA PUERTA

1. El cerrojo del lado de la puerta (1, Figura 70) se utiliza para asegurar la puerta al costado de la cabina cuando está abierta.

NOTA: Mantenga la puerta cerrada y con seguro cuando la máquina no esté en uso.

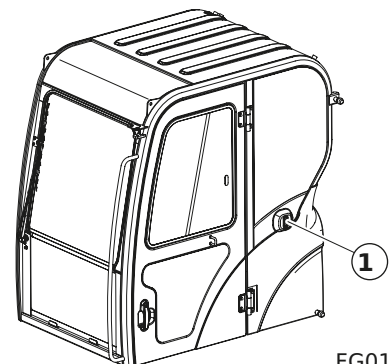


Figura 70

FG010077

2. Para liberar la puerta desde el lateral de la cabina, empuja el pestillo palanca (1, Figura 71) hacia abajo. La palanca del pestillo está a la izquierda de el asiento del operador.

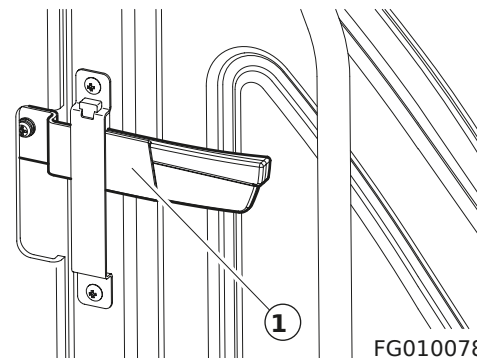


Figura 71

FG010078

COMPARTIMENTOS DE ALMACENAMIENTO DE LA CABINA

Hay tres compartimentos de almacenamiento a la derecha del asiento del operador.

Hay una pequeña bandeja separada (1, Figura 72) en el lado derecho del asiento del operador.

Dos compartimentos de almacenamiento (2 y 3, Figura 72) están debajo de los interruptores para guardar objetos más grandes.

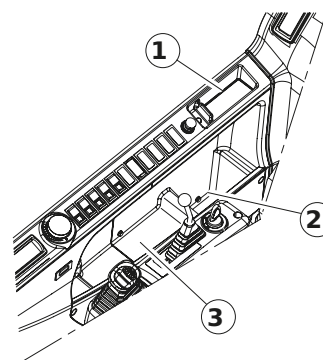


Figura 72

FG010079

VISERA SOLAR (OPCIONAL)

La visera solar se puede usar para reducir la cantidad de luz solar que entra por la ventana frontal y el techo.

Cuando se desee reducir la cantidad de luz solar que entra por la ventana frontal, baje la barra (1, Figura 73) y asegúrela en cada soporte (2, Figura 73).

Si no se quiere la visera solar, baje la barra fuera de los soportes. Esto permitirá que la visera se retraiga.

NOTA: No permita que la visera solar se enrolle hacia atrás sin sujetarla. No sujetarla puede provocar daños a la visera y al mecanismo de retracción.

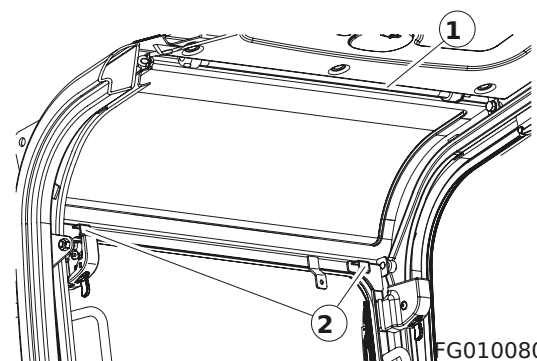


Figura 73

FG010080

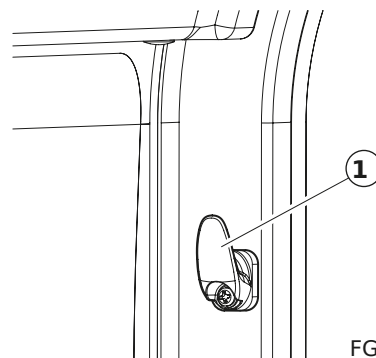
PERCHA

Una percha (1, Figura 74) está ubicada en la parte superior izquierda de la cabina del operador.



ADVERTENCIA

No cuelgue nada que pueda caerse fácilmente o que dificulte su vista hacia el exterior de la cabina.



FG010081

Figura 74

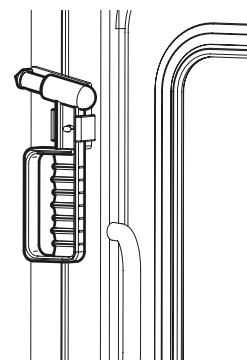
HERRAMIENTA DE ROTURA DE CRISTAL EN EMERGENCIA

El excavador está equipado con una herramienta para romper el cristal. Ella está en la parte superior izquierda del asiento del operador. Esta herramienta puede usarse en caso de una emergencia que requiera romper el cristal para salir de la cabina. Agarre firmemente el mango y use la punta afilada para romper el cristal.



ADVERTENCIA

Proteja sus ojos al romper el cristal.



FG010052

Figura 75

OP000667

1 Operación

MANEJAR UN NUEVO EXCAVADOR

Todos los excavadores son inspeccionados y ajustados antes de salir de la fábrica. Sin embargo, se requiere que el operador siga estos pasos durante el período inicial de rodaje. El incumplimiento de estos pasos puede causar daños al equipo o disminuir el rendimiento.

Hora	Carga
Durante las primeras 50 horas de operación.	Manténgase en aproximadamente 80% de carga de la capacidad total (Motor rpm: 80% de rpm nominales)
Después de las primeras 50 horas de operación.	Completo carga

Si la máquina se usa con carga completa antes de que se haya rodado, puede afectar el ciclo de vida y las operaciones seguras. Esto podría provocar problemas más adelante.

- NOTA:**
1. Verifique diariamente la fuga de refrigerante, combustible, motor aceite de motor y aceite hidráulico.
 2. Inspeccione todos los lubricantes a diario, añada los lubricantes apropiados según sea necesario.
 3. Durante la operación, vigile todos los instrumentos y indicadores de tiempo en tiempo.
 4. Evite una carga extrema del motor.
 5. opere la unidad al 80% de carga hasta que el motor y todos los demás componentes alcancen la temperatura de funcionamiento.
 6. Verifique que el trabajo del equipo está operando normalmente durante la operación.
 7. Verifique la máquina en busca de piezas sueltas o daños que puedan haber ocurrido durante el envío.
 8. Verifique cables o terminales sueltos, verifique el funcionamiento de los medidores y el nivel de electrolito de la batería.

ARRANQUE Y APAGADO EL MOTOR

Inspección antes de arrancar el motor



ADVERTENCIA

Si se permiten acumular materiales inflamables como hojas, papel, etc., en componentes de alta temperatura, como el silenciador del motor y el turbocompresor, puede ocurrir un incendio. Las fugas de combustible, lubricante y aceite hidráulico pueden causar un incendio. Si hay cualquier fallo, realice la acción correctiva adecuada.

Antes de arrancar el motor, inspeccione los siguientes elementos:

1. Sistema eléctrico - Verifique cables eléctricos dañados, y conectores sueltos o faltantes.
2. Sistema de combustible - Drenar agua y sedimentos del tanque de combustible y del separador de agua.
3. Sistema hidráulico - Verifique fugas de hidráulico, aceite y gas, tubos y mangueras dañados y puntos de interferencia de los componentes.
4. Lubricación - Realice todos los mantenimientos diarios y periódicos servicios. Realice los servicios de acuerdo con la lectura indicada en el reloj de horas.
5. Seguridad - Realice una revisión de la máquina. Asegúrese de que nadie esté debajo de la máquina o realice mantenimiento alguno antes de arrancar el motor.
6. Después de arrancar la máquina - Verifique que todos los de operación, los controles y componentes, estén en funcionamiento adecuado, condición de operación adecuada y funcionen correctamente. Detenga la operación y corrija cualquier mal funcionamiento antes de continuar con el trabajo.

Verificaciones operativas antes de arrancar el motor



ADVERTENCIA

Al abandonar el asiento del operador, coloque la palanca de seguridad en la posición "BLOQUEO" (Figura 1); de lo contrario, podría ocurrir un

1. Coloque la palanca de seguridad en "BLOQUEO" (Figura 1).

2. Abroche el cinturón de seguridad. Verifique el **condición.**

3. Coloque todas las palancas de operación en "NEUTRO".

NOTA: Tenga cuidado de no tocar ningún interruptor al arrancar el motor.

4. Gire el interruptor de arranque a la posición "I" (ENCENDIDO) (Figura 2). Verifique todas las luces indicadoras. Sonará un zumbador de advertencia durante aproximadamente dos segundos. Después de dos segundos, todas las luces, excepto las siguientes, se apagarán:

- Luz de advertencia de carga
- Luz de advertencia de presión de aceite del motor
- Indicador de temperatura del refrigerante del motor
- Indicador de combustible

NOTA: Si todas las luces indicadoras no se encienden cuando se gira la llave por primera vez, hay un problema.

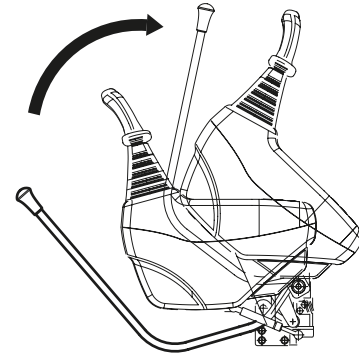


Figura 1

FG010050

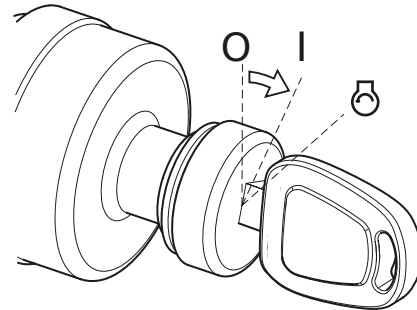


Figura 2

FG000084

Arranque del motor



ADVERTENCIA

Arranque el motor después de hacer sonar la bocina y asegurarse de que no haya personas ni obstáculos en el área.

1. Realice todas las etapas de "Verificaciones operativas antes de arrancar el motor" en la página 3-3.

2. Coloque el dial de control de velocidad del motor ligeramente por encima de "BAJO RALENTÍ" (Figura 3).

3. Haga sonar la bocina.

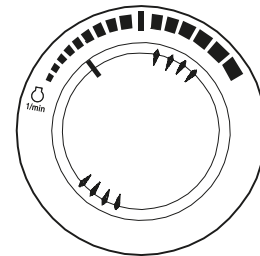


Figura 3

HAOB34L

4. Gire el interruptor de arranque a "O" posición (START) (Figura 4). El motor debería arrancar en aproximadamente cinco segundos.



ADVERTENCIA

Si el motor no arranca después de aproximadamente quince segundos de volteo, libere el interruptor de arranque cadena. Espere aproximadamente cinco minutos y repita el paso anterior.

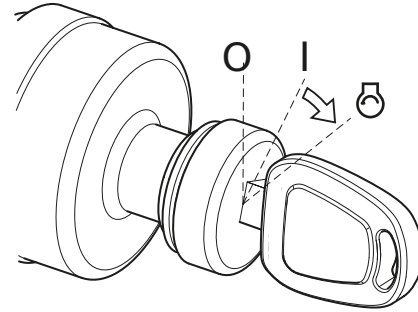


Figura 4

FG000085

5. Después de que el motor haya arrancado, suelte la llave. La llave volverá a la posición "I" (ON) (Figura 4).
6. Siga los procedimientos en "Calentamiento del sistema hidráulico" en la página 3-9.
7. Después de calentar la unidad, **comprobados** los indicadores de operación para asegurarse de que todos los sistemas del motor (aceite, presión, líquido de refrigerante, etc.) están dentro del rango de operación normal. Si se detectan problemas, apague el motor.

Los indicadores normales son:

Nº	Luz o medidor del panel de instrumentos	Indicador Lectura
1	Temperatura del refrigerante del motor Medidor	Rango blanco
2	Indicador de combustible	Rango blanco
3	Luz de advertencia de presión de aceite del motor	APAGADO
4	Luz de advertencia de carga	APAGADO
5	Temperatura del refrigerante del motor Luz de advertencia	APAGADO
6	Luz de advertencia de revisión del motor	APAGADO

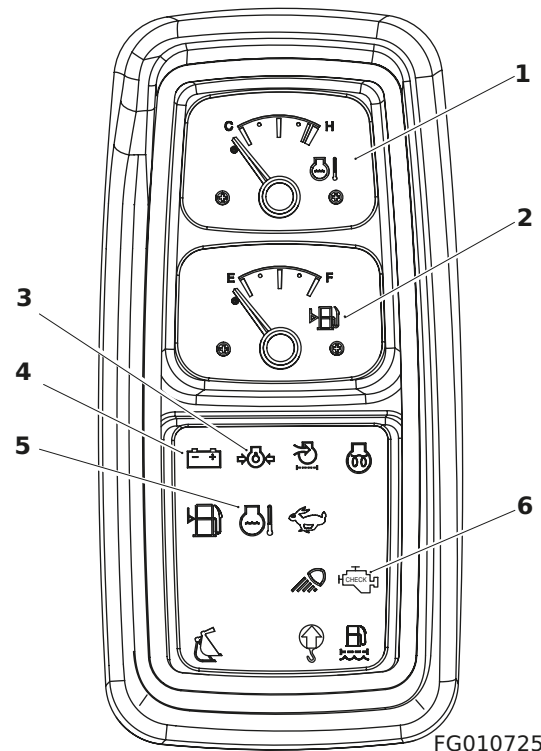


Figura 5

FG010725

8. Verifique el color del humo de escape.

- Sin color o azul claro: el motor está funcionando correctamente en buenas condiciones.
- Negro: combustión incompleta. Verifique la causa.
- Blanco o azul oscuro: el motor está quemando aceite del motor. Verifique la causa.

9. Verifique vibraciones y ruidos habituales del motor. Si hay alguno, se escucha o se siente, investigate la causa.

NOTA: Si la aguja del indicador de temperatura del refrigerante del motor se mueve a la zona roja, el refrigerante del motor la luz de advertencia de temperatura se encenderá un zumbador de advertencia sonará y la velocidad del motor se reducirá automáticamente. Permita que el motor funcione a ralentí bajo hasta que la lectura de temperatura vuelva a registrar en la zona azul. Cuando se alcance la zona azul, permitir que el motor funcione en ralentí durante tres a cinco minutos adicionales antes de apagar el motor. Si no se permite ralentí, puede desarrollarse un aumento de calor que dañará el motor. Mantener el motor en ralentí disipará el calor. Verifique el nivel de refrigerante, busque una correa de ventilador floja, inspeccione si hay escombros alrededor del radiador, etc.

Encendido en Clima Frío



ADVERTENCIA

NO USE LÍQUIDOS DE ARRANQUE. El sistema de precalentamiento podría hacer que el líquido de arranque explote. Los líquidos de arranque nunca deben usarse.

1. Realice todo los pasos en "Operativo Comprobaciones antes de de encender el motor."
2. Ajuste el dial de control de velocidad del motor ligeramente por encima de "BAJO INERCIA" (Figura 6).
3. Tocar la bocina.

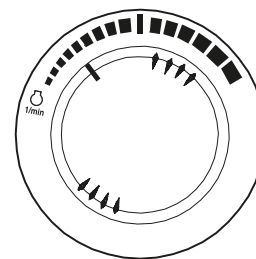


Figura 6

HAOB34L

4. Gire el interruptor de arranque a la posición "I" (ON) (Figura 7).
Cuando se complete el ciclo de precalentamiento, el indicador de precalentamiento la luz (1, Figura 8) mostrará APAGAR.

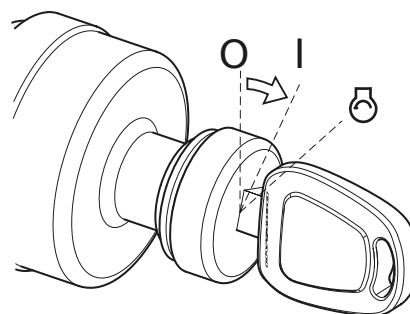


Figura 7

FG000084

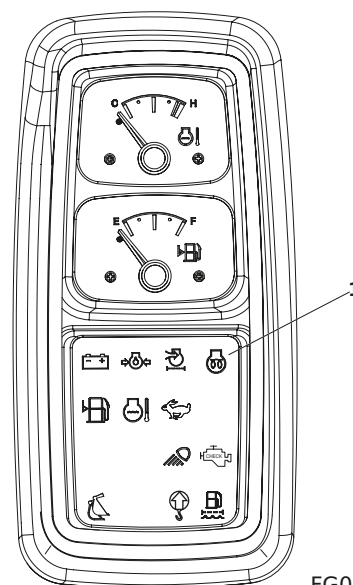


Figura 8

FG010726

5. Después de completar el precalentamiento, gire inmediatamente el interruptor de arranque cambiar a "O" posición (INICIO) (Figura 9). Motor debería arrancar en aproximadamente cinco segundos.



ADVERTENCIA

Si el motor no arranca después de aproximadamente quince segundos de giro, liberar el interruptor de arranque conmutador. Espere unos cinco minutos y repita el paso anterior.

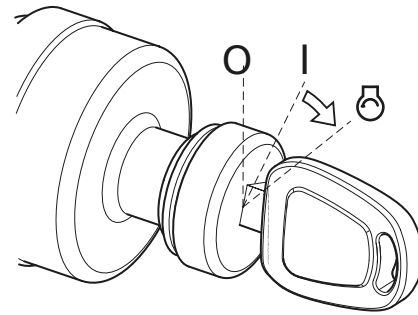


Figura 9

FG000085

6. Después de que el motor haya arrancado, suelte la llave. La llave volverá a la posición "I" (ENCENDIDO) (Figura 9).
7. Después de que el motor arranque, verifique todos los indicadores de funcionamiento para hacer seguro de que todos los sistemas del motor (aceite presión, refrigerante, etc.) estén dentro del rango de operación normal. Si se detectan problemas, apague el motor.
8. Siga los procedimientos de "Calentamiento del Sistema Hidráulico" en esta sección.

Arranque del motor con un cable de arranque



ADVERTENCIA

- Se produce gas explosivo mientras las baterías están en uso o se están cargando. Mantenga llamas o chispas lejos del área de la batería.
- Cargue las baterías en un área bien ventilada.
- Siempre use protección para los ojos al arrancar máquina con cables de arranque.
- Procedimientos incorrectos de arranque pueden causar una explosión que resulte en lesiones personales.
- Arranque de vehículos sobre suelo seco o concreto. Hacer no arranque la máquina sobre acero porque el piso, piso siempre está conectado a tierra.
- Al arrancar desde otra máquina, asegúrese de que las máquinas no se toquen.
- Siempre conecte la batería auxiliar positiva (+) terminal positiva de la batería demasiado agotada (+) primero. Luego conecte la batería auxiliar negativa (-) terminal a el marco de la batería agotada batería máquina en segundo lugar.
- Conecte primero el cable positivo al instalar los cables y desconectar el cable negativo primero cuando retirar.



un(a) Figura 10

HAOA440L

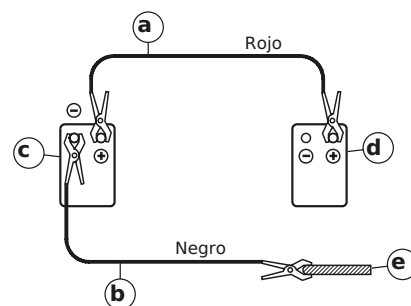
IMPORTANTE

El equipo tiene un sistema eléctrico a tierra negativa de 12 V (-). Use las mismas baterías de arranque de 12 V de capacidad cuando se haga el arranque del motor.

Si las baterías se agotan durante los procedimientos de arranque, realice el arranque del motor utilizando baterías auxiliares o de refuerzo de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Conexión de las Baterías de Refuerzo

1. Apague el motor de la máquina sobre la que se coloca el refuerzo las baterías (c, Figura 11) están montadas.
2. Conecte un extremo del cable rojo (a, Figura 11) al positivo (+) terminal de las baterías de la máquina, y el extremo opuesto al terminal positivo de la del refuerzo batería (c, Figura 11).
3. Conecte un extremo del cable negro (b, Figura 11) al terminal negativo (-) de la batería de refuerzo, y luego haga la conexión a tierra al chasis superior de la máquina (e, Figura 11) para ser arrancada con el otro extremo del cable negro (-) (b, Figura 11). Al realizar la última conexión al marco superior, asegúrese de conectar el extremo del cable lo más lejos posible de las baterías de la máquina. **NO CONECTE DIRECTAMENTE A LA**



AXO0510L

Figura 11

TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA.

4. Arranque del motor.

Desconexión de las Baterías de Refuerzo

1. Desconecte el cable negro negativo (-) (b, Figura 11) del del chasis de la máquina primero.
2. Desconecte el otro extremo del cable negro negativo (-) (b, Figura 11) de la batería de refuerzo.
3. Desconecte el cable rojo positivo (+) (a, Figura 11) de la batería de refuerzo.
4. Desconecte el cable rojo positivo (+) (a, Figura 11) de la batería de la máquina.

Calentamiento del sistema hidráulico



ADVERTENCIA

Si ocurre un problema o una operación anormal, inmediatamente apague el motor. Permita la excavadora alcanzar la temperatura normal de operación antes de comenzar el trabajo, especialmente en climas fríos.

La temperatura de funcionamiento correcta del aceite hidráulico es 50° - 80°C (120° - 175°F). Asegúrese de seguir los procedimientos aquí listados para el calentamiento del fluido hidráulico.

1. Arranque el motor durante aproximadamente cinco minutos, configurado en el centro del rango de velocidad, sin carga.

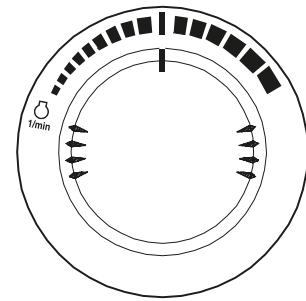


Figura 12

HAOB410L

2. Coloque la palanca de seguridad (1, Figura 13) en la posición de "DESBLOQUEO".

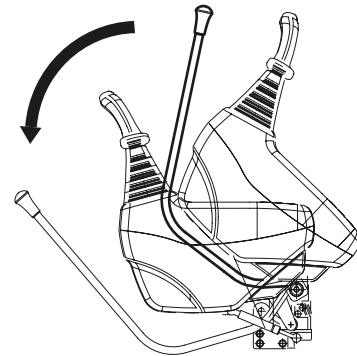


Figura 13

FG010085

3. Recircule lentamente los cilindros de pluma, brazo y pala unas cinco veces sin carga para circular el sistema de aceite. a través del. Hágalo durante cinco minutos.
4. Verifique el despeje y eleve completamente la parte frontal del accesorio. Gire 3 revoluciones en sentido horario. Gire 3 revoluciones en sentido antihorario.
5. Viaje hacia adelante y en reversa a baja velocidad durante dos revoluciones del piñón de avance.

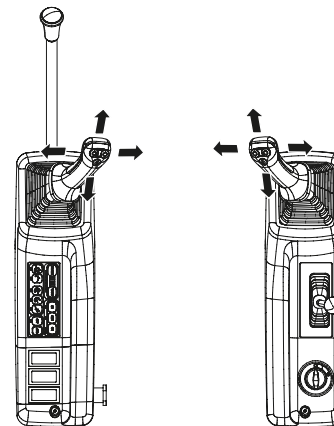


Figura 14

FG000521

Calentamiento del sistema hidráulico - Clima frío

1. Encienda el motor a "IDLE BAJO" (sin carga) durante cinco minutos (Figura 15).

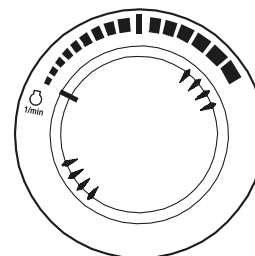


Figura 15

HAOB290L

2. Encienda el motor durante aproximadamente cinco minutos configurado en la mitad del rango de velocidad, sin carga (Figura 16).

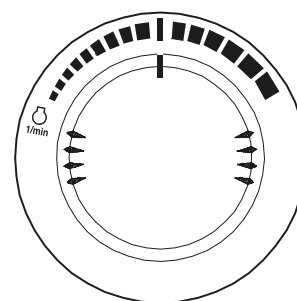


Figura 16

HAOB410L

3. Coloque la palanca de seguridad (1, Figura 17) en la posición "DESBLOQUEAR".

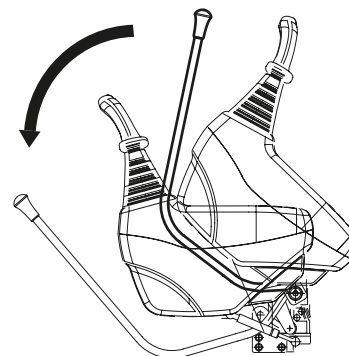


Figura 17

FG010085

4. Ciclo lentamente los cilindros del mástil, brazo y balde unas cinco veces sin carga para circular el sistema de aceite. a través del Hágalo durante cinco minutos.

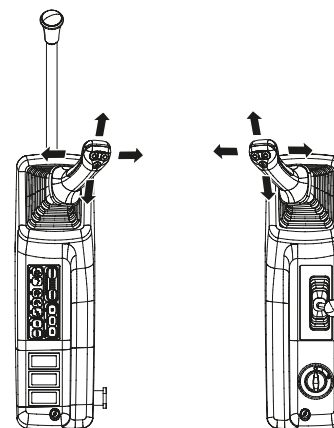
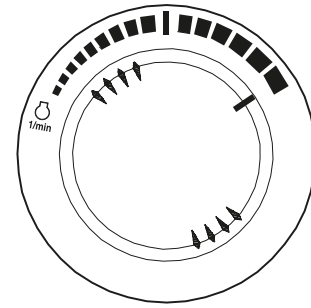


Figura 18

FG000521

5. Coloque el dial de control de la velocidad del motor en "IDLE ALTO" (Figura 19).
6. Repita el Paso 4 durante cinco minutos. Si las velocidades de trabajo siguen siendo lentas, continúe operando, pero use con extrema precaución porque la función de la máquina puede ser errática.
7. Verifique el despeje y eleve completamente la parte frontal accesorio. Lentamente balancee 3 revoluciones en el sentido de las agujas del reloj. Lentamente balancee 3 revoluciones en sentido antihorario.
8. Viaje hacia adelante y hacia atrás a baja velocidad durante dos revoluciones del sprocket de transmisión.



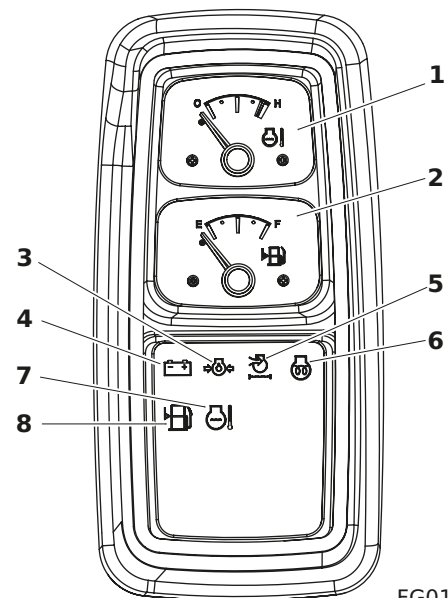
HAOB550L

Figura 19

Comprobación y Confirmación Después de Arrancar el Motor

1. Confirmación de Instrumentos y Luces de Advertencia

No.	Luz de Panel de Instrumentos o Medidor	Indicador Lectura
1.	Medidor de Temperatura del Refrigerante del Motor	Blanco
2.	Indicador de Combustible	Blanco
3	Luz de Advertencia de Presión de Aceite del Motor	APAGADO
4	Luz de Advertencia de Cargo/Acumulador	APAGADO
	Luz de Advertencia de Filtro de Aire Obstruido	APAGADO
7	Luz de Advertencia de Temperatura del Refrigerante del Motor	APAGADO
	Luz de Advertencia de Nivel de Combustible	APAGADO



FG010201

Figura 20

2. Confirmación de Condición de Funcionamiento del Motor

Sin color o azul claro - El motor está funcionando bien condición.

Negro - Combustión incompleta. Verifique la causa.

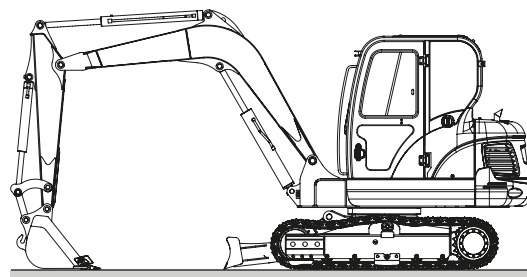
Blanco o azul oscuro - El motor está quemando aceite del motor.

NOTA: Si el puntero del medidor de temperatura del refrigerante del motor se mueve a la zona roja, la luz de advertencia de temperatura del refrigerante del motor se encenderá. Permita que el motor funcione a una velocidad de ralentí baja hasta que el medidor de temperatura vuelva a registrar la zona blanca. Cuando se alcance la zona blanca, permita que el motor idle durante tres a cinco minutos adicionales antes de apagar el motor. Si no se permite el ralentí, puede desarrollarse una sobretensión de calor que dañará el motor. Permitir que el motor ralentí disipa el calor. Verifique el nivel de refrigerante, busque una correa de ventilador floja, inspeccione por escombros alrededor del radiador, etc.

Apagado del motor

NOTA: Permita que el motor funcione en ralentí durante tres a cinco minutos antes de apagar el motor. Si no se permite el ralentí, puede desarrollarse un aumento de calor que dañará el motor. Permitir que el motor funcione en ralentí disipará el calor.

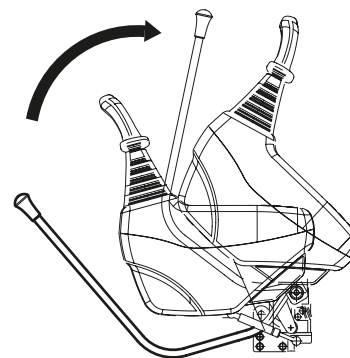
1. Estacione la máquina en terreno firme y llano.
2. Bajar el accesorio de la parte frontal al suelo y asegúrese de que todos los controles están en INACCIÓN."



FG010086

Figura 21

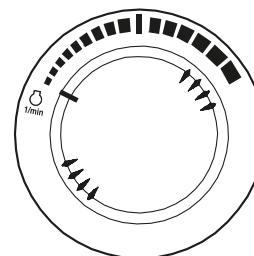
3. Coloque la palanca de seguridad en la posición de "LOCK" (Figura 22).



FG010050

Figura 22

4. Ajuste el control de velocidad del motor dial a "Ralentí bajo" (Figura 23). Permita que el motor funcione en ralentí durante tres a cinco minutos.

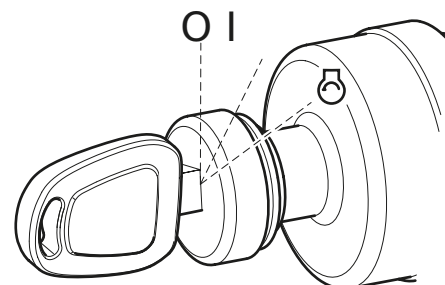


HAOB290L

Figura 23

5. Apague el motor girando la llave a la posición "O" (OFF) (Figura 24).

6. Retire la llave del interruptor de arranque.



FG000390

Figura 24

Comprobación y Confirmación Después de Apagar el Motor

1. Reparar la excavadora, si hay fugas de refrigerante o aceite.
2. Inspeccione la parte frontal accesorio y debajo del chasis para apariencias anormales. Corrija cualquier problema.
3. Llene el tanque de combustible.
4. Eliminar cualquier material inflamable acumulado tal como hojas y papel, etc. en el compartimento del motor.
5. Limpie toda la barro, etc. de la suspensión y las orugas.
Asegúrese de que todos los escalones y tomaras estén limpios, y que la cabina del operador esté limpia.

PALANCA DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA

Al detener el motor o al abandonar el asiento del operador, "CERRAR" la palanca de seguridad; de lo contrario, podría ocurrir un accidente grave por el movimiento accidental de las palancas de viaje y de trabajo.

Cada vez que se abandone el asiento del operador, asegúrese de que el motor esté apagado y de que la palanca de seguridad esté "CERRADA".

Especialmente, al ajustar el asiento, los soportes de control, o al subir la ventana delantera, la ventana inferior o la tapa del techo, nunca olvide bloquear la posición de la palanca de seguridad en su estado "CERRADA".

Tenga cuidado de no mover la palanca de operación al levantarla o al empujar hacia abajo la palanca de seguridad.

La palanca de seguridad está diseñada para bloquear las palancas de control de modo que incluso si la palanca de control de trabajo se mueve involuntariamente no funcionarán. Sin embargo, la palanca de seguridad no controla las palancas de viaje y el pedal de balanceo del brazo.

1. Levante la palanca de seguridad para permitir que la consola de control izquierda se eleve hacia la posición "CERRADA". Asegúrese de que la palanca de seguridad esté "CERRADA" en la posición elevada (arriba). Cuando la palanca de seguridad está en la posición "CERRADA", el movimiento de los accesorios delanteros quedará desactivado aunque se mueva una palanca.

NOTA: Baje la cubeta (accesorio delantero) y la cuchilla al suelo. Coloque todas las palancas de control en "NEUTRO" y apague el motor.

2. Coloque la palanca en la posición "LIBERAR/DESBLOQUEAR", moviéndola hacia empujarlo hacia abajo antes de comenzar el trabajo.

NOTA: Cuando el motor no está en marcha, pero la palanca de seguridad está en "LIBERADO" y la llave de arranque está en "ON", mover los joysticks puede provocar movimiento. El acumulador cargado en el sistema proporcionará presión de piloto para el movimiento del carrete de la válvula de control.

NOTA: Si el accesorio delantero se mueve cuando la palanca de seguridad se mueve a "LIBERAR/DESBLOQUEAR" posición y todos las palancas y pedales están en "NEUTRO", regrese la palanca de seguridad a la posición de "CERRAR", apague el motor y contacte a su cercano RIPPA concesionario. Hay un malfuncionamiento del sistema.

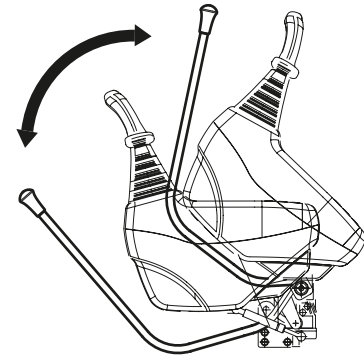


Figura 25

FG010087

VIAJE



ADVERTENCIA

1. Antes de operar el viaje **palancas, asegúrese de que usted sepa dónde está en qué dirección dirección la máquina está apuntando. Mire al extremo de los conjuntos de carriles. Si los motores de tracción son visibles mientras está sentado en el asiento del operador, está mirando el extremo trasero de el conjunto de carriles (por lo tanto, usted está mirando hacia atrás). En este caso, la respuesta de las palancas de viaje será la inversa de la operación normal.**
2. Antes de moverse, asegúrese de que no haya personal en el camino o en la máquina. Tóquese la bocina para alertar a los trabajadores de que está a punto de mover la máquina.
3. Asegúrese de que el camino esté despejado durante el viaje.
4. Tenga extrema precaución al retroceder. Asegúrese de que haya un camino despejado detrás de la máquina.
5. Realice **asegúrese de operar el viaje control palancas de forma suave para evitar arranques o paradas bruscas.**
6. Antes de abandonar el asiento del operador, asegúrese de que **bloquear todos los sistemas de control y apagar el motor para evitar activación accidental.**

Control de Velocidad de Viaje



ADVERTENCIA

No cambie el modo de viaje mientras viaja. Siempre utilice el modo de velocidad "O" al viajar cuesta abajo. Es muy peligroso cambiar a los modos de velocidad indicados "I" o "II" mientras va cuesta abajo. Solo cambie el modo de viaje después de detenerse por completo.

Se pueden seleccionar dos rangos de velocidad de viaje mediante la palanca selector de velocidad de viaje en el panel de control (Figura 26).

"O" (BAJA) - En esta posición se selecciona una baja velocidad de viaje y un par mayor.

"I" (ALTA) - En esta posición se selecciona una alta velocidad de viaje y un par menor.

Un ejemplo es si la máquina se desplaza sobre una superficie plana y sólida superficie, se utilizaría el rango de velocidad más alto. Cuando una pendiente se encuentra, la velocidad disminuye y el circuito de viaje eléctrica hidráulica aumenta, haciendo que el circuito de control se cambie a el mayor par, rango de velocidad más bajo.

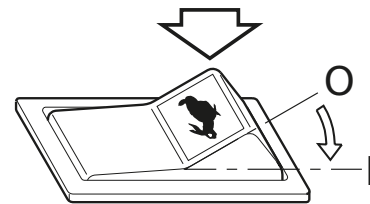


Figura 26

HDO2022I

Instrucciones generales de viaje

1. Establecer el control de velocidad del motor^{dial} (Figura 27) en la velocidad deseada velocidad.
(interruptor)

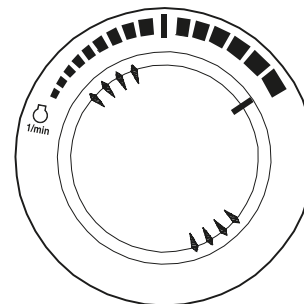


Figura 27

HAOB550L

2. Coloque la palanca de seguridad en la posición "DESBLOQUEAR" y pliegue la parte frontal, levántelo 40-50 cm (16-20 pulgadas) por encima del suelo. Vea la Figura 28.

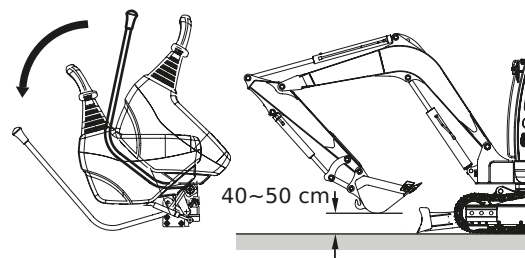


Figura 28

FG012351

3. Para viajar en línea recta (Figura 29), empuje ambos controles de avance palancas/pedales completamente hacia adelante o hacia atrás. Cuanto más se presionen, más rápida será la velocidad de viaje.

NOTA: "X" es el extremo del engranaje de la pista.

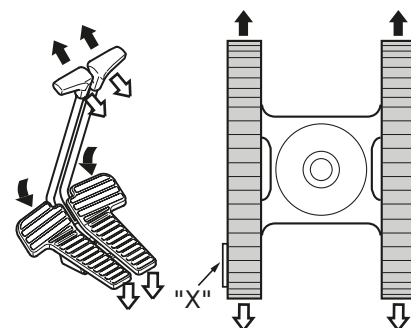


Figura 29

FG000303

4. Giros en pivote (Figura 30) se realizan girando solo una pista hacia adelante o hacia atrás. La máquina girará sobre la pista que no se mueve.

NOTA: "X" es el extremo del engranaje de la pista.

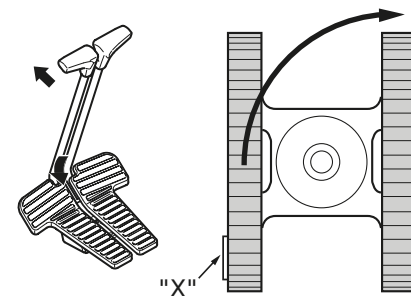


Figura 30

FG000304

5. Giro en espiral (Figura 30) se realiza girando una oruga hacia adelante y una oruga hacia atrás. La máquina girará alrededor de su punto central, por lo tanto contragiro.

NOTA: La "X" es el extremo de la rueda dentada de la oruga.

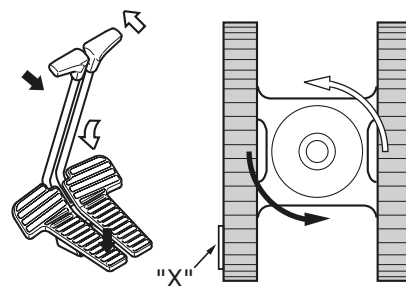


Figura 31

FG000305

6. Detención de viaje (Figura 31) - Devolver las palancas de viaje a la posición de "NEUTRAL" aplicará automáticamente frenos y detendrá la excavadora.

NOTA: La "X" es el extremo de la rueda dentada de la oruga.

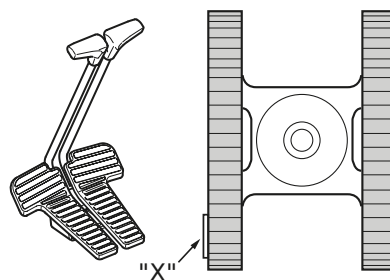


Figura 32

FG000306

Precaución al viajar

1. Cuando sea posible, viajar en ^{superficie} nivel terreno firme. Evite movimientos bruscos y giros agudos.
2. Al viajar por terreno irregular, viaje a una velocidad lenta [1.0 - 1.5 km/h (0.62 - 0.93 MPH)]. Velocidad reducida del motor para evitar carga de impacto en el equipo.
Tenga cuidado de no añadir una fuerza excesiva a el equipo al tocar o repar sobre rocas.



Figura 33

FG010118

3. En terreno áspero, helado o irregular, viaje despacio.



ADVERTENCIA

Al viajar, mantenga el cucharón a 20 - 30 cm (8 - 12 pulg.) del suelo.

No viaje hacia atrás en una pendiente.

Nunca gire o viaje a través de una pendiente.

Elija una ruta alternativa segura antes de la al subir una pendiente.

Si la excavadora empieza a resbalar o se vuelve inestable, baje el cucharón inmediatamente al suelo, usándolo como freno.

Evite trabajar en pendientes porque hay un/a peligro de volcarse al desequilibrarse mientras balancea y realiza operaciones de accesorio delantero.

Es muy peligroso balancearse hacia la parte inferior de la pendiente con un cubo cargado.

En casos inevitables nivela la pendiente con tierra de relleno para que el vehículo quede lo más horizontal posible. Ver Figura 34.

No viaje en pendientes de más de 30° debido al peligro de vuelco.

4. Viaje recto hacia arriba o hacia abajo, nunca en diagonal a lo largo de la pendiente. Ver Figura 35 y Figura 35. Extienda el brazo y baje el boom para mantener el cubo aproximadamente.

20 - 30 cm (8 - 12 pulg.) por encima del suelo. del suelo. Si la máquina empieza a resbalar o se vuelve inestable, baje el cucharón para recuperar el control. Si se para el motor, baje el cucharón, asegúrese de que todos los mandos estén en posición neutral y reinicie el motor.

NOTA: Aunque el motor se detenga en una pendiente, no opere el control de giro. Los acumuladores hidráulicos pueden hacer que la unidad balancee.

NOTA: No abra ni cierre la puerta del operador en una pendiente. Asegúrese de que la puerta esté cerrada.

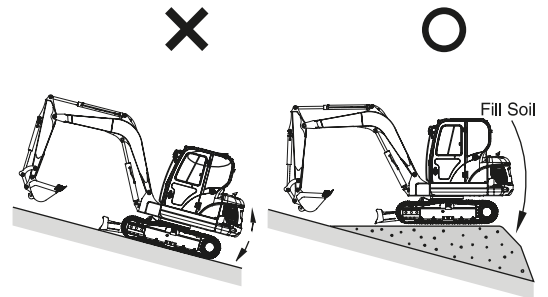


Figura 34

FG010675

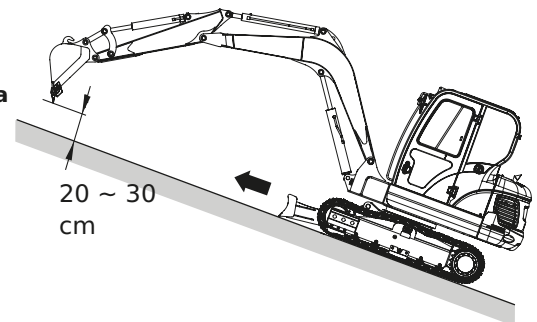


Figura 34

FG010090

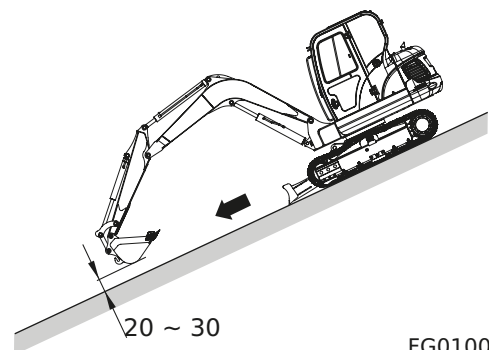


Figura 35

FG010091

- Si se acumula suciedad o lodo en el marco de la pista, levante cada pista y gire y limpie esa pista.



PRECAUCIÓN

Cuando use el brazo y la pluma para levantar cualquier parte de la máquina, voltee el balde hasta que la base redonda esté contra el suelo. El ángulo del brazo respecto a la pluma debe ser de 90°.

Asegúrese de que se haya eliminado la acumulación de material. Vea la Figura 36 y la Figura 34.

- El excavador puede desplazarse en agua que llega hasta el centro de las poleas de la carroza superior. Asegúrese de que la base/entramado de apoyo sea sólida para que la máquina no se hunda. Vea “Trabajar en agua” en la página 3-28.

NOTA: Si la máquina queda sumergida hasta el punto en que el agua o lodo entre en el cojinete giratorio o en la articulación central, detenga la operación de la máquina. Retire la máquina del lugar sumergido a terreno firme, suelo seco. No opere hasta que se realicen las inspecciones y el mantenimiento. Consulte el Manual de Taller o póngase en contacto con su distribuidor para completar la inspección y el mantenimiento.

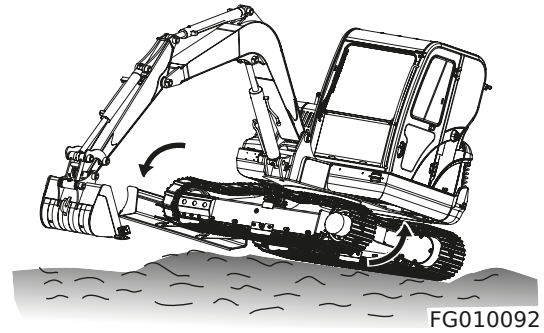


Figura 36

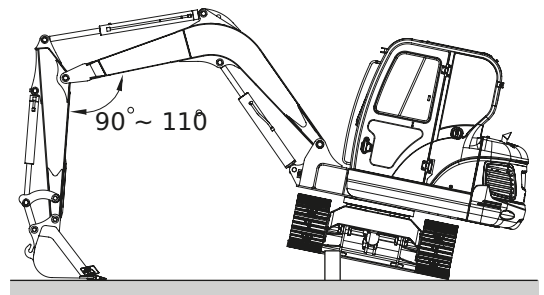


Figura 37

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Control de velocidad del motor

La velocidad del motor se puede ajustar manualmente utilizando el dial de control de velocidad. Aumente la velocidad girando el pomo de control en sentido horario. Disminuya la velocidad girando el pomo de control en sentido antihorario.

IMPORTANTE

El sistema de control de velocidad del motor ha sido configurado en fábrica y no debería requerir ajuste como parte del mantenimiento rutinario.

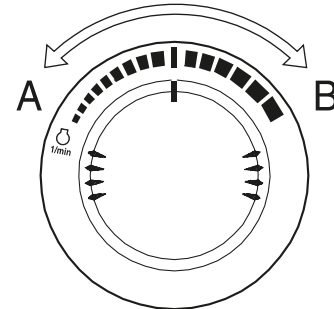


Figura 38

HGOA690L

Levas de trabajo (Joystick) (Estilo ISO)



ADVERTENCIA

Verifique los alrededores área antes de balancearse. Cuando operar una palanca mientras está en ralentí automático, hágalo con cuidado, porque la velocidad del motor aumentará rápidamente.

NOTA: Al comenzar el trabajo, mueva las levas de trabajo (joysticks) lentamente y verifique el movimiento de balanceo y del accesorio frontal.

Este equipo se fabrica utilizando la configuración de palancas descrita en las normas ISO. No cambie la válvula, mangueras, etc., lo que cambiaría este estándar. El boom, el brazo y los movimientos del cubo y la dirección de giro de las levas de trabajo (joysticks) son los siguientes:

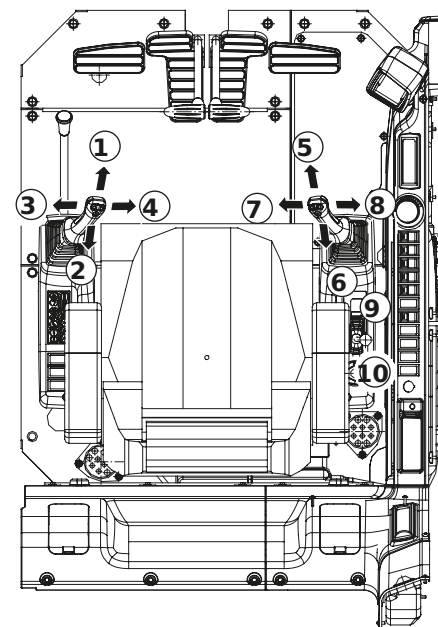


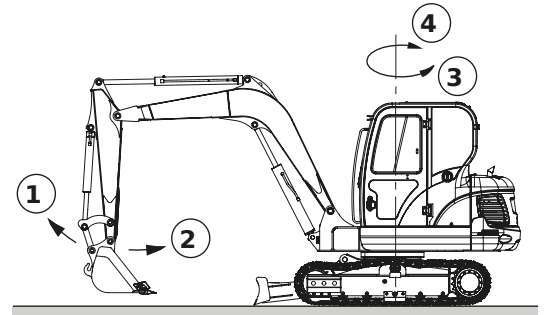
Figura 39

FG010094

Palanca de Trabajo de Mano Izquierda (Joystick) (Figura 39 y Figura 40)

1. Descarga del brazo
2. Avance del brazo
3. Balanceo izquierdo
4. Balanceo derecho

NOTA: El freno de balanceo se aplica por resorte y se libera hidráulicamente. Está siempre enganchado cuando la palanca de trabajo (joystick) está en "NEUTRAL" o cuando el motor está apagado.

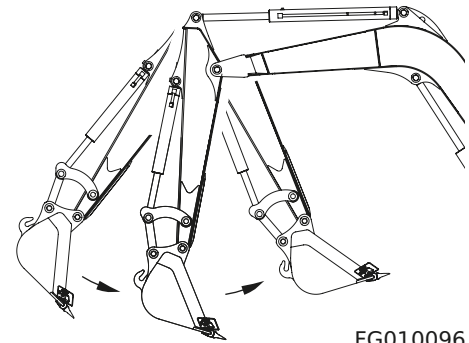


FG010095

Figura 40

NOTA: Lo siguiente no es una falla mecánica sino un fenómeno propio del excavadora. Al operar el brazo, puede detenerse momentáneamente. Cuando se opera el brazo, el peso del brazo puede hacer que

el brazo se desplace más rápido que la cantidad de aceite que se está proporcionando.



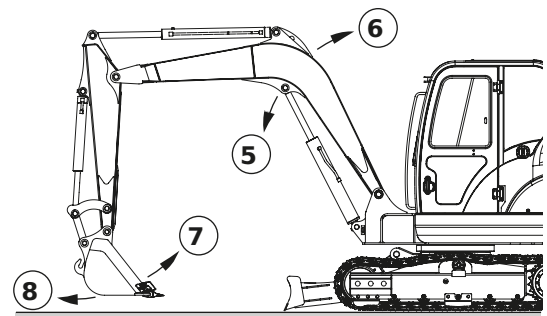
FG010096

Figura 41

Palanca de Trabajo de Mano Derecha (Joystick) (Figura 39 y Figura 42)

5. Abajo el boomerang
6. Subir el brazo
7. Avance de la pala
8. Descarga de la pala

NOTA: Incluso después de detener el motor, la parte frontal puede bajarse al suelo al operar la palanca de trabajo (joystick), colocando la palanca de seguridad en la posición "DESBLOQUEAR" y girando la llave de arranque a "ON".

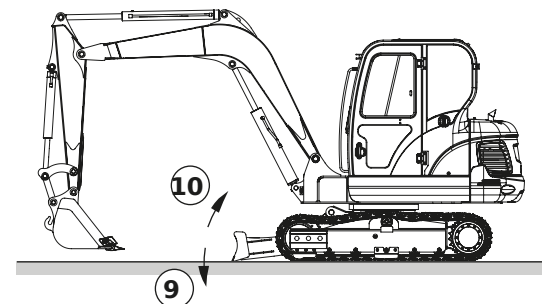


FG010097

Figura 42

Palanca de bulldozer (Opcional)

9. Hacia abajo el bulldozer
10. Hacia arriba el bulldozer



FG010098

Figura 43

Cambiar el patrón de control de la máquina mediante la válvula selectora (si está equipado)



ADVERTENCIA

Revise los alrededores del área antes de balancearse. Cuando operando una palanca en modo inactivo automático, hágalo con cuidado, porque la velocidad del motor aumentará rápidamente.

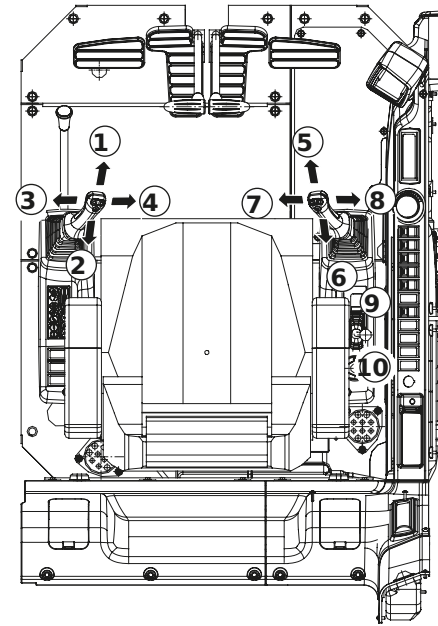


Figura 44

FG010094

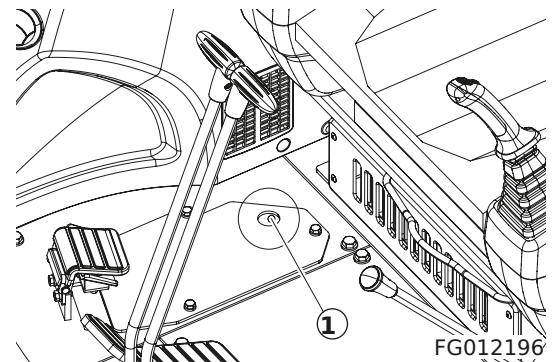


Figura 46

FG012196

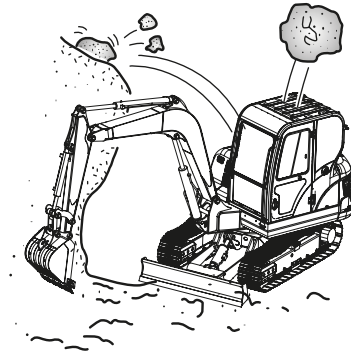
PRECAUCIONES DE OPERACION



ADVERTENCIA

No apoye los pies en los pedales de avance durante el funcionamiento normal de la máquina. El desplazamiento inesperado de la máquina puede ocurrir en esta situación.

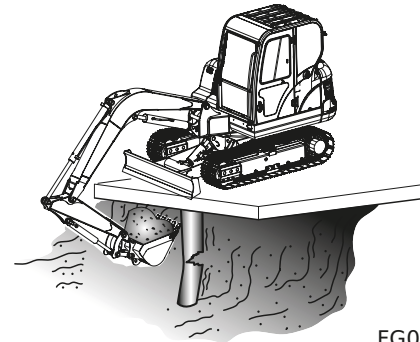
1. Antes de comenzar a trabajar, investigue terreno y suelo condición. Terreno llano y drene el área si es necesario.
2. Instale protectores de ventana cuando trabaje en lugares donde haya posibilidad de caída de rocas u otros objetos.



FG010099

Figura 50

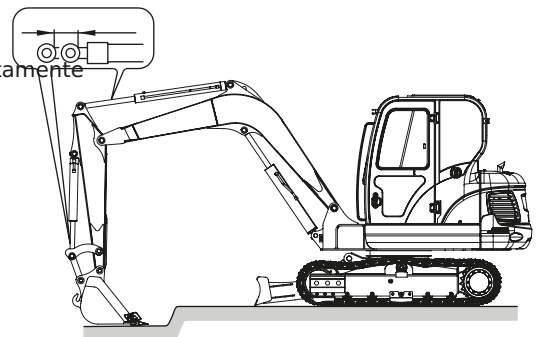
3. Verifique la resistencia de las estructuras soportadas en avance antes de trabajar en ellas. Si es insuficiente, refuércela. Si existe alguna duda sobre la resistencia estructural, negarse a operar la unidad.
4. Es posible que el brazo, el cesto o la cubeta entren en contacto con la estructura superior o inferior de la máquina. Existen condiciones de excavación que podrían permitir que esto suceda.



FG010100

Figura 51

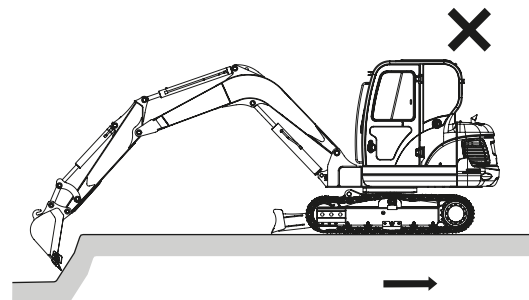
5. No opere continuamente para que el "tope" de los cilindros hidráulicos. La máquina puede dañarse si los cilindros están completamente extendidos o retraen, ejemplo: brazo completamente retraído y el cilindro de la cubeta se extiende para girar la cubeta hacia el suelo.



FG010101

Figura 52

6. No use el movimiento de la máquina o giro cuando la cubeta está en el suelo para proporcionar una fuerza de breakout adicional. Vea la Figura 53.

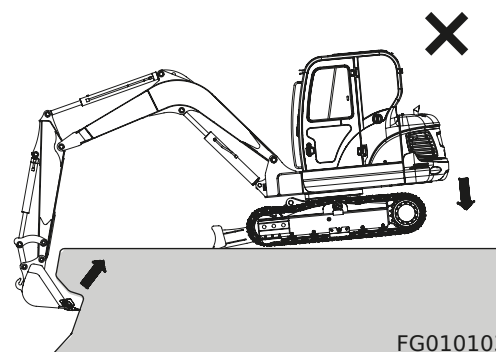


FG010102

Figura 53

7. No use el peso de la máquina para proporcionar fuerza de breakout adicional. Vea la Figura 54.

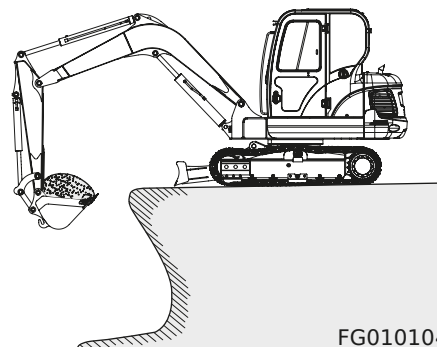
8. Al trabajar en terreno blando o en suelo fangoso, asegúrese de que la máquina no esté hundiéndose.



FG010103

Figura 54

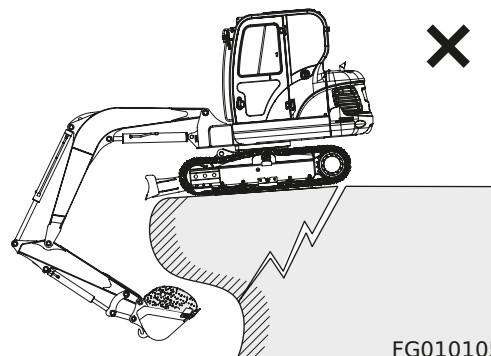
9. Al trabajar cerca del borde excavado, asegúrese de que que el suelo sobre el que está apoyada la máquina sea sólido. Mantenga los motores de desplazamiento (1, Figura 55) hacia la parte trasera. Vea la Figura 55.



FG010104

Figura 55

10. No excave debajo de la máquina. Vea la Figura 56.



FG010105

Figura 56

11. Asegúrese de que haya suficiente separación respecto a las superiores líneas de suministro eléctrico. Vea la Figura 57.

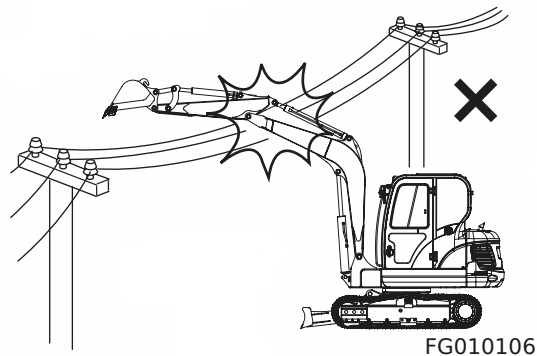


Figura 57

12. Si la excavación está en una ubicación subterránea o en una edificación, asegúrese de que haya suficiente separación desde arriba despeje y que la Figura ha suficiente ventilación. Ver 58.

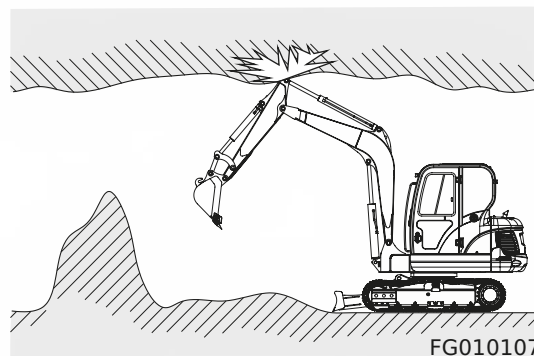


Figura 58

13. No utilice el balde como maza o para golpes dispositivo. Esto es peligroso y provoca daños al accesorio frontal. Ver Figura 59.

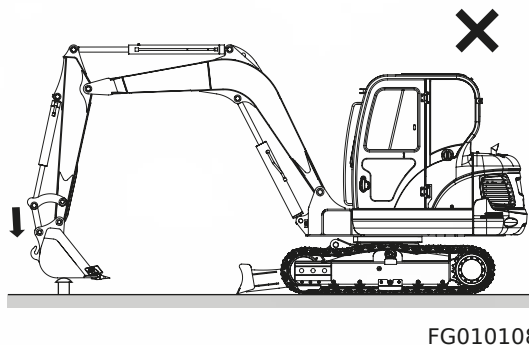


Figura 59

14. No excave con las orugas de la excavadora levantadas. Esto puede resultar en fallas estructurales y mecánicas.

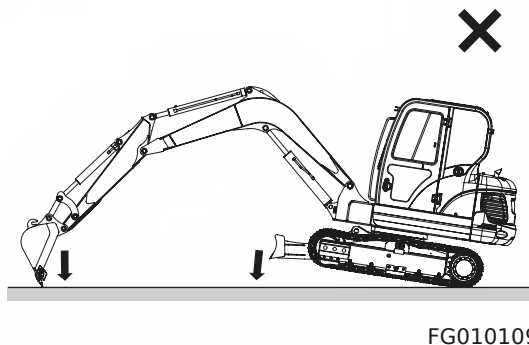


Figura 60

15. No opere la palanca de viaje rápidamente al viajar en rango alto.
- Evite arranques repentinos.
 - Cuando viaje en una dirección, deténgase completa antes de invertir direcciones. No balancee el excavador hacia adelante y hacia atrás con las palancas.
 - Evite paradas súbitas. Devuelva las palancas a la posición neutral por la mano. No permita que vuelvan a neutral por sí mismas.
16. Si las opciones de frente largo o accesorios o de servicio pesado se usan accesorios de extremo frontal, el equilibrio de la máquina se verá alterado. Siga estas adicionales operativas precauciones.

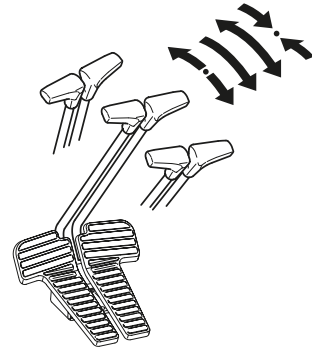


Figura 61

FG000213



ADVERTENCIA

No viaje cuesta abajo con los accesorios de extremo frontal elevados.

No viaje a través de pendientes; viaje de forma recta hacia arriba o cuesta abajo.

Use extrema precaución cuando balancee el superior armazón cuando esté en una pendiente.

Permita más espacio para detener el balanceo. El impulso adicional generado por el equipo de extremo frontal más largo o más pesado aumentará el tiempo necesario para detener el movimiento de balanceo.

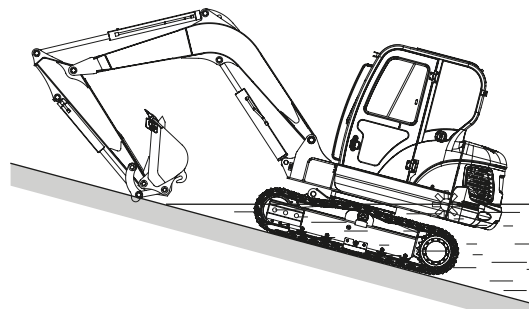
Asegúrese de que todos los equipos opcionales hayan sido autorizados e instalados correctamente.

17. No mueva tierra u objetos balanceando el excavador contra ellos. Esto puede provocar fallas estructurales y mecánicas.

Trabajando en agua

IMPORTANTE

Al trabajar en agua, no exceda una pendiente de más de 15°. Si la pendiente es superior a 15°, la parte trasera de la estructura superior quedará sumergida en agua, resultando en daño del ventilador del radiador y la ECU del motor.



FG010522

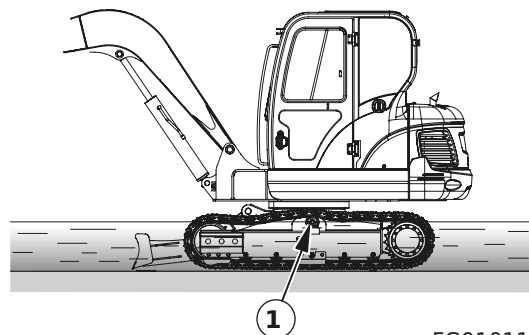
Figura 62

Al trabajar en agua, no opere sobre el centro de la rodante superior (1, Figura 63).

Si el eje de giro se moja, engráselo de inmediato hasta que se purgue toda la grasa antigua del cojinete.

Si el agua entra en la carcasa de la transmisión oscilante, drene el agua de inmediato quitando la tapa de inspección inferior. Aplique grasa nueva.

Después de trabajar en agua, purgue la grasa antigua en los pasadores de la cubeta.



FG010111

Figura 63

APARCAMIENTO EXCAVADORA



ADVERTENCIA

Estacione la máquina en superficie firme y nivel. Evite estacionarla en pendientes. Si la excavadora debe estacionarse en una pendiente, bloquee las orugas y coloque los dientes de la pala en el suelo. Ver Figura 64.

Si toca la palanca de operación involuntariamente, podría a un accidente grave. La palanca de bloqueo de seguridad debe estar en la posición "LOCKED".

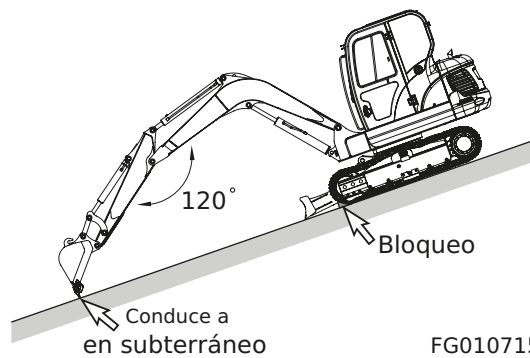


Figura 64

FG010715

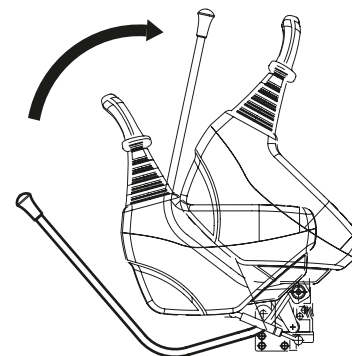


Figura 65

FG010050

1. Estacione la máquina en firme, suelo nivelado. Baje la pala a el suelo como se muestra en la Figura 66.

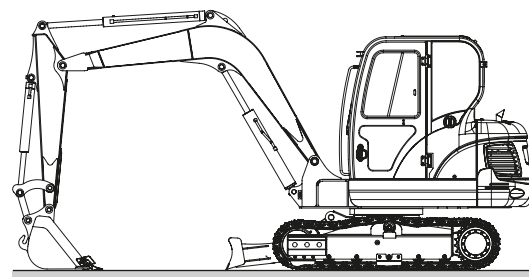


Figura 66

FG010086

2. Establezca el dial de control de velocidad del motor en "IDLE BAJO".

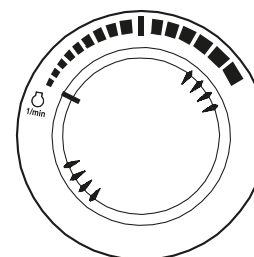
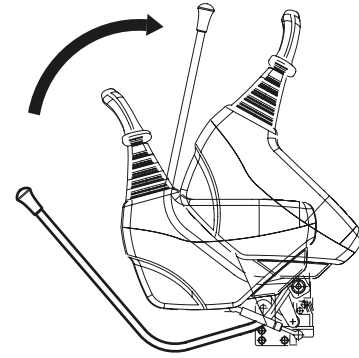


Figura 67

HAOB290L

3. Si tocas la palanca de operación involuntariamente, ^{puede que ello cause} un accidente grave. Antes de abandonar el asiento del operador, coloca la palanca de seguridad en la posición de "LOCK".



FG010050

Figura 68

PROCEDIMIENTO DE REMOLQUE



ADVERTENCIA

Nunca use una cuerda de alambre o una cadena dañadas. Podrían romperse y provocar un accidente grave.

Siempre use guantes al manipular una cadena o cuerda de alambre.

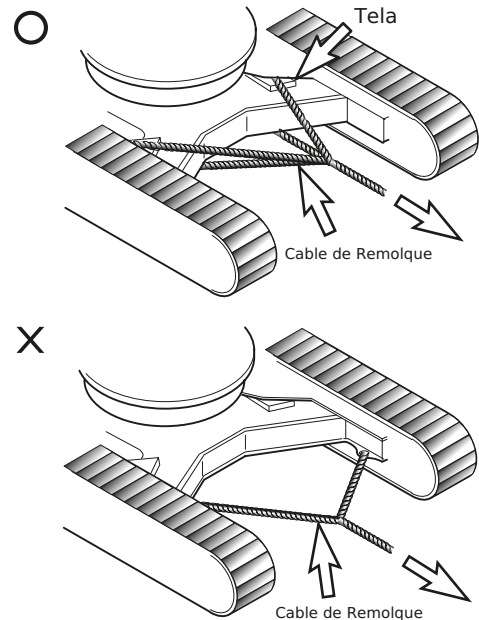
Al remolcar excavadora utilice una cuerda de alambre o cadena capaces de soportar la carga.

Fije la cadena o la cuerda de alambre al bastidor de la oruga como se muestra en la Figura 69

Inserte material protector como paños gruesos entre el bastidor de la oruga y la cuerda para evitar que la cuerda se dañe.

IMPORTANTE

Utilice un gancho de grillete en el bastidor de la oruga para remolcar únicamente objetos que pesen menos de 7 toneladas métricas (7.71 toneladas estadounidenses). Nunca lo use para remolcar objetos superiores a 7 toneladas métricas (7.71 toneladas estadounidenses).



FG014871

Figura 69

ROTURA HIDRAULICA

IMPORTANTE

Si se instala una rotura hidráulica y tuberías sin RIPPA's autorización, podría crear una avería grave que no estará cubierta por la garantía del excavador.

Selección de Rotura Hidráulica

Si se instala una rotura hidráulica, considere la estabilidad del equipo y la idoneidad de dicha modificación. También, considere la presión y cantidad de aceite hidráulico. Al seleccionar un

rotura hidráulica consultar con una RIPPA distribuidor o agencia de ventas.

Mangueras y Tubos Hidráulicos para Rotura

1. Al instalar la rotura hidráulica, ensamble de acuerdo a con los dibujos proporcionados con el kit.
2. Si la rotura se retira del excavador, asegúrese de taponar y tapar todas las mangueras y conductos para evitar la contaminación que entre al sistema hidráulico.
3. Tape y tapones a todos los conectores y accesorios en la rotura para prevenir la contaminación.
4. Verifique todas las conexiones hidráulicas en busca de signos de fugas o componentes sueltos antes de iniciar la operación.

Operación de Rotura Hidráulica

NOTA: Es posible que sea necesario cambiar la presión y el caudal hidráulicos. Consulte la Sección de Mantenimiento de este manual para más información.

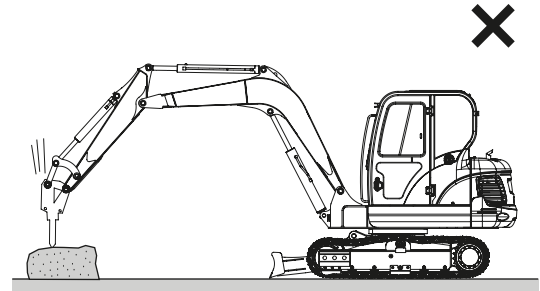
1. Asegúrese de leer y entender las indicaciones del usuario de la rotura del equipo.
2. Inspeccione todas las conexiones mecánicas e hidráulicas.

3. No use el rompe-rocas como martillo. Ver la Figura 70.

No deje caer el rompe-rocas desde alturas extremas.

El rompe-rocas es bastante pesado y cae rápido. No suelte el rompe-rocas desde alturas extremas o daño a la estructura puede resultar.

la parte superior

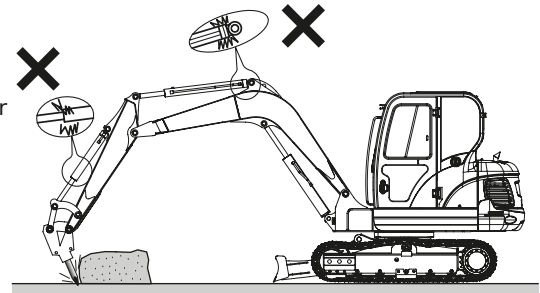


FG010113

Figura 70

4. No operar el rompe-rocas con el brazo de extensión o brazo cilindros completamente extendidos (topados). Ver la Figura 71.

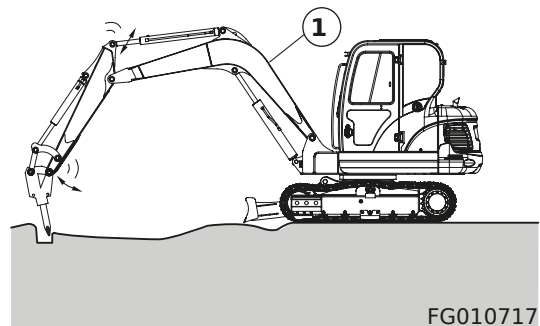
Deje más de 100 mm (4 pulgadas) de separación entre la varilla extremo del cilindro y el cilindro cabezal. Esto ayudará a prevenir daños a los cilindros durante el funcionamiento del rompe-rocas.



FG010114

Figura 71

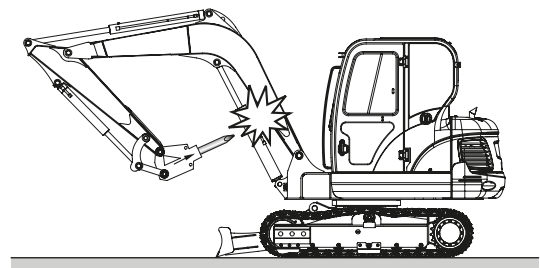
5. No use el rompe-rocas si las mangueras hidráulicas vibran excesivamente. Ver la Figura 72. Verifique del rompe-rocas acumulador hidráulico (1) para daños y reparación según sea necesario. Si la excavadora opera bajo esta condición, se pueden dañar componentes estructurales e hidráulicos.



FG010717

Figura 72

6. No enrede la punta de la herramienta del rompe-rocas en el brazo o pluma al viajar o estacionar la excavadora. Ver la Figura 73.

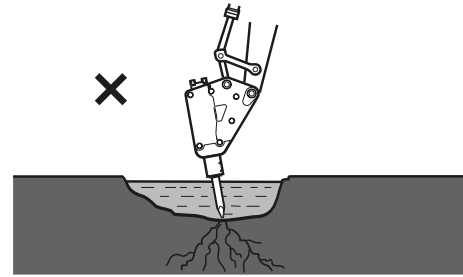


FG010116

Figura 73

7. No permita que el cuerpo del separador entre en agua si no está equipado para operación subacuática. El sellado del separador puede dañarse y permitir la entrada de óxido, material extraño o agua al sistema hidráulico y causar daños.

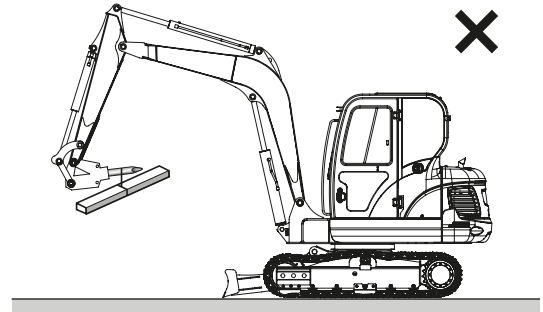
Solo inserte la herramienta separadora en el agua. Vea la Figura 74.



HAOB970L

Figura 74

8. Nunca levante o remolque algo con un separador. Vea la Figura 75.



FG010117

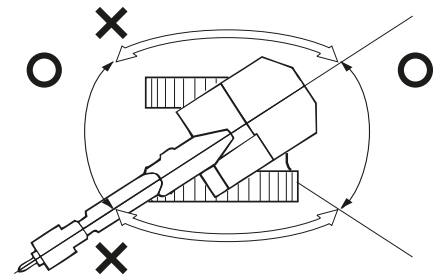
Figura 75

9. opere el separador solo hacia la parte frontal y trasera de la excavadora. No use el separador a cualquiera de los lados de la excavadora. No balancee el separador de un lado a otro durante su operación. Vea la Figura 76.



ADVERTENCIA

Operar un separador con la parte superior del cuerpo girada 90° respecto a las orugas puede provocar que la máquina se vuelque o una reducción en la vida útil.

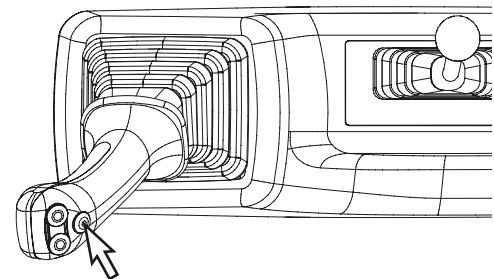


HAOB990L

Figura 76

Para activar el separador

1. Coloque el interruptor seleccionador del separador en la posición "II" (SEPARADOR).
2. Pulse el botón inferior en la parte superior de la palanca de trabajo derecha (joystick) para activar el separador hidráulico.
3. Suelte el botón inferior en la parte superior de la palanca de trabajo derecha (joystick) para desactivar el separador hidráulico.



FG010519

Figura 77

Intervalos de Servicio de Aceite Hidráulico y Filtro

Al usar un rompedor hidráulico, la descomposición de la viscosidad y la contaminación del aceite hidráulico es más rápida porque el trabajo la condición es más severa que durante el trabajo normal excavaciones. Para evitar que los componentes hidráulicos (especialmente la bomba) tengan un ciclo de vida acortado, reemplace el aceite hidráulico y el filtro principal de retorno de aceite hidráulico siguiendo el siguiente programa.

Adjunto	Tasa de operación	Aceite hidráulico	Filtro
Trabajo con pala	100%	2,000 horas	250 horas (Primer reemplazo) 1,000 horas (después del primer reemplazo)
Trabajo de rompedor hidráulico	100%	500 horas	100 horas

* Estos intervalos de servicio solo se aplican cuando se utiliza un RIPPA genuino aceite y filtro se utilizan. Si se usa cualquier otra marca se usa, el intervalo de cambio garantizado debe reducirse a la mitad.

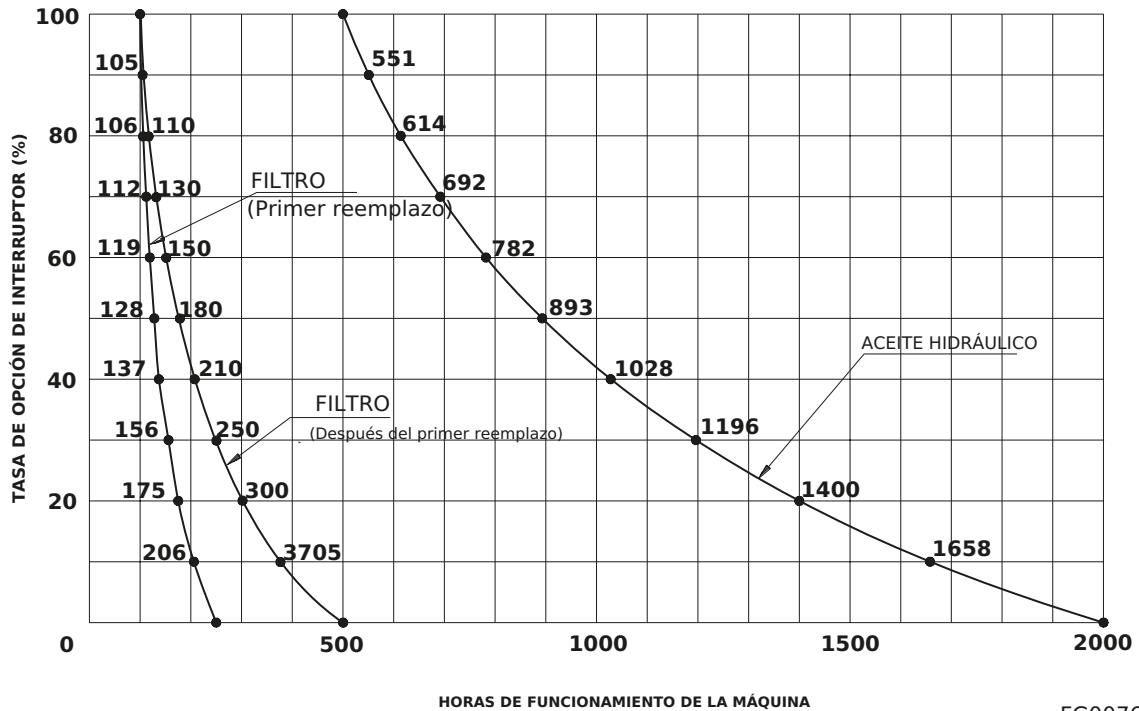


Figura 78

FG007618

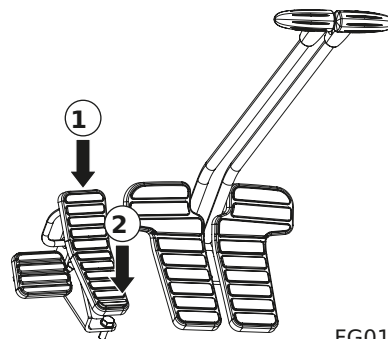
NOTA: Los intervalos de reemplazo del aceite hidráulico y del filtro dependen de la cantidad de tiempo que se use el extractor hidráulico. Estos intervalos deben seguirse en lugar de un mantenimiento programado regularmente.

mantenimiento.

Pedal de PTO (Opcional)

Operación de inclinación usando el pedal

1. Empujar hacia abajo la punta superior del pedal de PTO, activa el accesorio delantero.
2. Soltar el pedal de PTO, detiene el accesorio delantero.



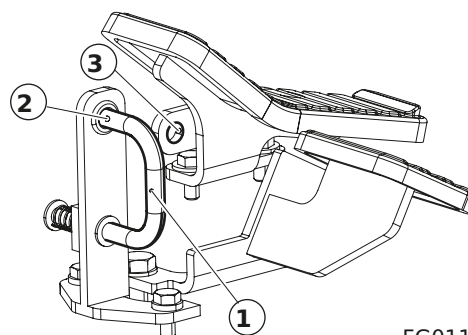
FG011241

Figura 79

Bloqueo del pedal de PTO

Cuando la operación no es necesaria, el pedal puede bloquearse usando el soporte de varilla (1) dispositivo de bloqueo.

El bloqueo se completa cuando la punta superior de la varilla (2) se coloca en el orificio del pedal (3).

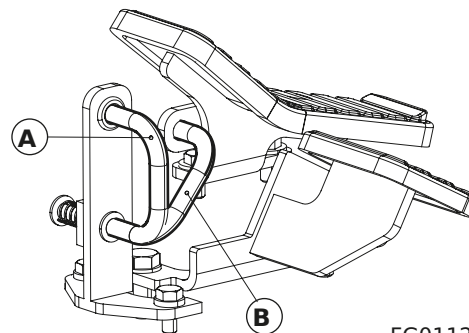


FG011243

Figura 80

A. Posición para "DESBLOQUEAR."

B. Posición para "BLOQUEAR."



FG011244

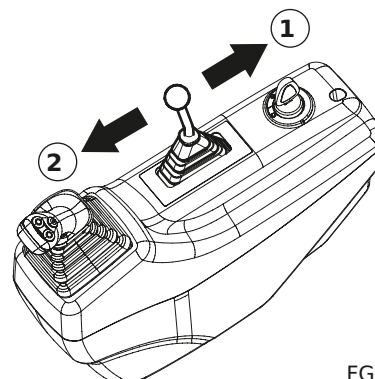
Figura 81

Palanca de control de la hoja

Operación de la palanca de control de la hoja

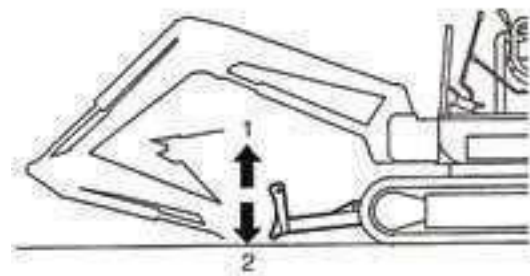
El control de la hoja la palanca, ubicada en el lado derecho de el asiento del conductor, controla la operación de la hoja. Cuando se suelta la palanca, pasa a la posición NEUTRAL y la hoja se detiene de inmediato.

1. Tirar de la palanca hacia atrás para "LEVANTAR" la hoja de bulldozer.
2. Empujar la palanca hacia adelante para "BAJAR" la hoja de bulldozer.



FG010524

Figura 84



FG007604

Figura 85

Precauciones para el uso de la hoja

El control de la hoja la palanca, ubicada en el lado derecho de el asiento del conductor, controla la operación de la hoja. Cuando se suelta la palanca, pasa a la posición NEUTRAL y la hoja se detiene de inmediato.

1. Use la hoja únicamente para movimientos de tierra. No use la hoja para cavar: esto puede dañar la hoja o la oruga sistema.
2. No aplique una carga grande o desequilibrada, fuera del centro, a la hoja: esto puede dañar la hoja o el sistema de orugas.
3. No golpéelos con la hoja mientras se desplaza. Esto puede dañar la hoja o el sistema de orugas.
4. Al usar la hoja para elevar la máquina, asegúrese de que el terreno esté parejo y ofrecerá un buen soporte y que la hoja contacte con el suelo de forma uniforme. y que la hoja contacte con el suelo de manera uniforme.
5. Cuando la hoja esté ubicada delante de la máquina, mientras se excava o se acerca el accesorio frontal, sea cuidadoso de no golpear y dañar la hoja.

TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO

Levantamiento

IMPORTANTE

Puede haber regulaciones locales o gubernamentales sobre el uso de excavadoras para levantar cargas pesadas.

Siempre contacte a su agencias locales y gubernamentales en con respecto a estas regulaciones.

Para evitar lesiones, no exceda la capacidad de carga nominal de la máquina. Si las la máquina no está en terreno nivelado, carga capacidades varían.

Las eslingas cortas evitarán un balanceo excesivo de la carga.

Use el ojo de elevación en el balde que se proporciona para levantar sincroniza.

Intente siempre mantener el ojo de elevación (Figura 86) directamente bajo la línea central del brazo y el pasador del cubo. De esta manera, el peso de la carga se sostiene principalmente solo por el pasador, y no por el cilindro del cubo, la biela y los pasadores de la biela.

Cuando se utilice un ojo de elevación, la eslinga/dispositivo de elevación debe sujetarse al ojo de una manera que no permita que se suelte.

La posición más estable es sobre la esquina de la máquina.

Para una mejor estabilidad, lleve la carga lo más cerca posible del suelo y de la máquina.

La capacidad de elevación disminuye a medida que aumenta la distancia desde la línea central de oscilación de la máquina.

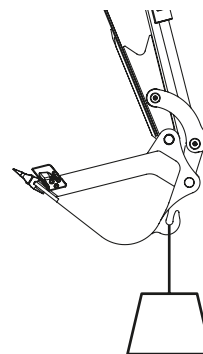


Figura 86

FG010738

Levantamiento de peso desconocido

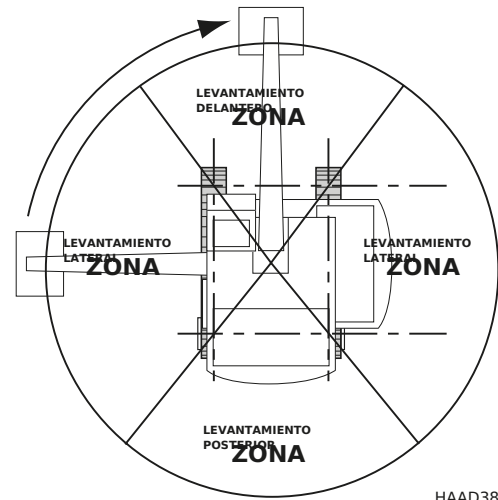
Cuando las cargas no se conocen con precisión y deben levantarse, la persona responsable del trabajo deberá verificar que el peso de la carga no supere la TABLA DE RATING DE CARGA de la máquina en el radio en el que se va a levantar.

Es se recomienda que te vayas familiarizando con cualquier levantamiento como una precaución contra vuelco. Un método es posicionar el mástil a 90° hacia el costado de la máquina. Levanta lentamente el cargar hasta que despeje el suelo. Un levantamiento por el costado es el más inestable, y a medida que la carga se balancea hacia la zona frontal de la excavadora, resultará más estable. NO AUMENTAR EL RADIO DE BALANCEO DESPUÉS DE LEVANTAR LA CARGA.



PELIGRO

Si se recoge una carga desde la zona frontal y se balancea hacia la zona lateral, podría ocurrir un vuelco que cause una lesión mortal o fatal.



HAAD3842

Figura 87

Levantamiento de peso conocido

La tabla de cargas es el factor determinante al levantar pesos conocidos. Sese recomienda que te vayas familiarizando con cualquier levantamiento como precaución contra volcarse. Siempre que sea posible, levanta y balancea cargas útiles entre el área del rodillo delantero.

Recoger y transportar

La máquina puede recoger y transportar cargas útiles sin añadir labor. Nosotros recomendamos al viajar con una carga suspendida evaluar las condiciones predominantes y determinar las precauciones de seguridad requeridas en cada caso. Los siguientes factores deben considerarse antes de intentar recoger y transportar una carga.

Alinee el brazo con la dirección forward de desplazamiento de la máquina. Mantenga esta posición del brazo al girar la máquina. Gire solo cuando sea necesario, a la velocidad más lenta y con un radio de giro amplio.

1. Use el radio de elevación más corto posible. distancia de radio de elevación posible.
2. Mantenga la carga lo más cerca del suelo posible según las condiciones. permitido.
3. Proporcione líneas guía para evitar la oscilación de la carga.
La oscilación puede provocar un cambio en el radio. Un cambio en el radio podría exceder la calificación de la carta de carga o provocar una condición de vuelco.
4. Regule la velocidad de viaje para adaptar las condiciones.
5. Evite arranques y paradas bruscos.

OPERACIÓN BAJO CONDICIONES INUSUALES CONDICIONES

NOTA: Vea "Mantenimiento en Condiciones Especiales Condiciones" en en la página 4-66 para otras recomendaciones.

Operación en frío extremo

Si la máquina va a ser operada en temperaturas de frío extremo temperaturas, se deben tomar ciertas precauciones para asegurar una operación normal continua. Los siguientes párrafos detallan las verificaciones que se deben realizar para garantizar que la máquina sea capaz de operar a estas temperaturas.

1. Verificar el sistema de enfriamiento para la solución anticongelante correcta para la temperatura más temperatura esperada. Inspeccione cuidadosamente el sistema de enfriamiento y corregir o reportar cualquier fuga.
2. Mantenga las baterías completamente cargadas para prevenir congelación. Si se añade agua a las baterías, haga funcionar el motor al menos una hora para mezclar la solución electrolítica.
3. Mantenga el motor en la mejor condición mecánica posible para asegurar un arranque fácil y un buen rendimiento durante rendimiento en clima adverso.
4. Use aceite de motor de las especificaciones adecuadas para las temperaturas esperadas. temperaturas esperadas. Consulte a el "Lubricación Especificaciones" del manual del motor para más detalles.
5. Mantener el combustible tanque lleno en todo momento. Drene la condensación del tanque antes y después de la operación. Drene y revise el filtro de combustible. Para eliminar la obstrucción de los filtros de combustible por la formación de cristales de cera en el combustible, asegúrese de que el combustible utilizado tenga una especificación de punto de nube por debajo de la temperatura mínima esperada.
6. Lubricar toda la máquina según "Mantenimiento Periódico Tabla y Gráfico" Sección 4, en este manual o gráfico de lubricación en la máquina.
7. Arranque el motor y permita que alcance su funcionamiento normal temperatura antes de aplicar carga.
 - A. Si la barro- y hielo se acumulan y congelan en cualquiera de las partes móviles mientras la máquina está inactiva, aplique calor para descongelar el material congelado antes de intentar operar la máquina.
 - B. Opere las unidades hidráulicas con cuidado hasta que tengan alcanzado una temperatura que les permita operar normalmente.
 - C. Verifique todos los controles de la máquina y/O funciones para asegurar que están operando correctamente. asegúrese de que están funcionando correctamente.
8. Se debe mantener un filtro de aire externo adicional en la cabina del operador para reemplazar el elemento que podría congelarse y causar flujo de aire restringido al motor.

9. Si se debe utilizar ayuda para el arranque en clima frío, consulte la sección "Arranque del motor" INICIO EN CLIMA FRÍO de este manual.
10. Limpie todo el barro, la nieve y el hielo para evitar la congelación. Cubra la máquina con una lona si es posible, y evite que los extremos de la lona se congelen al suelo.

Operación en calor extremo

El funcionamiento continuo de la máquina a altas temperaturas puede causar el sobrecalentamiento de la máquina. Controle el motor y las temperaturas de la transmisión y detenga la máquina para un período de enfriamiento cuando sea necesario.

1. Realice inspecciones y servicios frecuentes del ventilador y del radiador. Verifique el nivel del refrigerante en el radiador. Revise las rejillas y las aletas del radiador para detectar acumulación de polvo, arena e insectos que puedan obstruir los conductos de refrigeración.
 - A. La formación de sarro y óxido en el sistema de refrigeración ocurre más rápidamente en temperaturas extremadamente altas. Cambie el anticongelante cada año para mantener el inhibidor de corrosión en su máxima eficacia.
 - B. Si es necesario, enjuague el sistema de refrigeración periódicamente para mantener los conductos limpios. Evite el uso de agua con alto contenido de alcalinidad, ya que aumenta la formación de sarro y óxido.
2. Verifique el nivel del electrolito de la batería diariamente. Mantenga el electrolito por encima de las placas para evitar daños en las baterías. Use una solución de electrolito ligeramente más débil en climas cálidos. Diluya el electrolito de 1.28 de densidad a una lectura de 1.20 - 1.24 de densidad a carga completa. Recargue las baterías cuando alcancen una lectura de 1.16 de densidad. Las baterías se autodescargan a una tasa más alta si se dejan paradas por largos períodos a altas temperaturas. Si la máquina va a estar parada varios días, retire las baterías y guárdelas en un lugar fresco.



ADVERTENCIA

No almacene baterías de ácido tipo de almacenamiento cerca de pilas de neumáticos; los vapores de ácido tienen un efecto dañino sobre el caucho.

3. Realice el mantenimiento del sistema de combustible según las instrucciones de la sección "Sistema de combustible del motor", Sección 5, de este manual. Verifique la presencia de agua antes de llenar el tanque de combustible. Las altas temperaturas y el enfriamiento provocan condensación en los tambores de almacenamiento.

4. Lubrique según lo especificado en la "Tabla de servicio periódico y tabla", Sección 4, de este manual o en la calcomanía de lubricación de la máquina.

5. No estacione la máquina a pleno sol durante períodos largos de tiempo. Cuando sea posible, estacione la máquina bajo techo para protegerla del sol, la suciedad y el polvo.
- A. Cubra la máquina inactiva con lona/chapar si no un refugio adecuado está disponible. Proteja el compartimento del motor, la transmisión y los hidráulicos de la entrada de polvo.
- B. En climas cálidos y húmedos ocurrirá acción corrosiva en todas las partes de la máquina y lo hará ser acelerarse durante la temporada de lluvias. El óxido y ampollas de pintura aparecerán en las superficies metálicas y el crecimiento de hongos en otras superficies.
- C. Proteja todas las superficies sin terminar y expuestas con una capa de aceite lubricante preservante. Proteja cables y terminales con compuesto aislante de ignición. Aplique pintura o antióxido adecuado a dañado superficies para protegerlos de óxido y corrosión.

Operación en áreas polvorientas o arenosas

La operación de la máquina puede generar polvo en casi cualquier área. Sin embargo, cuando se encuentre en áreas predominantemente polvorientas o arenosas, se deben tomar precauciones adicionales.

1. Mantenga las aletas del sistema de enfriamiento y las áreas de enfriamiento limpio. Desapague con aire comprimido, si es posible, según sea necesario.



ADVERTENCIA

Use gafas protectoras al usar aire comprimido.

2. Tenga cuidado al realizar mantenimiento del sistema de combustible para evitar polvo y arena que entre en el tanque.
3. Realice el servicio del filtro de aire a intervalos frecuentes, verifique la indicador de restricción diaria y mantenga la copa de polvo y el polvo válvula limpiar. Prevenga que entre polvo y arena en las piezas y compartimentos del motor tanto como sea posible.
4. Lubrique y realice los servicios descritos en la actual tabla de lubricación de la máquina y "Tabla de lubricación y Tabla" Sección 4. Limpiar todas las mangueras de lubricación antes de aplicar lubricante. La arena mezclada con lubricante se vuelve muy abrasiva y acelera el desgaste de las piezas.
5. Proteja la máquina del polvo y la arena tanto como sea posible. Estacione la máquina bajo techo o protéjala con lona para evitar que el polvo y la arena dañen la unidad.

Operación en condiciones de lluvia o humedad

Operación bajo lluvia las condiciones son similares a las de en procedimientos de calor extremo listados anteriormente.

1. Mantenga todas las superficies expuestas recubiertas con preservante aceite lubricante. Preste especial atención a las superficies dañadas o no pintadas. Cubra todas las grietas y golpes de pintura lo antes posible para evitar efectos corrosivos.

Operación en áreas de agua salada

El efecto corrosivo del agua salada y la spray de agua salada es muy extenso. Al operar en áreas de agua salada, observe las siguientes precauciones.

1. Cuando esté expuesto al agua salada, seque la máquina a fondo y enjuáguela con agua dulce lo antes posible.
2. Mantenga todas las superficies expuestas recubiertas con preservante aceite lubricante. Preste especial atención a las superficies pintadas dañadas.
3. Mantenga todas las superficies pintadas en buen estado.
4. Lubrique la máquina según lo prescrito en la tablilla de lubricación en la máquina o en la sección de la 'Tabla y Gráfico de Servicio Periódico' 4, ~~suje~~ manual. Acorte los intervalos de lubricación para piezas debido a la exposición al agua salada, si se considera necesario.

Operación a grandes altitudes

Normalmente, la operación de la máquina a grandes alturas será como se indica en el frío extremo. Antes de operar a grandes alturas, la mezcla de combustible y aire del motor puede tener que ser ajustada de acuerdo con el manual del motor adecuado.

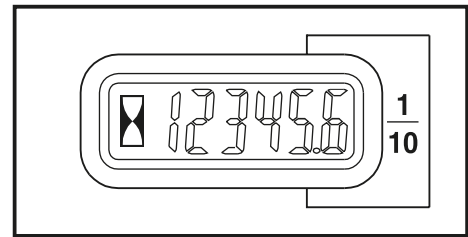
1. Verifique la temperatura de operación del motor para evidencia de sobrecalentamiento. La tapa de presión del radiador debe hacer un sellado perfecto para la presión de refrigerante en el sistema. presión en el sistema.

2 Inspección, Mantenimiento y Ajuste

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento e inspecciones de rutina son necesarios para mantener su máquina en la condición operativa correcta. La páginas siguientes enumeran los intervalos de inspección, las verificaciones del sistema o componente y las referencias de ubicación.

NOTA: Las páginas siguientes enumeran las revisiones de servicio y sus intervalos requeridos. Los ciclos de servicio pueden necesitar acortarse dependiendo de las condiciones de trabajo. Las condiciones extremadamente calurosas o con polvo requerirán un servicio más frecuente. Las horas de operación se determinan por la cantidad de tiempo acumulado en el contador de horas del motor en la consola de control en la cabina.



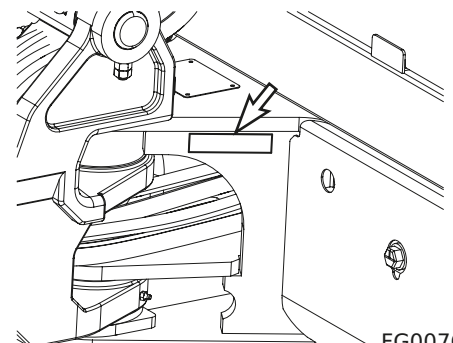
HAOA601L

Figura 1

Ubicación del Número de Identificación de Producto (PIN)

Un número PIN está marcado en el marco superior, debajo del punto de apoyo del brazo (Figura 2). También está marcado en el producto placa de identificación (Figura 3) en el exterior de la cabina en derecha.

NOTA: Tenga en cuenta estos números y sus ubicaciones. Se requerirán cuando se solicite garantía o servicios. Mantenga este número archivado, por si la máquina es robada.



FG007645

Figura 2

Números de serie de los componentes

Hay muchos números de serie en cada componente rastreado de la máquina. Por ejemplo, el número de serie del motor está grabado en la parte trasera izquierda del bloque del motor, sobre el motor de arranque. Información adicional del motor se describe en una etiqueta (Figura 4) en la tapa de balancines.

Por favor, tome nota de estos números y sus ubicaciones. Serán necesarios cada vez que se solicite un servicio de garantía.

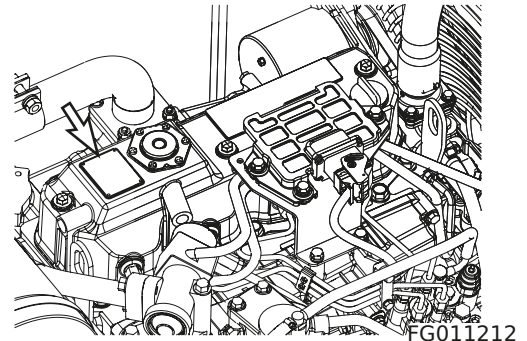


Figura 4

Precauciones de seguridad

1. Asegúrese de bloquear los controles hidráulicos y colocar una nota (Etiqueta de advertencia) indicando que la máquina está siendo reparada para evitar cualquier operación no autorizada.
2. Asegúrese de limpiar cualquier derrame de fluido, especialmente alrededor del motor.
3. Inspeccione todas las líneas de combustible para asegurarse de que las conexiones, líneas, filtros y juntas tóricas, etc., estén ajustados y no muestren signos de desgaste o daño.
4. Si el procedimiento de inspección o prueba requiere que el motor esté en marcha, asegúrese de mantener a todo personal no autorizado alejado de la máquina y que se sigan todas las precauciones de seguridad estándar de la industria.

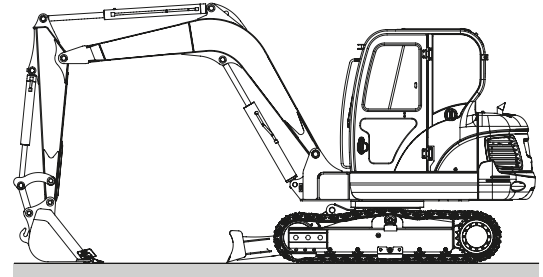
MAQUINA DE TRABAJO PRELIMINAR

CONFIGURACIÓN PARA MANTENIMIENTO

Al realizar el mantenimiento especificado en este manual, siempre aparque la excavadora como se indica a continuación.

NOTA: Ciertos tipos de mantenimiento pueden requerir que la máquina se coloque de manera diferente. Siempre regrese la máquina a esta posición.

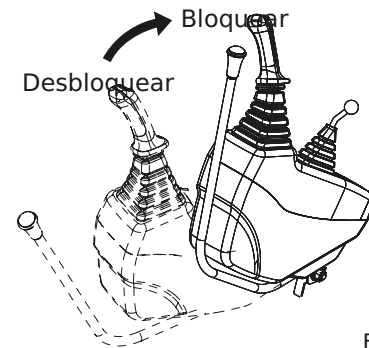
1. Estacione en terreno firme y llano.
2. Baje la cuchara hasta el suelo.



FG010086

Figura 5

3. Coloque la palanca de seguridad en posición de BLOQUEO.



FG010426

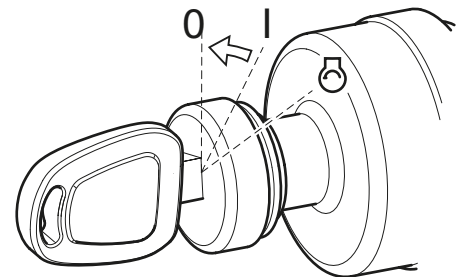
Figura 6

4. Permita que el motor funcione a ralentí bajo durante un mínimo de cinco minutos para permitir que el motor se enfríe. Si esto no se hace, puede ocurrir un aumento de calor.
5. Apague el motor girando la llave a la posición "0" (OFF). Retire la llave del interruptor de arranque.



ADVERTENCIA

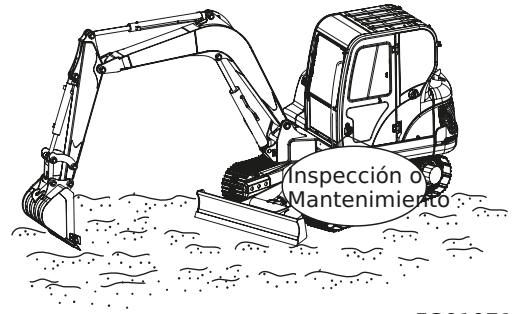
Si el motor debe funcionar durante el mantenimiento, tenga mucho cuidado. Siempre debe haber una persona en la cabina en todo momento. Nunca salga de la cabina con el motor en funcionamiento.



FG008623

Figura 7

6. Antes de comenzar el trabajo de mantenimiento, cuelgue una etiqueta, "Do Not Touch during inspection or maintenance" en la puerta de la cabina o la palanca de trabajo.



FG010714

Figura 8

Se recomienda encarecidamente usar theRIPPA Productos genuinos
Productos, o productos que cumplan con las especificaciones a continuación. Usar otros productos puede dañar el equipo.

NOTA: Consulte la Tabla de Intervalos de Mantenimiento para puntos de aplicación.

Depósito	Tipo de Fluido	Temperatura ambiente									
		-22	-4	14	32	50	68	86	104	122 °F	
		-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50 °C	
Aceite del motor Cámara	** Aceite del motor	SAE 10W-30									
		* SAE 10W-40									
		SAE 15W-40									
Swing Caja de transmisión	Aceite de engranajes	SAE 90 y API GL5									
Transmisión final Caja		* SAE 80W-90 y API GL5									
		SAE 140 y API GL5									
Hidráulico Depósito de aceite	*** Hidráulico Aceite	ISO VG 32									
		* ISO VG 46									
		ISO VG 68									
Depósito de combustible	Diésel Combustible	* ASTM D975 No. 2									
		ASTM D975 No. 1									
Grasa Accesorio	Grasa	* Grasa de litio multipropósito NLGI No. 2									

Enfriamiento Sistema	Refrigerante	Añadir anticongelante * (50% anticongelante - 50% agua destilada)
* Instalado en fábrica.		
** El aceite de motor debe cumplir ACEA-E5 o API-CI-4.		
*** El intervalo de cambio del aceite hidráulico es de 2,000 horas, solo cuando RIPPA Se utiliza aceite genuino. Si se utiliza otro marcas de aceite, el intervalo de cambio garantizado es de 1,000 horas. Tenga en cuenta que la relación de mezcla es para propósito de referencia solamente y no es un API estándar.		
API: de Petróleos de EE. UU. absoluto.		
ACEA: Association des Constructeurs Européens d'Automobiles.		
ASTM: American Society for Testing and Materials.		
ISO: Organización Internacional de Normalización.		
NLGI: Instituto Nacional de Grasa Lubricante.		
SAE: Society of Automotive Engineers.		



PRECAUCIÓN

No mezcle aceites de diferentes fabricantes. RIPPA no respalda marcas específicas, pero sugiere que los propietarios seleccionen aceites de calidad cuyos proveedores aseguren que se cumplirán o superarán siempre los estándares requeridos.

IMPORTANTE








Los extremos diarios o semanales de temperatura, o la operación en condiciones de congelación por debajo de cero, pueden hacer impráctico usar lubricantes de peso único. Use una buena juicio en la selección de tipos de lubricantes que son apropiados para las condiciones climáticas.








CAPACIDADES DE FLUIDO

Componente		Capacidad
Motor	Cárter de aceite con filtro	11.6 \square (3.06 galones EE. UU.)
	Sistema de refrigeración	10 \square (2.5 gal EE. UU.)
Depósito de combustible		115 \square (30.4 gal EE. UU.)
Aceite hidráulico	Nivel de tanque	72 \square (19.1 gal EE. UU.)
	Sistema	108 \square (28.6 gal EE. UU.)
Dispositivo de reducción de velocidad (cada uno)		1.4 \square (5.0 gal EE. UU.)

GRÁFICA DE LUBRICACIÓN Y SERVICIO

La gráfica de lubricación y servicio está en el interior de la tapa de la caja de batería. Los símbolos mostrados aquí se usan en la gráfica de lubricación y servicio en la página siguiente.

Símbolo	Descripción
	Lubricación
	Aceite de engranajes (Dispositivo oscilante, viaje Dispositivo)
	Aceite de motor
	Filtro de aceite de motor
	Aceite hidráulico
	Filtro de retorno de aceite hidráulico
	Tapa de respiración del tanque de aceite hidráulico

Símbolo	Descripción
	Refrigerante
	Filtro de purificador de aire
	Filtro de combustible
	Filtro de acondicionador de aire
	Drenar agua
	Separador de agua de combustible
	Filtro de tapa de combustible

Descripción de la lubricación y la tabla de servicio

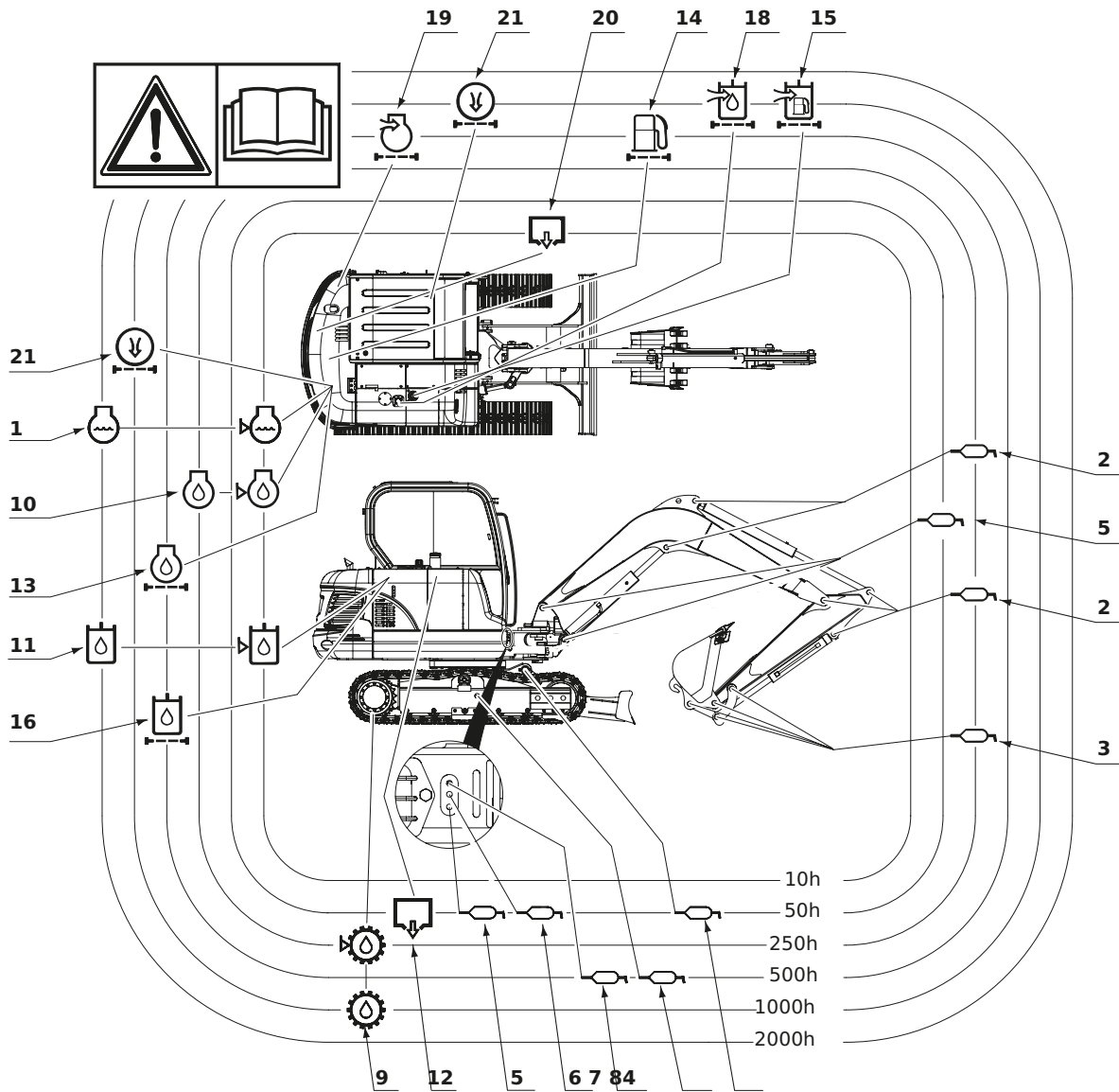


Figura 9

FG016332