

TB175W

Excavadora hidráulica

Nº de serie 17520209~

Nº de muestrario AW2S001

MANUAL DEL OPERARIO



ADVERTENCIA

Leer y comprender estas instrucciones.
Si no lo hace, podría provocar lesiones e
incluso la muerte.

TAKEUCHI



SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD

Este símbolo significa ¡Atención! ¡Esté alerta! Es por su seguridad. El mensaje que sigue al símbolo contiene información importante acerca de la seguridad.

Leer y entender el mensaje para evitar daños personales o la muerte.

- Es responsabilidad del propietario o el empleado instruir a cada operario para que haga un uso apropiado y seguro de todo el equipo. Toda persona que vaya a utilizar esta máquina deberá familiarizarse con los siguientes apartados.
- Todo operario debe conocer las funciones adecuadas de la excavadora antes de poner en marcha la máquina.
- Aprenda y practique el uso correcto de los controles de la máquina en una zona segura y despejada antes de hacerla funcionar en el lugar de trabajo.



PRECAUCIÓN



E3A010

La utilización, inspección y mantenimiento incorrectos de esta máquina puede provocar lesiones e incluso la muerte. Leer y entender este manual antes de llevar a cabo cualquier operación, inspección o mantenimiento en esta máquina.

- Guardar siempre el manual donde lo tenga a mano, preferiblemente dentro de la máquina. Si lo pierde o se estropea, solicitar inmediatamente uno nuevo a su distribuidor Takeuchi. Si transfiere la propiedad de esta máquina, asegúrese de entregar el manual a su nuevo propietario.
- Takeuchi suministra máquinas que cumplen con las normativas y regulaciones locales del país de exportación. Si ha comprado la máquina en otro país o a una persona o empresa extranjera, puede que carezca de los dispositivos de seguridad o normativas de seguridad necesarios para su utilización en su país. Si tiene cualquier duda sobre si su máquina cumple las normativas y regulaciones de su país, póngase en contacto con un distribuidor Takeuchi.
- Tenga en cuenta que puede que el contenido y los diagramas de este manual no coincidan exactamente con su máquina.

Será responsabilidad del cliente cumplir todas las leyes y normas pertinentes, así como seguir las instrucciones del fabricante acerca del funcionamiento, inspección y mantenimiento de la máquina.

La práctica totalidad de los accidentes se producen como resultado de no cumplir las normas y precauciones básicas de seguridad. A menudo, puede evitarse un accidente reconociendo de antemano las situaciones potencialmente peligrosas. Leer y entender todos los mensajes de seguridad qué explican cómo evitar estos accidentes. No utilizar la máquina hasta estar seguro de entender perfectamente su funcionamiento, inspección y mantenimiento.

■ PALABRAS CLAVE

Los mensajes de seguridad que aparecen en este manual y en las etiquetas de la máquina se identifican mediante las palabras “PELIGRO”, “ADVERTENCIA” y “PRECAUCIÓN”. Estas palabras clave significan lo siguiente:

 PELIGRO
La palabra “PELIGRO” indica una situación peligrosa inminente que, de no evitarse, puede provocar una lesión grave o la muerte.

 ADVERTENCIA
La palabra “ADVERTENCIA” indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar una lesión grave o la muerte.

 PRECAUCIÓN
La palabra “PRECAUCIÓN” indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar una lesión leve o moderada.

IMPORTANTE: La palabra “IMPORTANTE” se utiliza para alertar a operadores y personal de mantenimiento acerca de situaciones que pueden provocar daños a la máquina y a sus componentes.

Resulta imposible anticipar todas las posibles circunstancias que pueden implicar un riesgo potencial. Las advertencias de este manual o las de la máquina no pueden cubrir todas las contingencias posibles. Debe prestarse la atención necesaria y seguir los procedimientos de seguridad normales al trabajar con la máquina, así como asegurarse de la máquina, los operadores u otras personas no sufren ningún daño.

■ EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS GRÁFICOS

La siguiente es una explicación de los símbolos utilizados en este manual.

 , X prohibición

 Bloqueo

 Desbloqueo

INTRODUCCIÓN

Prologo

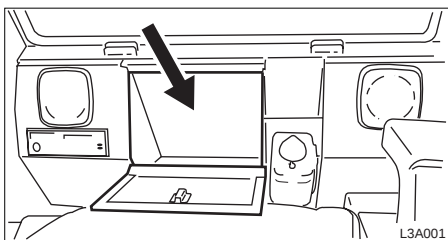
Este manual describe el funcionamiento, inspección y mantenimiento de la máquina, así como las instrucciones de seguridad que deben respetarse durante estas operaciones.

Si tuviese alguna pregunta acerca de la máquina, póngase en contacto con un punto de venta o de reparaciones de Takeuchi.

■ Compartimento de almacenamiento del manual

Se suministra una caja para el manual en la posición mostrada en el diagrama que sigue a continuación.

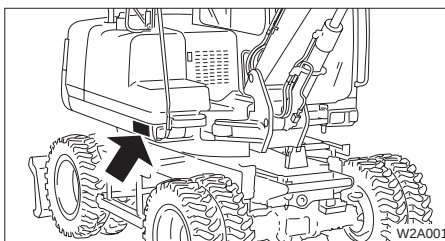
Después de utilizar el manual, colocarlo en la bolsa plástica y vuelva a guardarlo en la caja para el manual.



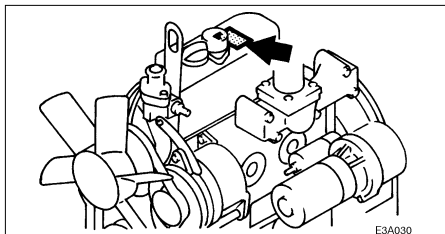
■ Números de serie

Comprobar los números de serie de la máquina y del motor, y anotarlos en los espacios que aparecen más abajo.

Número de la máquina:



Número del motor:



DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

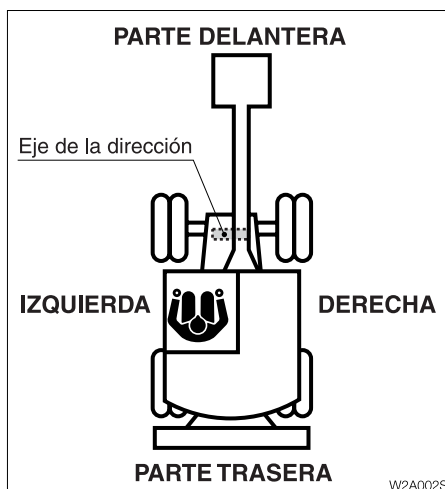
■ Partes delantera, trasera, izquierda y derecha

Este manual se refiere a la parte delantera, trasera, izquierda y derecha de la máquina, teniendo como punto de referencia el asiento del operario y con el eje de la dirección visible en la parte delantera.

■ Operaciones designadas

Utilizar esta máquina, principalmente, para las siguientes operaciones:

- Excavar
- Excavar zanjas
- Excavar zanjas laterales
- Nivelar
- Cargar



■ Características

- Cabina aislante que minimiza la vibración.
- Nivel bajo de ruido del motor y de emisiones de escape.
- Sistema electrónico de control hidráulico del circuito hidráulico auxiliar.
- Botón de desaceleración del motor de un toque.
- Dos velocidades de giro le permiten al operario reducir la velocidad de giro de la excavadora.
- Sistema de parada/ralentí de emergencia del motor.

■ Periodo de rodaje

Cuando la máquina es nueva, seguir las siguientes instrucciones al utilizar la máquina durante las primeras 100 horas (según se indica en el medidor horario).

Utilizar una máquina nueva sin rodaje puede causar un rápido deterioro del rendimiento de la máquina y acortar la vida útil de la misma.

- Calentar el aceite del motor e hidráulico suficientemente.
- Evitar cargas pesadas y operaciones rápidas. Trabajar con una carga de aprox. el 80% de la carga máxima.
- No arrancar, acelerar, cambiar de dirección o detener repentinamente a menos que sea necesario.

CONTENIDOS

Introducción 2

Descripción de la máquina 3



Seguridad 7



Controles37



Funcionamiento69



Transporte97



Mantenimiento 101



Localización de averías 151



Especificaciones 165



Opciones 181



Índice 213



SEGURIDAD

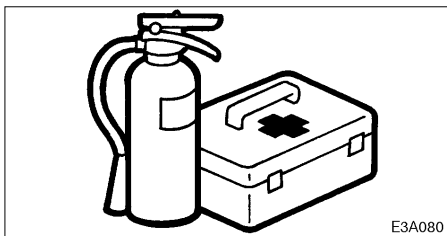
Precauciones generales	8
Precauciones durante la preparación	12
Precauciones durante el arranque	14
Precauciones de funcionamiento	16
Precauciones durante la parada	23
Precauciones durante el transporte	24
Precauciones de mantenimiento	25
Símbolos de seguridad (Etiquetas)	34

**Observar todas las normas de seguridad**

- El funcionamiento, inspección y mantenimiento de esta máquina debe llevarse a cabo únicamente por parte de personal formado y autorizado.
- Todas las normas, regulaciones, precauciones y procedimientos de seguridad deben comprenderse y seguirse al llevar a cabo cualquier operación, inspección o mantenimiento en esta máquina.
- No llevar a cabo ninguna operación, inspección y mantenimiento en esta máquina bajo los efectos del alcohol, drogas, medicación, fatiga o falta de sueño.

Llevar puestas prendas y equipos de protección personal adecuados

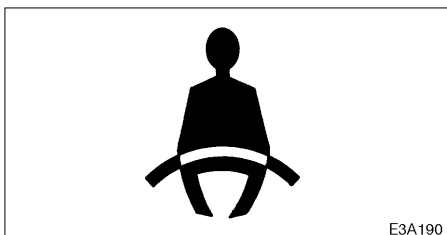
- No llevar prendas holgadas ni ningún accesorio que pueda quedar atrapado en los controles o en las piezas móviles.
- No llevar prendas grasientas o manchadas con combustible, ya que podrían incendiarse.
- Llevar puesto un casco rígido, calzado de seguridad, gafas de seguridad, mascarilla, guantes, protecciones para los oídos y otros equipos de protección, si las condiciones del trabajo así lo aconsejan. Llevar equipo adecuado, como gafas de seguridad y mascarillas cuando se utilicen trituradoras, martillos de aire comprimido, etc., ya que pueden saltar fragmentos metálicos u otros objetos y provocar lesiones graves.
- Utilizar protecciones para los oídos cuando trabaje con la máquina. Un ruido alto prolongado puede provocar una pérdida parcial de la capacidad auditiva, e incluso la pérdida total de la capacidad auditiva.

**Disponer de un extintor y de un kit de primeros auxilios**

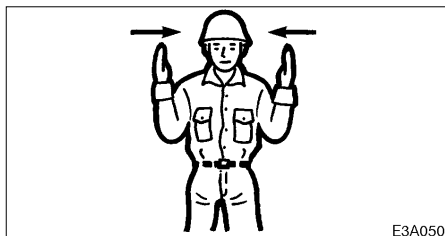
- Saber dónde hay un extintor y un kit de primeros auxilios, y saber cómo utilizarlos.
- Saber cómo ponerse en contacto con un equipo de emergencias y de primeros auxilios.

No quitar nunca el equipo de seguridad

- Comprobar que todas las protecciones, capotas, puertas, etc., se encuentran en su sitio y bien fijadas. Reparar o sustituir los componentes dañados antes de utilizar la máquina.



- Saber cómo utilizar adecuadamente la palanca de bloqueo, el cinturón de seguridad y el resto de los equipos de seguridad.
- No desmontar nunca ningún equipo de seguridad excepto para su reparación. Mantener todo el equipo de seguridad en buen estado.

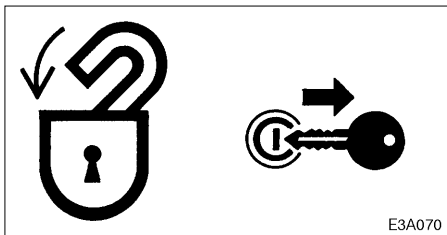
Utilizar a una persona señalizadora o a un encargado de banderas

Conocer y utilizar las señales necesarias para cada trabajo y asegurarse de saber quién tiene la responsabilidad de la señalización.

- Todo el personal debe comprender perfectamente las señales.
- El operador únicamente responderá a las señales realizadas por la persona designada, pero obedecerá a cualquier señal de parada realizada por cualquier otra persona.
- La persona encargada de las señales debe permanecer de pie en un lugar visible para realizar las señales.



Bloquear la palanca de seguridad antes de dejar el asiento del operario



E3A070

- Antes de dejar el asiento del operador, ajustar adecuadamente la palanca de bloqueo de seguridad a la posición de bloqueo y detener el motor. Si se toca algún control accidentalmente con la palanca de bloqueo sin bloquear, la máquina se moverá repentinamente, provocando lesiones graves o la muerte.
- Tener en cuenta que el control de la palanca no se encuentra bloqueado, ni siquiera cuando la palanca de bloqueo de seguridad se encuentra en la posición de bloqueo. No tocar este control accidentalmente.
- Inmediatamente después de detener el motor, mover todos los pedales y palancas de control varias veces en todas direcciones para liberar la presión del conjunto de circuitos del equipo de trabajo. Consultar la sección titulada “Liberación de la presión residual” para obtener más instrucciones.
- Antes de abandonar el asiento del operador, bajar el equipo de trabajo elevar la palanca de bloqueo de seguridad para activar el bloqueo y detener el motor. Además, asegurarse de quitar la llave y llevársela con usted.

Cómo evitar incendios y riesgos de explosión



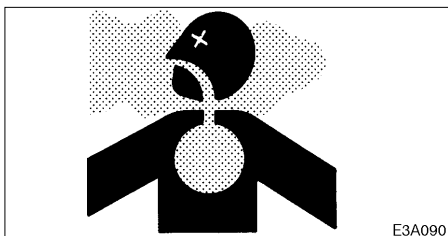
Mantener las llamas alejadas del combustible, líquido hidráulico, aceite, grasa y anticongelante. El combustible es especialmente inflamable y peligroso.

- Si se manipulan estos materiales combustibles, mantener alejados los cigarrillos encendidos, las cerillas, los encendedores y otras llamas u orígenes de llamas.
- No fumar ni permitir la presencia de llamas durante el repostaje de la máquina.
- Nunca retirar la tapa del combustible ni repostar con el motor en marcha o caliente. No permitir salpicaduras de combustible sobre los componentes de una máquina calientes.
- Limpiar el combustible derramado, aceite u otros líquidos inflamables inmediatamente.
- Limpiar las fugas de combustible, aceite o líquido hidráulico. Detener las fugas y limpiar la máquina antes de iniciar su funcionamiento.
- No cortar ni soldar tubos que contengan líquidos inflamables. Limpiar totalmente con disolvente no inflamable antes de cortar o soldar.
- Eliminar cualquier resto o residuo de la máquina. Asegurarse de que no se guardan trapos con aceite u otros materiales inflamables en la máquina.
- Manipular todos los disolventes y productos químicos secos de acuerdo con los procedimientos identificados en los contenedores de los fabricantes. Trabajar en zonas con buena ventilación.



- Nunca utilizar combustible para limpiar. Utilizar siempre un disolvente no inflamable.
- Guardar todos los líquidos inflamables en un lugar seguro y con buena ventilación.

Los gases de escape del motor pueden resultar mortales



E3A090

- No utilizar el motor en una zona cerrada sin una buena ventilación.
- Si no hay una buena ventilación natural, instalar ventiladores, tubos de salida de gases o cualquier otro dispositivo de ventilación artificial.

Manipulación de asbestos

La inhalación de asbestos se ha relacionado con el cáncer de pulmón. Al manipular materiales que contengan asbestos, tomar las siguientes precauciones:

- No usar nunca aire comprimido para la limpieza.
- Evitar el cepillado o triturado de los materiales.
- Para la limpieza, utilizar métodos húmedos o un equipo de vacío con un filtro de partículas de aire de alto rendimiento (HEPA).
- Llevar puesto un respirador autorizado si no hay otro modo de controlar el polvo. Si se trabaja en interiores, instalar un sistema de ventilación con un filtro macromolecular.

Procurar no cortarse ni resultar aplastado



E3A120

Nunca colocar las manos, pies ni cualquier otra parte del cuerpo entre la estructura superior e inferior, o los neumáticos, entre la carrocería de la máquina y los equipos de trabajo, o entre un cilindro y una pieza móvil. La distancia de separación de estas piezas cambia cuando la máquina se mueve y si alguien queda atrapado, puede sufrir lesiones graves o la muerte.

Utilización de productos opcionales

- Consultar a un distribuidor Takeuchi antes de instalar acoplamientos opcionales.
- No utilizar acoplamientos que no hayan sido autorizados por Takeuchi o por un distribuidor Takeuchi. De hacerlo, puede poner en peligro la seguridad o afectar negativamente al funcionamiento de la máquina o a su vida útil.
- Takeuchi no se responsabilizará de ninguna lesión, accidente o daño en sus productos provocados por el uso de acoplamientos no autorizados.

No modificar nunca la máquina

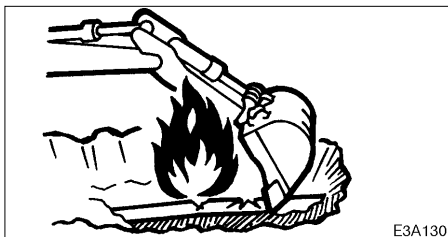
Las modificaciones no autorizadas de esta máquina pueden provocar lesiones o la muerte. No realizar nunca modificaciones sin autorización en ninguna pieza de esta máquina.



Conocer el área de trabajo

Antes de iniciar su funcionamiento, conocer el área de trabajo para comprobar la seguridad.

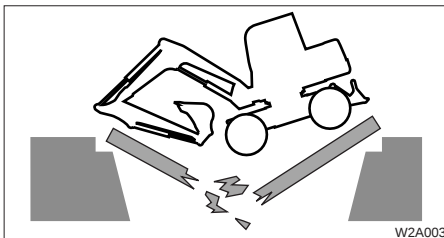
- Comprobar la topografía y el estado del terreno de la zona de trabajo, o la estructura del edificio cuando se trabaje en interiores, y tomar todas las medidas de seguridad necesarias en los puntos peligrosos.
- Tener en cuenta y evitar cualquier peligro u obstrucción, como zanjas, líneas subterráneas, árboles, acantilados, cables eléctricos colgantes, o zonas con riesgo de deslizamiento.



- Comprobar con los encargados locales las ubicaciones de los tubos de gas y agua, así como los cables eléctricos situados bajo tierra. Determinar conjuntamente qué medidas específicas de precaución deben tomarse.
- Si se trabaja en carreteras, tener en cuenta a peatones y vehículos.
 - Utilizar a un miembro del personal de señalización y/o señales.
 - Vallar la zona de trabajo y prohibir la entrada a personal no autorizado.
- Si se trabaja en zonas con agua, comprobar su profundidad, la solidez del terreno y la velocidad de la corriente antes de iniciar el trabajo. Asegurarse de que la profundidad del agua es inferior a la permitida.

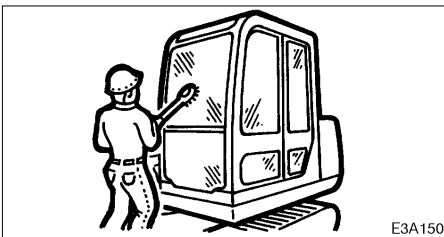
Consultar la sección titulada "Precauciones de funcionamiento" para obtener más instrucciones.

Comprobar la resistencia del puente

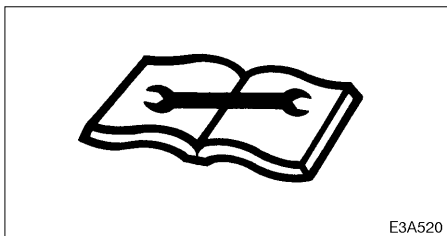


Al desplazarse por un puente o cualquier otra estructura, comprobar la carga máxima permitida. Si la resistencia no es suficiente, reforzar la estructura.

Mantener la máquina siempre limpia

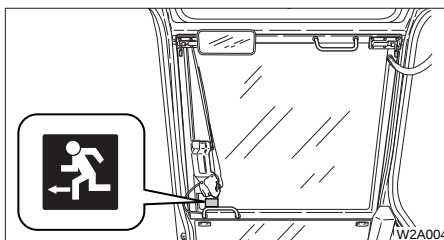


- Limpiar ventanas, espejos y luces para asegurar una buena visibilidad.
- Eliminar cualquier resto de aceite, grasa, barro, nieve o hielo, para evitar accidentes provocados por deslizamiento.
- Retirar cualquier objeto suelto en la máquina y todos los objetos que no pertenezcan a la máquina y a su equipamiento.
- Eliminar cualquier resto de suciedad, aceite o grasa de la zona del motor para evitar incendios.
- Limpiar la zona que rodea el asiento del operador, eliminando cualquier obstáculo potencial.

**Llevar a cabo la inspección y mantenimiento diarios**

De no detectar o reparar las irregularidades o daños en la máquina, pueden producirse accidentes.

- Antes de iniciar su funcionamiento, llevar a cabo las inspecciones prescritas y realizar las reparaciones inmediatamente después de detectar las irregularidades.
- Si se produce un fallo que provoque la pérdida de control de la dirección, los frenos de servicio o el motor, detener la máquina lo más rápido posible, seguir el procedimiento de parada y estacionar la máquina de forma segura hasta que se haya reparado la avería.

Salida de emergencia

Si alguien se queda atrapado en el interior de la cabina, abrir la ventana delantera para salir.

**Mantener tres puntos de contacto al subir y bajar de la máquina**

- No saltar para entrar o salir de la máquina. Nunca intentar subir o bajar de una máquina en movimiento.
- Al subir y bajar de la cabina, abrir primero totalmente la puerta hasta la posición de bloqueo y comprobar que no se mueve. (para máquinas con cabina)



E3A160

- Mantenerse siempre de cara al sistema de acceso y mantener tres puntos de contacto con los puntos de apoyo mientras se sube y se baja de la máquina. Mantener limpios los puntos de apoyo y la plataforma.
- Nunca utilizar la palanca de bloqueo o las palancas de control como puntos de apoyo.

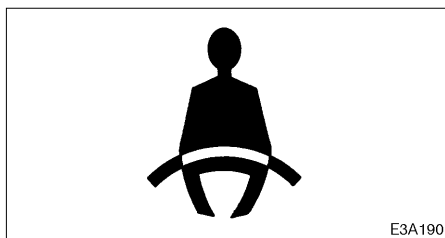
Despejar la zona de gente antes de arrancar la máquina

No arrancar el motor hasta estar seguro de que es seguro. Antes de arrancar, comprobar o llevar a cabo lo siguiente.

- Dar una vuelta alrededor de la máquina y avisar a todo el personal que pueda estar trabajando en la máquina o en el camino de la máquina. No arrancar hasta que todo el personal se haya alejado de la máquina.
- Comprobar si hay alguna etiqueta del tipo "NO UTILIZAR" o similar en la puerta de la cabina, los controles o en el interruptor de arranque.
- Hacer sonar la bocina para alertar a toda la gente de la zona.

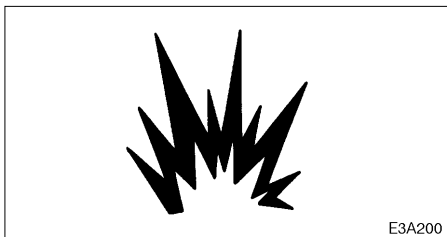
Arrancar el motor desde el asiento del operador

- Ajustar, fijar y bloquear el asiento del operario.



E3A190

- Abrochar el cinturón de seguridad.
- Comprobar que el dispositivo de estacionamiento está accionado y colocar todos los controles en punto muerto.
- Comprobar que la palanca de bloqueo se encuentra en la posición de bloqueo.
- Despejar la zona de gente.
- Arrancar y poner en marcha el motor únicamente desde el asiento del operador.
- Nunca intentar arrancar el motor mediante los terminales del motor de arranque.

**Arranque con cables de puente**

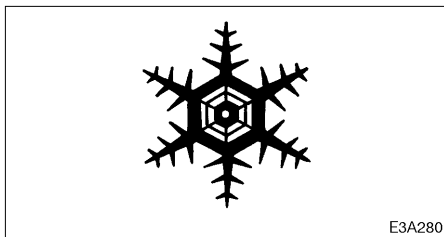
Utilizar cables de puente sólo con el método recomendado. El uso inadecuado de los cables de puente puede provocar la explosión de la batería o un movimiento inesperado en la máquina.

Consultar la sección titulada “Si la batería se descarga por completo” para obtener más instrucciones.

Tras arrancar el motor

Tras arrancar el motor, llevar a cabo las siguientes operaciones y comprobaciones en un lugar seguro, sin gente ni obstáculos en la zona. Si se detecta alguna avería, seguir el procedimiento de corte de alimentación e informar de la avería.

- Calentar el aceite del motor y el líquido hidráulico.
- Observar todos los indicadores o instrumentos de advertencia para comprobar si funcionan correctamente.
- Buscar ruidos no habituales.
- Comprobar el control de velocidad del motor.
- Accionar todos los controles para asegurarse de que el funcionamiento es el adecuado.

En invierno

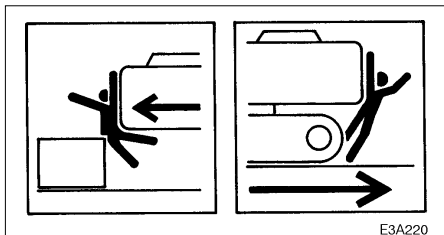
- Tener cuidado en caminos deslizantes en terrenos, pasos y barandas congelados.
- Con mucho frío, no tocar las piezas metálicas de la máquina con la piel desnuda, ya que la piel puede congelarse con el metal y provocar lesiones.
- No utilizar éter ni líquidos de arranque en este motor. Estas ayudas para el arranque pueden provocar explosiones y lesiones graves o la muerte.
- Calentar el aceite del motor y el líquido hidráulico antes de iniciar el funcionamiento.

**Tener una buena visibilidad**

- Si se trabaja en lugares oscuros, encender las luces de la máquina y los faros, y/o colocar iluminación extra si fuera necesario.
- Si la visibilidad no es buena debido a condiciones atmosféricas extremas (niebla, nieve o lluvia), detener el funcionamiento de la máquina y esperar a que mejoren las condiciones.

No permitir la presencia de pasajeros en la máquina

- No permitir que nadie suba a ninguna parte de la máquina en ningún momento durante su desplazamiento.
- No permitir que nadie se encuentre en ninguna parte de la máquina durante su funcionamiento.

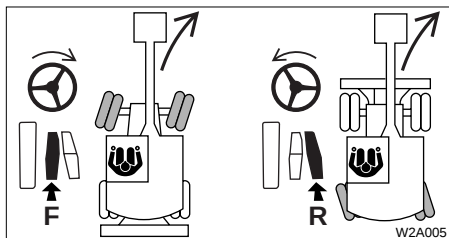
Comprobar la seguridad en la zona circundante antes del arranque

- Conocer las limitaciones de la máquina.
- Utilizar a una persona para señalar cuando el espacio sea reducido o no haya buena visibilidad.
- Nunca dejar que nadie entre en el radio de giro o en la ruta de la máquina.
- Señalizar su intención de desplazarse haciendo sonar la bocina.
- Hay puntos ciegos en la parte trasera de la máquina.

Si fuera necesario, girar la cabina antes de hacer marcha atrás para comprobar que el área está segura y despejada.



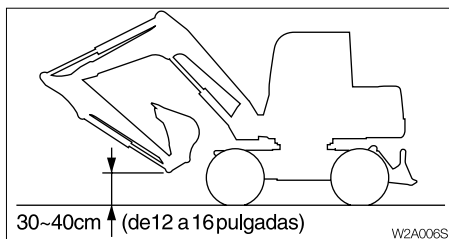
Comprobar la posición de la estructura inferior antes de desplazarse



Verificar la posición de la estructura superior con relación a la inferior.

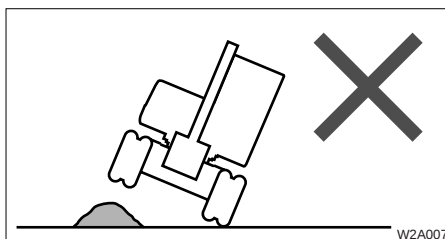
Si el eje de la dirección no se encuentra localizado bajo la cabina, los cambios en dirección y los giros del volante de dirección no coincidirán. Al girar el volante a la derecha traslada el movimiento hacia la izquierda, y viceversa .

Seguridad durante el desplazamiento



- Desplazarse con la pala y los estabilizadores (opcional) subidos, el acoplamiento de azada plegado tal y como se muestra en el diagrama, y el cangilón elevado entre 30 y 40 cm (12 y 16 pulg.) por encima del suelo.
- No invertir el giro durante el desplazamiento. Si se debe accionar el acoplamiento de la azada durante el desplazamiento, hacerlo a velocidades lo suficientemente bajas como para tener el control en todo momento.

- No levantar la palanca de bloqueo durante el desplazamiento. Esto es peligroso, pues al levantar la palanca de bloqueo se accionará el freno de estacionamiento y se aplicará el freno de forma brusca.



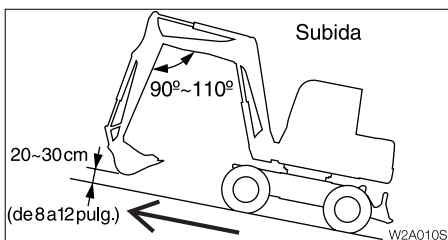
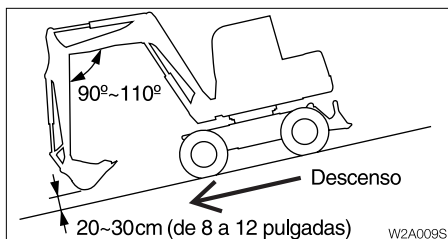
- Evitar cruzar obstáculos siempre que sea posible. Si no puede evitarse, mantener el acoplamiento de azada cerca del suelo y desplazarse lentamente. Nunca cruzar obstáculos si éstos pueden inclinar considerablemente la máquina (hasta un ángulo de 10° o mayor).
- En suelos desnivelados, desplazarse a baja velocidad y evitar aceleraciones, paradas o cambios bruscos de dirección.
- No desactivar el interruptor de arranque mientras la máquina se esté desplazando. De lo contrario, se activará el freno de estacionamiento, haciendo que la máquina se detenga en forma repentina.
- Durante el desplazamiento, no pisar el pedal de recorrido en la dirección opuesta. Hacerlo es peligroso, ya que puede hacer que la máquina se detenga de forma repentina.
- Al llevar la máquina por carretera, conocer y utilizar los dispositivos de señalización adecuados. Utilizar una escolta para desplazamiento por carretera siempre que sea necesario.



Precauciones para el desplazamiento en pendientes

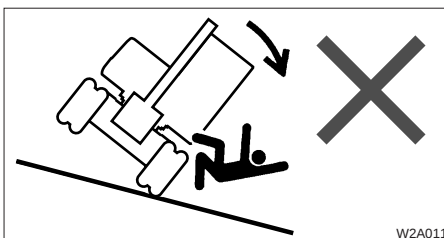
En caso de desplazamiento por pendientes o cuestas, procurar que la máquina no se vuelque ni se deslice.

- Nunca superar la capacidad de estabilidad de la máquina (máx. -35° , ángulo de inclinación lateral -15°). Tener en cuenta también que cuando las condiciones de trabajo no son buenas, la capacidad de estabilidad de la máquina es aún menor.



- En desplazamientos por pendientes o cuestas, bajar el cangilón a una altura de entre 20 y 30 cm (8 y 12 pulg.) por encima del suelo. En caso de emergencia, bajar el cangilón al suelo y detener la máquina.
- En desplazamientos por pendientes o cuestas, desplazarse lentamente a una velocidad baja.
- No bajar pendientes en marcha atrás.
- Sobre césped, hojas secas, metal húmedo o superficies congeladas, la máquina puede patinar lateralmente incluso en pendientes poco pronunciadas. Asegurarse de que la máquina nunca está en lateral respecto a la pendiente.

- En desplazamientos por pendientes largas, no desplazarse a velocidades superiores a los 20 km/h (12,4 mph). Liberar el pedal de recorrido de vez en cuando para proteger el motor de recorrido y asegurar la estabilidad durante el desplazamiento.

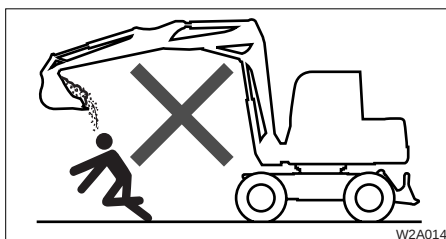


- No cambiar las direcciones ni pasar badenes lateralmente. Regresar primero a una superficie plana y cambiar de dirección la máquina.

Especial atención al trabajar sobre nieve o hielo

- Si se realizan desplazamientos sobre nieve o superficies congeladas, mantener una velocidad baja y evitar aceleraciones, paradas o cambios de dirección bruscos.
- Recordar que puede haber arcnenes, vallas, etc., enterrados bajo la nieve.
- Bajar la pala al estacionar sobre suelos poco seguros.

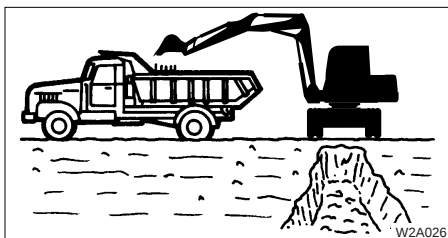
No llevar el cangilón por encima de las cabezas de la gente





Llevar el cangilón por encima de las cabezas de la gente conlleva el peligro de derramar la carga o de la caída repentina del cangilón.

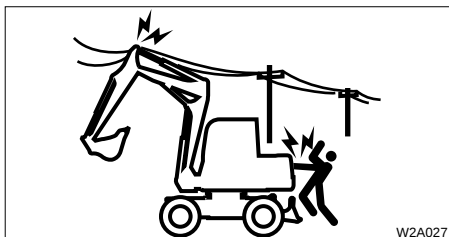
Asegurarse de la seguridad del conductor antes de cargar camiones



No cargar un camión a menos que el conductor esté seguro.

- Nunca girar ni colocar el cangilón sobre gente o cabinas de camiones.
- Cargar el camión desde la parte trasera.

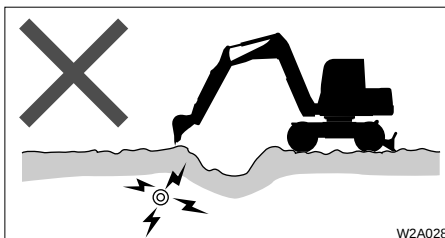
Mantener una distancia de seguridad a las líneas de alimentación eléctricas



Nunca acercarse a las líneas de alimentación eléctricas con ninguna parte de la máquina y su carga a menos que se cumplan las normas de seguridad locales y nacionales al respecto. Puede producirse una electrocución y la muerte debido a un arco voltaico, al tocar o incluso estar cerca

de una máquina en contacto con o junto a una fuente de alimentación eléctrica.

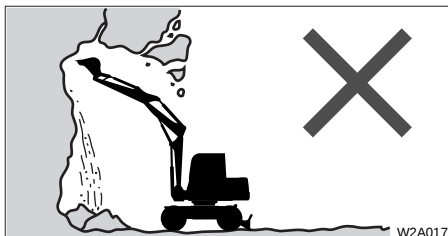
- Mantener la máxima distancia posible desde las líneas de alimentación y nunca violar la distancia mínima.
- Ponerse siempre en contacto con la instalación eléctrica más cercana y determinar de forma conjunta las precauciones que deben tomarse.
- Considerar todas las líneas como de alimentación y tratarlas siempre como activas, incluso aunque se crea o se opine que una línea puede estar desactivada o que tiene conexión a tierra.
- Utilizar a una persona para señalar el acercamiento de cualquier parte de la máquina o de la carga a la línea eléctrica.
- Indicar a todo el personal de tierra que se aleje de la máquina y de la carga.
- Si la máquina debe entrar en contacto con una fuente de alimentación eléctrica activa, no abandonar nunca el asiento del operador. No permitir que nadie se acerque o toque la máquina.



- Prestar especial atención a las líneas de alimentación de alta tensión enterradas.



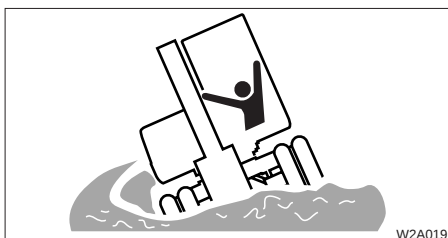
Comprobar si las condiciones de trabajo son peligrosas



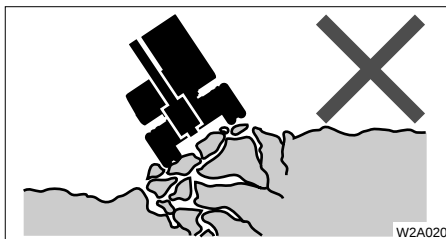
- Nunca cruzar por un montículo alto. Podría haber un socavón en el suelo tras él.
- No trabajar en lugares donde puedan haber desprendimientos de rocas.



- Mantener la máquina lo más retirada posible del borde de una excavación. Evitar que la máquina quede atrapada en un socavón.



- No pasar por terrenos blandos. Pasar sobre terrenos blandos puede hacer que la máquina se incline por su propio peso, volcando o cayendo hacia un lado.



- No aproximarse a superficies inestables (acantilados, márgenes de calzadas, zanjas profundas, etc.). El suelo podría fallar por el peso de la máquina, provocando su vuelco.
- El suelo no está firme debido a la lluvia o a explosiones.
- El suelo es inestable junto a socavones y zanjas profundas.

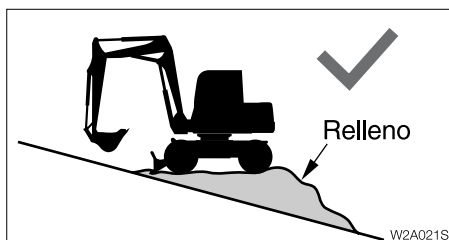
Peligro de objetos volantes

Esta máquina no está equipada con protecciones especiales para proteger al operador de objetos volantes. No utilizar la máquina en lugares donde el operador pueda ser golpeado por objetos volantes.

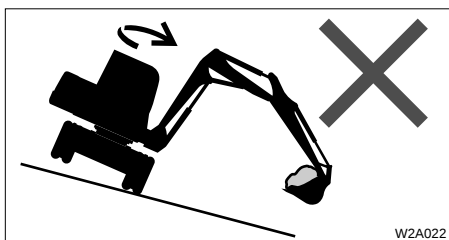


El funcionamiento en pendientes resulta peligroso

Cuando se trabaja en pendientes o cuestas, la inversión de giro o el funcionamiento del equipo de trabajo pueden provocar que la máquina pierda estabilidad y vuelque. Evitar el funcionamiento en pendientes siempre que sea posible.

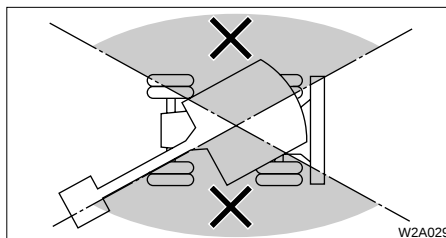


- Área de trabajo desnivelada.



- Evitar siempre el vaivén del cangilón de carga en sentido descendente. Esto reduciría la estabilidad de la máquina.

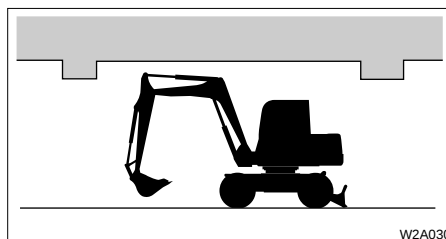
Nunca invertir el giro lateral con cargas excesivas



La máquina podría volcar más fácilmente en la dirección lateral que en la dirección longitudinal.

- No invertir el giro lateral con peso excesivo en la parte delantera. En concreto, no hacerlo en pendientes.
- La parte delantera es más pesada en las máquinas equipadas con quebradoras, trituradoras o plumas telescópicas que en las máquinas equipadas con los cangilones estándar. No utilizar estas máquinas de forma lateral, especialmente con el brazo de excavación (pluma) en sentido de la pendiente.

Observar el espacio la pluma



Al trabajar bajo puentes, en túneles, cerca de líneas eléctricas o en espacios interiores, procurar no golpear la pluma o el brazo contra los objetos superiores.



Las excavadoras no están diseñadas para elevar cargas

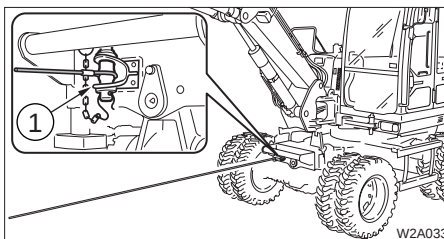


La máquina está específicamente diseñada para trabajos de excavación y no dispone de dispositivos de seguridad para funcionamiento como grúa. Extremar las precauciones si se utiliza la excavadora para elevar cargas.

- Nunca elevar cargas excesivas. Una sobrecarga puede provocar que la máquina vuelque, provocando lesiones graves o la muerte.
- Todas las capacidades nominales de carga están basadas en una posición de la máquina nivelada y sobre una superficie firme. Para un trabajo seguro con las cargas, el usuario debe tener en cuenta todas las condiciones particulares del trabajo, como un suelo blando o desnivelado, cargas laterales, cargas dinámicas, condiciones peligrosas, experiencia del personal, etc. El operario y el resto del personal deben estar familiarizados con el manual del operario suministrado por el fabricante antes de utilizar esta máquina. Las normas para un uso seguro del equipo deben permanecer adheridas a la máquina en todo momento.
- Un fallo en la unión del cangilón o de las eslingas puede producirse si las cadenas o las eslingas están más acopladas, provocando lesiones graves o la muerte.

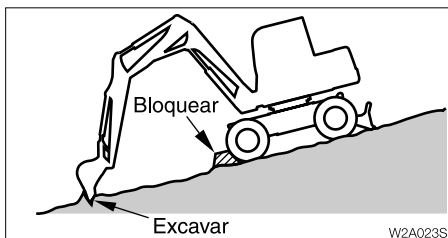
- No intentar quitar las cuñas del suelo mientras utiliza la máquina como grúa. Las cargas sobre la máquina con este uso se desconocen.
- Nunca permitir que haya gente sobre o debajo de las cargas elevadas, o incluso en la zona de maniobras.

Precauciones durante el remolcado



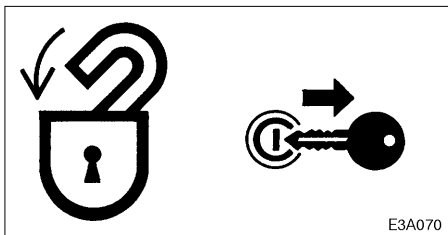
Al remolcar, si selecciona el cable metálico equivocado, no realiza una buena inspección o no realiza la operación de remolque de la forma adecuada, puede provocar accidentes, causando lesiones de gravedad o la muerte.

- Si el cable metálico se suelta o se rompe, puede resultar muy peligroso. Utilizar el cable metálico adecuado para la fuerza de remolque necesaria.
- No utilizar un cable metálico que esté deformado, torcido o dañado de cualquier manera.
- No aplicar cargas fuertes bruscamente al cable metálico.
- Utilizar guantes de protección cuando manipule el cable metálico.
- Asegurarse de que haya un operario tanto en la máquina que remolca como en la remolcada.
- No remolcar en pendientes.
- No permita que nadie se acerque al cable metálico mientras está remolcando.

**Estacionar de forma segura**

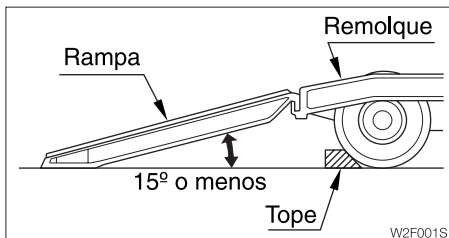
W2A023S

- Estacionar la máquina sobre una superficie firme y nivelada, y aplicar el dispositivo de estacionamiento. Si hay que estacionar en una pendiente o inclinación, bloquear la máquina con seguridad para evitar cualquier movimiento.
- Al estacionar en calles, utilizar barreras, señales de precaución, luces, etc., de modo que la máquina pueda verse con facilidad de noche y evitar así una colisión con otros vehículos.



E3A070

- Antes de dejar la máquina, hacer lo siguiente:
 1. Bajar el cangilón y la pala hasta el suelo.
 2. Colocar la palanca de bloqueo de seguridad en la posición de bloqueo.
 3. Bloquear la palanca de pala y el pedal de oscilación de la pluma.
 4. Detener el motor y retirar la llave.
 5. Cerrar la cabina y las cubiertas.

**Carga y descarga seguras de la máquina**

La máquina puede volcar o caer durante la carga o descarga. Tomar las siguientes precauciones:

- Seleccionar una superficie firme y nivelada, y mantener la distancia suficiente a los márgenes de la calzada.
- Utilizar rampas de carga del tamaño y resistencia adecuados. Mantener la pendiente de la rampas de carga a menos de 15 grados.
- Fijar las rampas a la plataforma del remolque.
- Mantener la plataforma del remolque y las rampas de carga libres de aceite, barro, hielo, nieve o cualquier otro material que pueda hacerlas deslizantes. Limpiar los neumáticos de la máquina.
- Bloquear el remolque para que no se mueva.
- Utilizar un persona para señalizar la carga y descarga de la máquina, y desplazarse a la velocidad en sitio de trabajo.
- Nunca cambiar de dirección en la rampa.
- No realizar ninguna rotación o balanceo en las rampas. La máquina podría volcar.
- Al rotar (balancear) sobre la plataforma del remolque, hacerlo lentamente, ya que la base puede ser inestable.
- Activar el bloqueo de giro tras la carga.
- Bloquear los neumáticos de la máquina y fijar la máquina a la plataforma del remolque con correas de carga.

Transporte seguro de la máquina

- Conocer y seguir las normas de seguridad, el código de circulación y las leyes de tráfico para realizar el transporte de la máquina.
- Tener en cuenta la longitud, la anchura, la altura y el peso del remolque con la máquina cargada para determinar la mejor ruta.

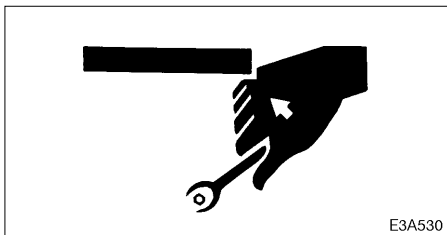


Colocar una etiqueta “NO UTILIZAR”

Podrían producirse lesiones graves si una persona no autorizada arrancase el motor o tocase los controles durante las tareas de inspección o mantenimiento.

- Detener el motor y extraer la llave antes de realizar las tareas de mantenimiento.
- Colocar una etiqueta “NO UTILIZAR” en el interruptor del motor de arranque o la palanca de control.

Utilizar las herramientas adecuadas



No utilizar herramientas dañadas o de bajo rendimiento ni herramientas que hayan sido diseñadas con otros propósitos. Utilizar herramientas adecuadas y tenerlas a mano.

Sustituir las piezas de seguridad importantes de forma periódica

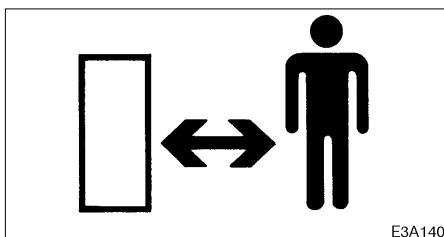
- Sustituir las mangueras de combustible de forma periódica. Con el tiempo, las mangueras de combustible se estropean, aunque parezca que estén en buen estado.
- Sustituir las piezas de seguridad importantes siempre que se detecte una irregularidad, aunque sea antes del momento de sustitución previsto. Consultar el apartado titulado “Piezas importantes” para conocer más detalles.

Iluminación anti-explosiva



Utilizar las luces y dispositivos eléctricos antiexplosivos cuando inspeccione el combustible, aceite, refrigerante, líquido de la batería, etc. Si la iluminación no es anti-explosiva, podrían producirse roturas, la sustancia podría encenderse, provocando lesiones graves e incluso la muerte.

Impedir el acceso de personal no autorizado en la zona de trabajo



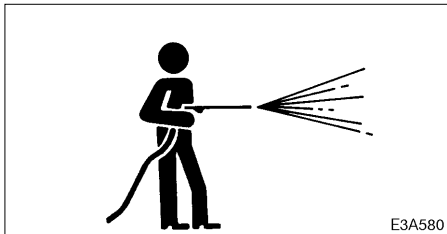
Impedir el acceso de personal no autorizado en la zona de trabajo. Pueden salir despedidos virutas y demás restos de las piezas de la máquina al triturar, soldar o utilizar el martillo.

**Preparar la zona de trabajo**

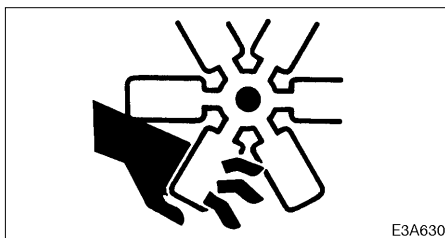
- Encontrar una zona de trabajo firme y nivelada. Asegurarse de que la luz sea adecuada y, si es una zona interior, que también lo sea la ventilación.
- Eliminar los obstáculos y objetos peligrosos. Eliminar las zonas deslizantes.

Detener el motor antes de realizar las tareas de mantenimiento

- Evitar la lubricación y los ajustes mecánicos mientras la máquina esté en movimiento o cuando el motor esté en marcha aunque la máquina se encuentre estacionada.
- Si debe llevar a cabo con el motor en marcha, siempre en equipo de dos personas, Una en el asiento del operador y la otra realizando dichas operaciones en la máquina.
 - Al realizar las tareas de mantenimiento, asegurarse de mantener el cuerpo y la ropa alejada de las piezas móviles.

Limpiar siempre la máquina

- Limpiar la máquina antes de realizar las tareas de mantenimiento.
- Detener el motor y cubrir las piezas eléctricas al limpiar la máquina. El contacto del agua con las piezas metálicas puede provocar cortocircuitos o averías. No utilizar agua ni vapor para limpiar la batería, sensores, conectores ni la zona del asiento del operario.

Mantenerse alejado de las piezas móviles

- Mantenerse alejado de todas las piezas móviles o giratorias. Si se enreda o se engancha podría sufrir lesiones de gravedad e incluso la muerte.
- Mantener las manos, la ropa y las herramientas alejadas del ventilador giratorio y las correas del ventilador.

**Bloquear con seguridad la máquina o cualquier componente que pueda caerse**

- Antes de realizar las tareas de mantenimiento o reparación debajo de la máquina, colocar todo el equipo de trabajo en el suelo o en la posición más baja posible.
- Bloquear en forma segura los neumáticos.
- Si hay que trabajar debajo del equipo o de la máquina elevada, utilizar siempre bloques de madera, gatos u otros soportes rígidos y estables. No colocarse nunca debajo del equipo o la máquina si no están bien sujetos. Este procedimiento resulta especialmente importante al trabajar con cilindros hidráulicos.

Bloquear en forma segura el equipo de trabajo

Para evitar movimientos inesperados, bloquear con seguridad el equipo de trabajo al reparar o sustituir los filos cortantes o los dientes del cangilón.

Fijar la cubierta o el capó del motor cuando esté abierto

Asegurarse de fijar la capota o el capó del motor al abrirlo. No abra la capota o capó del motor en pendientes o cuando el viento sea muy fuerte.

Precauciones al trabajar en la máquina

- Al realizar las tareas de mantenimiento en la máquina, limpiar bien el suelo y observar con atención los siguientes puntos para no caerse:
 - No derramar aceite ni grasa.
 - No dejar las herramientas en cualquier sitio.
 - Al andar, mirar dónde se pisa.
- No saltar nunca de la máquina. Utilizar los peldaños y barandillas para subir o bajar de la máquina y mantener siempre el cuerpo apoyado en tres puntos con sus pies y manos.
- Utilizar el equipamiento protector requerido por las condiciones del trabajo.

Colocar los objetos pesados en una posición estable

Al extraer o colocar el acoplamiento de la azada, colocarlo en una posición estable, de manera que no vuelque.



Repostar con precaución



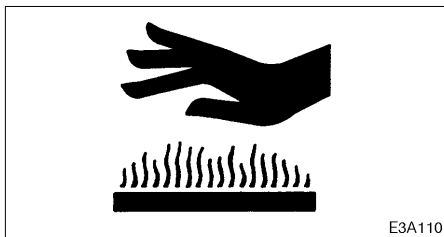
- No fumar ni permitir la existencia de llamas abiertas durante el repostaje ni cerca del lugar donde se realizan las operaciones de repostaje.
- No retirar nunca la tapa del combustible ni repostar con el motor en marcha o caliente. No permitir nunca que el combustible salpique los componentes calientes de la máquina.
- Mantener el control de la boquilla de llenado de combustible al llenar el depósito.
- No llenar el depósito de combustible hasta los topes. Dejar espacio para la expansión.
- Limpiar el combustible derramado inmediatamente.
- Apretar con firmeza la tapa del depósito de combustible. Si se pierde la tapa del combustible, sustituirla únicamente por una tapa aprobada por el fabricante original. La utilización de una tapa no aprobada sin la ventilación adecuada podría provocar la presurización del depósito.
- No utilizar nunca el combustible para limpiar.
- Utilizar el grado de combustible correcto de acuerdo a la estación de funcionamiento.

Manipulación de las mangueras

Las fugas de combustible, aceite o líquido hidráulico pueden provocar incendios.

- No girar, doblar ni golpear las mangueras.
- No utilizar nunca mangueras, tubos ni conductos girados, doblados o agrietados. Podrían reventar.
- Volver a apretar las conexiones flojas.

Tener cuidado con los componentes calientes y presurizados

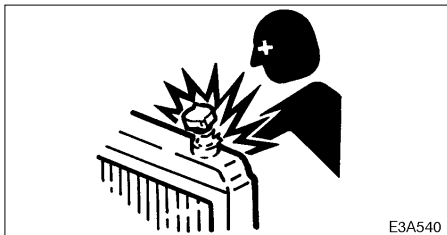


Detener el motor y permitir el enfriamiento de la máquina antes de llevar a cabo las tareas de inspección y mantenimiento.

- El motor, silenciador, radiador, tuberías hidráulicas, piezas deslizantes y muchas otras piezas de la máquina siguen calientes al detener el motor. Si se tocan esas piezas, se pueden producir quemaduras.
- El refrigerante del motor, el aceite y el líquido hidráulico también siguen calientes y bajo altas presiones. Tener cuidado al aflojar las tapas y tapones. Trabajar en la máquina bajo estas condiciones puede provocar quemaduras y lesiones por la salpicadura de aceite caliente.



Tener cuidado con los sistemas de refrigeración calientes



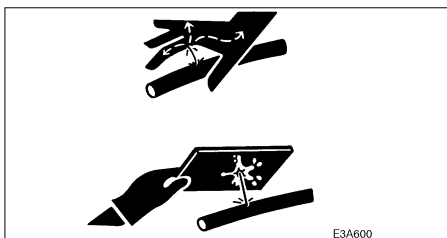
E3A540

No extraer la tapa del radiador ni los tapones de purga cuando el refrigerante está caliente. Detener el motor, dejar que el motor y el radiador se enfríen y aflojar la tapa del radiador o los tapones de purga lentamente.

Tener cuidado con los líquidos bajo presión

La presión del circuito hidráulico se puede mantener durante mucho tiempo una vez que se ha detenido el motor.

- Liberar toda la presión antes de trabajar en el sistema hidráulico.



E3A600

- El líquido hidráulico bajo presión puede penetrar en la piel o en los ojos y provocar lesiones, ceguera o la muerte. El escape del líquido por un orificio pequeño puede resultar prácticamente invisible. Utilizar gafas protectoras, guantes protectores y un trozo de cartón o madera para encontrar posibles fugas.

Si se inyecta este líquido en la piel, deberá retirarlo en pocas horas un médico familiarizado con este tipo de lesiones.

Liberar toda la presión antes de trabajar en el sistema hidráulico

Puede salir aceite si se han retirado las tapas o los filtros, o si se han desconectado los tubos antes de liberar la presión del sistema hidráulico.

- Pulsar gradualmente el botón de descarga de aire para liberar la presión del depósito.
- Inmediatamente después de detener el motor, mover todos los pedales y palancas de control varias veces en todas direcciones para liberar la presión del conjunto de circuitos del equipo de trabajo.
- Al extraer tapones o tornillos o al desconectar las mangueras, mantenerse a un lado y aflojar lentamente para liberar de forma gradual la presión interna antes de extraerlos.

Manipulación del acumulador



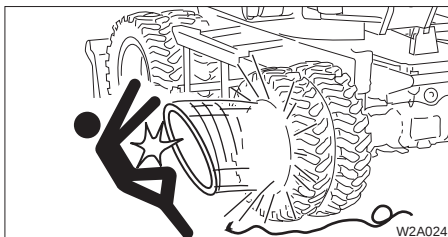
N0A0051

El acumulador utiliza gas nitrógeno de alta presión y una manipulación incorrecta del mismo podría provocar lesiones personales de gravedad a causa de una explosión. Se deben observar los siguientes puntos con gran atención:

- No desmontar.
- No acercarlo ni lanzarlo al fuego.
- No perforar, soldar ni fundir.
- No someterlo a impactos, como golpes o vuelcos.
- En el momento en que haya que eliminarlo, será necesario liberar el gas contenido. Ponerse en contacto con un punto de venta o reparación de Takeuchi.



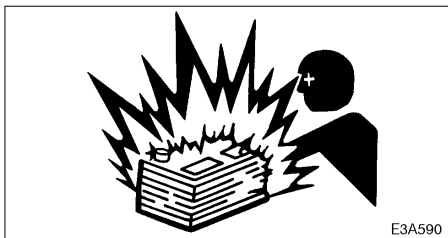
Mantenimiento de los neumáticos



- La separación explosiva de partes de neumático o llanta pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte. Seguir siempre las instrucciones del manual de servicio o consulte a su distribuidor de neumáticos.
- Para cambiar los neumáticos se necesitan herramientas y procedimientos especiales. Para su seguridad, esto debe hacerse en forma correcta.
El cambio de neumáticos es un trabajo que puede hacer muy fácilmente una compañía de servicio de neumáticos.
- Mantener siempre una presión correcta en los neumáticos. No inflar los neumáticos a una presión superior a la recomendada.
- Inspeccionar diariamente los neumáticos y las ruedas. No utilizar los neumáticos cuando tengan una presión baja, cuando presenten cortes, burbujas o llantas dañadas.
- Constituye un fenómeno normal el incremento de la presión de los neumáticos durante el funcionamiento, dicha presión NO debe ser reducida.
- Mantenerse alejado al poner aire a los neumáticos. Utilizar una manguera larga con un adaptador de autofijación. Mantenerse siempre detrás de la banda de rodadura al realizar el ajuste de presión de los neumáticos.
- No inflar los neumáticos con gases inflamables o en sistemas que utilicen un inyector de alcohol.
- Nunca cortar ni soldar sobre una rueda con un neumático inflado instalado en esta. Podría provocar una descompresión explosiva.
- Los neumáticos sólo deben ser reparados por personal autorizado, utilizando los procedimientos y el equipo de seguridad apropiado. Antes de instalar, verificar siempre que los neumáticos nuevos o de cambio y las llantas tengan el tamaño adecuado.
- Utilizar siempre una jaula de seguridad o limitadores de cables al volver a inflar un neumático reparado.



Desconectar la batería



Desconectar la batería antes de trabajar en el sistema eléctrico o realizar cualquier soldadura. En primer lugar, desconectar el cable negativo (–) de la batería. Al volver a conectar la batería, conectar el cable negativo (–) de la batería en último lugar.

Evitar los peligros de la batería

- Las baterías contienen ácido sulfúrico, que puede dañar los ojos o la piel si entran en contacto.
 - Si el ácido entra en contacto con los ojos, limpiarlos inmediatamente con agua limpia y recibir atención médica con la mayor brevedad posible.
 - Si se ingiere el ácido por accidente, beber grandes cantidades de agua o leche y llamar a un médico urgentemente.
 - Si el ácido entra en contacto con la piel o la ropa, limpiar inmediatamente con agua limpia.
- Utilizar gafas de protección y guantes para trabajar con las baterías.
- Las baterías generan gases inflamables y explosivos. Mantenerlas alejadas de los arcos eléctricos, las chispas, llamas o cigarrillos encendidos.
- Utilizar una linterna para comprobar el nivel del electrolito de la batería.
- Detener el motor y apagar el equipo eléctrico para realizar la inspección o manipular la batería.
- No cortocircuitar los bornes de la batería con elementos metálicos.
- Soltar siempre primero el cable negativo (–) de la batería al desconectar los cables de la batería. Conectar siempre el cable negativo (–) de la batería en último lugar al conectar los cables de la batería.
- Los terminales flojos de la batería pueden provocar chispas. Asegurarse de apretar bien los terminales.
- Asegurarse de que las tapas de los respiraderos se encuentran bien apretadas.
- No cargar la batería ni arrancar el motor mediante un puente si la batería está congelada. Calentar a 15°C (60°F) o la batería podría explotar.
- No utilizar la batería cuando el nivel de líquido se encuentre por debajo del límite inferior. Al hacerlo, se aceleraría el deterioro de las partes internas de la batería y se acortaría la vida útil de la misma, pudiendo causar también roturas (o una explosión).
- No llenar la batería por encima del nivel superior. Al hacerlo, podría provocar la fuga del líquido, el contacto y la lesión de la piel o la corrosión de algunas piezas.



Un técnico de servicio de Takeuchi soldará las grietas u otros daños

Pedir que un técnico de servicio de Takeuchi se encargue de cualquier problema relacionado con soldaduras que se detecte. Si no es factible, asegurarse de que la soldadura la realiza una persona cualificada en un lugar equipado adecuadamente.

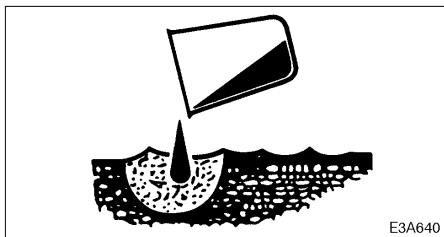
Vibraciones a las que se encuentra sujeto el operario

Según los resultados obtenidos de las pruebas llevadas a cabo para determinar las vibraciones que la máquina transmite al operario, las extremidades superiores se someten a vibraciones inferiores a 2,5 m (8.2 pies) / sq.sec., mientras que la parte sentada del cuerpo se somete a vibraciones inferiores a 0,5 m (1.64 pies) / sq.sec.

Comprobaciones posteriores al mantenimiento

- Elevar gradualmente la velocidad el motor desde un ralentí bajo hasta la velocidad máxima y comprobar que no existe ninguna fuga de aceite o agua en las piezas reparadas.
- Mover los controles y comprobar que la máquina funciona correctamente.

Eliminación de residuos



- Utilizar embudos para verter los líquidos de la máquina en contenedores. La eliminación de forma no adecuada de los residuos líquidos destruye el medio ambiente.
- Seguir las regulaciones prescritas a la hora de eliminar los residuos de aceite, combustible, refrigerante de motor, refrigerante, disolventes, filtros, baterías y demás sustancias dañinas.

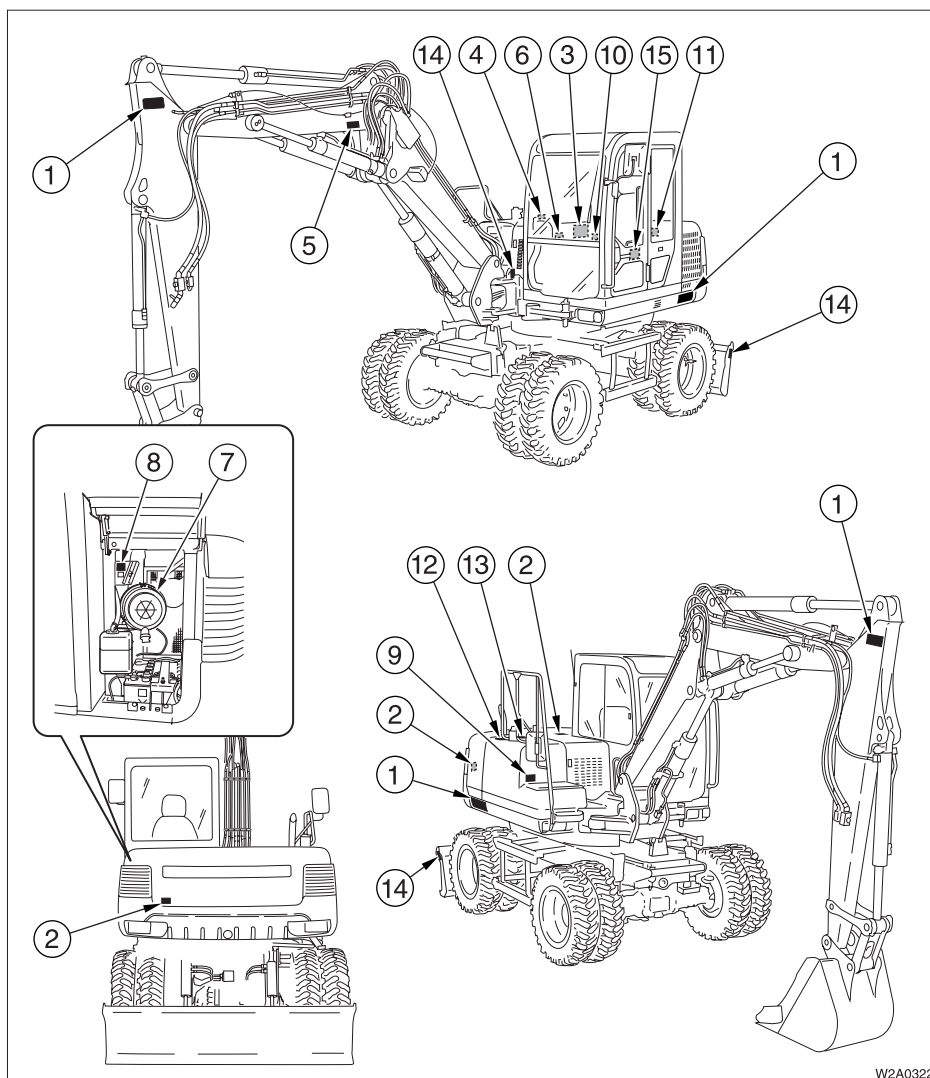


SEGURIDAD

Símbolos de seguridad (Etiquetas)

Los siguientes símbolos de seguridad (etiquetas) han sido colocados en la máquina en las zonas indicadas. Su intención es velar por su seguridad y por la de las personas que trabajan con usted. Observar este manual y pasearse alrededor de la máquina para conocer el contenido y la ubicación de estos símbolos de seguridad. Revisar estos símbolos y las instrucciones de mantenimiento de este manual con los operarios de la máquina.

- Mantener los símbolos legibles. Si están estropeados, conseguir más en su punto de venta o reparación.



W2A0322



SEGURIDAD

Símbolos de seguridad (Etiquetas)

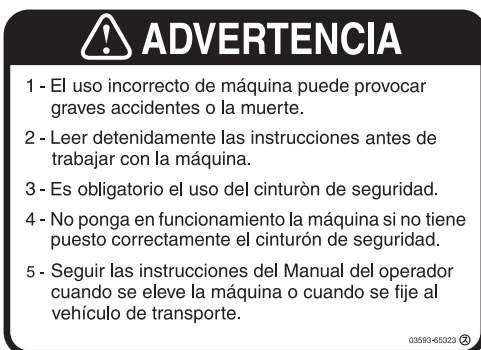
1. Nº 03393-64100



2. Nº 03393-64200



3. Nº 03593-65323



4. Nº 05693-56131



5. Nº 03393-75810



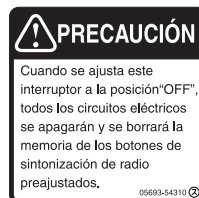
6. Nº 03393-75820



7. Nº 03393-75840



8. Nº 05693-54310



9. Nº 03993-00400

Para la UE
Posición del extintor de incendios





SEGURIDAD

Símbolos de seguridad (Etiquetas)

10. N° 05693-34070

Ubicación de la salida
de emergencia



11. N° 05693-34080

Posición del botiquín
de primeros auxilios



12. N° 03393-75660

Combustible diesel



13. N° 03593-06700

Aceite hidráulico



14. N° 03993-00500

Posición de elevación



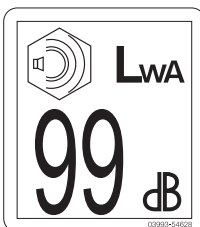
15. No.05693-52528

Ruidos fuera de la cabina
Este valor indica el nivel de ruidos exterior
de la máquina y se refiere a los ruidos
percibidos por las personas que se
encuentran en los alrededores de la zona
de trabajo.



N° de serie 17520466 ~

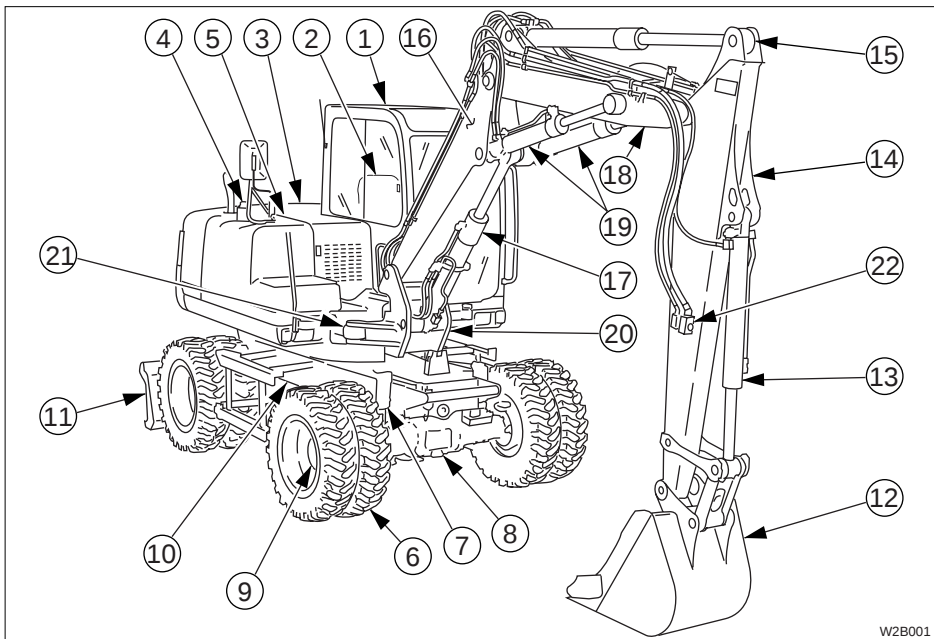
N° 03993-54628





CONTROLES

Nombres de los componentes	38
Puertas y cubiertas	40
Asiento y cinturón de seguridad	46
Grupo de instrumentos	48
Consola de control	50
Interruptores	52
Palancas y pedales	57
Accesorios	61



W2B001

Estructura superior

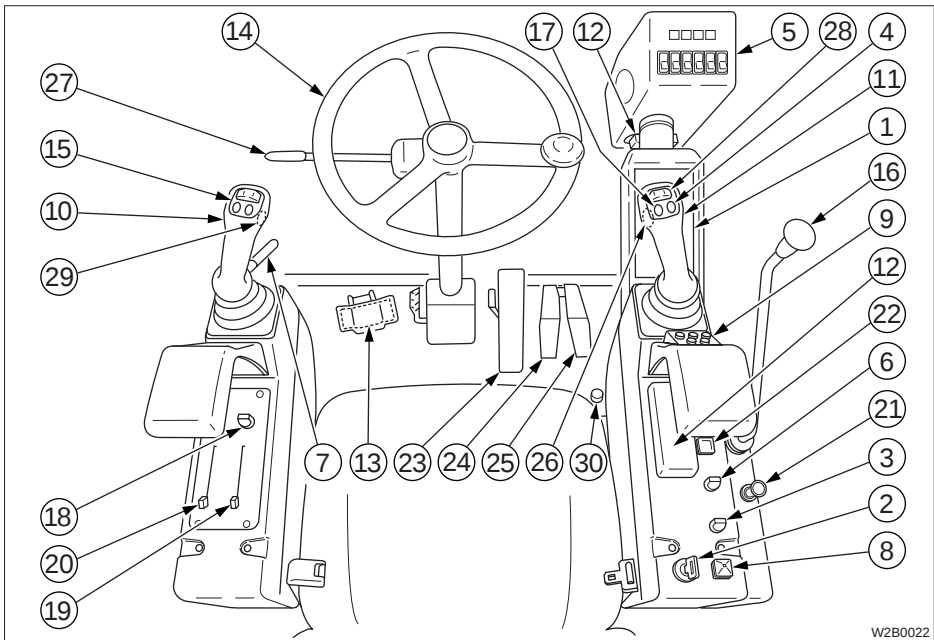
- 1. Cabina
- 2. Asiento
- 3. Capó del motor
- 4. Depósito de combustible
- 5. Depósito hidráulico

Bastidor inferior

- 6. Neumático
- 7. Cilindro de bloqueo del eje
- 8. Eje de la dirección
- 9. Buje
- 10. Chasis

Equipo de trabajo

- 11. Pala
- 12. Cangilón
- 13. Cilindro del cangilón
- 14. Brazo
- 15. Cilindro del brazo
- 16. Pluma
- 17. Cilindro de la pluma
- 18. Pluma intermedia
- 19. Cilindro de ajuste de la pluma
- 20. Soporte de la pluma
- 21. Cilindro oscilante
- 22. Líneas hidráulicas auxiliares

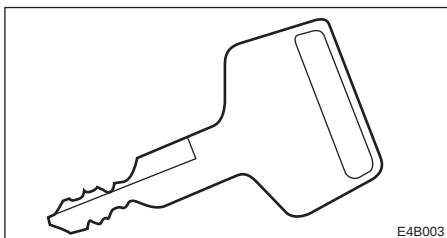


W2B0022

- | | |
|--|---|
| 1. Grupo de instrumentos | 17. Botón de bocina |
| 2. Interruptor de arranque | 18. Interruptor de ventilador (Calefactor) |
| 3. Interruptor de la luz de funcionamiento | 19. Interruptor del calefactor / Desempañador |
| 4. Botón de desaceleración | 20. Interruptor de ventilación / Circulación |
| 5. Consola de control | 21. Encendedor |
| 6. Interruptor del limpiaparabrisas | 22. Botón de bloqueo de seguridad |
| 7. Palanca de bloqueo de seguridad | 23. Pedal del freno |
| 8. Botón de velocidad de giro | 24. Pedal de recorrido hacia adelante |
| 9. Botones de modo de potencia / Control de gases | 25. Pedal de recorrido en marcha atrás |
| 10. Palanca de mando izquierda | 26. Botón selector |
| 11. Palanca de mando derecha | 27. Interruptor de señal de giro |
| 12. Caja de fusibles | 28. Interruptor del segundo / cuarto sistema hidráulico auxiliar (opción) |
| 13. Pedal de oscilación de la pluma | 29. Botón del tercer sistema hidráulico auxiliar (opción) |
| 14. Volante | 30. Interruptor del tercer sistema hidráulico auxiliar (opción) |
| 15. Interruptores del primer sistema hidráulico auxiliar | |
| 16. Palanca de pala | |



Llave de arranque



La llave del motor de arranque no se utiliza únicamente para arrancar y detener el motor, sino que también se utiliza para bloquear y desbloquear los siguientes elementos:

- Tapa de llenado de combustible
- Puerta de la cabina
- Cubiertas

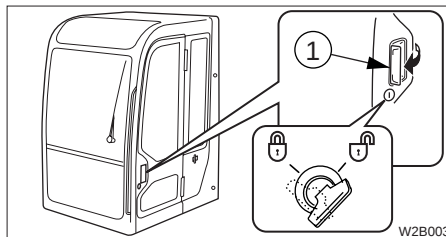
Puerta de la cabina

ADVERTENCIA

Al montar o desmontar la cabina, en primer lugar, abrir la puerta hasta el tope y comprobar que no se mueve.

Abrir la puerta completamente y presionarla contra el cierre de la parte trasera de la puerta para bloquearla. Cerrar siempre la puerta al montar/desmontar la cabina y cuando se esté utilizando la máquina.

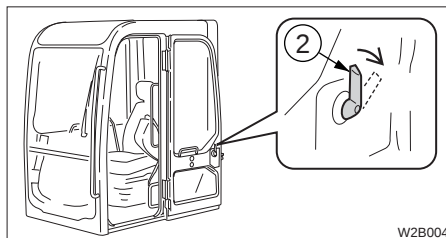
Abrir y cerrar



1. Introducir la llave y girarla.

Apertura

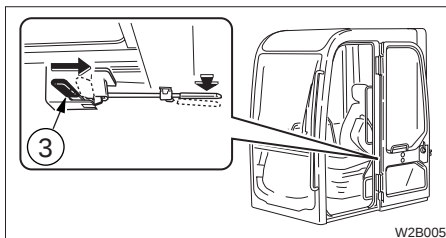
1. Tirar del botón (1) para abrir la puerta.



Para abrir la puerta desde dentro de la cabina, empujar la palanca (2) hacia adelante.

2. Abrir la puerta totalmente y presionarla contra la cabina para bloquearla.

Cierre



1. Empujar la palanca de liberación (3) hacia adelante o bajar la palanca de liberación.
2. Cerrar la puerta.



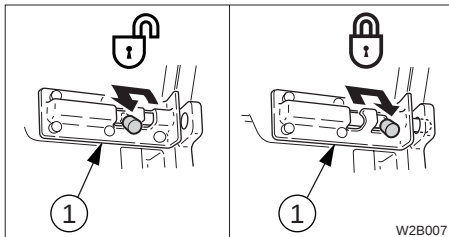
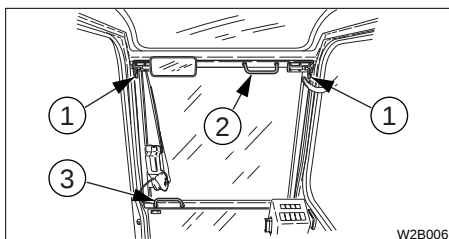
Ventana delantera

⚠ ADVERTENCIA

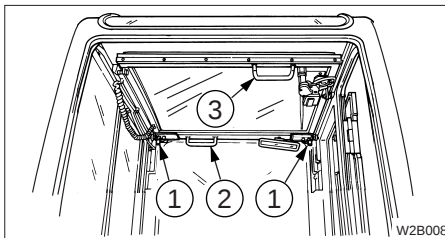
- Agarrar las manivelas con firmeza con ambas manos al abrir o cerrar la ventana delantera. Si se le resbala, podría atrapar su cabeza o sus manos.
- Si se abre la ventana delantera, asegurarse de bloquearla en su sitio con los pasadores de seguridad situados a derecha e izquierda. La ventana se puede caer si no se bloquea.

Apertura

1. Estacionar en una superficie llana y detener el motor.
2. Ajustar la palanca de bloqueo de seguridad en la posición de bloqueo.



3. Presionar los pasadores de fijación derecho e izquierdo (1) hacia el interior, a continuación, girarlos a la posición bloqueada para desbloquear la ventana delantera. Si los pasadores de fijación (1) se encuentran parcialmente extraídos, pueden provocar daños.



4. Agarrar el tirador inferior (3) con la mano izquierda, el tirador superior (2) con la mano derecha y, a continuación, elevar y deslizar hacia la parte trasera.
5. Una vez que el marco de la ventana se encuentre contra el tope, deslizar los pasadores de fijación (1) hacia fuera para bloquear la ventana delantera.

Cierre

⚠ ADVERTENCIA

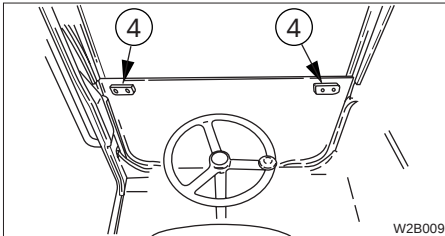
Al cerrar la ventana delantera, bajar la ventana lentamente para no golpearse la cabeza. Bajar la ventana bruscamente puede provocar lesiones o dañar la ventana delantera.

1. Presionar los pasadores de fijación derecho e izquierdo (1) hacia dentro y girarlos a la posición bloqueada para desbloquear la ventana delantera. Si los pasadores de fijación (1) se encuentran parcialmente extraídos, pueden provocar daños.
2. Agarrar el tirador (inferior) delantero (3) con la mano izquierda, el tirador (superior) trasero (2) con la mano derecha y, a continuación bajar lentamente la ventana delantera.
3. Deslizar los pasadores de fijación (1) hacia fuera para bloquear la ventana delantera.

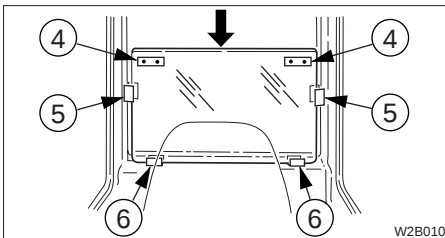


Ventana delantera inferior

Desmontaje

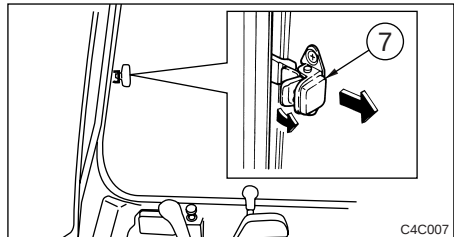


1. Abrir la ventana delantera y ocultarla en el techo.
2. Agarrar con los dedos las piezas que sobresalen (4) a derecha e izquierda y elevar lentamente la ventana delantera inferior para extraerla.



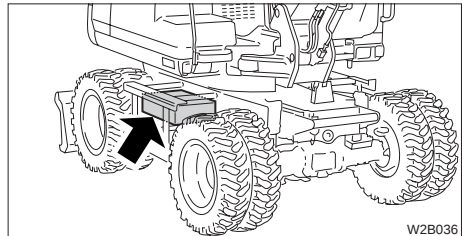
3. Sujetar el cristal con firmeza, colocar la ventana delantera inferior en las guías (5) de la parte trasera y a continuación, colocarla en los soportes (6) y apretarla en esa posición.

Ventana lateral



1. Coger el cierre (7), desbloquearlo y abrir la ventana lateral.
2. Para cerrar la ventana lateral, cerrarla hasta que se oiga un chasquido.

Caja de herramientas



1. Después de utilizar las herramientas, guardarlas nuevamente en la caja de herramientas.

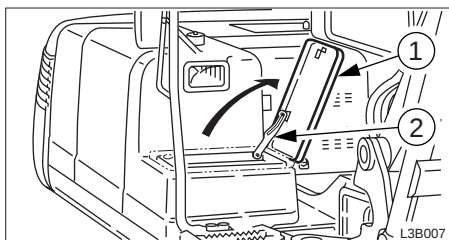


Cubierta delantera (caja de herramientas)

PRECAUCIÓN

- No saltar nunca de la máquina. Utilizar los peldaños y barandillas para subir o bajar de la máquina y mantener siempre el cuerpo apoyado en tres puntos con sus pies y manos.
- Al abrir la cubierta delantera, hacerlo con firmeza hasta alcanzar la posición de bloqueo.
- Al abrir o cerrar la cubierta delantera, procurar mantener alejadas las manos y demás partes del cuerpo.

La pistola de engrasa y las herramientas se almacenan debajo de la cubierta.



Apertura

1. Introducir la llave de arranque y girarla en el sentido contrario a las agujas del reloj para abrir la cubierta delantera (1).
2. Inclinar la cubierta delantera (1) hasta el tope.

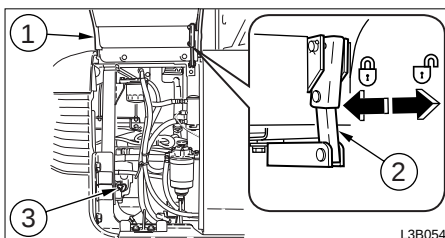
Cierre

1. Sujetar la cubierta delantera (1) con la mano y soltar el soporte (2).
2. Cerrar la cubierta delantera (1).
3. Introducir la llave de arranque y girarla en el sentido de las agujas del reloj para cerrar la cubierta delantera (1).

Cubierta lateral

PRECAUCIÓN

- Al abrir la cubierta lateral, hacerlo con firmeza hasta alcanzar la posición de bloqueo.
- Al abrir o cerrar la cubierta lateral, procurar mantener alejadas las manos y demás partes del cuerpo.



Apertura

1. Introducir la llave de arranque y girarla en el sentido contrario a las agujas del reloj para abrir la cubierta lateral.
2. Elevar la cubierta lateral completamente hasta el tope.
3. Presionar el soporte (2) para fijar la cubierta lateral.

El botón de desbloqueo del capó del motor (3) se encuentra detrás de la cubierta lateral derecha.

Cierre

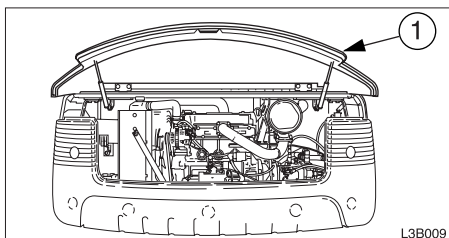
1. Sujetar la cubierta lateral (1) con la mano y soltar el soporte (2).
2. Cerrar la cubierta lateral (1) y presionarla hasta que se oiga un chasquido en la parte delantera.



Capó del motor

ADVERTENCIA

Antes de abrir el capó del motor, asegurarse de detener el motor. Si las manos o las herramientas entran en contacto con el ventilador o la correa del ventilador mientras el motor está en marcha podrían resultar cortadas.



Apertura

1. Abrir la cubierta lateral derecha y tirar del botón de desbloqueo (3). Consultar "Cubierta lateral".
2. Elevar el capó del motor (1) completamente.

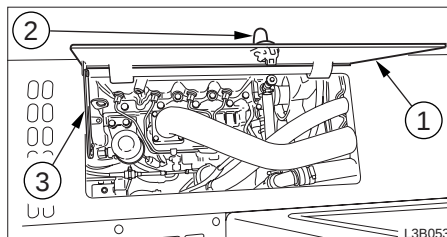
Cierre

1. Cerrar el capó del motor y presionarlo hasta que se oiga un chasquido en la parte delantera.

Cubierta de mantenimiento

ADVERTENCIA

- Antes de abrir la tapa de mantenimiento, detenga el motor.
- Al realizar las tareas de mantenimiento en la máquina, limpiar bien el suelo y observar con atención los siguientes puntos para no caerse:
 - No derramar aceite ni grasa.
 - No dejar las herramientas en cualquier sitio.
 - Al andar, mirar dónde se pisa.
- No saltar nunca de la máquina. Utilizar los peldaños y barandillas para subir o bajar de la máquina y mantener siempre el cuerpo apoyado en tres puntos con sus pies y manos.
- Utilizar el equipamiento protector requerido por las condiciones del trabajo.



Apertura

1. Introducir la llave de arranque y girarla en el sentido contrario a las agujas del reloj para abrir la cubierta de mantenimiento (1).
2. Tirar de la llave (2) y a continuación, elevar la cubierta de mantenimiento (1) completamente hasta el tope.

**Cierre**

1. Sujetar la cubierta de mantenimiento (1) con la mano y soltar el soporte (3).
2. Cerrar la cubierta de mantenimiento (1).
3. Introducir la llave de arranque y girarla en el sentido de las agujas del reloj para cerrar la cubierta de mantenimiento (1).

Tapa de llenado de combustible**⚠ ADVERTENCIA**

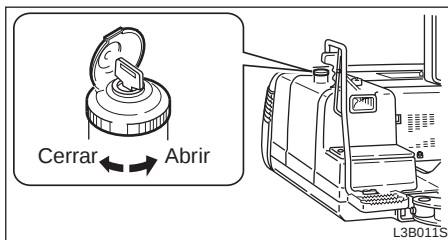
- No saltar nunca de la máquina. Utilizar los peldaños y barandillas para subir o bajar de la máquina y mantener siempre el cuerpo apoyado en tres puntos con sus pies y manos.
- No fumar ni permitir la existencia de llamas abiertas durante el repostaje ni cerca del lugar donde se realizan las operaciones de repostaje.
- Realizar el repostaje en una zona bien ventilada y con el motor parado.
- Limpiar el combustible derramado inmediatamente.
- No llenar el depósito de combustible hasta los topes. Dejar espacio para la expansión.
- Apretar con firmeza la tapa de llenado de combustible.

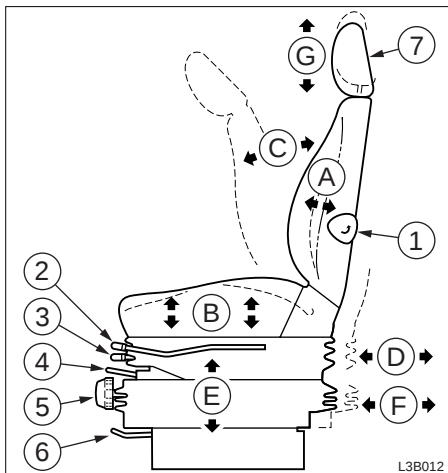
Apertura

1. Abrir la cubierta de la llave, insertar la llave y girarla en el sentido contrario a las agujas del reloj para abrir la tapa del combustible.
2. Girar la tapa del combustible en el sentido contrario a las agujas del reloj y extraerla.

Cierre

1. Colocar la tapa del combustible en su sitio y girarla en el sentido de las agujas del reloj.
2. Girar la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj para cerrar la tapa del combustible y extraer la llave.



**Asiento****⚠ ADVERTENCIA****Ajustar, fijar y bloquear el asiento del operario.****(A) Ajuste lumbar**

1. Al girar el botón (1) en la dirección de la flecha, la zona lumbar del respaldo se curva hacia fuera, ofreciendo un mayor apoyo para la espalda.
2. Al girar el botón (1) más aún, se elimina la curva y se devuelve el asiento a su posición original.
El botón (1) no se puede girar en la dirección contraria a la indicada por la flecha.

(B) Ajuste de la altura y del ángulo del cojín del asiento

- Elevar la palanca (2) para ajustar el ángulo trasero del cojín del asiento.
1. Para aumentar el ángulo trasero del cojín del asiento, levantarse ligeramente del asiento mientras se levanta la palanca.
 2. Para disminuir el ángulo trasero del cojín del asiento, aplicar el peso a la parte trasera del cojín del asiento mientras se levanta la palanca.

- Bajar la palanca (2) para ajustar el ángulo delantero del cojín del asiento.

1. Para aumentar el ángulo delantero del cojín del asiento, aplicar el peso al respaldo mientras se sujeta la palanca bajada.
 2. Para disminuir el ángulo delantero del cojín del asiento, aplicar el peso a la parte delantera del cojín del asiento mientras se sujeta la palanca bajada.
- Para ajustar la altura del asiento, ajustar los ángulos delantero y trasero del cojín del asiento de forma alternada.
(5 pasos, 60 mm (2,36 pulg.) intervalo de ajuste)

Ejemplo : En primer lugar, aumentar el ángulo delantero del cojín del asiento y, a continuación, aumentar el ángulo trasero del cojín del asiento en la misma medida. Así se aumenta la altura del asiento.

- Una vez ajustada la posición deseada, soltar la palanca para bloquearla.

(C) Ajuste del ángulo posterior**⚠ ADVERTENCIA**

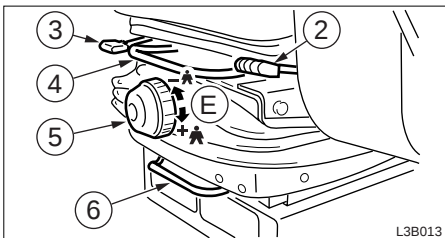
- No colocar el respaldo en su posición más reclinada y deslizar el asiento hacia atrás al mismo tiempo. Haciéndolo, se podría romper el cristal de la ventana trasera, sufriendo lesiones.
- Procurar no permitir que la fuerza del muelle lance el respaldo bruscamente hacia adelante.

1. Elevar el torso, sentarse con firmeza en el asiento.
2. Tirando de la palanca (3) puede utilizar la presión de los muelles del asiento contra su espalda para ajustar el ángulo de reclinación del asiento. Soltar la palanca (3) en el ángulo deseado y el asiento permanecerá fijo en esa posición.

**(D) Ajuste anterior y posterior**

1. Tirar de la palanca (4) y deslizar el asiento hacia atrás o hacia adelante para llevarlo a la posición óptima para manejar la máquina.
2. Soltar la palanca (4) en la posición deseada y el asiento permanecerá fijado en ella.

Carrera de ajuste: 17 pasos, 160 mm (5,9 pulg.)



L3B013

(E) Ajuste del peso

1. Girar la manivela (5) y colocarla indicando el peso de la persona que va a operar la máquina.

Se puede ajustar a cualquier valor entre 50 y 120 kg (de 110 y 265 libras)

(F) Ajuste del soporte de la palanca

1. Tirar de la palanca (6) y deslizar el soporte de la palanca hacia atrás o hacia adelante para llevarlo a la posición óptima para manejar la máquina.
2. Soltar la palanca en la posición deseada y el soporte de la palanca permanecerá fijado en ella.

Carrera de ajuste: 70 mm (2,8 pulg.)

(G) Ajuste del reposacabezas

La posición del reposacabezas (7) se puede ajustar en dirección hacia arriba o hacia abajo.

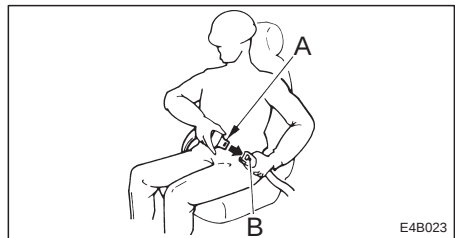
1. Coger el reposacabezas con ambas manos y moverlo hacia arriba o hacia abajo.

Cinturón de seguridad**PRECAUCIÓN**

Apretar siempre el cinturón de seguridad con firmeza antes de arrancar el motor.

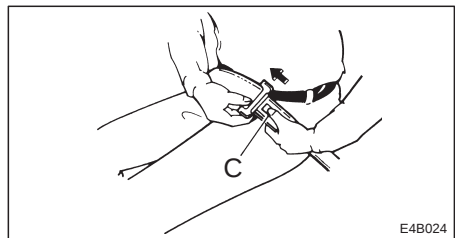
Apretar el cinturón de seguridad

1. Ajustar el asiento en la posición óptima para manejar la máquina, levantar el torso y sentarse con firmeza en el asiento.
2. Tirar del cinturón de seguridad hasta obtener la longitud deseada.



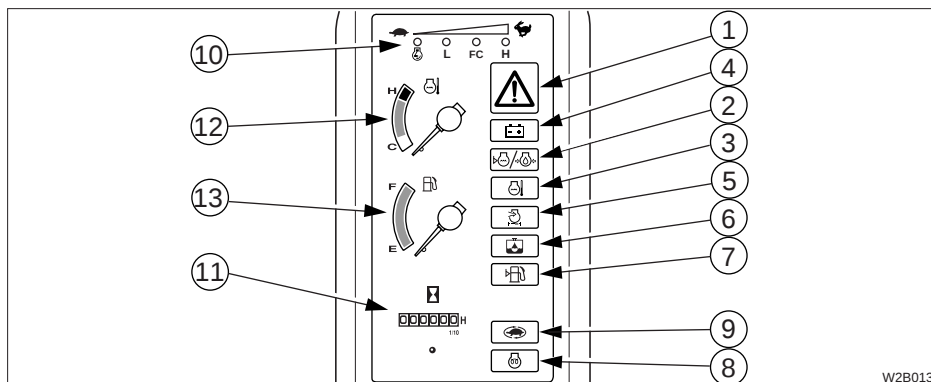
E4B023

3. Asegurarse de que el cinturón no está girado y, a continuación, introducir la placa de la lengüeta (A) en la hebillas (B) del cinturón de seguridad hasta que se oiga un chasquido que indica que se ha bloqueado.

Soltar el cinturón de seguridad

E4B024

1. Para soltar el cinturón de seguridad, basta con presionar el botón (C) situado en la hebillas.
El cinturón de seguridad se esconde automáticamente.



Luces de advertencia

IMPORTANTE: Si una luz de advertencia parpadea y suena una alarma, detener todas las operaciones inmediatamente e inspeccionar y realizar el mantenimiento de la pieza adecuada.

Consultar la página 158 “Localización de averías”.

1. Luz de emergencia del motor



Esta luz parpadea y suena una alarma si la presión del aceite del motor o el nivel del líquido refrigerante del

radiator disminuyen, o si la temperatura del líquido refrigerante aumenta de forma anormal con el motor en funcionamiento. Después de aproximadamente 5 segundos, el motor se detiene o pasa automáticamente a ralentí.

2. Luz de advertencia de la presión de aceite de motor/nivel de refrigerante



Esta luz parpadea y suena una alarma si la presión del aceite lubricante o el nivel del líquido refrigerante del

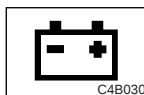
radiator disminuyen de forma anormal con el motor en funcionamiento.

3. Luz de advertencia de la temperatura del refrigerante



Esta luz parpadea y suena una alarma si la temperatura del líquido refrigerante del motor aumenta de forma anormal con el motor en funcionamiento.

4. Luz de advertencia de la carga de la batería



Esta luz parpadea y suena una alarma si aparece un problema en el sistema de carga con el motor en

funcionamiento.

5. Luz de advertencia del filtro de aire



Esta luz parpadea y suena una alarma si el filtro de aire está obstruido con el motor en funcionamiento.

6. Luz de advertencia del separador de agua



Esta luz parpadea y suena una alarma si se detecta agua en el separador de agua con el interruptor de

arranque en la posición ON.



7. Luz de advertencia del nivel de combustible



Esta luz se ilumina cuando el nivel de combustible es bajo con el interruptor de arranque en la posición ON.

Indicadores

8. Luz de los calentadores



Esta luz se apaga cuando se ha completado el precalentamiento del motor.

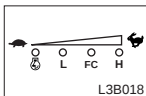
9. Luz de rotación a velocidad baja



Esta luz se enciende cuando al pulsar el interruptor de rotación a velocidad baja, disminuye la velocidad de

giro.

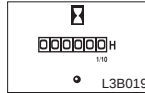
10. Luz del modo de potencia



Estas luces indican la velocidad del motor.

Medidores

11. Medidor horario

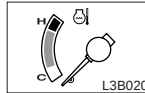


Muestra el tiempo total de funcionamiento del motor en horas.

El dígito situado más a la derecha indica una décima parte de una hora (6 minutos).

Ajustar los intervalos de inspección y mantenimiento de acuerdo con el tiempo que aparece en el medidor horario.

12. Indicador de temperatura del agua

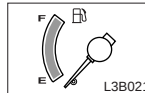


Este indicador muestra la temperatura del agua del refrigerante del motor.

La aguja debería estar situada en el intervalo verde durante el funcionamiento de la máquina.

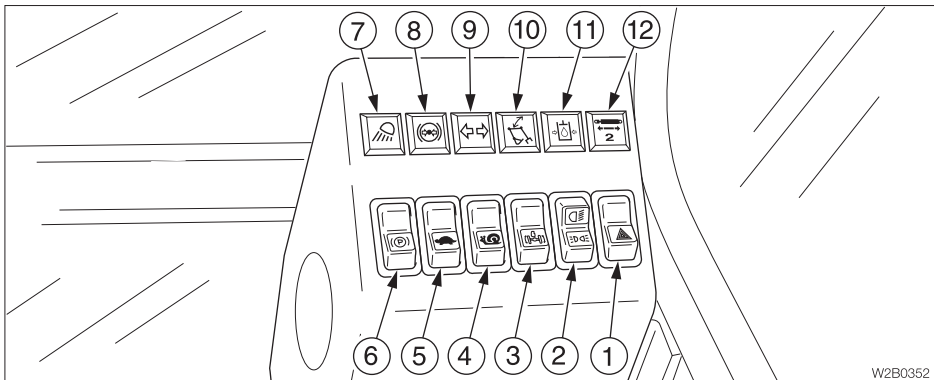
El intervalo rojo indica sobrecalentamiento.

13. Indicador de combustible



Este indicador muestra la cantidad de combustible que hay en el depósito.

Asegurarse de llenar el depósito antes de que se acabe el combustible.



W2B0352

Los interruptores e indicadores necesarios para conducir sobre una ruta, están agrupados en la consola de control.

Interruptores

1. Interruptor de peligro

 Pulsar el símbolo de peligro en este interruptor para que parpadee la luz de peligro. También parpadeará el indicador de señal de giro.

2. Interruptor de luces



PRECAUCIÓN

NO está permitido encender las luces de funcionamiento mientras se conduce la máquina.

Cuando se pulsa este interruptor, las luces se iluminan de la manera siguiente:

 Faros delanteros
neutral APAGADO

 Luces de estacionamiento
Las luces de funcionamiento se pueden encender en esta posición.

3. Interruptor de bloqueo del eje

 Pulsar el símbolo de bloqueo del eje sobre este interruptor para activar el bloqueo del eje y seleccionar la operación de la pala.

☐ Pulsar el otro lado del símbolo de bloqueo del eje sobre este interruptor para desactivar el bloqueo del eje y seleccionar la operación de los estabilizadores.

Las operaciones de la pala y de los estabilizadores se realizan por medio de la palanca de la pala.

4. Interruptor de velocidad mínima

 Pulsar el símbolo de "velocidad mínima" en este interruptor para cambiar la velocidad de recorrido, de velocidad de recorrido en sitio de trabajo a velocidad mínima.

Este interruptor sólo funciona cuando el interruptor de velocidad en sitio de trabajo está activado.

Reducir la marcha en forma suficiente cuando cambie las velocidades

☐ Pulsar el otro lado del interruptor para cambiar a la velocidad en sitio de trabajo.



5. Interruptor de velocidad en sitio de trabajo



Pulsar el símbolo "lento" en este interruptor para cambiar la velocidad de recorrido de velocidad en carretera a velocidad en sitio de trabajo.

Detener la máquina y activar el pedal del freno y luego cambiar la velocidad de recorrido.



Pulsar el otro lado del interruptor para cambiar a la velocidad en carretera

6. Interruptor del freno de estacionamiento



Pulsar el símbolo de freno de estacionamiento en este interruptor para activar dicho freno.



Pulsar el otro lado del interruptor para desactivar el freno de estacionamiento, cuando la palanca de bloqueo haya descendido totalmente a la posición de desbloqueo mientras el motor está encendido.

Indicadores

7. Lámpara indicadora de las luces de funcionamiento



Esta lámpara se ilumina cuando las luces de funcionamiento se enciende.

8. Luz de advertencia de presión del aceite del freno



PRECAUCIÓN

Cuando la luz se apague, esperar 5 segundos antes de poner en funcionamiento la máquina.

Si esta luz está encendida mientras se conduce en una carretera, detenerse lo más pronto posible.



Esta luz se enciende cuando la presión de aceite del freno desciende anormalmente mientras el motor está en marcha.

9. Luz del indicador de señal de giro



Esta luz parpadea cuando se pone en funcionamiento el interruptor de señal de giro o el interruptor de advertencia.

10. Pluma intermedia

Luz indicadora de funcionamiento



Esta luz se enciende cuando se selecciona el funcionamiento de la pluma intermedia mediante el interruptor selector.

11. Tercera auxiliar

Luz de advertencia hidráulica (opcional)



Esta luz se ilumina y suena una alarma cuando la presión del tercer sistema hidráulico auxiliar cae en forma anormal mientras el motor está en marcha.

12. Segundo sistema hidráulico auxiliar

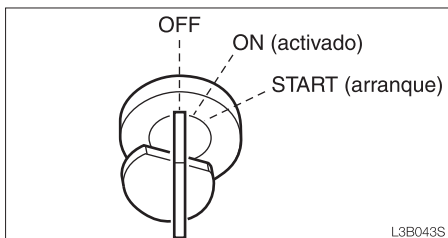
Luz indicadora de funcionamiento (opcional)



Esta luz se enciende cuando se pulsa el interruptor de selección y se selecciona el segundo sistema hidráulico auxiliar.



Interruptor de arranque



IMPORTANTE: No cambiar repetidamente la posición de la llave de OFF a ON y de ON a OFF en un corto periodo de tiempo. Esto podría provocar un fallo en el motor.

OFF Posición para detener el motor e insertar o extraer la llave.

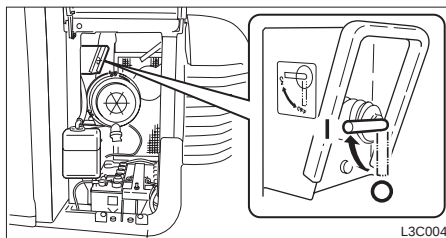
ON Posición en la que el motor se encuentra en funcionamiento. En esta posición, todo el equipamiento eléctrico se encuentra en funcionamiento. Cuando la temperatura del refrigerante es baja, el calentador de aire se activa y se lleva a cabo un precalentamiento automático.

START Posición para arrancar el motor. Cuando se suelta la llave, el interruptor regresa automáticamente a la posición ON.

Interruptor de la batería

IMPORTANTE: No colocar jamás este interruptor en OFF (O) mientras el motor esté en marcha.

Si lo hace, el sistema eléctrico podría resultar dañado.



OFF (O) ... Apaga el circuito eléctrico.

Asegurarse de que este interruptor se encuentra en OFF (O) cuando se almacene la máquina para un largo periodo de tiempo, o al ejecutar el mantenimiento del sistema eléctrico.

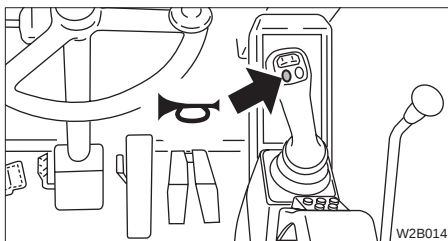
ON (I) Conecta el sistema eléctrico.

Comprobar que este interruptor de encuentre en ON (I) antes de arrancar el motor.

Suplemento: Al colocar este interruptor en OFF (O), se apagarán todos los circuitos eléctricos y desaparecerá la memoria de los botones de sintonización de radio predeterminados.



Botón de la bocina



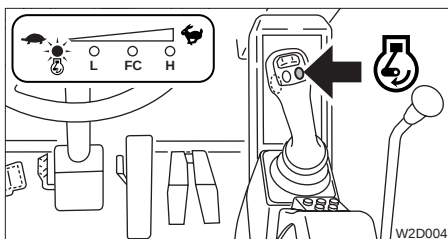
Pulsar el botón situado en la palanca de mando derecha para hacer sonar la bocina.

Botón de desaceleración



ADVERTENCIA

Ajustar las palancas de mando y de recorrido a punto muerto antes de utilizar el botón de desaceleración. La velocidad de funcionamiento del motor cambiará de forma brusca si se acciona el botón con las palancas activadas.



Pulsar el botón de la palanca de mando derecha para reducir la velocidad de motor al ralentí bajo.

Pulsar el botón de nuevo para regresar a la velocidad del motor ajustada con los botones de control de gases o de modo de potencia.

Suplemento: El desacelerador de un único toque es un dispositivo que reduce la velocidad del motor y el consumo de combustible cuando no se necesita que el motor trabaje a máximo rendimiento, por ejemplo, cuando las palancas de mando y de recorrido están en punto muerto.

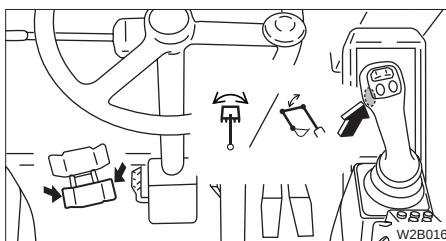
Botón selector (pluma de 2 piezas)



ADVERTENCIA

Si se pulsa (ON u OFF) el botón selector mientras se pisa el pedal de oscilación de la pluma, puede resultar peligroso, ya que el acoplamiento se moverá de forma inesperada.

Colocar el pedal de oscilación de la pluma en la posición de punto muerto antes de utilizar el botón selector.



Este botón pasa de funcionamiento de oscilación de la pluma a funcionamiento de la pluma intermedia.

Pulsar este botón para pasar a funcionamiento de la pluma intermedia. La luz indicadora de funcionamiento de la pluma intermedia se iluminará. Si se pulsa una vez más este botón, se pasará a funcionamiento de oscilación de la pluma. El funcionamiento real se lleva a cabo con el pedal de oscilación de la pluma.



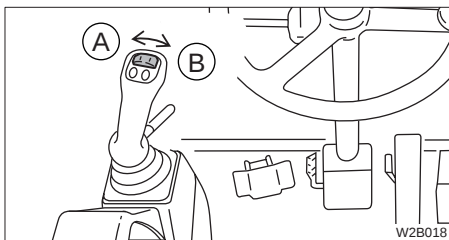
Interruptores del primer sistema hidráulico auxiliar

Interruptor hidráulico auxiliar (Control proporcional)

Suplemento: La máquina posee controles proporcionales auxiliares para el primer y segundo sistema hidráulico auxiliar.

El control proporcional permite el cambio de movimiento de lento a rápido de las funciones auxiliares.

Ejemplo: Si se mueve el interruptor auxiliar hasta la posición media, la función auxiliar reducirá su velocidad a la mitad.

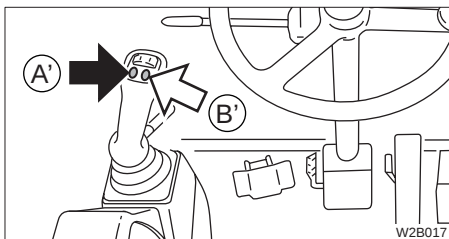


Desplazar este interruptor para controlar el flujo de aceite en las primeras líneas hidráulicas auxiliares.

(A) El aceite hidráulico fluye hasta la línea auxiliar izquierda (a)

(B) El aceite hidráulico fluye hasta la línea auxiliar derecha (b)

Botones del sistema hidráulico auxiliar



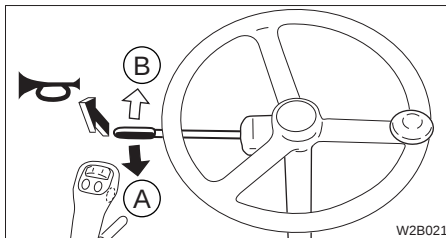
Pulsar estos botones para controlar el flujo de aceite en las primeras líneas hidráulicas auxiliares.

(A') El aceite hidráulico fluye hasta la línea auxiliar izquierda (a)

(B') El aceite hidráulico fluye hasta la línea auxiliar derecha (b)

- El control proporcional del circuito hidráulico auxiliar no es posible.

Interruptor de señal de giro (intermitentes)



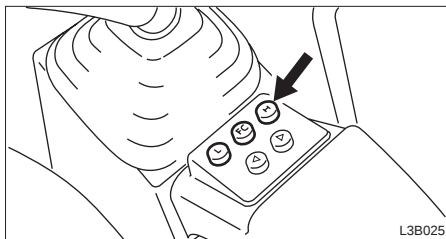
Mover este interruptor para que parpadeen las luces intermitentes de giro y suene la bocina.

(A) Se iluminan las luces intermitentes de giro izquierdas

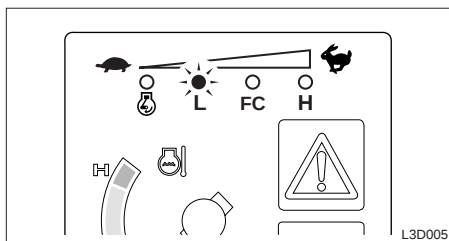
(B) Se iluminan las luces intermitentes de giro derechas

UP Bocina

Botones de modo de potencia

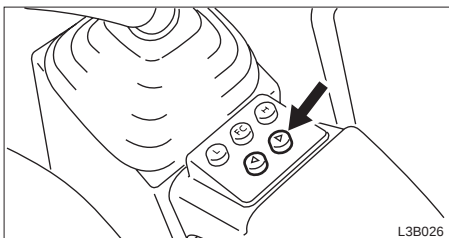


Puede cambiarse la velocidad del botón sólo con tocar un botón. Cuando se pulsa uno de estos botones, el motor se ajusta a la velocidad establecida y el indicador del modo de potencia se ilumina.



- L:** Este modo siempre está ajustado cuando se arranca el motor. Utilizar para operaciones con poca o muy poca carga.
- FC:** Utilizar este modo para operaciones con poca carga y de nivelado, que no requieran velocidad. Utilizar este modo reduce el consumo de combustible y el ruido.
- H:** Utilizar este modo para excavación general y operaciones de carga que requieran potencia y velocidad.

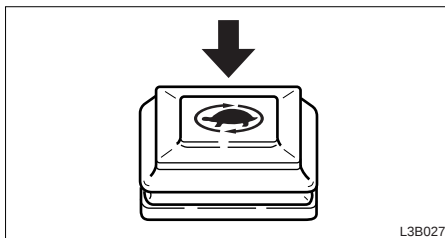
Botones de control de gases



La velocidad del motor aumenta y disminuye de forma continua si se pulsan estos botones. Al soltar el botón, la velocidad del motor se ajusta a la velocidad establecida en el momento en el que se suelta el botón.

- ▶ La velocidad del motor aumenta
 - ◀ La velocidad del motor disminuye
- Cuando los botones de control de gases se accionan y la velocidad del motor se encuentra en un punto entre los diferentes modos, se iluminarán las luces de ambos lados. Cuando la velocidad cambia, sólo se ilumina la luz de la velocidad del motor más cercana.

Botón de velocidad de giro



Al pulsar este botón se cambia la rotación a una velocidad baja, dando como resultado una reducción de la velocidad al valor mínimo. La velocidad baja es útil para realizar tareas que requieren una maniobra precisa a costa de velocidad o eficacia.

Velocidad baja

La luz en el botón y en el panel de instrumentos se iluminarán. Se utiliza para giro a baja velocidad.

Es posible realizar un ajuste de velocidad máxima en este modo de velocidad baja.

El ajuste de fábrica es de $7,6 \text{ min}^{-1}$ (7,6 rpm). Ponerse en contacto con un punto de venta o reparación de Takeuchi para el cambio de dicho ajuste.

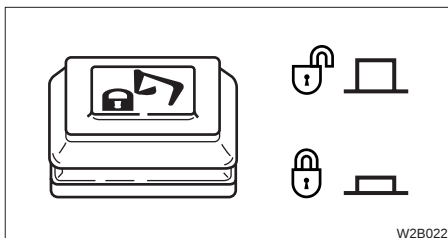
Velocidad normal

Las luces se apagarán y la rotación volverá a su velocidad normal.

Suplemento: Como una medida de precaución, la máquina ha sido diseñada de tal forma que no es posible realizar el cambio a velocidad normal mientras que la rotación se lleva a cabo a velocidad lenta. Deberá entonces pasar de la rotación a una parada temporal y luego pulsar el botón de velocidad de giro para regresar a la velocidad normal.

**Botón de bloqueo de seguridad****PRECAUCIÓN**

Antes de conducir en una carretera, utilizar este botón para bloquear las palancas de mando derecha e izquierda.

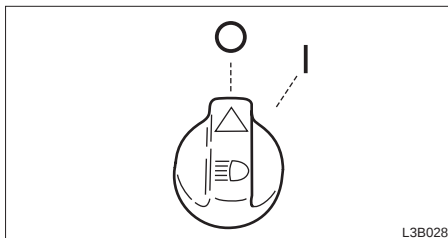


W2B022

El botón funciona cuando la palanca de bloqueo se encuentra en la posición de desbloqueo.

Si se pulsa el botón, no será posible el movimiento del acoplamiento de la azada, aunque las palancas de mando se activen accidentalmente. En esta configuración, la luz se enciende en el interruptor.

Las palancas de mando se reactivan al pulsar nuevamente el interruptor.

Interruptor de la luz de funcionamiento

L3B028

Cuando se gira este interruptor con el interruptor de arranque y el interruptor de la luz de estacionamiento activados, las luces se iluminan de la siguiente manera:

O Off

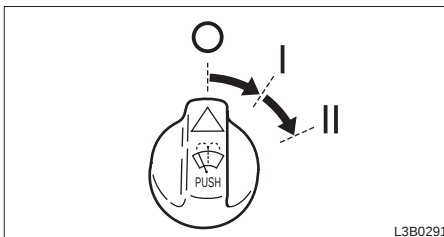
I Se enciende la luz de funcionamiento, las luces laterales y la luz de la pluma.

Interruptor del limpiaparabrisas

IMPORTANTE: Si no se descarga líquido del lavaparabrisas, no utilizar el lavaparabrisas. De hacerlo, la bomba podría dañarse.

IMPORTANTE: Utilizar el limpiaparabrisas sin humedad en el parabrisas puede rayar el cristal. Aplique agua o líquido lavaparabrisas al accionar el limpiaparabrisas.

IMPORTANTE: En las estaciones frías, la hoja del limpiaparabrisas puede quedar congelada sobre el cristal. Utilizar el limpiaparabrisas puede dañar el motor del mismo.



L3B0291

O Off

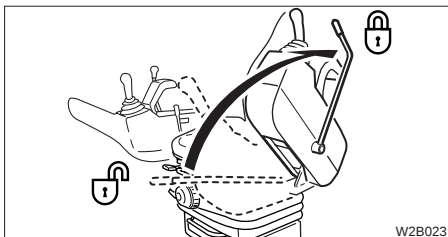
I Limpiaparabrisas INT

II Limpiaparabrisas

PUSH Lavaparabrisas

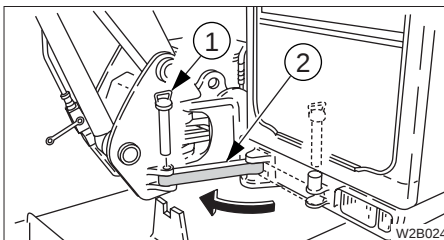
**Palanca de bloqueo de seguridad****⚠ ADVERTENCIA**

- Antes de dejar el asiento del operador, ajustar adecuadamente la palanca de bloqueo de seguridad a la posición de bloqueo y detener el motor. Si se toca algún control accidentalmente con la palanca de bloqueo de seguridad sin bloquear, la máquina se moverá repentinamente, provocando lesiones graves o la muerte.
- Tener en cuenta que el control de la pala no se encuentra bloqueado, ni siquiera cuando la palanca de bloqueo de seguridad se encuentra en la posición de bloqueo. No tocar este control accidentalmente.
- Procurar no tocar las palancas de mando al elevar o bajar la palanca de bloqueo de seguridad.



Este dispositivo sirve para bloquear el acoplamiento de la azada, los sistemas hidráulicos auxiliares, el giro o desplazamiento.

Al elevar la palanca, El soporte de la palanca sube mediante un resorte y queda bloqueada.

Pasador de fijación de oscilación

Para bloquear el acoplamiento de la azada y la estructura superior para el transporte o conducción en carretera, utilizar el pasador de la manera siguiente:

1. Sacar el pasador (1) del soporte cercano al asiento del operario.
2. Girar el acoplamiento (2) hacia adelante.
3. Alinear el equipo y la estructura.
4. Introducir el pasador (1) completamente dentro del seguro.

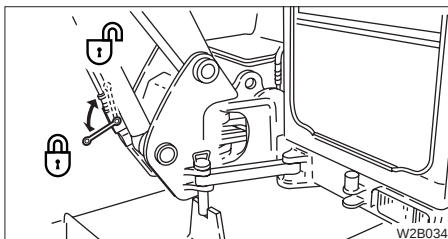
IMPORTANTE: El funcionamiento de la excavadora y el giro de la estructura superior es posible sólo si el pasador se encuentra en el soporte del asiento del operario. A parte de movimientos corrección pequeños, cualquier balanceo puede dar como resultado daños a la máquina.



Válvula de bloqueo de la pluma

ADVERTENCIA

Cuando se conduzca en carretera, asegurarse de bloquear la pluma.



Nº de serie 17520003 ~ 17520245

Esta válvula bloquea el flujo de aceite hidráulico para evitar el descenso de la pluma.

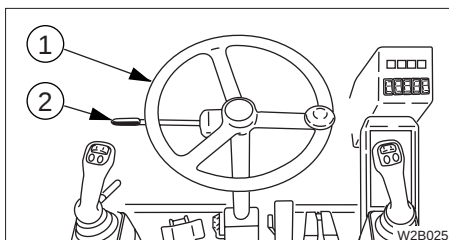
Bajar la palanca para accionar el bloqueo de la pluma.

Elevar la palanca para desactivar el bloqueo de la pluma.

Volante

PRECAUCIÓN

Verificar la posición de la estructura superior con relación a la inferior. Si el eje de la dirección no se encuentra localizado bajo la cabina, los cambios en dirección y los giros del volante de dirección no coincidirán.



La dirección incluye, el volante (1) y el interruptor de señal de giro (2) para la conducción.

Cambiar la dirección al hacer girar con cuidado el volante. El botón de dirección adicional facilita el movimiento del volante.

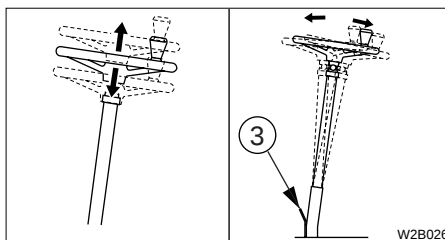
Ajuste de la posición del volante

ADVERTENCIA

- **Asegurarse de ajustar la posición del volante antes de conducir la excavadora.**

Si se intenta ajustarlo mientras se conduce la excavadora, la dirección será inestable, y puede ocurrir un accidente.

- **Verificar que el volante se encuentre bloqueado en forma segura en su sitio. Después de ajustarlo. De lo contrario se podrá mover en forma inesperada, lo cual es peligroso.**

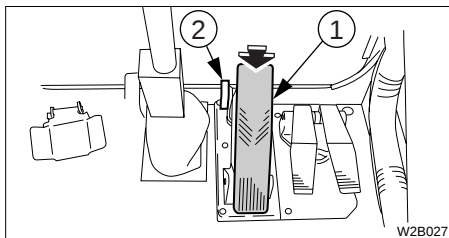


La posición del volante se puede ajustar en las direcciones superior/inferior y delantera/trasera.

1. Agarrar el volante y halarlo o empujarlo.
2. Pulsar el pedal (3) e inclinar el volante hacia adelante o hacia atrás.
3. Liberar el pedal (3) en el ángulo deseado.



Pedal del freno



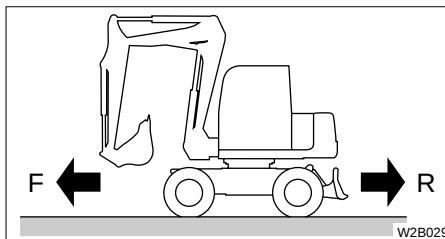
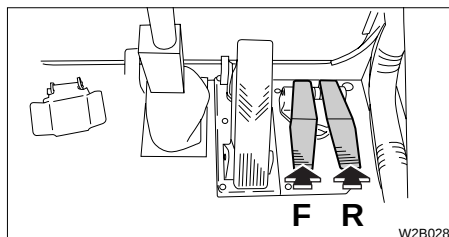
El pedal del freno (1) controla los frenos (flecha=frenos). El pedal (1) se puede bloquear en posición pisándolo totalmente hasta abajo. Pulsar la palanca de liberación (2) para desbloquear.

IMPORTANTE: Al utilizar el cangilón, bloquear el freno.

Pedal de recorrido hacia adelante Pedal de recorrido en marcha atrás

⚠ PELIGRO

- Antes de dar marcha atrás, verificar que no haya nada detrás de usted y que la estructura superior y la inferior estén alienadas. Si el eje de la dirección no se encuentra localizado bajo la cabina, los movimientos hacia adelante y hacia atrás estarán invertidos.
- Durante el desplazamiento, no pisar el pedal de recorrido para cambiar a la dirección opuesta. Hacerlo es peligroso, ya que puede hacer que la máquina se detenga de forma repentina.



Utilizar los pedales de recorrido para conducir la máquina y para controlar su velocidad.

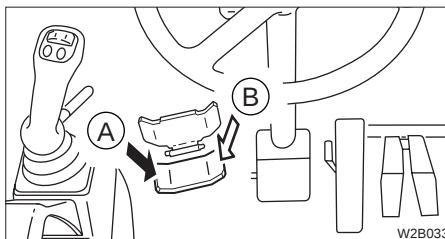
F Hacia adelante

R Hacia atrás

Pedal de oscilación de la pluma

⚠ ADVERTENCIA

Si no se utiliza el pedal de oscilación de la pluma, deberá bloquearlo. Pisar un pedal accidentalmente cuando no se encuentra bloqueado puede provocar accidentes inesperados.



Utilizar este pedal para accionar la oscilación de la pluma.

Se pasa a funcionamiento de la pluma intermedio cuando se pulsa el interruptor selector.

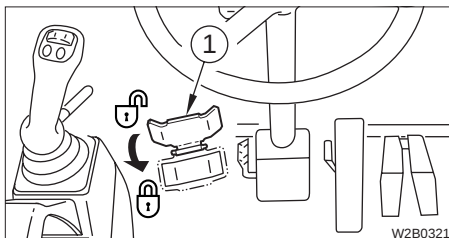
(A) Oscilación de la pluma a la izquierda
/ Elevación de la pluma intermedio

(B) Oscilación de la pluma a la derecha
/ Descenso de la pluma intermedio

Consultar la página 82 "Funcionamiento de la oscilación de la pluma".



Bloqueo del pedal

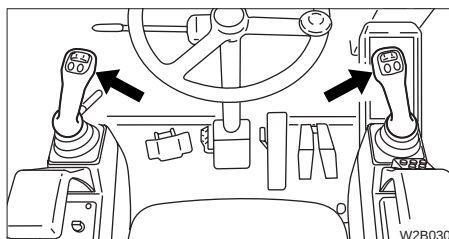


Girar el bloqueo del pedal (1) sobre el pedal para bloquearlo.

Palancas de mando

⚠ ADVERTENCIA

- Comprobar con qué disposición de control de palancas se está trabajando antes de iniciar cualquier operación.
- Las explicaciones de este manual son para una disposición ISO.



Utilizar estas palancas para accionar la pluma, el brazo, el cangilón y la estructura superior (giro).

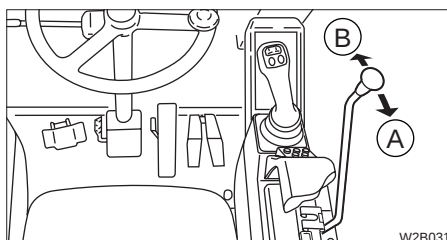
Consultar la página 74 “Disposición de palanca”.

Consultar la página 81 “Funcionamiento del equipo de trabajo”.

Palanca de pala

⚠ ADVERTENCIA

Si no se utiliza la palanca de la pala, deberá bloquearla. Tocar la palanca accidentalmente cuando no se encuentra bloqueada puede provocar accidentes inesperados.



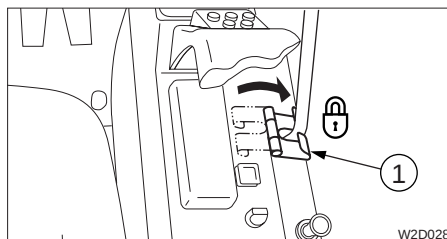
Utilizar esta palanca para accionar la pala y los estabilizadores

(A) ... Elevación de la pala/Elevación de los estabilizadores

(B) ... Descenso de la pala/Descenso de los estabilizadores

Consultar la página 82 “Funcionamiento de la pala”.

Bloqueo de palanca



Cuando la palanca de la pala se encuentra en la posición neutra, gire la placa de bloqueo (1) para asegurar la palanca de la pala.

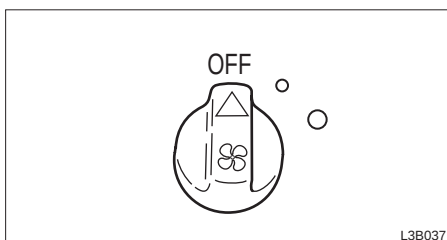


Calefactor

⚠ ADVERTENCIA

- Garantizar siempre una ventilación suficiente.
- No colocar combustible ni objetos explosivos cerca de las salidas de aire.

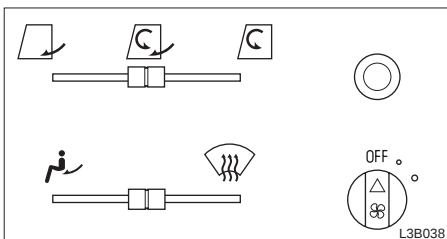
Interruptor del ventilador



OFF .. Desconexión

- El ventilador del calefactor gira a baja velocidad.
- El ventilador del calefactor gira a alta velocidad.

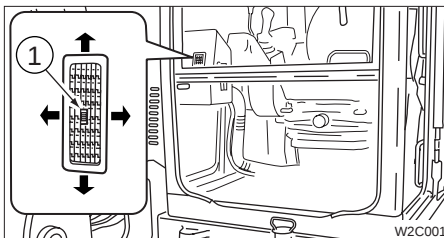
Interruptor de calefactor / desempañador / ventilación / circulación



Utilizar este interruptor para calentar la cabina y para desempañar el parabrisas.

- 🚗 Calefactor
- 💨 Desempañador de parabrisas
- 🌀 Ventilación completa
- 🌀 Ventilación media
- 🌀 Circulación interna

Salidas

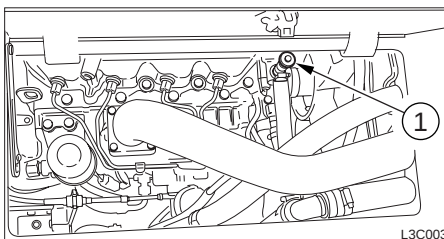


Desplazar el botón (1) hacia arriba y hacia abajo o a derecha e izquierda para ajustar la dirección del aire.

Suplemento: Utilizar el calefactor con precaución en climas cálidos. El refrigerante circula en el calefactor aunque el interruptor del calefactor esté apagado.

Cuando ya no se necesita el calefactor, detener la circulación del refrigerante de la siguiente manera:

IMPORTANTE: Utilizar la válvula (1) totalmente abierta o totalmente cerrada. Puede que se produzca una fuga de agua de refrigeración cuando la válvula se encuentra en una posición intermedia.



1. Estacionar en una superficie plana y detener el motor.
2. Abrir la cubierta de mantenimiento.
3. Girar la válvula (1) en el sentido de las agujas del reloj hasta que se detenga y cerrarla.



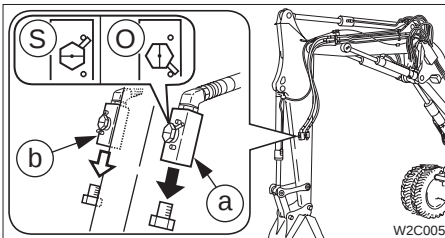
Líneas del primer sistema hidráulico auxiliar

⚠ ADVERTENCIA

Puede salir aceite si se han retirado las tapas o los filtros, o si se han desconectado los tubos antes de liberar la presión del sistema hidráulico.

- Al desconectar las mangueras, liberar la presión interna antes del desmontaje.

Estas líneas proporcionan el aceite hidráulico necesario para el funcionamiento del disyuntor hidráulico, de la trituradora o de cualquier otro elemento.



Válvula de parada S: Cerrada O: Abierta

Conexión de los circuitos hidráulicos

Para conectar las líneas de los sistemas hidráulicos, utilizar los siguientes procedimientos:

1. Liberar la presión de las líneas y cerrar la válvula de parada.
Consultar "Liberación de la presión residual".
2. Retirar los tapones.
3. Conectar las líneas de los sistemas hidráulicos a las salidas (a) y (b).
Al montar con un disyuntor hidráulico, conectar el circuito de retorno a la salida (b) y el circuito de alimentación a la salida (a).
4. Abrir las válvulas de parada.
Al montar con un disyuntor hidráulico, abrir la válvula selectora (1).
Consultar la página 63 "Válvula selectora".

5. Una vez completada la conexión, purgar el aire de las líneas del sistema hidráulico.
 - a. Arrancar y hacer funcionar a ralentí bajo sin carga durante 10 minutos.
 - b. Con el motor en funcionamiento a ralentí bajo, accionar repetidamente los interruptores del sistema hidráulico auxiliar (aprox. 10 veces) para purgar el aire de las líneas del sistema hidráulico.
 - c. Detener el motor y esperar más de 5 minutos hasta que las burbujas salgan del aceite hidráulico del depósito.

IMPORTANTE: Seguir los procedimientos de purga de aire especificados por el fabricante.

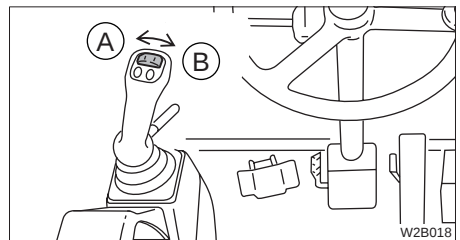
6. Comprobar si hay fugas.

Desconexión de los circuitos hidráulicos

1. Liberar la presión de las líneas y cerrar la válvula de parada.
Consultar "Liberación de la presión residual".
2. Desconectar las líneas de las salidas (a) y (b).
3. Colocar los tapones.

Liberación de la presión residual

Tras utilizar los circuitos hidráulicos auxiliares, la presión sigue en los circuitos. A esto se le llama presión residual. Liberar esta presión residual antes de desconectar las líneas.

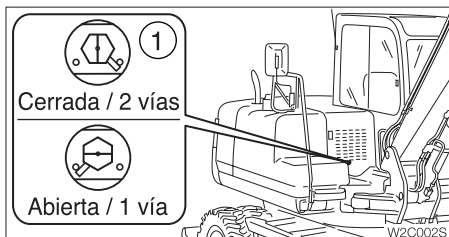


1. Parar el motor.
2. Girar el interruptor de arranque a la posición ON.
3. Bajar totalmente la palanca de bloqueo de seguridad.



4. Durante los 10 minutos posteriores a la parada total del motor, desplazar el interruptor del primer sistema hidráulico auxiliar a la derecha y a la izquierda varias veces.
5. Colocar la palanca de bloqueo de seguridad en la posición de bloqueo.

Válvula selectora



Abierta al utilizar un disyuntor hidráulico (flujo en un sentido)

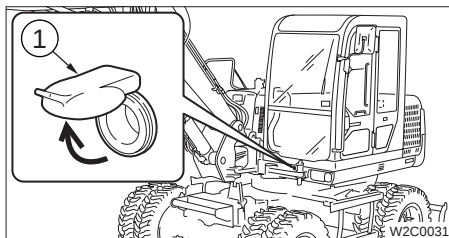
Cerrada ... al utilizar un elemento reversible (flujo en 2 sentidos)

Cambiar la dirección del flujo de aceite hidráulico abriendo o cerrando la válvula selectora en la carrocería de la máquina.

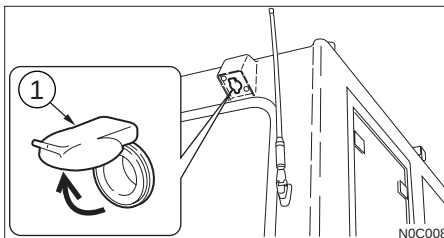
Tomas de alimentación externa (para UE)

**ADVERTENCIA**

Utilizar únicamente productos eléctricos con estas tomas.



para baliza

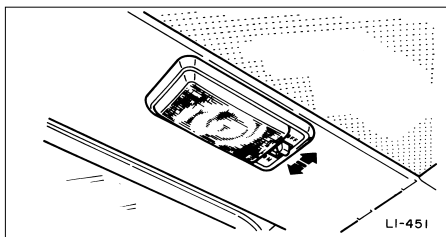


Utilizar estas tomas como fuente de alimentación externa. Al utilizar esta toma, no sobrepasar 24V/5A.

Para su utilización, elevar la tapa (1).

Luz de la cabina

IMPORTANTE: La capacidad de la batería disminuirá si la luz de la cabina se queda encendida durante periodos prolongados de tiempo con el motor apagado. Apagar esta luz al salir de la máquina.



OFF La luz está apagada en todo momento, sin importar si la puerta está abierta o cerrada.

Neutral La luz se enciende cuando se abre la puerta y se apaga si se cierra la puerta.

ON La luz está encendida en todo momento, sin importar si la puerta está abierta o cerrada.



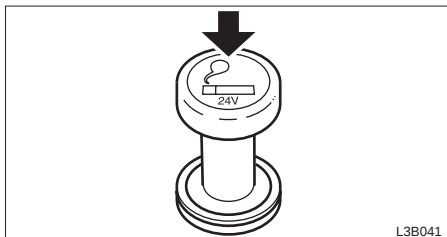
Encendedor

⚠ ADVERTENCIA

- No dejar pulsado el botón del encendedor. De hacerlo, se calentará el encendedor y esto puede resultar peligroso.
- Si el botón no salta tras 30 segundos, puede que esté roto. Tirar de él con la mano.
- No utilizar otros encendedores, ya que pueden quedarse bloqueados.
- Utilizar únicamente productos eléctricos adecuados para esta toma.
- No tocar las partes metálicas del encendedor. Hacerlo puede provocar quemaduras.

Esto es el encendedor y la toma de alimentación interna.

Al utilizar esta toma, no sobrepasar 24V/5A.

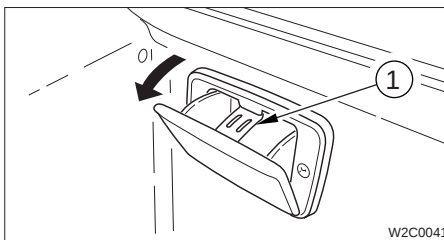


1. Presionar el botón del encendedor.
2. Soltar el encendedor y esperar a que salte.
El encendedor salta automáticamente cuando el calentador adquiere un color rojo.
3. Cuando salte el encendedor, extraerlo.

Cenicero

⚠ ADVERTENCIA

- Apagar completamente los cigarrillos y las cerillas antes de depositarlas en el cenicero y cerrarlo a continuación.
- No llenar en exceso el cenicero con colillas ni colocarlas sobre papel u otros objetos inflamables. Esto podría provocar un incendio.



Tirar del cenicero hacia usted para utilizarlo. Para limpiarlo, pulsar el botón de descarga del cenicero (1) y extraer el cenicero.

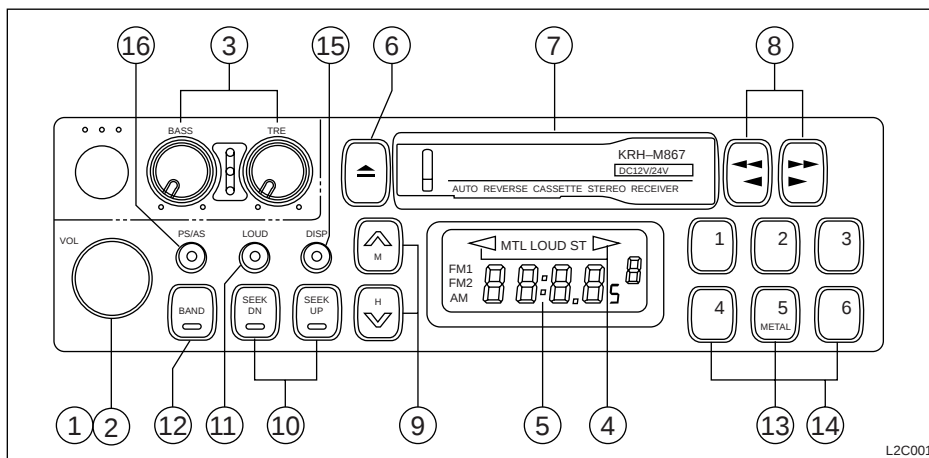


Radio

Precauciones de funcionamiento

- Para lograr un funcionamiento seguro de la máquina, asegurarse de que el volumen de la radio es lo suficientemente bajo como para oír fácilmente cualquier sonido en el exterior de la máquina.
- No dejar la radio funcionando durante periodos de tiempo prolongados con el motor parado. Esto descargará la batería y hará difícil o imposible el arranque del motor.
- No dejar que caiga agua o cualquier otro líquido sobre la radio. Esto podría averiar la radio.
- No insertar cintas incorrectamente. Esto podría dañar el reproductor de cintas. Insertar cintas con la parte superior de la cinta mirando hacia la derecha.
- Retirar siempre la cinta del reproductor cuando no se esté utilizando.

Nombres de los componentes



L2C001

(1) (2) Interruptor de alimentación / botón de control de volumen

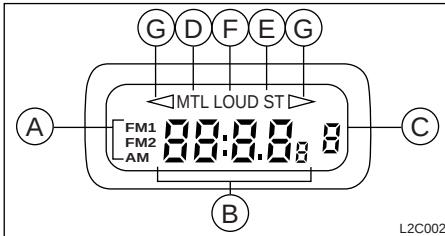
Girar este botón en el sentido de las agujas del reloj. El sonido de “clic” indica que la alimentación se ha activado. Girar más aumentará el volumen de los altavoces. Si se ha cargado una cinta en la unidad, expulsar la cinta para activar la radio.

(3) Control de tono

- Botón de control de graves
- Botón de control de agudos

**(4) Indicadores de programa**

Indica el sentido en el que gira la cinta. Cuando la luz ► está encendida. Se reproduce el lado superior de la cinta, ◀ indica la reproducción del lado inferior.

(5) Pantalla

- (A) Banda
- (B) Hora / Frecuencia
- (C) Cadenas memorizadas (1–6)
- (D) Metal
- (E) FM Estéreo
- (F) Volumen
- (G) Sentido en el que gira la cinta

(6) Botón de expulsión

Pulsar este botón para expulsar la cinta.

- Para conectar la radio mientras se escucha una cinta, pulsar el botón EJECT (expulsar) para detener la cinta y el sistema pasará automáticamente a radio.

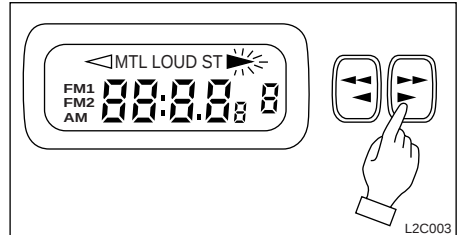
(7) Compuerta de acceso de la cinta

Introducir la cinta con el lado magnético expuesto a la derecha.

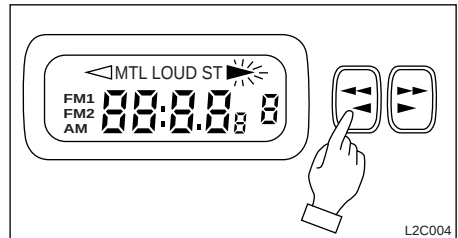
- Mientras se escucha la radio, para pasar al modo de cinta basta con introducir la cinta.

(8) Botón de cambio avance rápido / rebobinado / programa

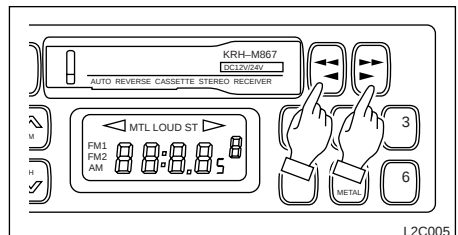
Avance rápido



Rebobinado rápido / Parada



Para seleccionar el avance rápido de la cinta, pulsar el botón que coincida con la dirección de la indicación de programa, y para rebobinar, pulsar el otro botón. Para detener el avance rápido o el rebobinado, pulsar ligeramente el botón que no esté bloqueado para cancelar la operación. Entonces, el sistema empezará a reproducir la cinta con normalidad.





Para cambiar el programa, pulsar los botones de avance rápido y rebobinado simultáneamente. La dirección de giro de la cinta cambiará de sentido.

- Cuando la cinta finalice en una dirección, el sistema cambiará el sentido de giro de la cinta de forma automática y reproducirá la otra cara.
- Para detener el avance rápido o el rebobinado, pulsar ligeramente el botón que no esté bloqueado. Así se libera el botón bloqueado y se reanuda la reproducción normal.

(9) Interruptor del sintonizador (Sintonización manual)

Al pulsar el botón Δ TUNER (sintonizador) aumenta la frecuencia de recepción. Al pulsar el botón ∇ TUNER (sintonizador) disminuye la frecuencia de recepción. Al pulsar estos dos botones continuamente, se cambia continuamente la frecuencia de recepción.

(10) Interruptor SEEK (búsqueda)

Al pulsar el botón "SEEK" (búsqueda) se cambia la frecuencia de recepción en sentido ascendente o descendente hasta detenerse, de forma automática, en la posición en la que se capta una emisora de radio.

(11) Interruptor LOUD (volumen)

Este botón se utiliza para operar el sistema con un volumen de sonido más bajo, pero mejorando los sonidos graves y agudos. (La indicación "LOUD" aparece en la pantalla).

(12) Interruptor de selección de banda

Al pulsar el botón "BAND" (banda) se cambia de banda entre FM1, FM2 y AM (MW). La pantalla indica el nombre y la frecuencia de la banda de recepción.

(13) Interruptor Metal

Pulsar el interruptor "MTL" (5) antes de reproducir una cinta de metal o CrO₂. La indicación "MTL" aparece en la pantalla.

(14) Teclas predeterminadas

Se puede predeterminar una emisora de radio para cada una de las bandas FM1, FM2 y AM(MW), respectivamente, para cada una de las teclas predeterminadas.

Al escuchar una emisora de radio predeterminada, seleccionar cualquiera de las bandas AM, FM1, FM2 utilizando el interruptor de selección de banda y, a continuación, pulsar simplemente la tecla con el número correspondiente a la emisora de radio predeterminada seleccionada.

El sistema puede memorizar 6 emisoras de radio en la banda AM y 12 en las bandas FM (FM1: 6 emisoras de radio y FM2: 6 emisoras de radio).

Memoria manual

Utilizar el botón de sintonización manual o el botón de sintonización de búsqueda para seleccionar la estación de radio si se quiere registrar una emisora de radiodifusión. Pulsar la tecla predeterminada 1–6 durante 2 segundos cuando aparezca la indicación de frecuencia y así se registrará la frecuencia. El destello se detiene y la cadena empieza a funcionar.

- Si se interrumpe la principal fuente de alimentación, como la cambiar la batería de la máquina, desaparecerán todos los valores registrados. En tal caso, repetir el procedimiento de predeterminación.

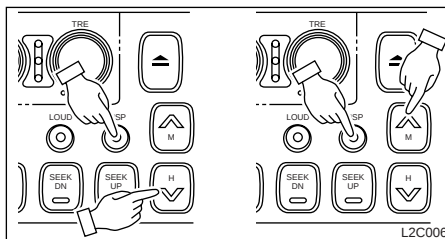
**(15) Botón DISP (Hora / Frecuencia)**

El sistema se encuentra equipado con un reloj que muestra la hora exacta. Incluso aunque la radio esté apagada, el reloj sigue mostrando la hora.

(16) Interruptor PS / AS

Pulsar este botón durante 2 segundos y se accionará automáticamente para mostrar las emisoras memorizadas del 1 al 6. Se inicia la exploración de la señal pulsando este botón momentáneamente. Cuando se recibe una emisora de radio, la exploración se detiene de forma automática durante 5 segundos PARPADEANDO y, a continuación, se reanuda la exploración. En cuanto se localice la emisora deseada, volver a pulsar este botón.

Para realizar una memorización automática, pulsar este botón durante 5 segundos para que se inicie la exploración de la banda. Las frecuencias de las emisoras de radio se almacenan como baja frecuencia para FM o en secuencia para AM, empezando por la cadena predeterminada 1. Si no se utilizan todas las cadenas predeterminadas en la primera exploración, las restantes cadenas predeterminadas se quedan sin cambiar y se vuelve a la cadena 1. La cadena 8 parpadea durante A.

● Ajustar la hora

Después de pulsar el botón DISP, pulsar el botón de sintonización ∇ o Δ para corregir la hora. Pulsar el botón de sintonización ∇ para ajustar la "hora" y el botón de sintonización Δ para ajustar los "minutos". Ajustar la hora cuando aparezca en pantalla.

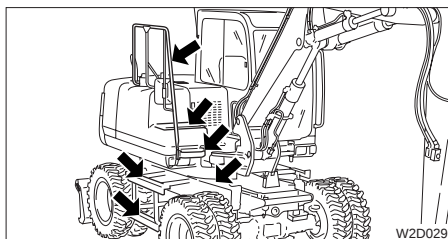
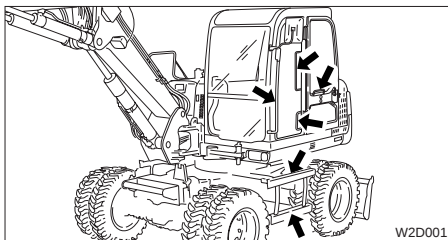


FUNCIONAMIENTO

Antes de empezar	70
Arranque y parada del motor	71
Funcionamiento de la máquina	74
Procedimientos de funcionamiento	84
Estacionamiento de la máquina	92
Manejo en climas fríos	93
Manejo de los neumáticos	94

**Montaje y desmontaje****⚠ ADVERTENCIA**

- **No saltar para entrar o salir de la máquina. Nunca intentar subir o bajar de una máquina en movimiento.**
- **Al subir y bajar de la cabina, abrir primero totalmente la puerta hasta la posición de bloqueo y comprobar que no se mueve.**



- **Mantenerse siempre de cara al sistema de acceso y mantener tres puntos de contacto con los puntos de apoyo mientras se sube y se baja de la máquina. Mantener limpios los puntos de apoyo y la plataforma.**
- **Nunca utilizar la palanca de bloqueo o las palancas de control como puntos de apoyo.**

Inspección de los alrededores

Llevar a cabo la inspección de los alrededores antes de arrancar el motor cada día.

Llevar a cabo las inspecciones descritas en “Mantenimiento - Inspección de los alrededores” (páginas 111 y 112).

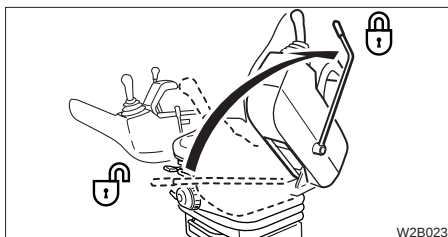
Inspección diaria

Llevar a cabo la inspección diaria antes de arrancar el motor cada día.

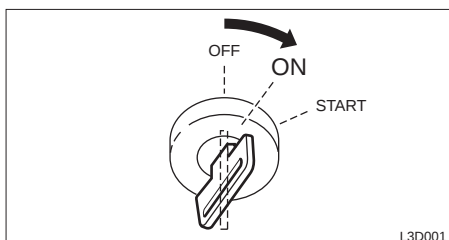
Llevar a cabo las inspecciones descritas en “Mantenimiento - Inspección diaria” (páginas de la 113 a la 119).

**Antes de arrancar el motor**

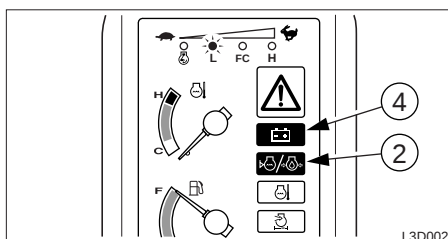
1. Ajustar el asiento y abrochar el cinturón de seguridad.



2. Comprobar que la palanca de bloqueo de seguridad se encuentra en la posición bloqueada.
3. Comprobar que todos los controles se encuentran en la posición neutra.

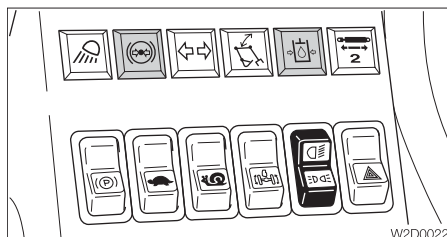


4. Insertar la llave en el interruptor del motor de arranque, girarlo a ON (activado) y llevar a cabo la siguiente inspección:



IMPORTANTE: No arrancar el motor antes de que se encienda la luz de modo de potencia (L).

- En el grupo de instrumentos
Comprobar que la luz de modo de potencia (L) está encendida. Todas las luces de advertencia parpadearán y suena una alarma durante 2 segundos. Los contadores empiezan a funcionar también. Una vez transcurridos 2 segundos, sólo parpadearán la luz de advertencia de la carga de la batería (4) y la luz de advertencia de la presión de aceite de motor / nivel de refrigerante (2); las demás luces se apagarán.



- En la consola de control
Las luces de advertencia del aceite del freno y del tercer sistema hidráulico auxiliar se encienden y permanecen encendidas y permanecen así hasta que se enciende el motor.
- Accione todos los interruptores de las luces para comprobar que se enciendan todas las luces.
- Comprobar el nivel de combustible.

Si una luz no se enciende o no suena la alarma, puede que la bombilla esté fundida o que un cable esté dañado. Ponerse en contacto con un punto de venta o reparación de Takeuchi para que lo reparen.



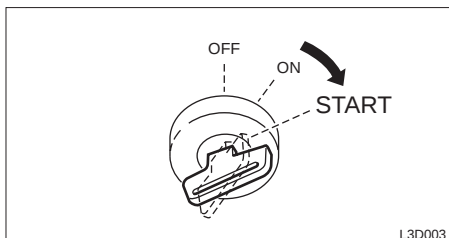
Arranque del motor

⚠ ADVERTENCIA

- Despejar la zona de gente.
- Hacer sonar la bocina para alertar a toda la gente de la zona.

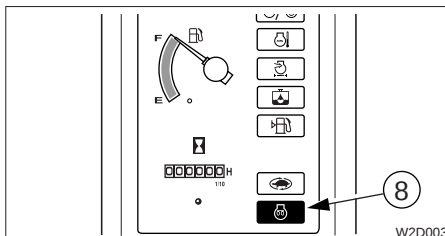
IMPORTANTE: No accionar el motor de arranque durante más de 15 segundos consecutivos. Si el motor no arranca, esperar durante 30 segundos para proteger la batería y, a continuación, volver a intentar arrancar el motor.

Arranque normal

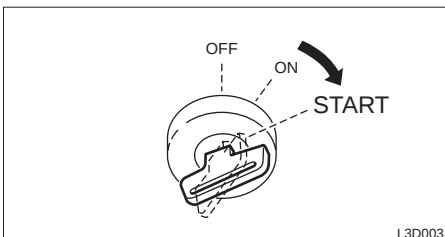


1. Gire la llave a la posición START (arranque) para arrancar el motor.
2. Una vez que el motor haya arrancado, soltar la llave. La llave regresa automáticamente a la posición ON (activado).
3. Comprobar que las luces de advertencia están apagadas.
4. Calentar el motor.
Consultar la página 73 “Calentamiento del motor”.

Arranque en climas fríos



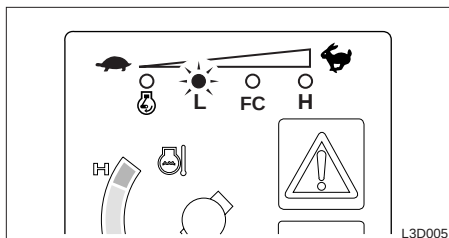
1. Asegurarse de que la luz de los calentadores (8) está encendida.
(La luz de los calentadores se ilumina durante 15 segundos cuando la temperatura del refrigerante es de -10°C (14°F)).



2. Una vez que la luz de los calentadores (8) se haya apagado, girar la llave a la posición START (arranque) y arrancar el motor.
3. Una vez que el motor haya arrancado, soltar la llave. La llave regresa automáticamente a la posición ON (activado).
4. Comprobar que las luces de advertencia están apagadas.
5. Calentar el motor.
Consultar la página 73 “Calentamiento del motor”.

**Calentamiento del motor**

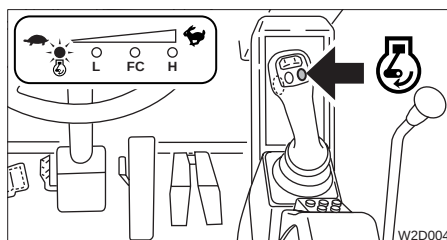
IMPORTANTE: Evitar que el motor se acelere antes de que se haya calentado. No caliente el motor durante largos periodos de tiempo (20 minutos o más).



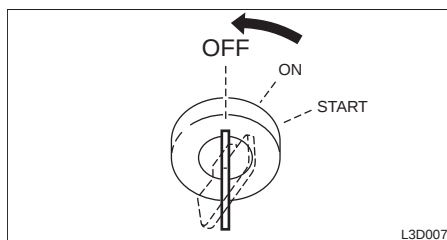
1. Asegurarse de que la luz de modo de potencia (L) se enciende, dejar el motor al ralentí y hacerlo funcionar durante unos 5 minutos sin carga.

Parada del motor

IMPORTANTE: No detener el motor de forma repentina cuando se trabaja con cargas pesadas o a grandes velocidades. Al hacerlo, se podría provocar el sobrecalentamiento o agarrotamiento del motor. El motor no se debe detener nunca de forma repentina, a menos que se produzca una situación de emergencia.



1. Pulsar el botón de desaceleración.
2. Dejar el motor al ralentí unos 5 minutos para dejar que se enfríe poco a poco.



3. Girar la llave a la posición OFF (desactivado) para detener el motor.

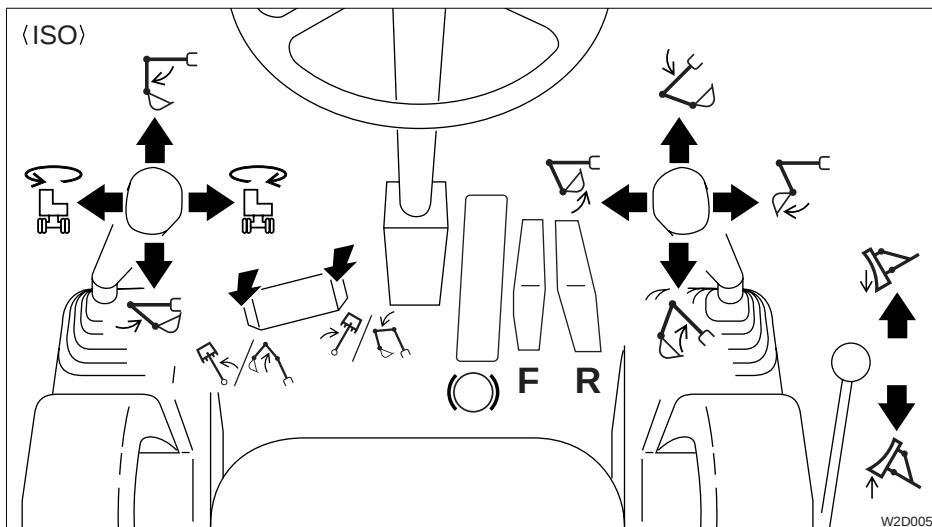


Disposición de palanca (Disposición ISO)



ADVERTENCIA

- Comprobar con qué disposición de control de palancas se está trabajando antes de iniciar cualquier operación.
- Las explicaciones de este manual son para una disposición ISO.



	Freno	F	Recorrido hacia adelante	R	Recorrido en marcha atrás
	Brazo hacia afuera		Descenso de la pluma		Elevación de la pluma
	Brazo hacia adentro		Elevación de la pluma		Descenso de la pluma
	Giro izquierdo de la estructura superior		Carga del cangilón		Descarga del cangilón
	Giro derecho de la estructura superior		Descarga del cangilón		Carga del cangilón
	Oscilación izquierdo de la pluma		Descenso de la pala		Elevación de la pala
	Oscilación derecho de la pluma		Elevación de la pala		Descenso de la pala
	Elevación de la pluma intermedia (pluma de 2 piezas)		Descenso de la pluma intermedia (pluma de 2 piezas)		Elevación de la pluma intermedia (pluma de 2 piezas)

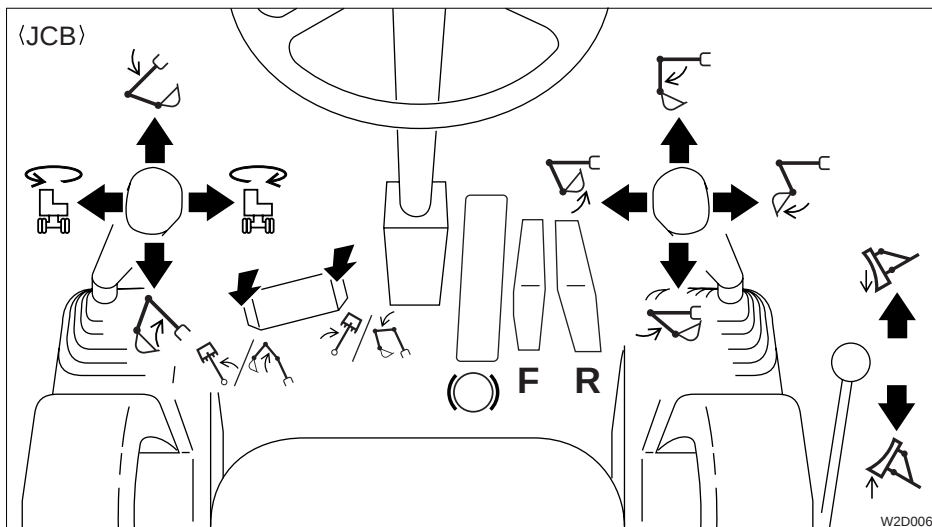


Disposición de palanca (Disposición JCB)



ADVERTENCIA

- Comprobar con qué disposición de control de palancas se está trabajando antes de iniciar cualquier operación.
- Las explicaciones de este manual son para una disposición ISO.



	Freno	F	Recorrido hacia adelante	R	Recorrido en marcha atrás
	Descenso de la pluma				Brazo hacia afuera
	Elevación de la pluma				Brazo hacia adentro
	Giro izquierdo de la estructura superior				Carga del cangilón
	Giro derecho de la estructura superior				Descarga del cangilón
	Oscilación izquierdo de la pluma				Descenso de la pala
	Oscilación derecho de la pluma				Elevación de la pala
	Elevación de la pluma intermedia (pluma de 2 piezas)				Descenso de la pluma intermedia (pluma de 2 piezas)



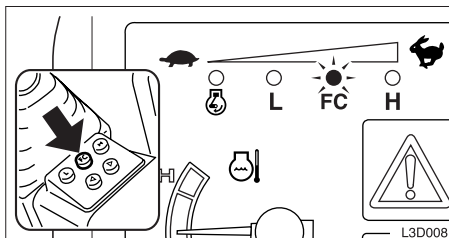
Calentamiento de la máquina (Aceite hidráulico)

⚠ ADVERTENCIA

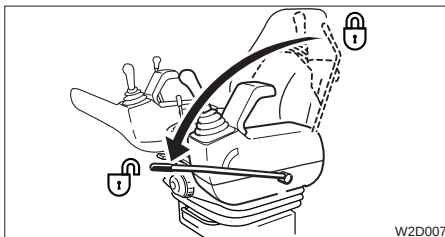
- Hacer funcionar el equipo de trabajo sin calentar la máquina (aceite hidráulico) resulta muy peligroso, la respuesta sería lenta, el equipo podría realizar movimientos inesperados y puede que los dispositivos de seguridad no funcionasen bien. Asegurarse de calentar la máquina lo suficiente.
- Durante el desplazamiento, no pisar el pedal de recorrido para cambiar a la dirección opuesta. Hacerlo es peligroso, ya que puede hacer que la máquina se detenga de forma repentina.

IMPORTANTE: No accionar las palancas de forma repentina cuando la temperatura del aceite hidráulico se encuentre por debajo de 20°C (68°F). La temperatura adecuada del aceite hidráulico durante el funcionamiento es de 50 a 80°C (122 a 176°F), pero si las operaciones se tienen que llevar a cabo a temperaturas inferiores, calentar el aceite hidráulico, por lo menos, a 20°C (68°F).

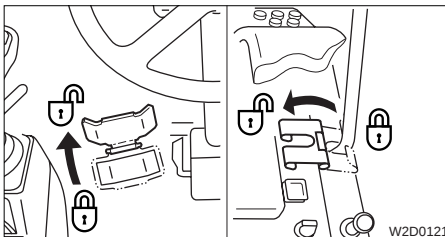
Calentamiento normal



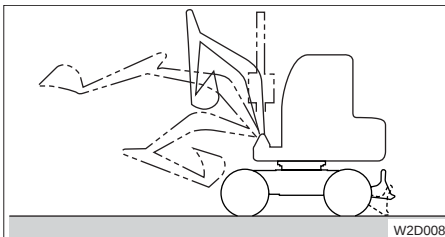
1. Dejar el motor a una velocidad media (modo FC) durante unos 5 minutos sin carga.



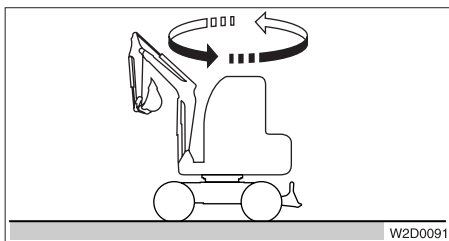
2. Ajustar la palanca de bloqueo de seguridad en la posición de liberación y elevar el cangilón del suelo.



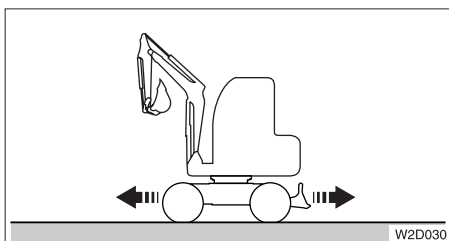
3. Desbloquee el pedal de oscilación de la pluma y la palanca de la pala.



4. Extender y retraer cada uno de los cilindros varias veces sin carga.



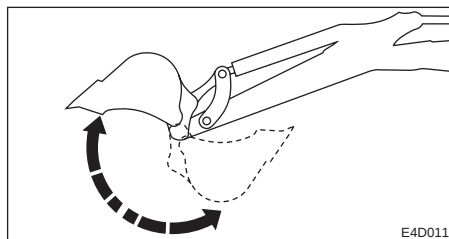
5. Girar lentamente a derecha e izquierda varias veces.



6. Desplazar lentamente hacia adelante y hacia atrás.

Calentamiento en climas fríos

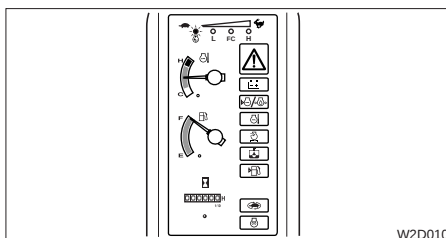
1. Ejecutar el procedimiento normal de calentamiento.



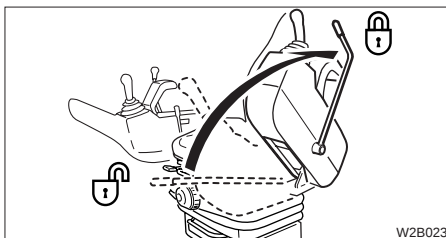
2. Colocar el cilindro del cangilón en el extremo de la carrera y mantenerlo allí. Esta operación no se debe realizar durante más de 30 segundos.
3. Repetir el paso 2 hasta que la velocidad de funcionamiento del cangilón sea normal.

Inspección tras el calentamiento

Tras el calentamiento del motor y el aceite hidráulico, llevar a cabo las comprobaciones e inspecciones descritas a continuación, y realizar las reparaciones necesarias si existe algún problema.



1. Comprobar que las luces de advertencia y los contadores se encuentran de la siguiente manera:
- ¿Todas las luces de advertencia están apagadas?
 - ¿La aguja del indicador de la temperatura del agua se encuentra en el intervalo verde?
2. Comprobar que existan irregularidades en las vibraciones, sonidos y colores de escape.



3. Fijar la palanca de bloqueo de seguridad en la posición de bloqueada y comprobar que las palancas de mando y el pedal de oscilación de la pluma estén también asegurados.

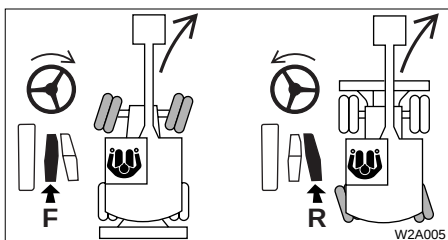


Desplazamiento de la máquina

ADVERTENCIA

- Nunca dejar que nadie entre en el radio de giro o en la ruta de la máquina.
- Señalizar su intención de desplazarse haciendo sonar la bocina.
- Hay puntos ciegos en la parte trasera de la máquina.

Si fuera necesario, girar la cabina antes de hacer marcha atrás para comprobar que el área está segura y despejada.



- Verificar la posición de la estructura superior con relación a la inferior. Si el eje de la dirección no se encuentra localizado bajo la cabina, los cambios en dirección y los giros del volante de dirección no coincidirán.
- Evitar paradas, arranques y giros bruscos.
- No levantar la palanca de bloqueo durante el desplazamiento. Esto es peligroso, pues al levantar la palanca de bloqueo se accionará el freno de estacionamiento y se aplicará de forma brusca.
- No desactivar el interruptor de arranque mientras la máquina se esté desplazando. Hacerlo podría ocasionar un frenado brusco, y es peligroso.
- Evitar cruzar obstáculos siempre que sea posible. Si no puede evitarse, mantener cangilón cerca del suelo y desplazarse lentamente. Nunca cruzar obstáculos si éstos pueden inclinar considerablemente la máquina (hasta un ángulo de 15° o mayor).

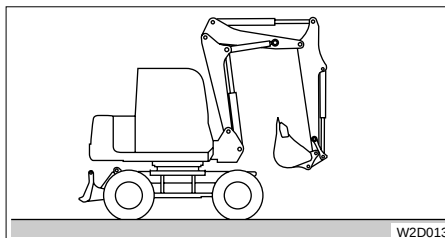
- Al desplazarse por un terreno irregular o al transportar una carga, bajar la carga y desplazarse lentamente.
- Eliminar todos los obstáculos del camino de la máquina.

Preparativos para un desplazamiento

1. La cabina debe estar mirando hacia adelante sobre el eje de la dirección, el acoplamiento de la azada enderezado hacia el frente, la pala/los estabilizadores totalmente arriba.
2. Colocar la máquina en la postura de recorrido.

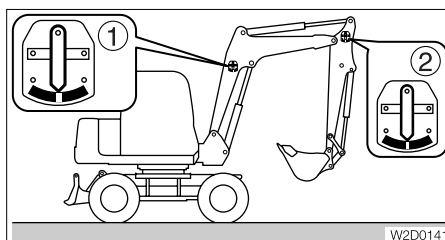
Postura de recorrido en carretera

- Con una pluma de 2 piezas

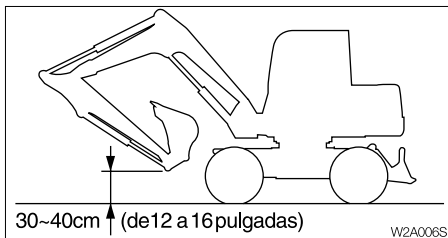


Elevar la pluma completamente, bajar la pluma intermedia completamente, colocar el brazo verticalmente y recoger el cangilón.

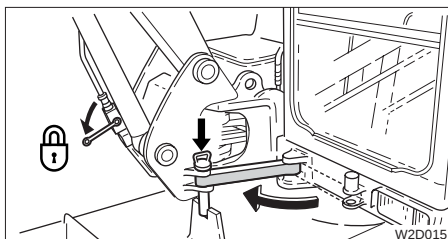
- Con una sola pluma



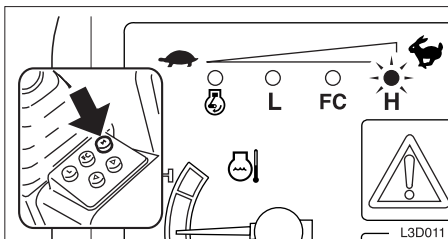
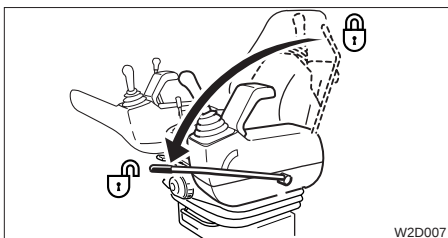
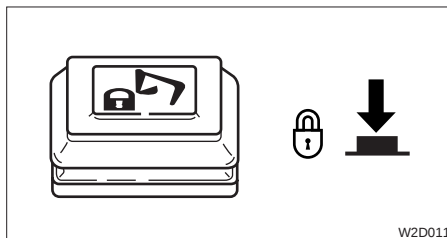
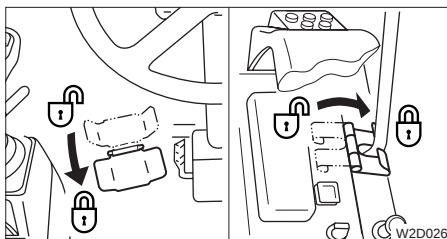
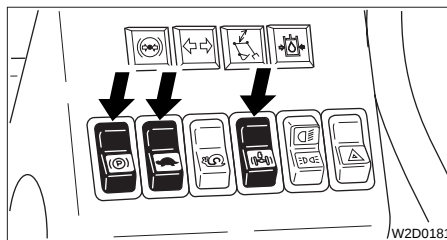
Mover la pluma móvil y el brazo para ajustarlos de tal forma que los punteros de posición (1) y (2) estén en los márgenes verdes.

**Postura de recorrido en el sitio de trabajo**

Plegar el equipo de la azada y bajarlo entre 30 y 40 cm (de 12 a 16 pulg.) sobre el suelo.

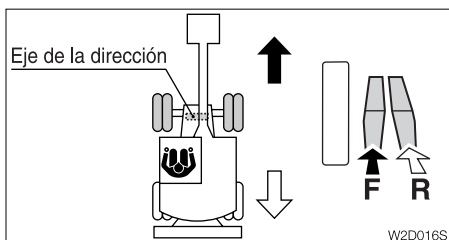
**3. Bloquear la pluma.**

Nº de serie 17520003 ~ 17520245

4. Activar el bloqueo de oscilación.**Recorrido hacia adelante y marcha atrás****1. Aumentar la velocidad de motor.****2. Ajustar la palanca de bloqueo de seguridad en la posición de liberación.****3. Pulsar el botón de bloqueo de seguridad para asegurar las palancas de mando.****4. Bloquear la palanca de la pala y el pedal de oscilación de la pluma.****5. Pulsar el interruptor de bloqueo del eje para desbloquearlo.****6. Pulsar el interruptor de recorrido en el sitio de trabajo.****7. Pulsar el interruptor del freno de estacionamiento para desbloquear dicho freno.****8. Accionar los pedales de recorrido como se describe a continuación.**

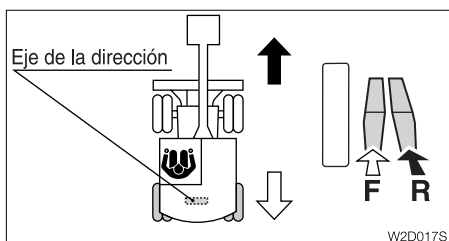
**⚠ ADVERTENCIA**

Durante el desplazamiento, no pisar el pedal de recorrido para cambiar a la dirección opuesta. Hacerlo es peligroso, ya que puede hacer que la máquina se detenga de forma repentina.



Cuando el eje de la dirección se encuentre delante del asiento del operario:

- ➔ Para desplazarse hacia adelante:
Pisar el pedal (F).
- ➔ Para desplazarse marcha atrás:
Pisar el pedal (R).



Cuando el eje de la dirección se encuentre detrás del asiento del operario:

- ➔ Para desplazarse hacia adelante:
Pisar el pedal (R).
- ➔ Para desplazarse marcha atrás:
Pisar el pedal (F).

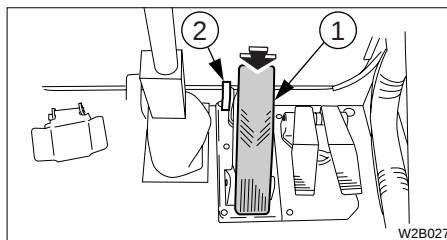
Parada del recorrido

⚠ ADVERTENCIA

- Estacionar la máquina sobre una superficie firme y nivelada, y aplicar el dispositivo de estacionamiento. Si hay que estacionar en una pendiente o inclinación, bloquear la máquina con seguridad para evitar cualquier movimiento.
- Si se toca algún control accidentalmente con la palanca de bloqueo de seguridad sin bloquear, la máquina se moverá repentinamente, provocando lesiones graves o la muerte.
- Tener en cuenta que el control de la pala no se encuentra bloqueado, ni siquiera cuando la palanca de bloqueo de seguridad se encuentra en la posición de bloqueo. No tocar este control accidentalmente.

⚠ PRECAUCIÓN

La máquina no se debe detener nunca de forma repentina, a menos que se produzca una situación de verdadera emergencia. Detener tan cuidadosamente como sea posible.



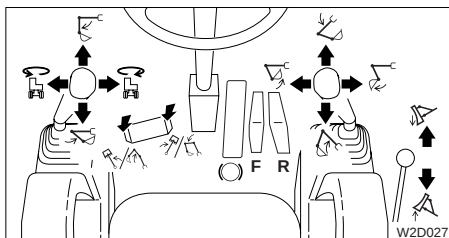
1. Pise con suavidad el pedal del freno para detener la máquina.



Funcionamiento del equipo de trabajo

⚠ ADVERTENCIA

- Comprobar con qué disposición de control de palancas se está trabajando antes de iniciar cualquier operación.
- Las explicaciones de este manual son para una disposición ISO.



Utilizar la palanca de mando derecha para accionar la pluma y el cangilón.

Utilizar la palanca de mando izquierda para accionar el brazo y para rotar.

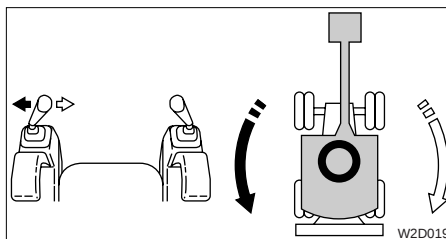
Devolver las palancas de mando a punto muerto para detener los acoplamientos de la azada.

1. Empujar el pedal del freno totalmente hasta abajo para bloquear dicho pedal.
2. Desbloquear el pedal de oscilación de la pluma y la palanca de la pala.
3. Pulsar el interruptor de bloqueo del eje para bloquear dicho eje.
4. Bajar la pala hasta el suelo.
5. Ajustar la palanca de bloqueo de seguridad en la posición de liberación.

Giro

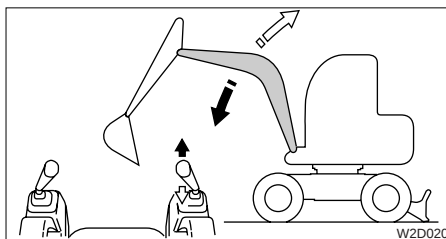
⚠ ADVERTENCIA

Comprobar la seguridad en la zona circundante antes de la rotación

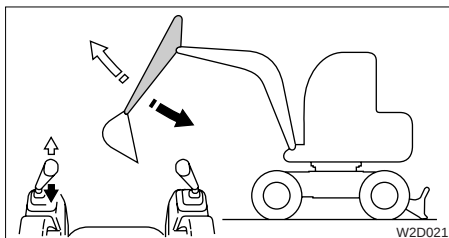


- ➡ Para rotar hacia la izquierda:
Inclinar la palanca de mando izquierda hacia la izquierda.
- ⇨ Para rotar hacia la derecha:
Inclinar la palanca de mando izquierda hacia la derecha.

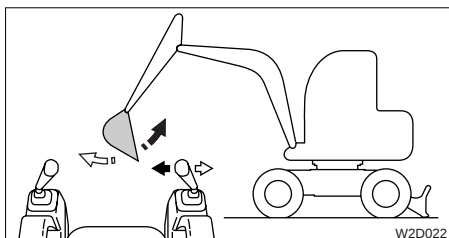
Funcionamiento de la pluma



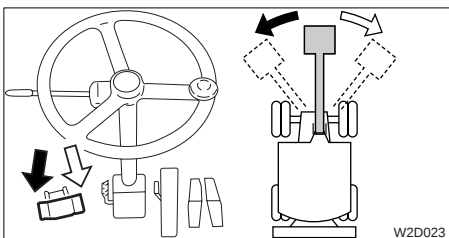
- ➡ Para bajar la pluma:
Inclinar la palanca de mando derecha hacia adelante.
- ⇨ Para elevar la pluma:
Inclinar la palanca de mando derecha hacia atrás.

**Funcionamiento del brazo**

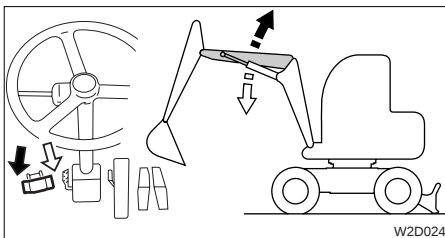
- ➔ Para contraer el brazo:
Inclinar la palanca de mando izquierda hacia atrás.
- ⇒ Para extender el brazo:
Inclinar la palanca de mando izquierda hacia adelante.

Funcionamiento del cangilón

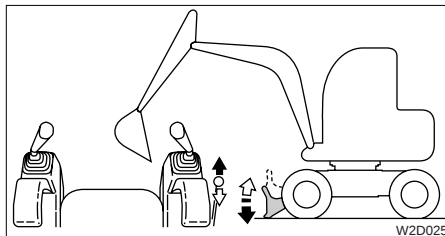
- ➔ Para excavar:
Inclinar la palanca de mando derecha hacia la izquierda.
- ⇒ Para descargar:
Inclinar la palanca de mando derecha hacia la derecha.

Funcionamiento de oscilación de la pluma

- ➔ Para oscilar hacia la izquierda:
Presionar el lado izquierdo del pedal.
- ⇒ Para oscilar hacia la derecha:
Presionar el lado derecho del pedal.

Funcionamiento de la pluma intermedia

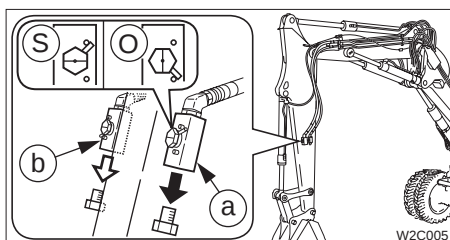
- ➔ Para elevar la pluma intermedia:
Pulsar el interruptor selector y pisar el lado izquierdo del pedal.
- ⇒ Para bajar la pluma intermedia:
Pulsar el interruptor selector y pisar el lado derecho del pedal.

Funcionamiento de la pala

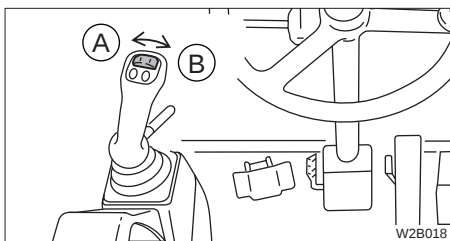
- ➔ Para bajar la pala:
Inclinar la palanca hacia adelante.
- ⇒ Para elevar la pala:
Inclinar la palanca hacia atrás.

**Funcionamiento de la primera hidráulica auxiliar**

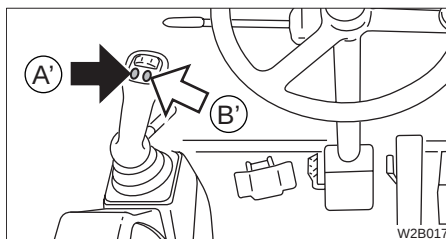
Utilizarla para accionar una trituradora, quebrantadora o cualquier otro acoplamiento. Se permiten dos métodos de funcionamiento: funcionamiento con los botones hidráulicos auxiliares y funcionamiento con el interruptor del sistema hidráulico auxiliar (control proporcional).



Válvula de parada (S): Cerrada (O): Abierta

Funcionamiento con el interruptor del sistema hidráulico auxiliar (control proporcional)

- ➡ Para suministrar aceite hidráulico a la abertura (a):
Mover el interruptor a la izquierda (A).
- ⇨ Para suministrar aceite hidráulico a la abertura (b):
Mover el interruptor a la derecha (B).

Funcionamiento con los botones hidráulicos auxiliares

- ➡ Para suministrar aceite hidráulico a la abertura (a):
Pulsar (A').
- ⇨ Para suministrar aceite hidráulico a la abertura (b):
Pulsar (B').

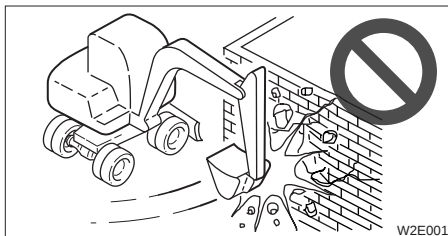


Operaciones prohibidas

⚠ ADVERTENCIA

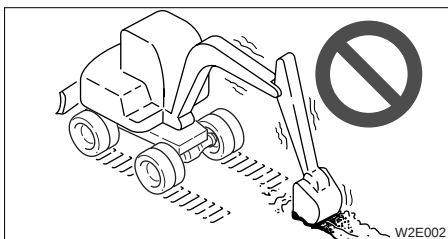
- No utilizar sobre una base de roca (dura o suave).
- No invertir el giro durante el desplazamiento. Si se debe accionar el acoplamiento de azada durante el desplazamiento, hacerlo a velocidades lo suficientemente bajas como para tener el control en todo momento.

No realizar operaciones de rotura ni nivelación utilizando la fuerza de giro



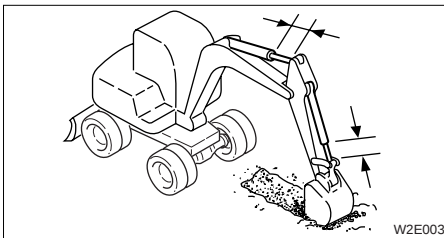
No romper muros ni nivelar el suelo utilizando la fuerza de giro. No excavar con los dientes del cangilón en el suelo mientras se gira. Al hacerlo, se dañaría el acoplamiento de la azada.

No excavar mientras se circula

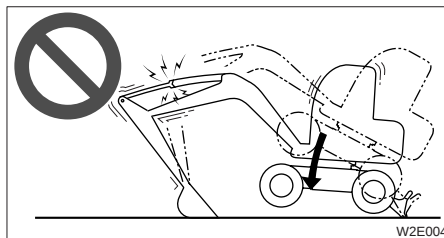


No excavar con el cangilón en el suelo ni utilizar la fuerza de recorrido para excavar.

Tener cuidado con los cilindros hidráulicos

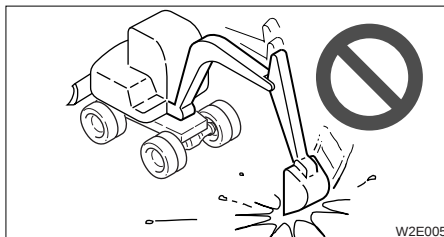


No extender los cilindros hidráulicos hasta los extremos de la carrera. Accionarlos con un margen.

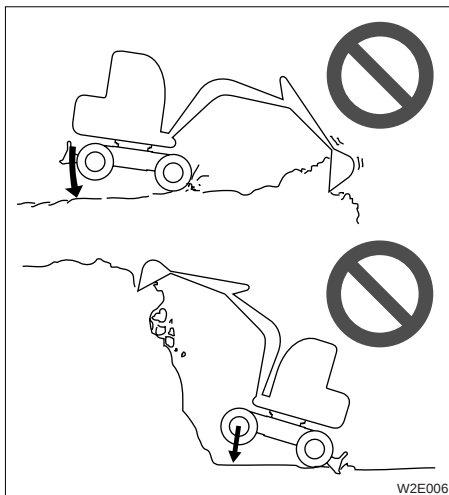


No sujetar el cuerpo de la máquina con el acoplamiento de la azada a medida que ésta baja con el cilindro del brazo totalmente extendido. Al hacerlo, la carga se concentra en el cilindro del brazo y éste podría resultar dañado.

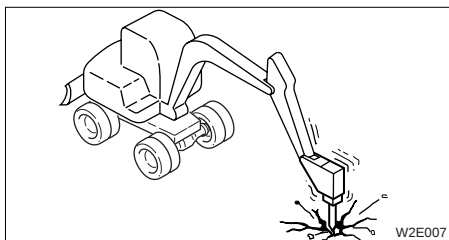
No llevar pilotes con el cangilón ni excavar con él utilizando la fuerza de impacto



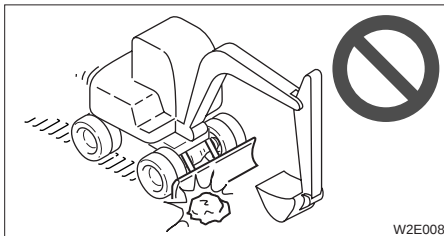
Al hacerlo, se acortaría la vida de servicio del acoplamiento de la azada. Utilizar la fuerza hidráulica para excavar.

**No llevar a cabo operaciones utilizando la fuerza de caída de la máquina**

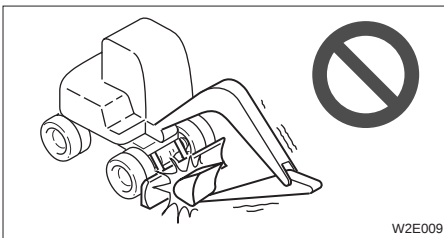
Aplicar una tensión excesiva a la máquina acortará su vida de servicio. Utilizar la fuerza hidráulica de los cilindros y excavar siempre con carreras largas y de poca profundidad.

Excavar en bases de roca

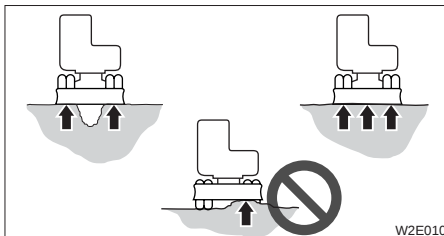
Para las bases de roca dura, romper la roca en pedazo pequeños con una trituradora, etc., antes de excavar. Así se evitan daños en la máquina y, a la larga, resulta más económico.

Precaución con exponer la pala a impactos

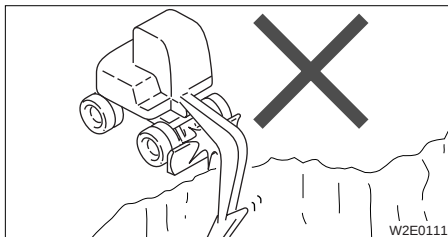
Si se golpea la pala contra rocas, etc., podría resultar dañada la pala o el cilindro de la pala.

Precaución al plegar el acoplamiento de la azada

Procurar no golpear el cangilón o la pala al plegar el acoplamiento de la azada.

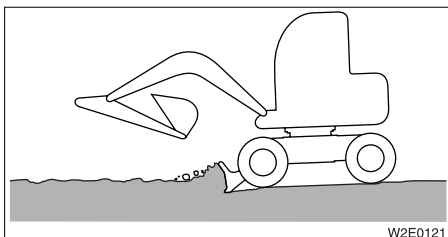
Soportar la pala en ambos lados

Si se utiliza la pala como travesaño, no dejarla apoyada sólo de un lado.

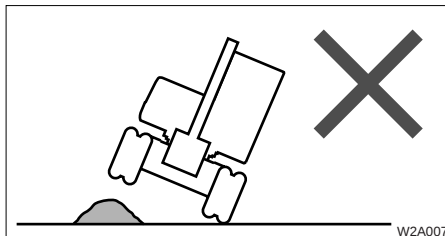
**Prestar atención a la pala al excavar**

Al excavar en profundidad con la palanca situada en la parte delantera, procurar que el cilindro de la pluma y el cangilón no golpeen la pala.

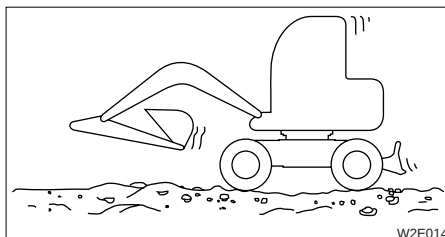
Utilizar la pala en la parte trasera siempre que sea posible.

Precaución al excavar con la pala

Esta pala está diseñada únicamente para realizar un desplazamiento sencillo de la tierra. Procurar no excavar en profundidad con la pala. Al hacerlo, podría resultar dañada la pala o el cuerpo inferior.

Precauciones del funcionamiento**Precauciones del desplazamiento**

Al desplazarse sobre obstáculos (rocas, tocones, etc.) el cuerpo de la máquina puede someterse a fuertes impactos y sufrir daños. Evitar los desplazamientos sobre obstáculos siempre que sea posible. Si es necesario hacerlo, mantener el acoplamiento de la azada cerca del suelo, desplazarse a baja velocidad y pasar por encima del obstáculo por el centro del neumático.

Precauciones el desplazarse en alta

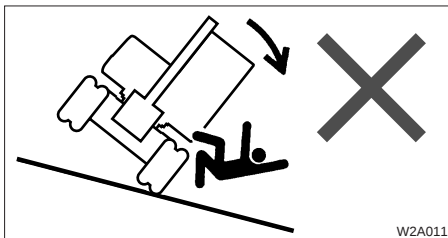
- En suelos desnivelados, desplazarse a baja velocidad y evitar aceleraciones, paradas o cambios bruscos de dirección.
- Al desplazarse a alta velocidad, hacerlo con el eje de la dirección en la parte delantera.



Precauciones para el desplazamiento en pendientes

⚠ ADVERTENCIA

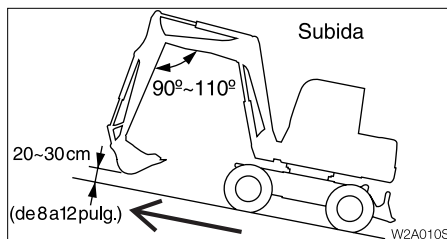
- Nunca superar la capacidad de estabilidad de la máquina (máx. -35° , ángulo de inclinación lateral -15°). Tener en cuenta también que cuando las condiciones de trabajo no son buenas, la capacidad de estabilidad de la máquina es aún menor.
- En desplazamientos por pendientes o cuestas, bajar el cangilón a una altura de entre 20 y 30 cm (8 y 12 pulg.) por encima del suelo. En caso de emergencia, bajar el cangilón al suelo y detener la máquina.
- En desplazamientos por pendientes o cuestas, desplazarse a la velocidad en sitio de trabajo.
- En desplazamientos por pendientes largas, no desplazarse a velocidades superiores a los 20 km/h (12,4 mph). Liberar el pedal de recorrido de vez en cuando para proteger el motor de recorrido y asegurar la estabilidad durante el desplazamiento.
- No bajar pendientes en marcha atrás.



- No cambiar las direcciones ni pasar badenes lateralmente. Regresar primero a una superficie plana y cambiar de dirección la máquina.

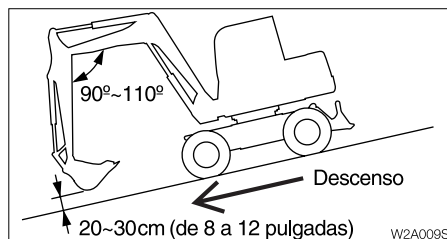
- Sobre césped, hojas secas, metal húmedo o superficies congeladas, la máquina puede patinar lateralmente incluso en pendientes poco pronunciadas. Asegurarse de que la máquina nunca está en lateral respecto a la pendiente.

Postura de recorrido en el sitio de trabajo Al subir pendientes

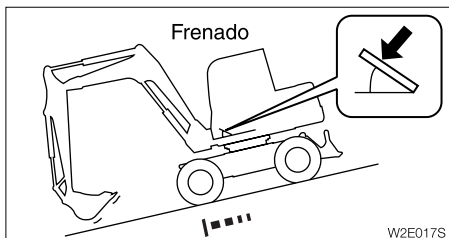


Al subir pendientes con un ángulo de 15° o superior, realizar el desplazamiento en la postura que se muestra en el diagrama anterior.

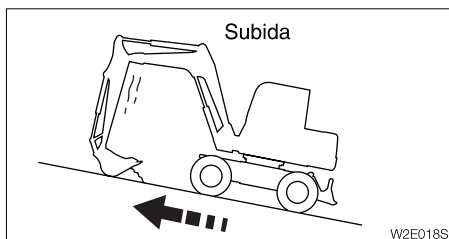
Al bajar pendientes



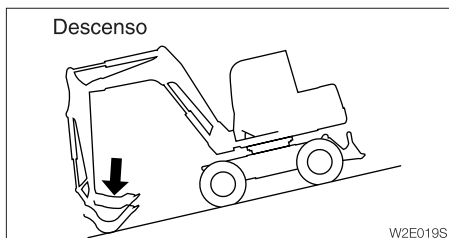
Al bajar pendientes con un ángulo de 15° o superior, cambiar a la velocidad en sitio de trabajo, reducir la velocidad del motor y realizar el desplazamiento en la postura que se muestra en el diagrama anterior.

**Frenado al bajar pendientes**

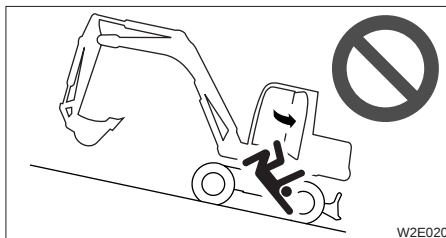
Al bajar pendientes, aplicar el freno mucho antes de lo que lo aplicaría normalmente.

Si los neumáticos se deslizan

Si los neumáticos se deslizan al subir una pendiente, utilizar la fuerza de empuje del brazo para subir la pendiente.

Si el motor se para

Si el motor se detiene la descender una pendiente, pise el pedal del freno para detener la máquina, luego colocar el cangilón contra el suelo y arrancar el motor.

No abrir la puerta mientras se desplace en pendientes

La apertura de la puerta mientras se desplace en pendientes es peligrosa, ya que la fuerza necesaria para abrir y cerrar la puerta cambia de forma abrupta. Mantener siempre la puerta cerrada cuando se desplace por pendientes.

**Salir de zonas embarradas**

Si la máquina se queda atascada en zonas embarradas, utilice el siguiente procedimiento para sacarla.

Si los neumáticos se atascan de un lado

1. Girar el cucharón hacia el lado atascado.
2. Colocar la pluma y el brazo en un ángulo de entre 90 y 110°.
3. Presionar la parte inferior del cucharón (no los dientes) contra el suelo.
4. Colocar un tablón, etc., bajo los neumáticos elevados.
5. Levantar el cucharón y mover la máquina lentamente hasta sacarla del barro.

Si todos los neumáticos están atascados

1. Llevar a cabo los pasos del 1 al 4 anteriores para ambos neumáticos.
2. Enterrar el cucharón en tierra delante de la máquina.
3. Tirar con el brazo y mover la máquina simultáneamente hacia adelante para salir lentamente del barro.

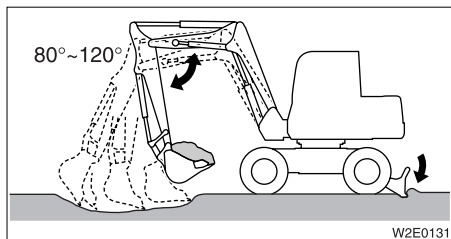




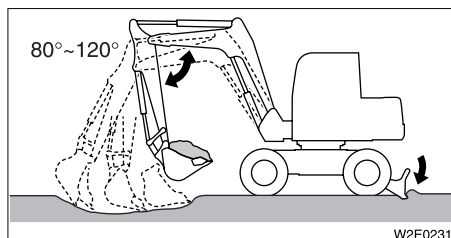
Operaciones posibles con esta máquina

Excavar

Pluma de 2 piezas

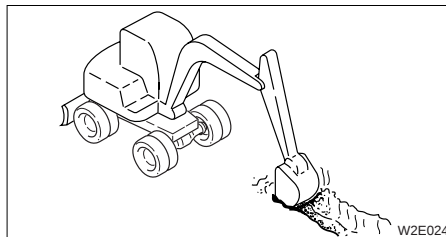


Pluma de 1 pieza



1. Colocar la pala en el lado contrario al que desea excavar y, a continuación, excavar un poco en el suelo.
2. Utilizar el brazo y el cangilón, y excavar con golpes largos y poco profundos. La fuerza de excavación es más fuerte cuando el ángulo de la pluma y del brazo se encuentra entre 80 y 120°. Utilizar este ángulo para una excavación efectiva.

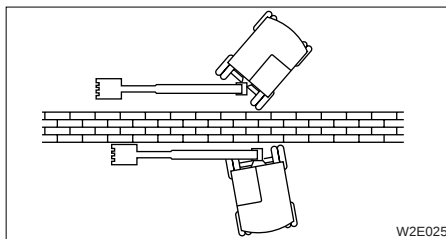
Excavar zanjas



Montar un cangilón adecuado para excavar zanjas y colocar los neumáticos en paralelo con la zanja que se desea excavar para lograr una mayor eficacia.

Para excavar zanjas más anchas, excavar los laterales en primer lugar, el central más tarde.

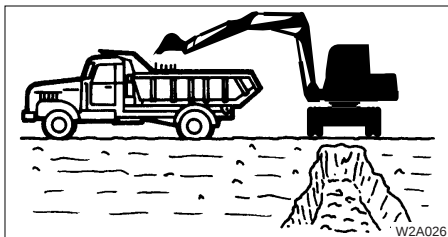
Excavar zanjas laterales



Utilizar la función de oscilación de la pluma para excavar zanjas laterales tal y como se muestra en el diagrama.



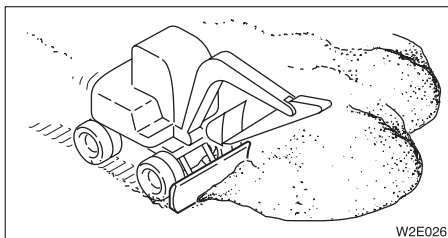
Cargar



Al realizar una carga en un camión, comenzando por la parte trasera de la base del camión, hace que la carga sea más sencilla y aumenta la cantidad de material que puede cargarse.

Además, utilizar un pequeño ángulo de giro para una mayor eficacia.

Nivelar

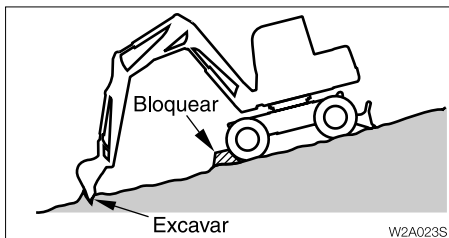


1. Colocar el acoplamiento de azada cerca de la carrocería.
2. Retirar gradualmente el material del lado del montículo.
3. Una vez que el montículo esté bajo, retirar el material de la parte superior. Si la carga del cuerpo es demasiado pesada, ajustar elevando o bajando la pala.



Estacionamiento

⚠ ADVERTENCIA



- Estacionar la máquina sobre una superficie firme y nivelada, y aplicar el dispositivo de estacionamiento. Si hay que estacionar en una pendiente o inclinación, bloquear la máquina con seguridad para evitar cualquier movimiento.
- Antes de dejar el asiento del operario, ajustar adecuadamente los dispositivos de bloqueo en su posición de bloqueo y detener el motor. Si se toca alguno de los controles cuando los dispositivos de bloqueo no están asegurados, la máquina se moverá repentinamente, provocando lesiones graves o incluso la muerte.

1. Pisar con suavidad el pedal del freno para detener la máquina.
2. Pulsar el botón de desaceleración y dejar el motor al ralentí y a una velocidad baja.
3. Bajar el cangilón y la pala hasta el suelo.
4. Ajustar la palanca de bloqueo de seguridad en la posición de bloqueo.
5. Bloquear la palanca de pala y el pedal de oscilación de la pluma.
6. Detener el motor y retirar la llave.

Consultar la página 73 "Parada del motor".

Liberación de la presión residual del conjunto de circuitos del equipo de trabajo

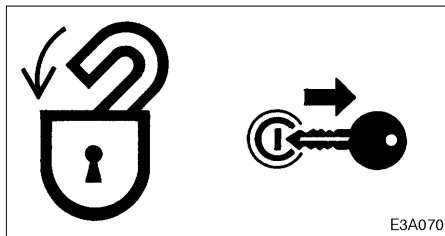
1. Parar el motor.
2. Girar el interruptor de arranque a la posición ON.
3. Bajar totalmente la palanca de bloqueo de seguridad.
4. 10 minutos después de que se detenga el motor por completo, mover todas las palancas y pedales de control varias veces en todas las direcciones para liberar la presión residual.

Inspección y comprobaciones después de parar el motor

1. Comprobar si hay fugas de aceite y de agua e inspeccionar el equipo de trabajo, las cubiertas y la estructura inferior. Si se detecta alguna irregularidad, repararla.
2. Llevar el depósito de combustible. Consultar la página 115 "Inspección del nivel de combustible".
3. Retirar cualquier resto de papel o suciedad del compartimento del motor.
4. Retirar cualquier resto de barro de la estructura inferior.

Bloqueo

Asegurarse de bloquear los siguientes puntos:



- Puerta de la cabina
- Tapa de llenado de combustible
- Cubiertas



Preparación para climas fríos

En climas fríos, puede ser difícil arrancar el motor y el refrigerante puede congelarse. Lleve a cabo los preparativos descritos más abajo.

Sustitución de combustible y lubricante

Cambiar el combustible, el aceite hidráulico y el aceite del motor por los tipos adecuados para condiciones frías.

Consultar la página 104 “Tabla de combustibles y lubricantes”.

Refrigerante del motor



ADVERTENCIA

El refrigerante es inflamable. Mantenerlo alejado de llamas.

Utilizar refrigerante de larga duración (anticongelante) y agua corriente para refrigerar el motor.

Suplemento: Las máquinas nuevas se entregan con refrigerante de larga duración JIS de tipo 2 (anticongelante) con una concentración del 50%.

Consultar la página 104 “Tabla de combustibles y lubricantes”.

Batería

A medida que baja la temperatura, el rendimiento de la batería desciende.

Comprobar la batería. Si la carga es baja, ponerse en contacto con un servicio de ventas o de reparación de Takeuchi para recargar la batería.

Consultar la página 125 “Inspección del nivel de líquido de batería y rellenado”.

Precauciones una vez completadas las operaciones

Seguir las instrucciones siguientes para evitar que la suciedad, el agua u otros

objetos que puedan quedar atrapados en la máquina, así como evitar la congelación de la estructura inferior:

- Retirar cualquier suciedad o agua de la carrocería.

En particular, las gotas de agua en las superficies de la barra del cilindro hidráulico podrían congelarse, y si la suciedad entra en las juntas, éstas podrían romperse.

- Estacionar la máquina en una superficie seca y firme.

De no encontrar una superficie adecuada, colocar tablonos y estacionar la máquina sobre ellos.

- Eliminar el agua del depósito de combustible para evitar su congelación.

Consultar la página 126 “Purga del depósito de combustible”.

- Para evitar un descenso en el rendimiento de la batería, colocar una cubierta sobre ésta o retirarla de la máquina y guardarla en un lugar cálido.

Añadir también líquido de batería antes de iniciar el trabajo al día siguiente. Si se añade líquido de batería después de finalizar las operaciones, puede que el agua destilada no se mezcle, provocando su congelación.

Quando ya ha pasado el clima frío

Llevar a cabo cuando acabe el clima frío:

- Cambiar el combustible y los aceites para los diferentes dispositivos por aquellos especificados en la tabla de combustibles y aceites.

Consultar la página 104 “Tabla de combustibles y lubricantes”.

- Al utilizar refrigerante para una estación de tipo anticongelante, extraer completamente el refrigerante, limpiar minuciosamente el interior del sistema de refrigerante y añadir agua corriente.

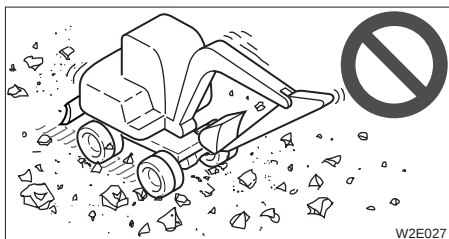
Consultar la página 134 “Limpieza del sistema de refrigeración del motor”.



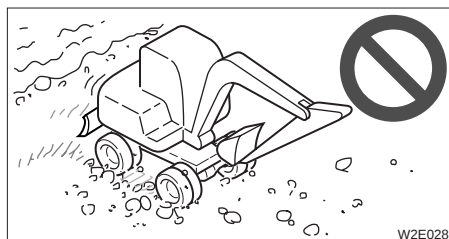
Los neumáticos no son excesivamente fuertes debido al uso de la goma. Asegurarse de cumplir las prohibiciones y precauciones siguientes para evitar daños en los neumáticos.

Acciones prohibidas

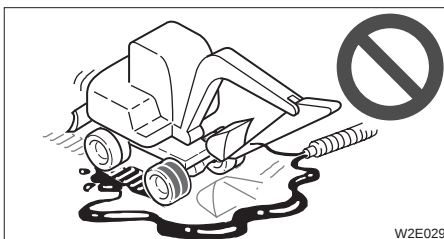
No desplazarse ni utilizar la máquina en los siguientes lugares:



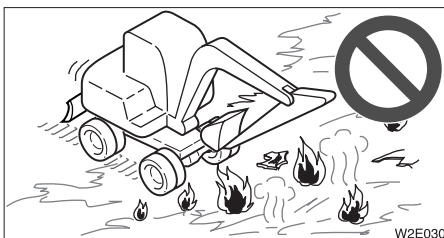
- Desplazarse o girar sobre piedra rota, roca de base dentada, varillas de acero o los extremos de planchas de hierro puede dañar o cortar los neumáticos.



- Desplazarse sobre lechos de ríos o lugares con muchas piedras suaves puede dañar los neumáticos.
- No utilizar en playas. La sal puede corroer las ruedas metálicas.



- No dejar que el combustible, aceite, sal o disolventes químicos entren en contacto con los neumáticos. Estas sustancias pueden corroer los neumáticos y las ruedas, dando como resultado su oxidación o descascarillado. Si estas sustancias entran en contacto con los neumáticos, eliminarlas rápidamente utilizando agua.



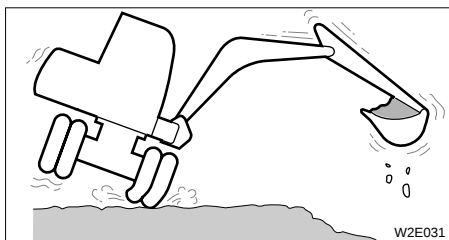
- Desplazarse sobre calzadas directamente después de asfaltar o sobre superficies calientes, como fuegos o planchas de hierro bajo la luz del sol puede provocar un desgaste irregular o daños en las bandas de rodadura.
- No mover tierra en lugares en los que los neumáticos puedan patinar. Hacerlo puede acelerar el desgaste de las bandas de rodadura.



Precauciones

Tomar las siguientes precauciones al utilizar la máquina:

- Evitar cambiar de dirección de forma repentina y girar sobre superficies de hormigón siempre que sea posible. Hacerlo puede desgastar o dañar los neumáticos.
- Evitar caídas que puedan exponer los neumáticos a impactos fuertes.
- La sal, el cloruro potásico, el sulfato amónico, el sulfato potásico y superfosfato triple de cal pueden dañar los neumáticos. Si cualquiera de estas sustancias entra en contacto con los neumáticos, enjuagarlos bien con agua.
- No dejar que los lados de las bandas de rodadura de los neumáticos rocen contra hormigón o paredes.
- No dañar los neumáticos golpeando el cangilón contra ellas.
- Tener especial cuidado en invierno sobre superficies con nieve o congeladas, ya que los neumáticos tienden a patinar.
- Al almacenar los neumáticos durante periodos prolongados de tiempo (3 meses o más), hacerlo en un espacio interior no expuesto a la luz directa del sol o la lluvia.



- Los neumáticos no son estables. Tener mucho cuidado al girar y al cambiar de dirección.

