

**21F**  
**121F**  
**221F**  
**321F**  
**Tier4**

Cargador de Ruedas Compacto

# MANUAL DEL OPERARIO

**Número de pieza 47755589**

1ª edición Español  
Julio 2014



# Contenido

---

## 1 INFORMACIÓN GENERAL

Uso previsto .....	1-1
Compatibilidad electromagnética (EMC) .....	1-3
Identificación de productos .....	1-4
Identificación de productos .....	1-7
Almacenamiento del manual del operario de la máquina .....	1-9
Orientación de la máquina .....	1-10
Identificación de componentes de la máquina .....	1-11

## 2 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Normas de seguridad y definiciones de las palabras de las señales .....	2-1
Normativa de seguridad — Advertencia sobre la proposición 65 de CALIFORNIA .....	2-2
Seguridad personal .....	2-3
Normativa de seguridad .....	2-4
Cinturones de seguridad .....	2-12
Estructura de protección de la cabina (ROPS/FOPS) .....	2-13
Amortiguador de apoyo y pasador de seguridad de transporte .....	2-14
Seguridad de los accesorios .....	2-16
Señales manuales .....	2-17
Niveles de ruidos .....	2-23
Niveles de vibraciones .....	2-24
Indicaciones de seguridad .....	2-25
Indicaciones de seguridad .....	2-37

## 3 CONTROLES E INSTRUMENTOS

### Acceso a la plataforma del operador

Entrada y salida adecuadas .....	3-1
----------------------------------	-----

### Asiento del operador

Descripción general .....	3-3
---------------------------	-----

### Controles de avance

Consola delantera .....	3-5
Columna de dirección .....	3-6
Pedales .....	3-8
Controles de climatización .....	3-9

### Controles del lado izquierdo

Freno de estacionamiento .....	3-12
--------------------------------	------

### Controles del lado derecho

Descripción general de la consola lateral .....	3-14
Palanca de mando .....	3-15

---

Apoyamuñecas .....	3-21
Ventana lateral .....	3-22

## Controles exteriores

Interruptor principal de la batería .....	3-24
---	------

## Tablero de mandos

Descripción general .....	3-25
Teclado .....	3-27
Pantalla .....	3-28

## 4 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### Arranque de la unidad

Arranque del motor .....	4-1
Funcionamiento con temperaturas extremas .....	4-3

### Parada de la máquina

Parada del motor .....	4-7
------------------------	-----

### Desplazamiento de la máquina

Modo de carretera .....	4-8
Control de avance .....	4-10
Joystick - Palanca de control .....	4-11
Funciones del cargador .....	4-12
Velocidad de la superreductora .....	4-14
Alto caudal .....	4-17
Bloqueo del diferencial .....	4-18

## 5 OPERACIONES DE TRANSPORTE

### Transporte por carretera

Normativa de seguridad .....	5-1
------------------------------	-----

### Transporte de recuperación

Transporte de la máquina .....	5-2
--------------------------------	-----

## 6 OPERACIONES DE FUNCIONAMIENTO

### Operaciones con el cargador

Consejos relativos al funcionamiento .....	6-1
Accesorios del cargador .....	6-4
Acoplamiento del accesorio .....	6-6
Desacoplamiento del accesorio .....	6-9

---

## 7 MANTENIMIENTO

### Información general

Mantenimiento .....	7-1
Caja de mantenimiento .....	7-4
Despresurización del sistema hidráulico .....	7-5

### Programación de mantenimiento

Cuadro de mantenimiento .....	7-7
-------------------------------	-----

### Cada 10 horas

Inspección general .....	7-9
--------------------------	-----

### Cada 50 horas

Racores de engrase .....	7-11
Filtro de aire de la cabina - Comprobación y limpieza .....	7-13
Filtro de aire del motor - Limpieza .....	7-14
Apriete de las tuercas de las ruedas - Comprobación .....	7-16

### Cada 250 horas

Eje trasero - Grasa .....	7-17
Condensador del aire acondicionado - Limpieza .....	7-18
Correa de transmisión del compresor - Verificar .....	7-19

### Cada 500 horas

Prefiltro de combustible - Sustitución .....	7-20
Cambio del filtro de combustible en línea .....	7-22

### Cada 1.000 horas

Conductos de admisión de aire - Verificar .....	7-24
Filtro de aceite hidráulico - Sustitución .....	7-25
Filtro de aire de la cabina - Sustitución .....	7-27
Carga de la batería - Comprobación .....	7-28

### Cada 2000 horas

Filtro de aire del motor - Sustitución .....	7-29
Holgura de las válvulas del motor - Comprobación y ajuste .....	7-31
Filtro de recirculación de gases del motor - Sustitución .....	7-32

### Cada 3.000 horas

Correa de transmisión - Sustitución .....	7-34
Depósito de combustible - Limpieza .....	7-36

### Cuando sea necesario

Radiador - Limpieza .....	7-38
Nivel de líquido del lavaparabrisas - Comprobación .....	7-39
Mangueras y conectores hidráulicos - Sustitución .....	7-40

---



Batería - Sustitución .....	7-41
Luces y baliza giratoria - Sustitución .....	7-43
Fusibles y relés .....	7-45

## Almacenamiento

Preparación.....	7-48
Cada 30 días .....	7-49
Desmontaje.....	7-50

## 8 ACCESORIOS

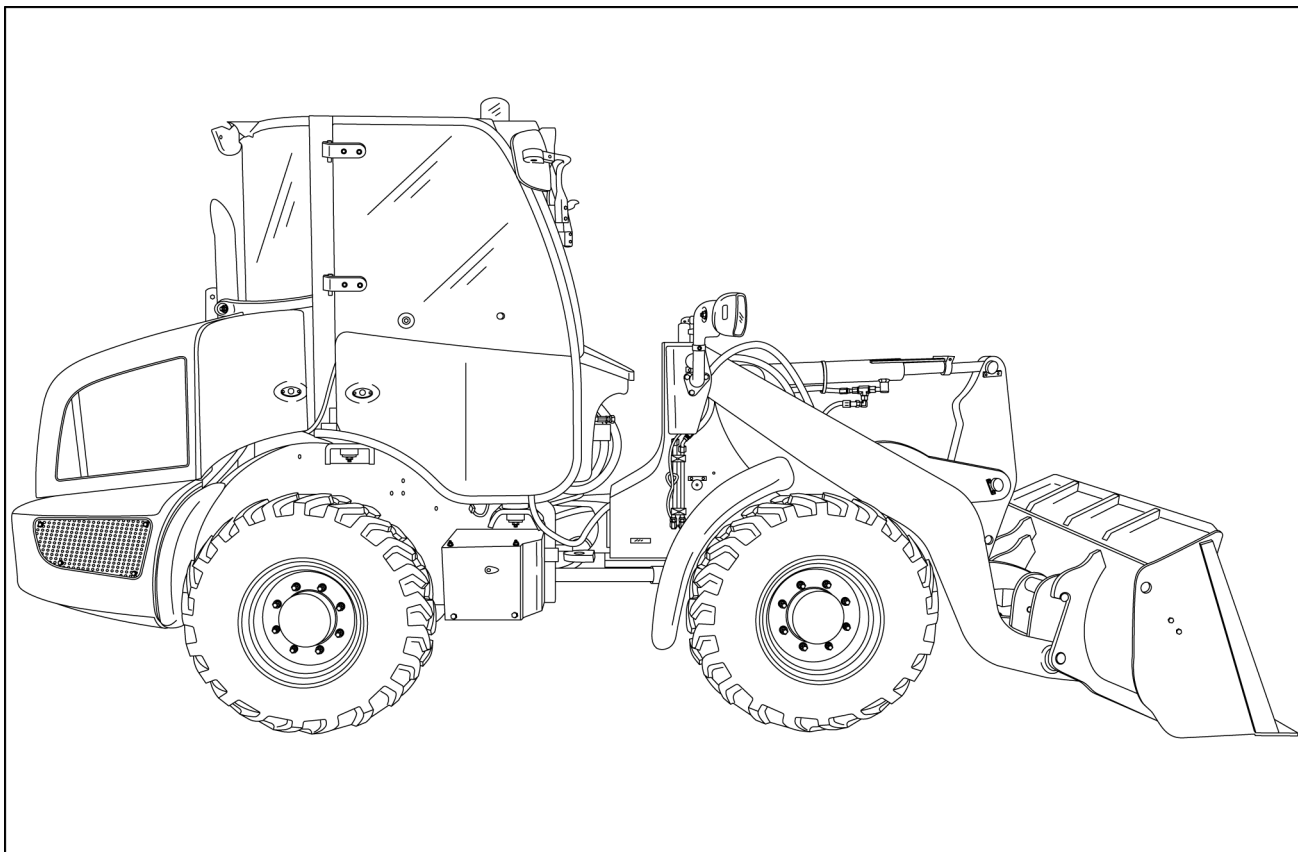
Telemático .....	8-1
------------------	-----

---



# 1 - INFORMACIÓN GENERAL

## Uso previsto



LEIL14CWL0052FA 1

Esta cargadora de ruedas compacta, con equipamiento y accesorios estándar, está pensada para excavaciones y movimientos de tierra en general, por ejemplo, nivelación del terreno, carga de camiones y manipulación de materiales. Cualquier otro uso se considera contrario a lo establecido y, por lo tanto, incorrecto. Esta máquina no está diseñada para la elevación de otros objetos ni el transporte de cargas a alta velocidad.

Esta máquina no está concebida para su utilización en condiciones de peligro, como vías férreas, etc.

NO utilice esta máquina para ninguna aplicación ni finalidad que no sean las descritas en este manual, en los rótulos ni en otra información de seguridad del producto suministrados con la máquina. Estos materiales definen el uso previsto de la máquina.

Si se pretende utilizar la cargadora en alguna aplicación que implique el uso de equipos o accesorios especiales, como la silvicultura, etc., consulte a un concesionario autorizado. Consulte a un concesionario autorizado sobre cambios, adiciones o modificaciones que pueda necesitar para esta máquina para cumplir la normativa del país y los requisitos de seguridad.

Antes de permitir que un nuevo operario utilice esta máquina, asegúrese de lo siguiente:

- El operario ha recibido la formación necesaria para utilizar la máquina de forma correcta y segura.
- El operario ha leído y entiende las instrucciones proporcionadas en este manual.

Todo aquel que utilice la máquina debe estar en posesión de un permiso de conducción de vehículos local válido y otros permisos de trabajo locales aplicables.

**AVISO:** su cargadora de ruedas compacta está diseñada conforme a las directivas europeas sobre riesgos para la salud y la seguridad; aunque se ha diseñado para minimizar todos los riesgos potenciales, es obligatorio leer detenidamente, comprender y respetar todos los rótulos y etiquetas de los productos fitosanitarios, así como consultar siempre la información y las prescripciones que se detallan en el presente manual para prevenir todos los riesgos residuales potenciales. En caso de necesitar más asistencia, no dude en ponerse en contacto con su concesionario.

*La máquina ha sido diseñada y fabricada de acuerdo con los estrictos estándares de calidad y cumple la directiva europea 2006/42/CE.*

- No sobrepase el límite máximo de velocidad de **10 km/h (6 mph)** cuando la máquina esté cargada. Si se superan los límites de funcionamiento, el operario puede sufrir lesiones o la máquina puede resultar dañada.
- No utilice la máquina para un fin que no sea el previsto por el fabricante y que se explica en este manual.
- No utilice la máquina a velocidades superiores a las que permitan la carga y el entorno. Las superficies húmedas u otras condiciones de adherencia limitada pueden aumentar la distancia de frenado u ocasionar la inestabilidad del vehículo. Adapte siempre la velocidad de desplazamiento a la carga del vehículo y a las características de la carretera.
- No cruce con el tractor puentes precarios o con suelo poco resistente. Estas estructuras pueden hundirse y provocar que la máquina vuelque. Compruebe siempre el estado y capacidad de transporte de los puentes y rampas antes de cruzarlos.
- No utilice la máquina sin colocarse el sistema de sujeción al asiento durante las actividades en cuyo transcurso existan riesgos de vuelco. La cabina con estructura ROPS y la estructura ROPS solo son plenamente efectivas cuando el conductor se mantiene sujeto al asiento.
- No utilice accesorios montados en la máquina que no se ajusten debidamente o que no estén firmemente sujetos. Tales equipos pueden aumentar el riesgo de vuelco y golpear la máquina si se llevan sueltos.
- No fuerce la máquina por encima de sus límites de estabilidad dinámica. La velocidad alta, las maniobras bruscas y los giros rápidos y cerrados aumentan el riesgo de vuelco.
- No baje de la máquina sin cambiar la transmisión a punto muerto y aplicar el freno de estacionamiento. El último podría tener un dispositivo de parada de emergencia en el mismo equipo, por si fuera necesaria una intervención humana durante el funcionamiento. Pero otros accesorios, acoplados y accionados por la máquina, no tienen otros medios de detener la transmisión de potencia que el embrague de la TDF de la máquina.
- Se deben tomar las precauciones necesarias para tener siempre en cuenta la posible presencia de personas. No utilice la máquina si hay personas dentro del radio de trabajo de la misma. No permita que nadie se acerque a la máquina mientras está funcionando; todas las personas deben abandonar la zona de trabajo. Además del riesgo de atropello, los objetos expulsados por algunos accesorios montados en la máquina pueden causar daños. Algunas piedras pueden salir despedidas fuera de la zona de trabajo donde cae el cultivo segado. Preste especial atención cuando trabaje cerca de vías públicas o senderos. Los objetos despedidos pueden caer fuera de la zona de trabajo y herir a ciertas personas que no lleven protección, como ciclistas o peatones.
- No lleve pasajeros en la máquina. No permita que nadie se pare en las zonas de acceso ni en el peldaño de la cabina con la máquina en movimiento. Su visión a la izquierda quedaría obstruida y la persona correría el riesgo de caerse de la máquina con cualquier movimiento brusco o imprevisto.
- Permanezca siempre alejado de la zona de trabajo de los accesorios. Cuando accione los mandos de elevación, asegúrese de que no haya nadie cerca de la zona de trabajo.
- Su cargadora de ruedas compacta puede estar equipada con una serie de sensores para controlar las funciones de seguridad. La activación de estos sensores garantiza un modo de funcionamiento seguro. No trate de anular las funciones de la máquina. Quedaría expuesto a riesgos graves y, además, podría ocasionar el comportamiento errático de la máquina.
- La máquina cuenta con un solo puesto para el operario y es un vehículo diseñado para un solo operario. No se permite la presencia de otras personas en la máquina ni en los alrededores durante un uso normal.
- La máquina está diseñada para utilizarse en condiciones normales para las aplicaciones descritas en este manual. Si la máquina se utiliza para otros fines o en entornos peligrosos, por ejemplo en un lugar con presencia de explosivos o productos inflamables, se deben seguir las normas de seguridad especiales y la máquina debe estar equipada para su uso en estos entornos.

## Compatibilidad electromagnética (EMC)

Las interferencias pueden producirse como consecuencia de haber acoplado algún equipo que no cumplía necesariamente con los requisitos. Como dichas interferencias pueden afectar negativamente al funcionamiento de la máquina o dar lugar a situaciones de peligro, debe tener en cuenta lo siguiente:

- La potencia máxima de los equipos emisores (radio, teléfonos, etc.) no debe superar los límites impuestos por las autoridades nacionales del país de uso de la máquina.
- El campo electromagnético generado por el sistema acoplado no debería exceder los **100 V/m** en ningún caso y no debería situarse cerca de los componentes electrónicos.
- El equipo acoplado no debería interferir con el funcionamiento del sistema electrónico de a bordo.

Si no se cumplen estas reglas, CASE CONSTRUCTION anulará la garantía.

## Identificación de productos

### Modelo, número de serie y año de fabricación

Anote el número de su máquina y el de identificación de piezas. Cuando solicite piezas, información o asistencia, proporcione siempre al concesionario el tipo o el número de serie de la máquina o los accesorios. Guarde estos números y el Certificado de Origen del fabricante en un lugar seguro. En caso de robo de la máquina, muestre los números al realizar la denuncia en las autoridades locales.

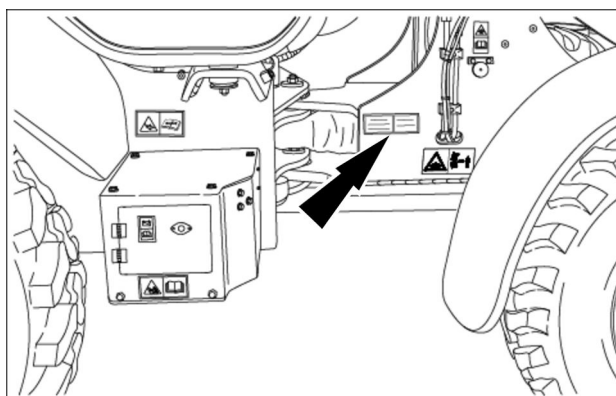
### Identificación de la máquina

Nombre de modelo

PIN

Modelo del año

La placa con el número de identificación del producto (PIN) está situada en el lado derecho de la máquina.



LEIL14CWL0644AA 1

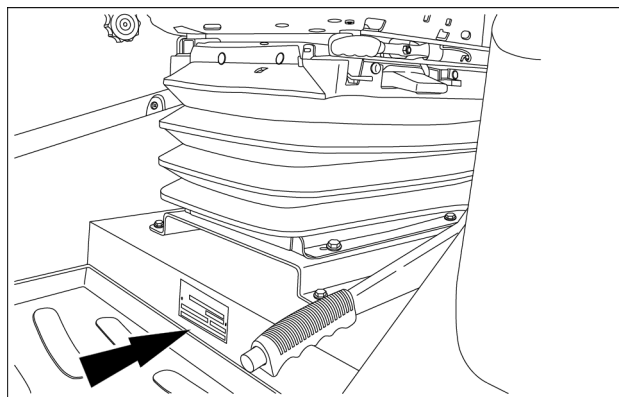
1. Indica solo el modelo de máquina.
2. Indica el número del código de homologación, si procede.
3. Indica el número de serie de la máquina.
4. Indica el peso máximo autorizado de la máquina.
5. Indica el peso máximo autorizado en el eje delantero.
6. Indica el peso máximo autorizado en el eje trasero.
7. Indica el peso máximo que la máquina puede remolcar.
8. Indica la categoría de la máquina.
9. Indica el año de fabricación de la máquina.
10. Indica el peso total de la máquina.
11. Indica la potencia neta máxima del motor en kW conforme a la norma **ISO 14396**.
12. Indica el año del modelo.

Typ/Modell	1			
Typ				
Typ approval number	2			
Modellnummer				
Produktionsnummer	3			
Modellnummer				
Produktionsnummer	4	kg		
Max. zulässiges Gesamtgewicht				
Max. zulässiges Gesamtgewicht	5	kg		
Max. zulässiges Gesamtgewicht	6	kg		
Max. zulässiges Gesamtgewicht	7	kg		
Category	8			
Year of Construction	9		Model year	12
Weight	10	kg		
Engine Max. Net Power	11	kW		
				CE

LEIL14CWL0646AB 2

## Estructura de protección contra vuelcos / estructura de protección contra la caída de objetos (ROPS / FOPS)

La placa del número de serie está situada debajo del asiento del operario.



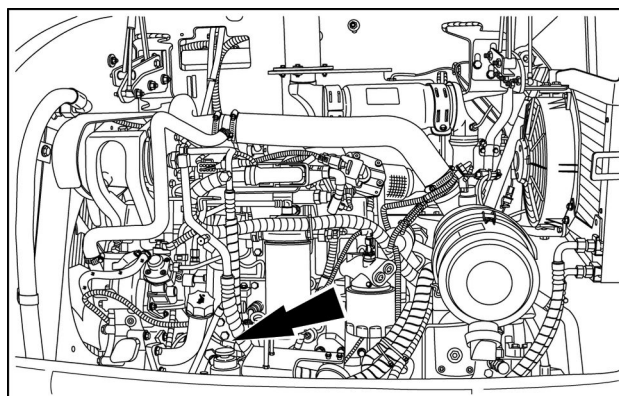
LEIL14CWL0408AA 3

## Marca y modelo del motor

### Número de serie del motor

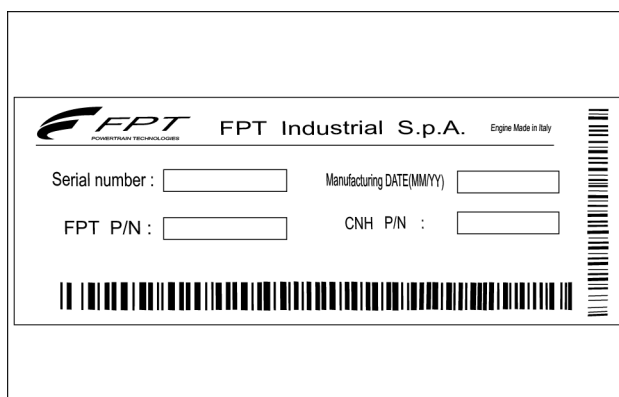
La placa del número de serie está situada en el bloque motor, detrás del prefiltro de combustible.

Cerca de la placa de número de serie del motor hay una placa de homologación del motor que se necesita para las inspecciones necesarias para poder continuar con el registro de la máquina.



LEIL14CWL0073AA 4

La placa del número de serie contiene la información principal del motor.

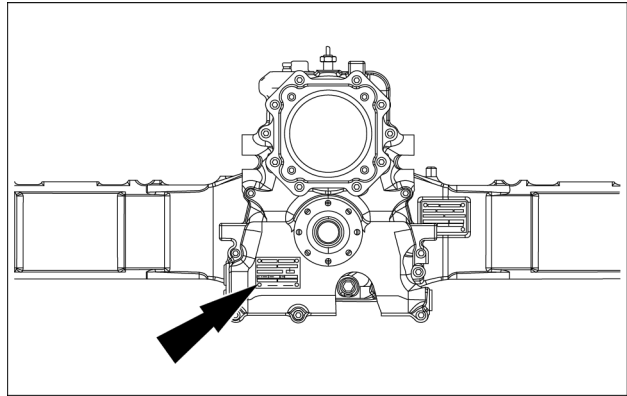


LEIL14CWL0409AA 5

## Transmisión

---

El número de serie figura en la placa delantera de la transmisión.

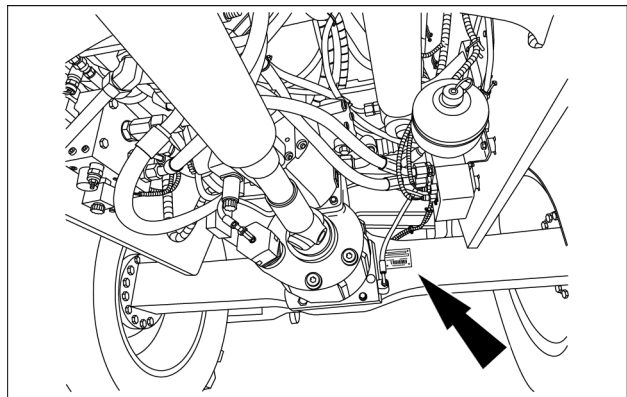


LEIL14CWL0465AA 6

## Eje

---

La placa con el número de serie se encuentra en el travesaño del eje.



LEIL14CWL0407AA 7



## Identificación de productos

### Modelo, número de serie y año de fabricación

Anote el número de su máquina y el de identificación de piezas. Cuando solicite piezas, información o asistencia, proporcione siempre al concesionario el tipo o el número de serie de la máquina o los accesorios. Guarde estos números y el Certificado de Origen del fabricante en un lugar seguro. En caso de robo de la máquina, muestre los números al realizar la denuncia en las autoridades locales.

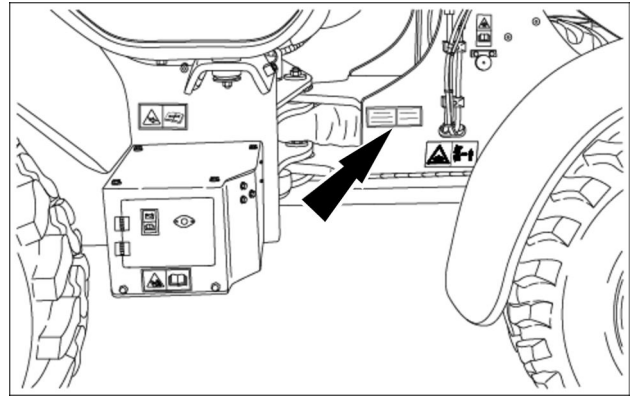
### Identificación de la máquina

Nombre de modelo

PIN

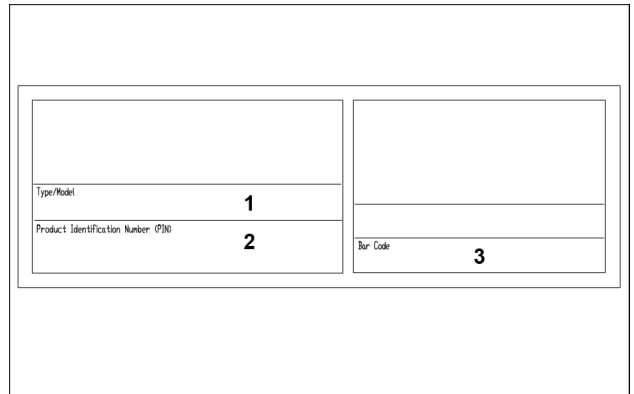
Modelo del año

La placa con el número de identificación del producto (PIN) está situada en el lado derecho de la máquina.



LEIL14CWL0644AA 1

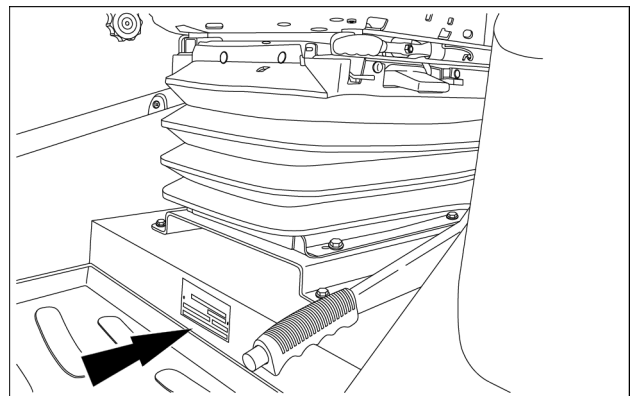
1. Indica solo el modelo de máquina.
2. Indica el número del código de homologación, si procede.
3. Indica el código de barras de la máquina.



LEIL14CWL0647AB 2

### Estructura de protección contra vuelcos / estructura de protección contra la caída de objetos (ROPS / FOPS)

La placa del número de serie está situada debajo del asiento del operario.

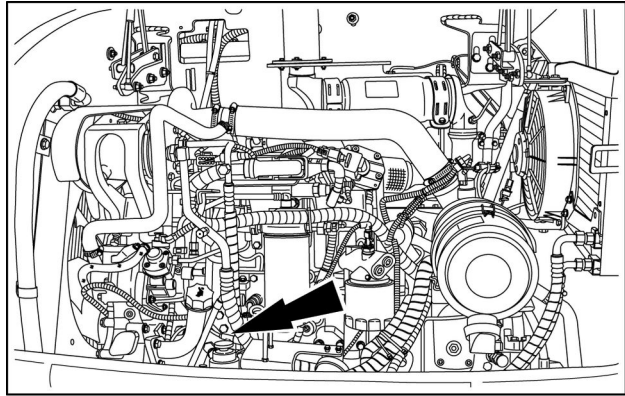


LEIL14CWL0408AA 3

## Marca y modelo del motor

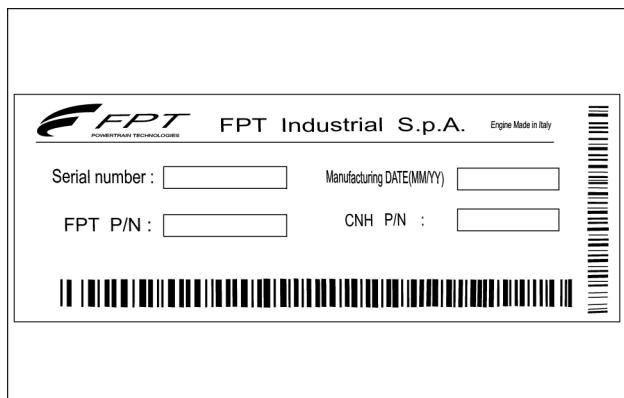
## Número de serie del motor

La placa del número de serie está situada en el bloque motor, detrás del prefiltro de combustible. Cerca de la placa de número de serie del motor hay una placa de homologación del motor que se necesita para las inspecciones necesarias para poder continuar con el registro de la máquina.



LEIL14CWL0073AA 4

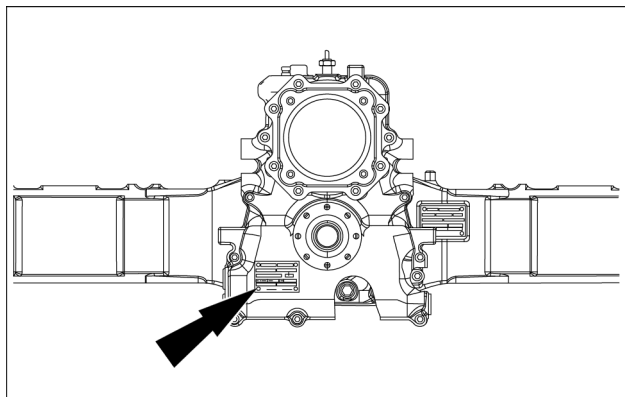
La placa del número de serie contiene la información principal del motor.



LEIL14CWL0409AA 5

## Transmisión

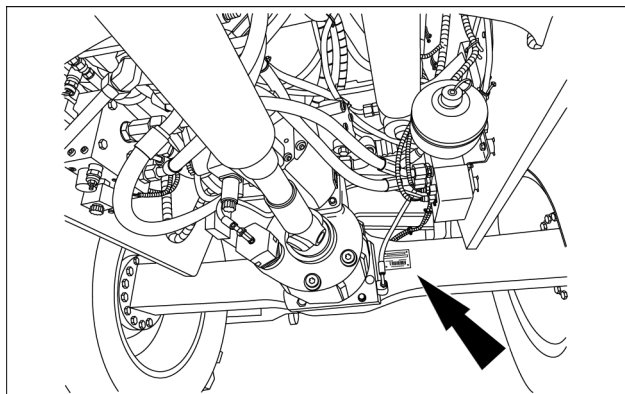
El número de serie figura en la placa delantera de la transmisión.



LEIL14CWL0465AA 6

## Eje

La placa con el número de serie se encuentra en el travesaño del eje.



LEIL14CWL0407AA 7

## Almacenamiento del manual del operario de la máquina

### Cabina básica

En la versión con cabina básica, el manual del operario se encuentra en el compartimento situado detrás del asiento del operario.

La ubicación del manual del operario está indicada por la etiqueta correspondiente.

### Cabina Deluxe

En la versión con cabina Deluxe, el manual del operario se guarda en el compartimento guardabultos, a la izquierda del asiento del operario.

La ubicación del manual del operario está indicada por la etiqueta correspondiente.

LEA ESTE MANUAL POR COMPLETO y asegúrese de que comprende el funcionamiento de los controles. Todos los equipos tienen un límite. No empiece a utilizar esta máquina hasta que conozca sus características en cuanto a velocidad, frenos, dirección, estabilidad y carga.

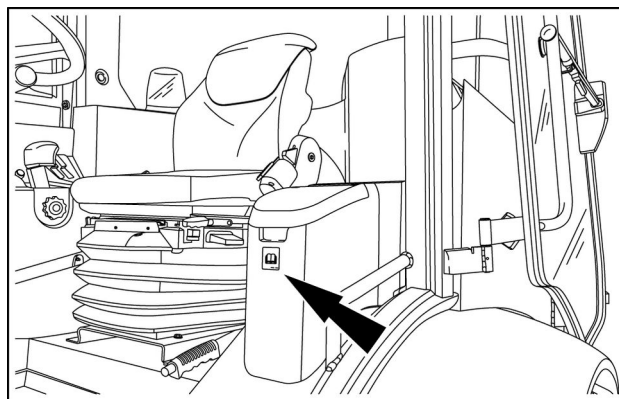
NO saque este manual ni el manual de seguridad de la máquina. Consulte al concesionario para obtener manuales adicionales. Mantenga el manual del operario en el compartimento de almacenamiento de la máquina. El manual del operario debe estar a disposición de todos los operarios.



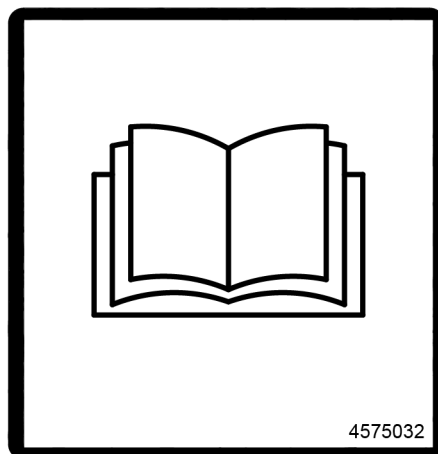
Cuando vea este símbolo, lea el manual del operario.



Cuando vea este símbolo, consulte el manual de servicio.



LEIL14CWL0060AA 1



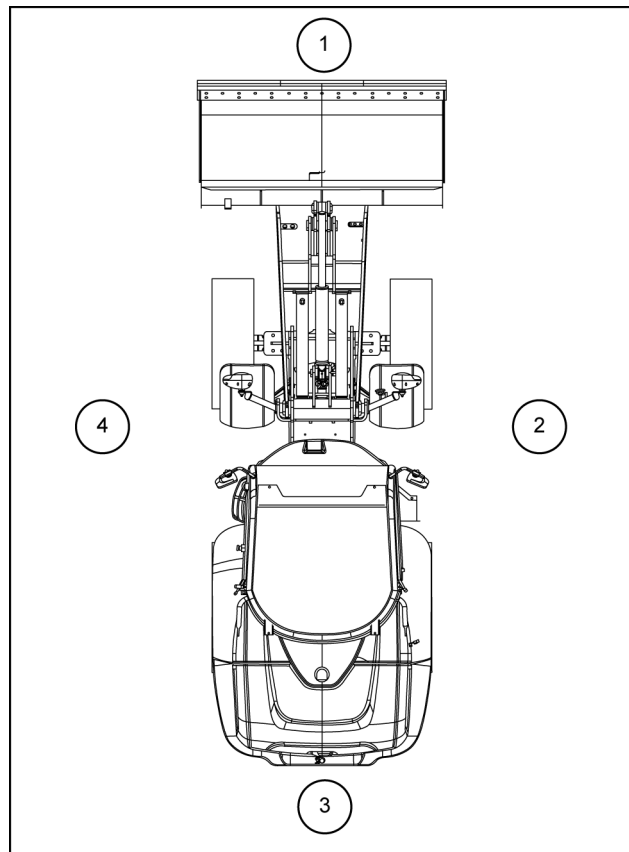
4575032

4575032 2

## Orientación de la máquina

Los términos "derecha", "izquierda", "parte delantera" y "parte trasera" se utilizan en este manual para indicar los lados vistos desde el asiento del operario.

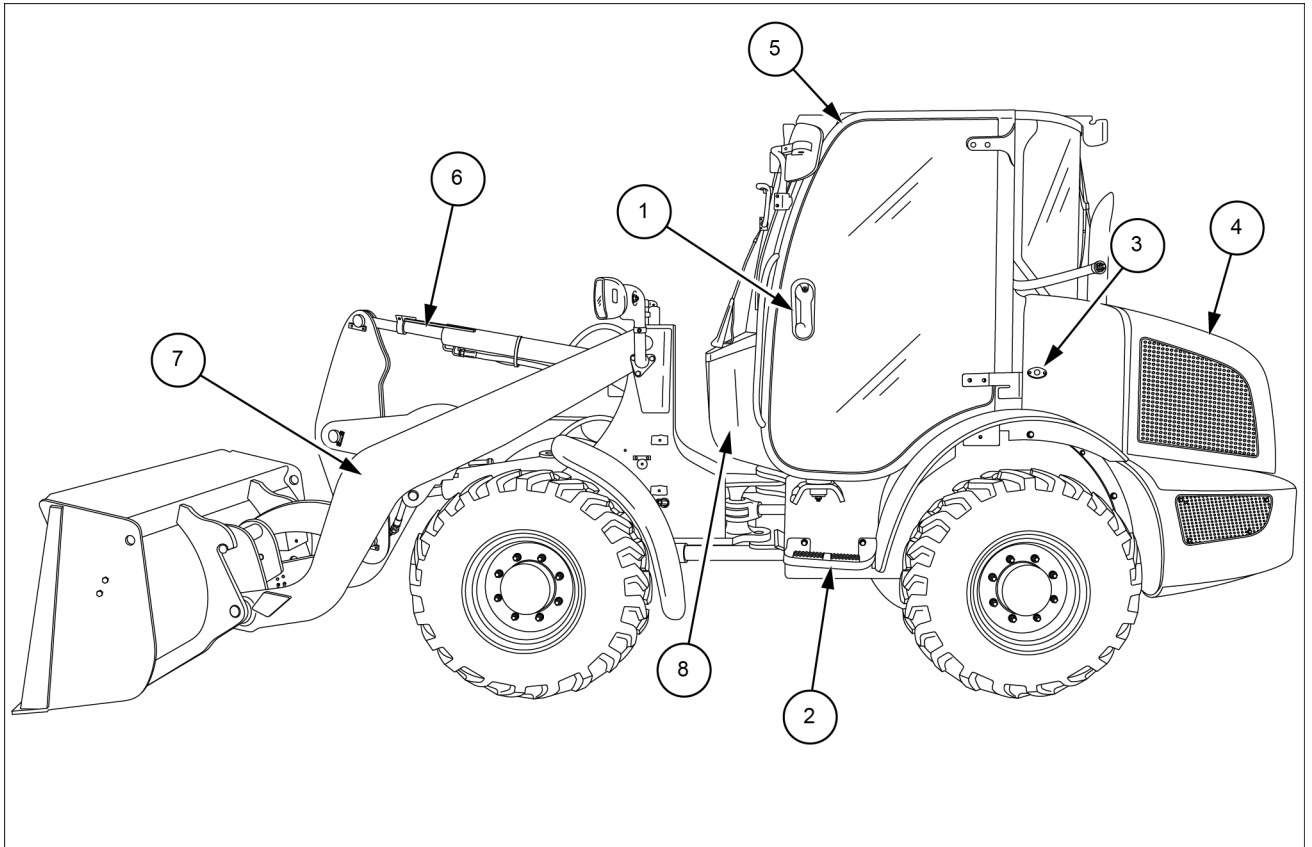
1. Parte delantera
2. Derecho
3. Parte trasera
4. Izquierdo



LEIL14CWL0063BB 1

## Identificación de componentes de la máquina

### Lado izquierdo



LEIL14CWL0054FB 1

1. Puerta de la cabina y barandillas

2. Peldaños

3. Depósito de combustible y acceso al depósito de refrigerante del motor

4. Capó del motor

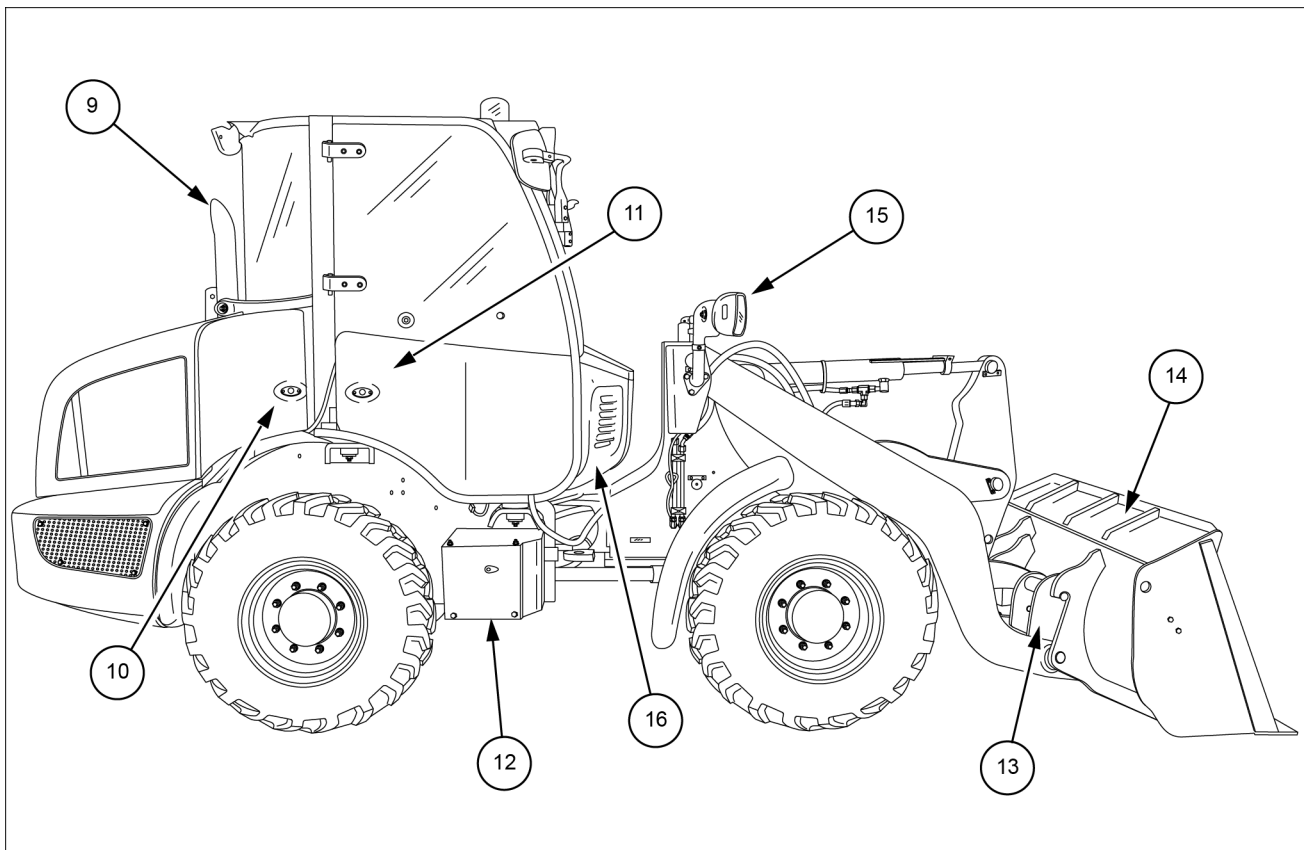
5. Estructura de protección antivuelcos (ROPS) y estructura de protección contra la caída de objetos (FOPS)

6. Cilindro de la pluma

7. Brazos de elevación del cargador

8. Acceso al filtro de aire de la cabina

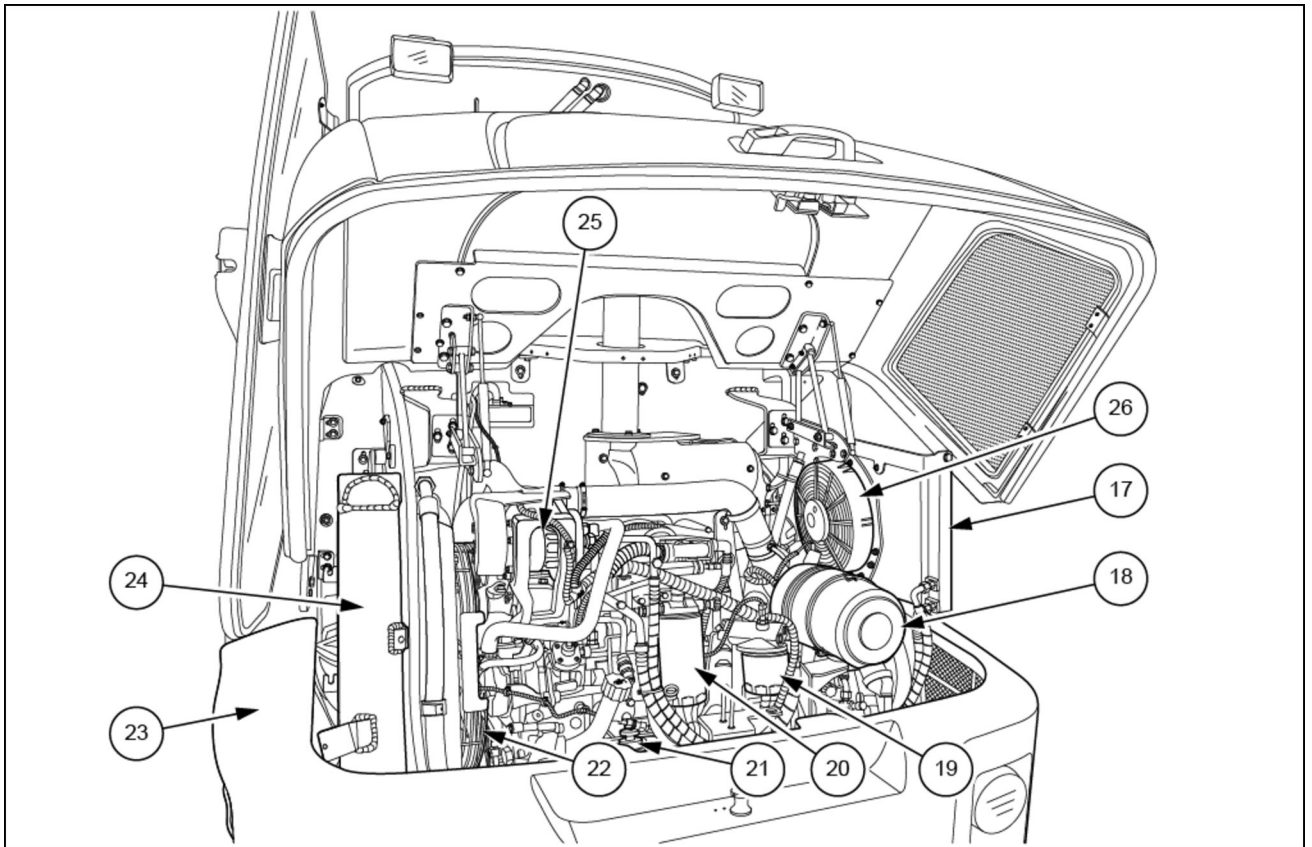
Lado derecho



LEIL14CWL0498FB 2

- |   |  |
|---|--|
| 9. Faldón final                             | 13. Acoplamiento rápido (versión con pasador horizontal) |
| 10. Acceso al depósito de aceite hidráulico | 14. Cuchara (versión Z-bar)                              |
| 11. Puerta de acceso a los fusibles         | 15. Luces de posición                                    |
| 12. Acceso a la batería                     | 16. Acceso al depósito de aceite del freno               |

## Capó del motor



LEIL14CWL0499FB 3

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 17. Condensador del aire acondicionado | 22. Ventilador del motor             |
| 18. Filtro de aire del motor           | 23. Contrapeso                       |
| 19. Filtro de aceite del motor         | 24. Refrigerador del motor           |
| 20. Filtro de combustible              | 25. Compresor del aire acondicionado |
| 21. Prefiltro de combustible           | 26. Ventilador del condensador       |





## 2 - INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

### Normas de seguridad y definiciones de las palabras de las señales


#### Seguridad personal




Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Sirve para avisar de riesgos potenciales de lesiones personales. Observe siempre los mensajes de seguridad precedidos por este símbolo para evitar lesiones y muertes.

En el presente manual y en las indicaciones de seguridad de las máquinas encontrará palabras como PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN junto con las instrucciones específicas que debe seguir en cada caso. Estas precauciones se han diseñado para salvaguardar su integridad física y la de las personas que trabajan a su alrededor.

Antes de manejar o llevar a cabo el mantenimiento de la máquina, debe leer y comprender los mensajes de seguridad de este manual.

 El término PELIGRO indica una situación de riesgo inmediata que, de no evitarse, provocará muertes o lesiones graves. El color asociado al PELIGRO es el color ROJO.

 El término ADVERTENCIA indica una situación de riesgo que, de no evitarse, podría provocar muertes o lesiones graves. El color asociado a la ADVERTENCIA es el color NARANJA.

 El término PRECAUCIÓN indica una situación de riesgo que, de no evitarse, podría causar lesiones corporales menores o moderadas. El color asociado a la PRECAUCIÓN es el color AMARILLO.

### **EL INCUMPLIMIENTO DE LOS MENSAJES DE PELIGRO, ADVERTENCIA O PRECAUCIÓN PUEDE PROVOCAR MUERTES O LESIONES PERSONALES GRAVES.**

#### Seguridad de la máquina

**AVISO:** El término "aviso" indica una situación que, en caso de no evitarse, podría ocasionar daños en la máquina o en otros equipos. El color asociado al término "aviso" es AZUL.

El término "aviso" se utiliza en este manual junto con instrucciones especiales para evitar daños en la máquina y en otros equipos. El término "aviso" sirve para designar prácticas no relacionadas con la seguridad personal.

#### Información

**NOTA:** El término "nota" indica información adicional que aclara los pasos, procedimientos u otro tipo de información de este manual.

El término "nota" se utiliza en este manual junto con información adicional acerca de un paso, procedimiento u otro tipo de información de este manual. El término "nota" no se utiliza para hacer referencia a seguridad personal o daños materiales.

## Normativa de seguridad — Advertencia sobre la proposición 65 de CALIFORNIA

### CALIFORNIA

#### Proposition 65 Warning

**Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.**

**Battery posts, terminals and related accessories contain lead and lead compounds. Wash hands after handling.**

RCIL08CCH001EAA 1

### Advertencia sobre la proposición 65 de CALIFORNIA

Los gases de escape de motores diésel y algunos de sus componentes están reconocidos por el estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.

Los bornes, terminales y accesorios de las baterías contienen plomo y compuestos de plomo. Lávese las manos después de la manipulación.

## Seguridad personal

La mayoría de accidentes relacionados con el funcionamiento y mantenimiento de la máquina pueden evitarse siguiendo unas precauciones y normas de seguridad básicas. Lea y comprenda todos los mensajes de seguridad de este manual, del manual de seguridad, los rótulos de seguridad de la máquina antes de utilizar la máquina o llevar a cabo su mantenimiento. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con su concesionario.

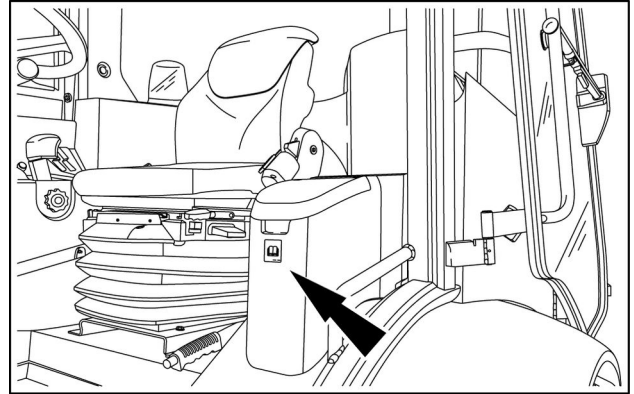
LEA ESTE MANUAL POR COMPLETO y asegúrese de que comprende el funcionamiento de los controles. Todos los equipos tienen un límite. No empiece a utilizar esta máquina hasta que conozca sus características en cuanto a velocidad, frenos, dirección, estabilidad y carga.

NO saque este manual ni el manual de seguridad de la máquina. Consulte al concesionario para obtener manuales adicionales. Consulte también la información incluida en las páginas de títulos (primera y segunda páginas antes del índice) de este manual.

La información de seguridad proporcionada en este manual no sustituye los códigos de seguridad ni los seguros necesarios, así como tampoco las leyes federales, estatales o locales. Asegúrese de que su máquina tenga el equipo correcto de acuerdo con estas leyes o regulaciones.

El texto del manual contiene mensajes de seguridad adicionales que resaltan riesgos específicos para la seguridad.

**AVISO:** *los mensajes de seguridad de esta sección describen las situaciones que se pueden presentar durante el funcionamiento y el mantenimiento normales de la máquina. Estos mensajes de seguridad también facilitan las formas posibles de abordar estas situaciones.*



LEIL14CWL0060AA 1

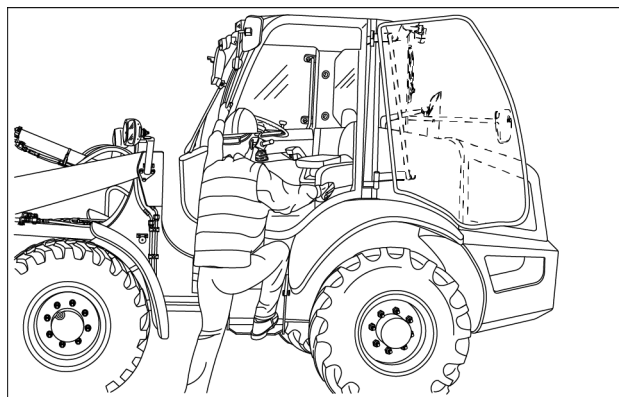
## Normativa de seguridad



- Es responsabilidad del operador leer y comprender el manual del operador y otra información relacionada, así como seguir los procedimientos correctos de utilización. Las máquinas sólo las debe usar operadores cualificados.
- No use esta máquina ni realice tareas de mantenimiento si no ha recibido la formación adecuada. Lea y comprenda detenidamente todas las instrucciones y advertencias incluidas en este manual.
- Esté preparado para cualquier emergencia. Tenga siempre un kit de primeros auxilios y un extintor de incendios que funcione y sepa cómo utilizarlos.
- Evite ropa holgada, pelo largo sin cubrir, joyas y artículos personales sueltos.
- Conozca y utilice el equipo de protección que debe utilizar cuando utilice esta máquina. El equipo requerido puede consistir en cascos, gafas de protección, calzado de protección, guantes, chalecos reflectantes, mascarillas de respiración y protección auditiva.
- Ciertos equipamientos de protección deben sustituirse y renovarse pasado un tiempo o cuando se desgastan. Es posible que los cascos viejos no ofrezcan la protección que proporcionaban originalmente. Los chalecos descoloridos o manchados no son tan visibles como los nuevos. Consulte las recomendaciones del fabricante.
- Conozca y utilice las señales manuales necesarias para ciertos trabajos y sepa quién tiene la responsabilidad de hacer las señales.
- Utilice el cinturón de seguridad para maximizar la capacidad de protección de la ROPS (estructura de protección contra vuelcos) o la FOPS (estructura de protección contra la caída de objetos) si la máquina cuenta con dichas protecciones.
- Inspeccione diariamente la ROPS/FOPS y los pernos de montaje del cinturón de seguridad para garantizar su integridad.
- No permita que otras personas suban a la máquina si ésta no cuenta con ningún asiento para acompañante.
- Asegúrese de que todas las protecciones, cubiertas, puertas, etc. están en su lugar y bien fijadas.
- Quite todos los objetos sueltos almacenados en la máquina. Quite todos los objetos que no pertenezcan a la máquina y su equipo.

## Cómo subir y bajar de la máquina

- Utilice las barandillas y los peldaños recomendados con al menos tres puntos de apoyo al subir y bajar de la máquina. La puerta debe estar bloqueada en la posición abierta antes de usar la barandilla. Mantenga limpios los peldaños y la plataforma. Colóquese frente a la máquina y utilice las barandillas y los peldaños respetando el sistema de acceso de tres puntos al subir o bajar de ella.
- No salte de la máquina.
- No realice el desmontaje cuando la máquina esté en movimiento.
- El material extraño o la grasa en los peldaños y las barandillas pueden provocar un accidente. Mantenga limpios los peldaños y la barandilla.



LEIL14CWL0041AA 1

## Precauciones de arranque y parada

- Camine alrededor de la máquina antes de arrancar para advertir a todo el personal que esté realizando tareas de mantenimiento en la máquina o estén en la trayectoria de la máquina. No arranque hasta que todo el personal se aleje de la máquina. Haga sonar el claxon, si está instalado, antes de arrancar.
- Camine alrededor de las herramientas, el accesorio o el punto de contacto más alejado de la máquina para ver la zona de peligro desde el ángulo y la perspectiva del personal del área de trabajo.
- Antes de arrancar la máquina, compruebe que está accionado el freno de estacionamiento, ponga la transmisión en punto muerto o estacionamiento según las instrucciones del fabricante y desacople la TDF, si está equipada.
- Ajuste, fije y bloquee el asiento y abróchese el cinturón de seguridad antes de arrancar la máquina.
- Arranque y ponga en marcha la máquina únicamente desde la estación del operador.
- No interfiera en el sistema de arranque en punto muerto de la máquina. El sistema de arranque en punto muerto se debe reparar si no funciona correctamente.
- Utilice cables puente de la batería sólo de la manera recomendada. El uso inadecuado puede provocar que explote la batería o un movimiento inesperado de la máquina. Ventile el área de la batería antes de utilizar los cables puente. Asegúrese de que al utilizar los cables puente no interferirá ni dañará los dispositivos electrónicos o informáticos.
- No ponga en marcha el motor en un área cerrada sin la ventilación adecuada.
- Aparque la máquina sobre terreno nivelado siempre que sea posible y aplique el freno de estacionamiento. En pendientes, estacione la máquina con las ruedas o las orugas bien bloqueadas.
- Antes de dejar la estación del operador, baje la cuchara/accesorio al suelo y apague el motor.
- Quite la llave de arranque y/o utilice el interruptor de desconexión cuando deje la máquina estacionada o desatendida.

## Precauciones de funcionamiento

- Antes de empezar, compruebe los frenos, la dirección y otros dispositivos de control de la máquina según las instrucciones del fabricante. Observe todos los indicadores o instrumentos de aviso para asegurar el funcionamiento correcto. Encienda todos los controles para asegurar el funcionamiento adecuado. Si se encuentran fallos de funcionamiento, quite la llave de arranque o desconecte la llave del interruptor. Coloque una etiqueta de "No ponga en marcha la máquina" en la máquina hasta que se solucione el error de funcionamiento.
- Si se produce un fallo que causa la pérdida de control (como la dirección, los frenos de servicio o el motor), pare la máquina tan pronto como pueda, quite la llave de arranque o desconecte la llave del interruptor. Coloque una etiqueta de "No ponga en marcha la máquina" en la máquina y déjela estacionada de forma segura hasta que se corrija el error o se pueda remolcar la máquina.
- Asegúrese de conocer las limitaciones de la máquina y manténgala bajo control.
- Conduzca la máquina con cuidado y a una velocidad adecuada a las condiciones. Tenga especial cuidado al trabajar en terrenos irregulares y pendientes y al girar.
- Evite todos los peligros y obstáculos como zanjas, canalizaciones subterráneas, árboles, acantilados, cables eléctricos o zonas con peligro de deslizamientos.
- Lleve las cargas en las posiciones recomendadas para máxima estabilidad.
- Nunca levante cargas en exceso de capacidad.
- Utilice los lastres y contrapesos recomendados para la máquina.
- Infórmese sobre los patrones del flujo de tráfico en el lugar de trabajo y respete las señales gestuales y las señales de tráfico.
- Debe entender que las condiciones de la zona de trabajo pueden cambiar cada hora. Pueden haberse creado montañas de suciedad, restos u obstrucciones desde que empezó el día. Es su responsabilidad observar los cambios y mantener la máquina, las herramientas y los accesorios a una distancia segura.
- Observe a los transeúntes y nunca permita que nadie esté debajo o al alcance de la máquina y su equipamiento mientras se utilizan.
- Seleccione una marcha que evite un exceso de velocidad al conducir cuesta abajo. No se desplace nunca cuesta abajo sin llevar el motor en marcha.
- Al conducir una máquina en carretera, debe conocer y utilizar los dispositivos de señalización necesarios de la máquina. Facilite un vehículo de escolta cuando sea necesario en carretera.
- En máquinas con frenos independientes de las ruedas, bloquee a la vez los pedales de freno en carretera para proporcionar una aplicación uniforme de los frenos.
- Utilice los dispositivos de transporte recomendados al conducir la máquina en carretera. Puede que sea necesario luces, intermitentes, señales y balizas. Utilice señales reflectantes de vehículo lento si es necesario. Cumpla las normativas locales, federales y estatales.
- Utilice un punto de barra de enganche y/o punto de conexión aprobado al utilizar la máquina para remolcar. Si se utiliza un cable o cadena, mantenga alejada a la gente de la línea de remolque.
- Antes de hacer funcionar la máquina de noche, compruebe que se encienden todas las lámparas.
- Si la máquina tiene cabina, asegúrese de que todas las ventanillas estén limpias y que los limpiaparabrisas y lavaparabrisas funcionen correctamente.
- Los humos de escape del motor pueden provocar la muerte. Si utiliza la máquina en un área cerrada, asegúrese de que haya ventilación suficiente para sustituir los humos de escape por aire fresco.
- Compruebe todos los controles en un área despejada y asegúrese de que la máquina funciona correctamente. El polvo, la niebla, el humo, etc., pueden disminuir su visibilidad y causar un accidente. Pare la máquina o reduzca la velocidad hasta que pueda ver.
- El contacto con líneas de alta tensión, cables subterráneos, etc., puede causar serias lesiones o muerte por electrocución.
- Antes de conducir o utilizar la máquina en un área que haya líneas de alta tensión, cables, o una estación eléctrica, indique a la compañía eléctrica lo que va a hacer. **DEBE TENER LA CORRIENTE ELÉCTRICA DESCONECTADA O MANTENER UNA DISTANCIA DE TRABAJO SEGURA** con respecto a las líneas, cables o estación eléctrica.
- Mantenga alejadas todas las partes de la máquina a una distancia segura de fuentes de alimentación eléctricas. También debe conocer los códigos o normativa de seguridad federal, provincial, estatal o nacional aplicable a su lugar de trabajo.
- Si una parte de la máquina entra en contacto con una fuente de alta tensión:
  1. Advierta a otros trabajadores de que **NO TOQUEN LA MÁQUINA** y de que permanezcan alejados de la máquina.
  2. Si puede eliminar el contacto, realice la acción inversa que causó el contacto con la fuente de alta tensión y aleje la máquina del área de peligro. Si no puede eliminar el contacto, permanezca en la máquina hasta que la compañía eléctrica desconecte la línea y le indiquen que ya no hay corriente.
- Si se encuentra en una situación extrema, como un incendio, y tiene que abandonar la máquina, no utilice los peldaños de ésta. Salte lo más lejos posible de la máquina con los pies juntos y no toque el suelo con las manos.

- No utilice la máquina si no se encuentra bien. Podría ser peligroso para usted y para las otras personas.
- Debe determinar si las condiciones atmosféricas, la carretera o las condiciones del terreno permiten un uso seguro en una pendiente, una rampa o en suelo irregular.
- Aléjese de áreas peligrosas como zanjas, cornisas, etc. Camine alrededor del área de trabajo antes de comenzar y observe si hay peligros.
- Permanezca alerta y conozca en todo momento el lugar donde se encuentran los trabajadores de su área. Aleje por completo de la máquina a todas las demás personas. Si no sigue estas instrucciones, pueden producirse daños personales o incluso muertes.
- Realice maniobras suaves y mantenga en buen estado la superficie donde se desplaza la máquina para controlar la transferencia de vibraciones al operario.

### Precauciones de mantenimiento

- No intente realizar una preparación sin la formación apropiada. Si necesita ayuda, consulte manuales y personal de mantenimiento experimentado.
- Antes de realizar tareas de mantenimiento en la máquina, coloque siempre una etiqueta de "No utilizar" en el lugar de la llave de contacto. Asegúrese de que la máquina tenga un rótulo claro de que está fuera de servicio.
- Lleve gafas de protección y otros equipos de seguridad requeridos al realizar el mantenimiento o reparar la máquina.
- Lleve guantes para protegerse las manos al manejar cables.
- Desconecte la batería antes de trabajar en el sistema eléctrico. Conozca las consecuencias de desconectar un dispositivo electrónico o informático.
- Evite realizar ajustes de lubricación o mantenimiento con la máquina en movimiento o con el motor en marcha. Si el motor debe permanecer en marcha para realizar determinados ajustes, ponga la transmisión en punto muerto, aplique el freno de estacionamiento, coloque la cuchara/accesorio en una posición segura, bloquee las ruedas firmemente y extreme las precauciones.
- Bloquee firmemente la máquina o cualquier componente que pueda caer antes de trabajar en la máquina o el componente. Si es posible, utilice también un dispositivo de bloqueo auxiliar.
- Para evitar movimientos inesperados, bloquee debidamente los elementos de trabajo cuando realice reparaciones o cambios de piezas de herramientas de trabajo como piezas con bordes cortantes.
- No realice nunca reparaciones en componentes presurizados, líquidos, gaseosos o mecánicos hasta que se haya liberado la presión según las instrucciones del fabricante.
- Extreme las precauciones al extraer el radiador, el depósito, los tapones del depósito, los tapones de vaciado, los racores de engrase o las llaves de presión. Estacione la máquina y deje que se enfríe antes de abrir un depósito presurizado.
- Libere toda la presión antes de trabajar en sistemas que incorporan un acumulador.
- Las fugas de aceite hidráulico o combustible diésel pueden penetrar en la piel y provocar infecciones u otras lesiones. Para evitar lesiones personales, libere toda la presión antes de desconectar los conductos de líquido o de realizar trabajos en el sistema hidráulico. Antes de aplicar presión, asegúrese de que todas las conexiones están apretadas y los componentes se encuentran en buen estado.
- Utilice un trozo de cartón, periódico o madera para comprobar si hay fugas de presión para evitar que el líquido penetre en la piel. Presurice los acumuladores con el gas adecuado según las recomendaciones del fabricante.
- Cuando infle los neumáticos, use una bomba de aire de conexión automática con cierre remoto y aléjese del neumático. Sitúese al lado del neumático y no al lado de la llanta.
- No se recomienda remolcar la máquina.
- Cuando sea totalmente necesario remolcar la máquina, no exceda la velocidad de remolque recomendada. Compruebe que la máquina remolcadora tenga suficiente capacidad de frenado para detener la carga remolcada. Si la máquina remolcada no dispone de frenos, debe utilizarse una barra de remolque o dos máquinas remolcadoras: una delante y otra detrás, la cual actuará como freno. Evite remolcar en distancias largas.
- Siga siempre procedimientos adecuados de mantenimiento.
- Sustituya siempre todas las indicaciones o rótulos de seguridad que falten, sean ilegibles o estén dañados según sea necesario. Mantenga limpios y legibles todos los rótulos e indicaciones de seguridad.

### Siga procedimientos adecuados de mantenimiento.

- Cuando realice el mantenimiento o reparación de pasadores endurecidos, etc., utilice un punzón de latón o de otro material adecuado entre el martillo y el pasador. De forma alternativa, utilice un martillo o un mandril de latón u otro material adecuado en el pasador, etc.
- Mantenga los sistemas de frenado y dirección en buenas condiciones de funcionamiento.



## Manipulación del combustible

- No fume o permita que haya llamas cerca al repostar o cuando esté a punto de repostar.
- Nunca quite el tapón del combustible o reposte máquinas con el motor encendido o caliente. Nunca permita que se derrame combustible sobre componentes calientes de la máquina. Evite derramar combustible en el suelo o contaminar el medio ambiente.
- Controle siempre la boquilla del filtro de combustible mientras rellena el depósito. Esto ayudará a evitar derrames de combustible.
- Limpie el combustible derramado inmediatamente y deseche todo el material contaminado de una forma respetuosa con el medio ambiente.
- Asegúrese siempre de que el tapón del depósito de combustible quede bien cerrado. Si se pierde la tapa de combustible, sustitúyala solamente por la tapa aprobada por el fabricante. El uso de un tapón no aprobado sin la ventilación adecuada puede ocasionar la presurización del depósito.
- Nunca utilice combustible como producto de limpieza.
- Utilice el combustible correcto para la temporada.

## Prevención de quemaduras

### **⚠ ADVERTENCIA**

**El ácido de la batería produce quemaduras. Las baterías contienen ácido sulfúrico. Los electrolitos de la batería contienen ácido sulfúrico. El contacto con la piel o los ojos puede provocar irritaciones graves y quemaduras. Utilice siempre gafas a prueba de salpicaduras y ropa de protección (guantes y delantal). Lávese las manos después de manipularlas. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0120A

### **⚠ PRECAUCIÓN**

**Peligro de quemaduras. El refrigerante caliente puede salir despedido al quitar el tapón cuando el sistema aún está caliente. Una vez frío el sistema, gire una vuelta el tapón y deje que salga toda la presión antes de continuar. El incumplimiento de estas normas podría dar lugar a heridas leves o moderadas.**

C0043A

- Cuando el electrólito de la batería está congelado, la batería puede explotar si intenta cargarla o si intenta el arranque de emergencia para poner en marcha el motor. Para evitar que se congele el electrolito de la batería, procure mantener la batería siempre cargada al máximo. Si no sigue estas instrucciones, podría sufrir daños usted u otros en el área.
- Si se quita el tapón del sistema de refrigeración, puede salir un chorro de refrigerante caliente. Para quitar la tapa, permita que se enfríe el sistema de refrigeración, gírela hasta la primera muesca, espere hasta que se libere la presión y, a continuación, retire la tapa del depósito del sistema de refrigeración.

## Productos químicos peligrosos



- Si está expuesto a productos químicos peligrosos o entra en contacto con ellos, puede resultar gravemente herido. Los líquidos, lubricantes, pinturas, adhesivos, refrigerantes, etc. necesarios para el funcionamiento de su máquina pueden ser peligrosos. Pueden ser atractivos y perjudiciales para los animales domésticos y las personas.
- Las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS) proporcionan información acerca de las sustancias químicas que contiene un producto, procedimientos para un uso seguro, medidas de primeros auxilios y demás acciones que deben seguirse en caso de derrame o liberación accidental del producto. Las MSDS se pueden obtener en el concesionario.
- Antes realizar el mantenimiento de la máquina, consulte las MSDS para conocer el lubricante, líquido, etc. que se usan en la máquina. Esta información indica los riesgos asociados y le ayudará a realizar el servicio de mantenimiento de la máquina de forma segura. Siga la información de las MSDS, sobre los contenedores del fabricante, además de la información de este manual al realizar el mantenimiento de la máquina.
- Deseche todos los líquidos, filtros y envases de forma respetuosa con el medio ambiente y de acuerdo con las leyes y normativas locales. Póngase en contacto con el concesionario o con un centro medioambiental o de reciclaje local para obtener la información correcta sobre eliminación.
- Almacene los líquidos y los filtros de acuerdo con las leyes y regulaciones locales. Utilice sólo contenedores apropiados para almacenar sustancias químicas o petroquímicas.
- Manténgalas fuera del alcance de los niños u otras personas no autorizadas.

## Precauciones de transporte



- Infórmese sobre las normas, leyes y equipos de seguridad necesarios para transportar esta máquina por carretera o por autopista.
- Utilice la iluminación adecuada indicada por las normativas locales. Asegúrese de que las indicaciones de vehículo lento (SMV) y de velocidad (SIS) están visibles cuando se conduzca en carreteras públicas o autopistas.

## Extintor



- Se recomienda llevar a bordo un extintor de incendios para todos los equipos de construcción.
- Póngase en contacto con el concesionario para el tipo y ubicación del extintor de incendio en esta máquina.

## Precauciones específicas para esta máquina



- Mantenga la carga o herramienta lo más baja posible mientras mueve la máquina por el lugar de trabajo.
- Debe saber qué circuitos tienen acumuladores y cómo liberar presión correctamente.
- Al realizar el mantenimiento de la máquina, arránquela, libere la presión hidráulica, mantenga el accesorio sobre el suelo y ponga el freno de emergencia. Si es necesario realizar el mantenimiento con los brazos de elevación levantados, utilice siempre la varilla de apoyo

del brazo de elevación con el perno girado completamente hacia dentro.

## Cinturones de seguridad

### ⚠ ADVERTENCIA

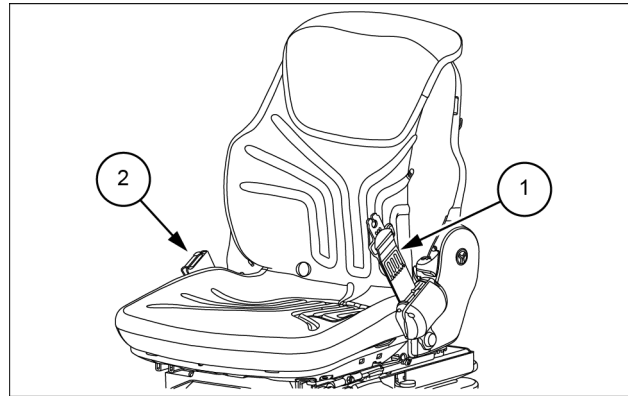
**Peligro de vuelco.**

**Abróchese firmemente el cinturón de seguridad. Su máquina está equipada con una cabina, una cubierta o un bastidor ROPS como protección. El cinturón, si se utiliza y se conserva en perfecto estado, garantiza su seguridad. No lleve nunca el cinturón flojo o poco tenso.**

**Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

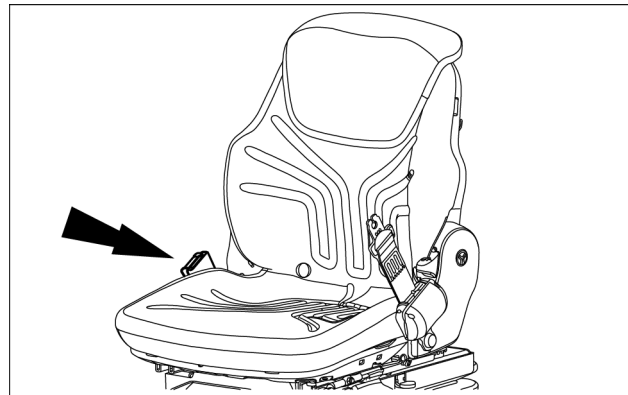
W0143A

1. Inserte el extremo metálico de la correa izquierda del cinturón (1) en el mecanismo de bloqueo (2) del lado derecho del asiento.
2. Para ajustar el cinturón, tire del extremo suelto del cinturón de seguridad izquierdo.



LEIL14CWL0025AB 1

1. Para desabrochar el cinturón de seguridad, presione el botón rojo del mecanismo derecho.



LEIL14CWL0044AB 2

## Estructura de protección de la cabina (ROPS/FOPS)

### **▲ ADVERTENCIA**

#### **Peligro por mal uso**

**Su máquina está equipada con una estructura protectora para el operador. NO suelde, ni perfore, ni intente enderezar ni reparar la estructura protectora. Si se modifica, la integridad de la estructura se verá afectada.**

**Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0001B

**AVISO:** para garantizar el máximo nivel de seguridad durante el funcionamiento, la cabina de la máquina está diseñada para evitar que las llamas se propaguen en caso de incendio y limitar la combustión, tal como se exige en **ISO 3795**.

Esta máquina está equipada con una estructura protectora de la cabina que cumple con las siguientes normas:

- **ISO 3471:** 2008 (ROPS)
- **ISO 3449:** 2005 (FOPS NIVEL II)

La estructura de protección de la cabina es un sistema especial de seguridad de la máquina.

NO conecte ningún dispositivo de remolque a la estructura de protección de la cabina NO realice oficios en la estructura de protección de la cabina.

La estructura de protección de la cabina y los componentes para su montaje y fijación en la máquina son un sistema homologado. Los daños debidos a incendios, corrosión o manipulación pueden debilitar la estructura, reducir su eficacia y poner en riesgo su seguridad. En caso de daños, se ha de sustituir la estructura de protección de la cabina para restablecer los niveles de seguridad iniciales. Contacte con el concesionario para comprobar que la estructura esté en perfectas condiciones o sustitúyala si es necesario.

Tras un choque, incendio o vuelco, antes de reemprender las operaciones normales de trabajo, es necesario que un técnico cualificado:

- Sustituya la estructura de protección de la cabina.
- Inspeccione cuidadosamente los soportes de la estructura de protección, el asiento del conductor y su soporte, los cinturones de seguridad y sus elementos de fijación y la instalación eléctrica de la estructura de protección.
- Se DEBEN sustituir todas las piezas dañadas.

## Amortiguador de apoyo y pasador de seguridad de transporte

### Pasador de seguridad para el transporte

#### **⚠ ADVERTENCIA**

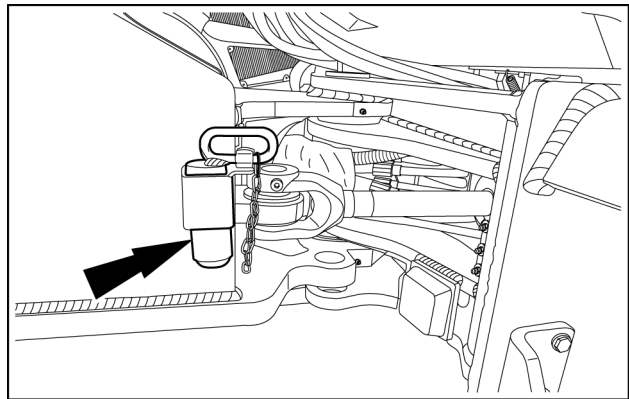
**Peligro de aplastamiento**

**Conecte la articulación de bloqueo de seguridad antes del mantenimiento o el transporte. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W1154A

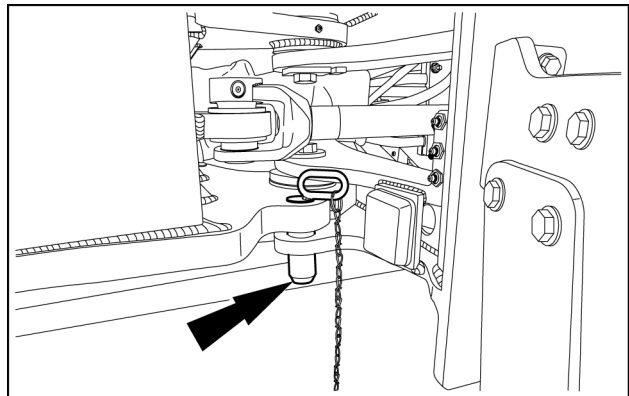
Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, reparación o transporte, bloquee el pasador de seguridad para el transporte de la articulación.

1. Retire el pasador de seguridad de transporte del soporte situado en el lado izquierdo o en el lado derecho de la máquina.



LEIL14CWL0613AB 1

2. Inserte el pasador de seguridad de transporte en el orificio de los soportes del bastidor, de modo que la junta articulada quede bloqueada.



LEIL14CWL0005AB 2

## Varilla de apoyo

### **⚠ PELIGRO**

#### **Peligro de aplastamiento**

Si va a revisar la máquina con los brazos de elevación del cargador levantados, utilice siempre la varilla de apoyo. Retire el pasador de retención y coloque la varilla de apoyo en la barra del cilindro. Coloque el pasador de retención en la varilla de apoyo. Baje los brazos de elevación sobre la varilla de apoyo.

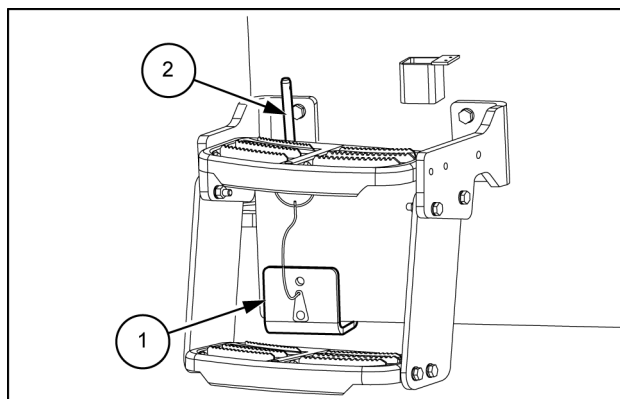
Si no se cumplen estas instrucciones, se producirán muertes o graves lesiones.

D0084A

Utilice siempre el puntal de apoyo en las siguientes condiciones:

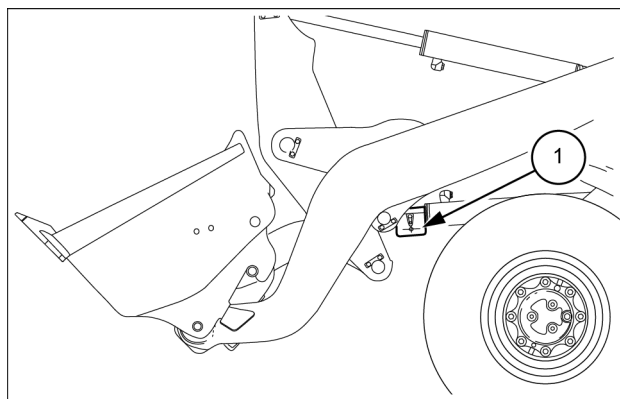
- Mantenimiento de la máquina con los brazos de elevación de la cargadora levantados
- Modo de carretera

1. Vacíe la cuchara, suba los brazos de elevación hasta aproximadamente **0.7 m (2.3 ft)** y retraiga la cuchara. Pare el motor.  
Localice el puntal de apoyo **(1)** en el lado izquierdo de la máquina, detrás de los peldaños.  
Retire el pasador de retención **(2)** para desmontar el puntal de apoyo **(1)** de su carcasa.



LEIL14CWL0466AB 3

2. Coloque el puntal de apoyo **(1)** en el vástago del cilindro. Instale el pasador de retención **(2)** para bloquear el puntal de apoyo **(1)** en su posición. Baje lentamente los brazos de elevación sobre el puntal de apoyo **(1)**.



LEIL14CWL0467AB 4

## Seguridad de los accesorios

### ⚠ ADVERTENCIA

**¡Peligro de descarga eléctrica!**

**No trabaje nunca debajo del tendido eléctrico. No trabaje nunca en zonas donde hay posibilidad de resbalarse.**

**Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0215A

Se deben seguir ciertas precauciones de seguridad al trabajar cerca de cables o conductos subterráneos.

Durante el funcionamiento, es posible que esté trabajando cerca o alrededor de cables o conductos subterráneos, que pueden incluir, entre otros:

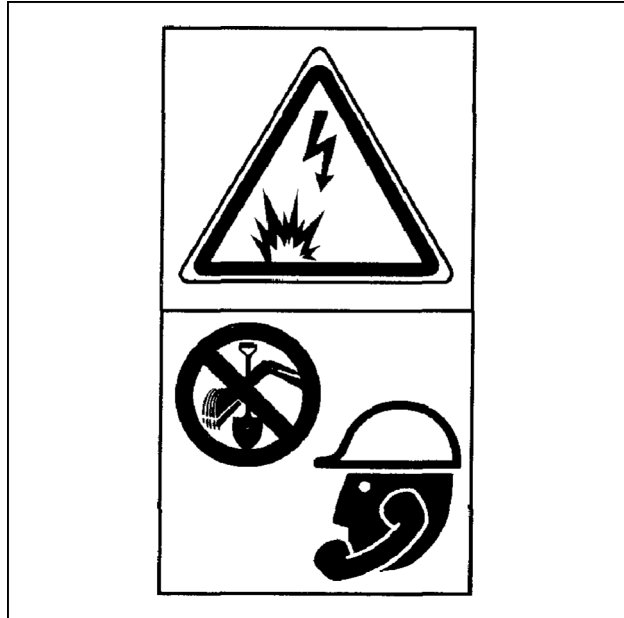
- Cables eléctricos
- Tuberías del gas
- Conductos de agua
- Cables de comunicaciones (teléfono o televisión por cable)
- Alcantarillado

**AVISO:** antes de empezar cualquier trabajo con la máquina, tiene la responsabilidad de informarse de todas las líneas de servicios públicos enterradas y aéreas en la zona de operación y evitarlas.

Pida siempre a las compañías de servicios públicos locales que marquen la ubicación de sus conductos.

**AVISO:** consulte con las autoridades locales las leyes y normativas que exigen localizar y evitar dichas líneas de servicios públicos, así como las sanciones pertinentes.

**Llame a las compañías de servicios públicos antes de realizar ningún trabajo con la máquina**



RCPH10WHL001BAH 1

### Aprenda el código de colores de los servicios.

Eléctrico	Rojo
Gas, aceite o petróleo	Amarillo
Comunicaciones, teléfono, televisión	Naranja
Agua	Azul
Alcantarillado	Verde/Marrón
Excavación propuesta	Blanco
Medición	Rosa
Agua recuperada y barro	Púrpura

Después de ubicar un conducto de servicio subterráneo, excave cuidadosamente un agujero a mano y/o con un equipo de vacío automático hasta el conducto para comprobar su ubicación y profundidad.



## Señales manuales

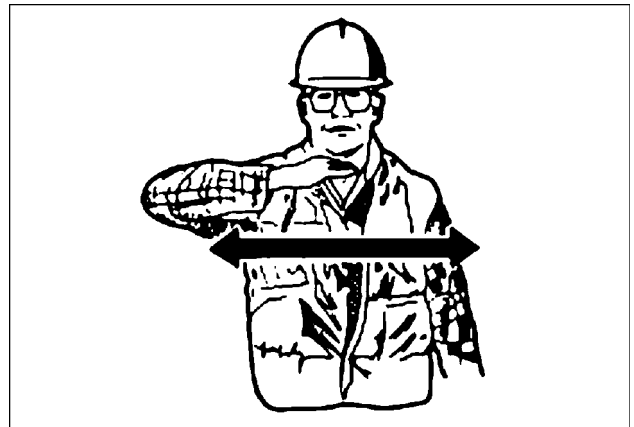
Cuando utilice la máquina, no intente nunca realizar tareas que requieran control preciso ni trabajar en lugares donde la visibilidad no sea buena sin pedir ayuda a otra persona para que le haga señales. Asegúrese de que usted y la persona encargada de las señales entienden las señales que se van a utilizar.

Arranque el motor.



RCPH10WHL017BAD 1

Detenga el motor



RCPH10WHL005BAD 2

Acérquese a mí  
Movimiento de las manos hacia atrás y hacia delante (con las palmas hacia atrás).



RCPH10WHL018BAD 3

Aléjese de mí  
Movimiento de las manos hacia atrás y hacia delante (con las palmas hacia delante).



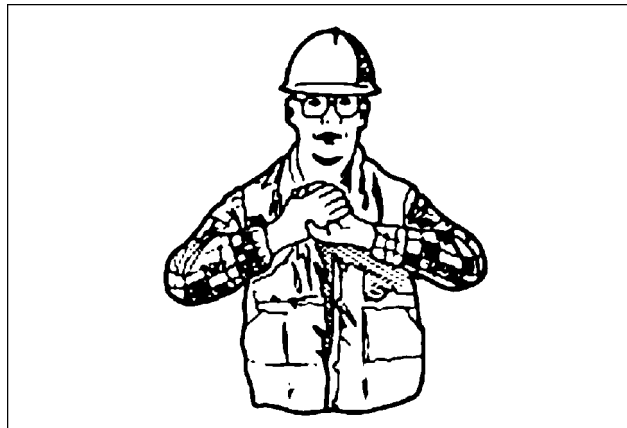
RCPH10WHL019BAD 4

Desplácese esta distancia



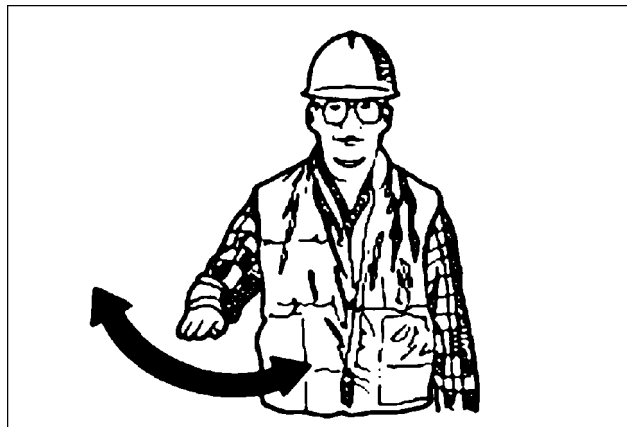
RCPH10WHL020BAD 5

Detenga todo por completo



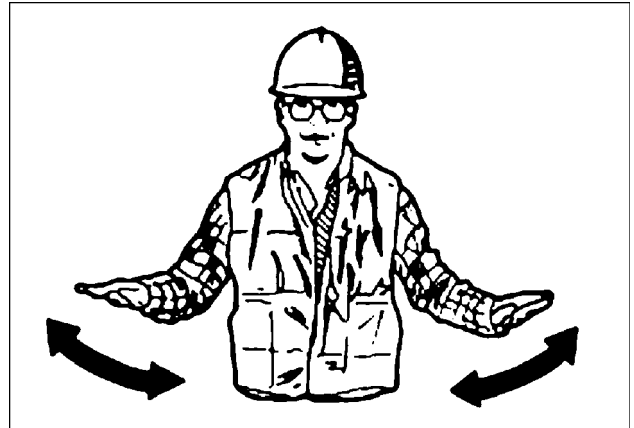
RCPH10WHL002BAD 6

Tope  
Movimiento de una mano hacia atrás y hacia delante.



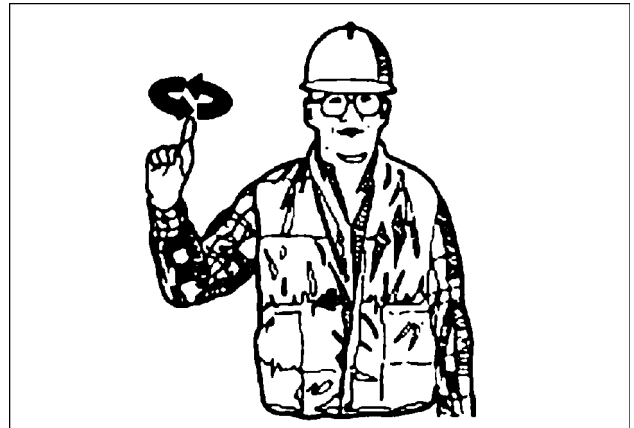
RCPH10WHL009BAD 7

Parada de emergencia  
Movimiento de las dos manos hacia atrás y hacia delante.



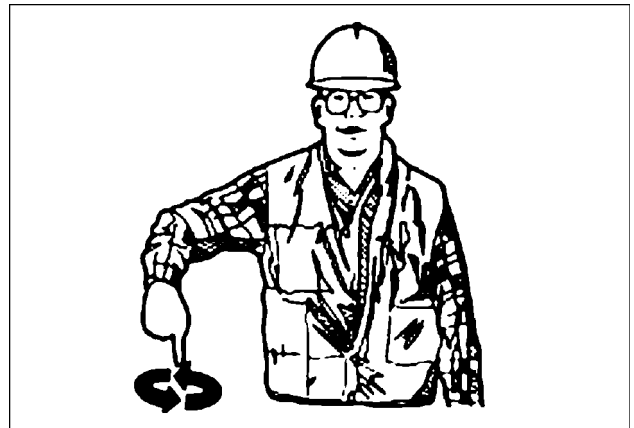
RCPH10WHL004BAD 8

Suba la carga o herramienta



RCPH10WHL008BAD 9

Baje la carga o herramienta



RCPH10WHL007BAD 10

Elevar lentamente la carga o la herramienta



RCPH10WHL001BAD 11

Bajar lentamente la carga o la herramienta



RCPH10WHL006BAD 12

Girar la máquina hacia la izquierda, mover la carga hacia la izquierda  
Para detener el movimiento, deje de mover la mano y cierre el puño.



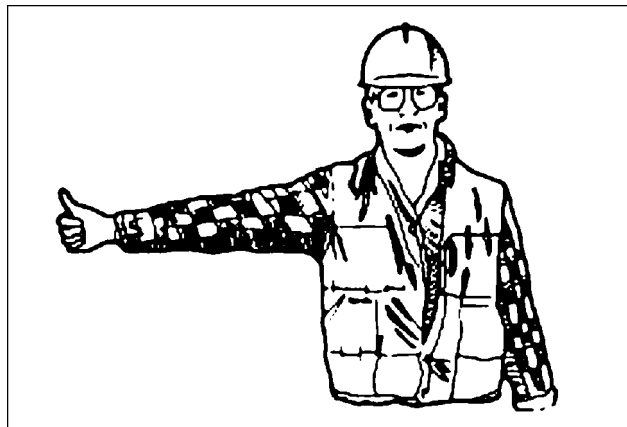
RCPH10WHL013BAD 13

Girar la máquina hacia la derecha, mover la carga hacia la derecha  
Para detener el movimiento, deja de mover la mano y cierra el puño



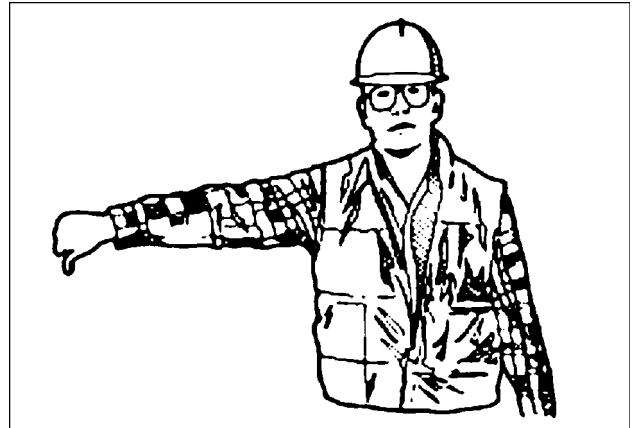
RCPH10WHL012BAD 14

Elevación del aguilón



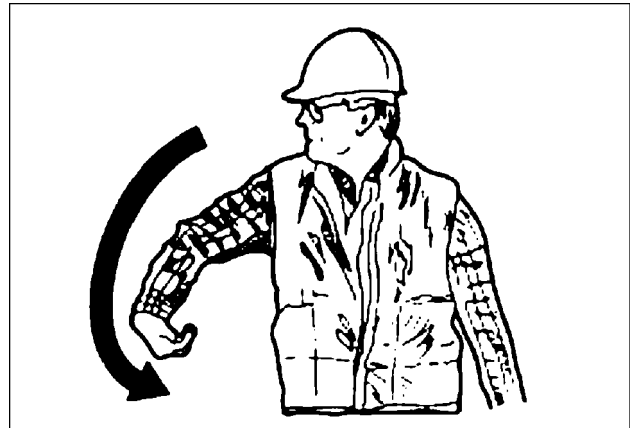
RCPH10WHL021BAD 15

Baja el aguilón



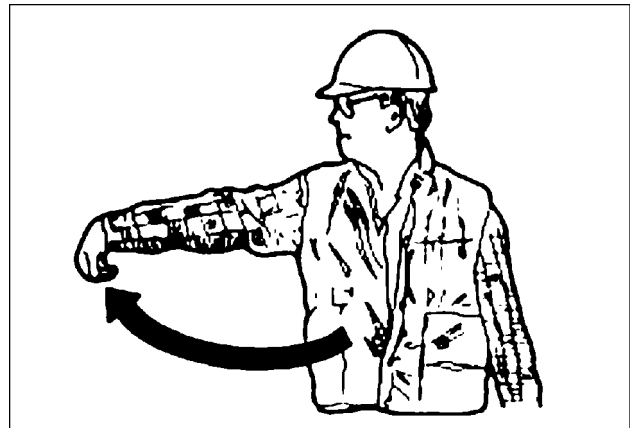
RCPH10WHL016BAD 16

Retraiga el brazo



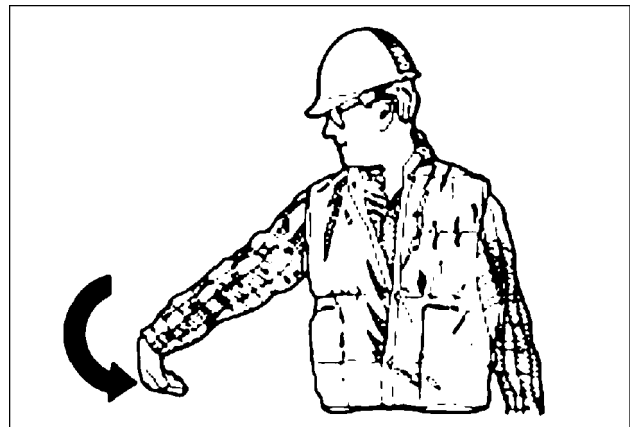
RCPH10WHL014BAD 17

Extienda el brazo



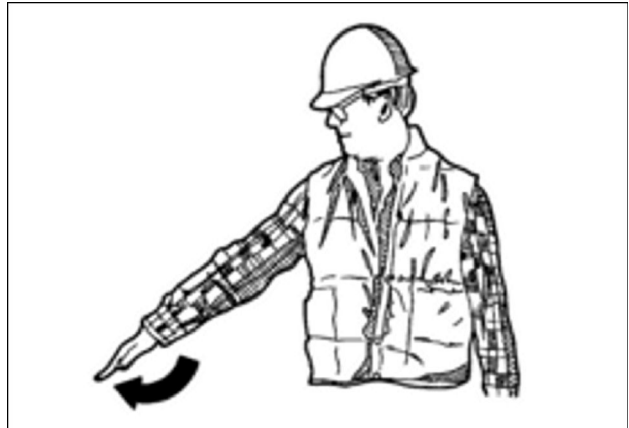
RCPH10WHL011BAD 18

Llene la herramienta



RCPH10WHL015BAD 19

Vacíe la herramienta



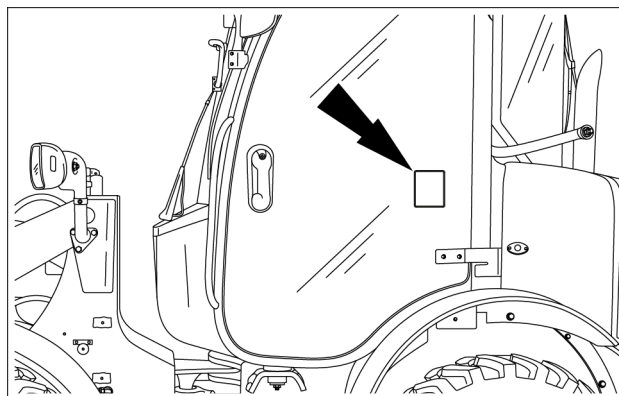
RCPH10WHL010BAD 20

## Niveles de ruidos

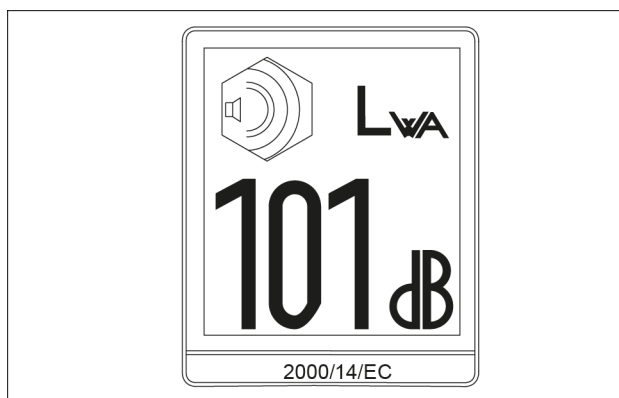
### Nivel de ruido

Todos los modelos: LWA = **101 dB**

Nivel de potencia acústica garantizado y determinado según la directiva europea **2000/14/EC**



LEIL14CWL0638AB 1



LEIL14CWL0641AA 2

### Nivel de potencia acústica en la estación del operador

Todos los modelos: Lpa= **75 dB**

Nivel de presión acústica continua equivalente ponderada con la puerta y las ventanas de la cabina cerradas y con el ventilador de calefacción/aire acondicionado funcionando en segunda velocidad, medido en máquinas idénticas conforme a la normativa **ISO 6396:2008**

## Niveles de vibraciones

El nivel de vibraciones transmitido al operador depende principalmente de las condiciones del terreno donde se trabaja y del modo de funcionamiento de la máquina y de su equipo. Asimismo, la exposición a las vibraciones puede reducirse considerablemente si se cumplen las siguientes recomendaciones:

- Utilice equipo compatible con la máquina y con el tipo de trabajo que se desarrolla;
- Ajuste y bloquee el asiento en la posición correcta; inspeccione periódicamente las suspensiones del asiento y realice los ajustes y reparaciones que sea necesario;
- Realice regularmente las operaciones de mantenimiento actuales de la máquina en los intervalos de tiempo correspondientes;
- Utilice el equipo con uniformidad, evitando en la medida de lo posible movimientos bruscos o exceso de carga;
- Si se utiliza para desplazamiento, evite en la medida de lo posible pasar por terrenos especialmente abruptos o el choque contra posibles obstáculos.
- Esta máquina está equipada con un asiento para el operador que cumple con los criterios recogidos en **ISO 7096:2000**, que representan la vibración vertical en condiciones de funcionamiento extremas típicas. El asiento ha sido probado de acuerdo con la clase espectral EM 6 de entrada y su factor de transmisibilidad está dentro de los valores previstos. Esto garantiza que la exposición del cuerpo del operador a las vibraciones cumple con los requisitos de protección contra vibraciones cuando la máquina funciona según el alcance de funcionamiento y de acuerdo con las indicaciones de este manual.  
La emisión de aceleración eficaz ponderada de la máquina a la que se ven expuestos los brazos del operario no excede los **2,5 m/s<sup>2</sup>**.  
La emisión de aceleración eficaz ponderada de la máquina a la que se ve expuesto el cuerpo no excede los **0,5 m/s<sup>2</sup>**. Estos resultados se han obtenido con un acelerómetro durante operaciones de carga y descarga.

**NOTA:** El valor de exposición del cuerpo entero se determina en determinadas condiciones de funcionamiento y del terreno, por lo que puede no ser representativo en todas las condiciones de funcionamiento posibles dentro del uso previsto de la máquina. En consecuencia, este valor de emisión de vibración de cuerpo entero no determina la exposición a vibración del cuerpo entero conforme a la directiva europea **2002/44/EC**. A estos efectos, se recomienda medir en condiciones de trabajo reales. Si esto no es posible, se recomienda utilizar la siguiente información sobre **ISO/TR 25398:2006** (\*).

Condiciones de funcionamiento habituales	Promedio			Desviación estándar (s)		
	<b>1.4*aw , eqx m/s<sup>2</sup></b>	<b>1.4*aw , eqy m/s<sup>2</sup></b>	<b>aw , eqz m/s<sup>2</sup></b>	<b>1.4*Sx m/s<sup>2</sup></b>	<b>1,.4*Sy m/s<sup>2</sup></b>	<b>Sz m/s<sup>2</sup></b>
Movimiento de carga y transporte	0.94	0.86	0.65	0.27	0.29	0.13

Vibración mecánica (\*) **ISO/TR 25398:2006**: directrices para la evaluación de la exposición del cuerpo humano a vibraciones de máquinas de desplazamiento de tierras operadas; uso de datos armonizados medidos por institutos, organizaciones y fabricantes internacionales.



## Indicaciones de seguridad

### Etiquetas

#### **▲ ADVERTENCIA**

Evite las lesiones.

**Asegúrese de que los rótulos se encuentran en buen estado. Limpie los rótulos frecuentemente. Sustituya todos los rótulos que estén dañados, perdidos, pintados o ilegibles. Consulte con su concesionario para sustituir los rótulos. Cuando sustituya piezas con rótulos, asegúrese de colocar rótulos nuevos en todas las piezas nuevas.**

**Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0229A

Las siguientes indicaciones de seguridad se han colocado en la máquina para su seguridad y la de los que trabajan con usted. Eche un vistazo a la máquina y anote el contenido y la ubicación de dichas indicaciones de seguridad antes de utilizar la máquina.

Mantenga las indicaciones de seguridad limpias y legibles. Limpie las indicaciones de seguridad con un paño suave, agua y un detergente suave. No utilice disolventes, gasolina ni otros productos químicos abrasivos. Los disolventes, la gasolina y cualquier otro tipo de productos químicos abrasivos podrían dañar las indicaciones de seguridad.

Sustituya todas las indicaciones de seguridad dañadas, perdidas, cubiertas con pintura o ilegibles. Si hay una indicación de seguridad en una pieza que se va a sustituir, asegúrese de que la indicación de seguridad se instala después en la pieza nueva. Solicite a su concesionario letreros de seguridad de repuesto.

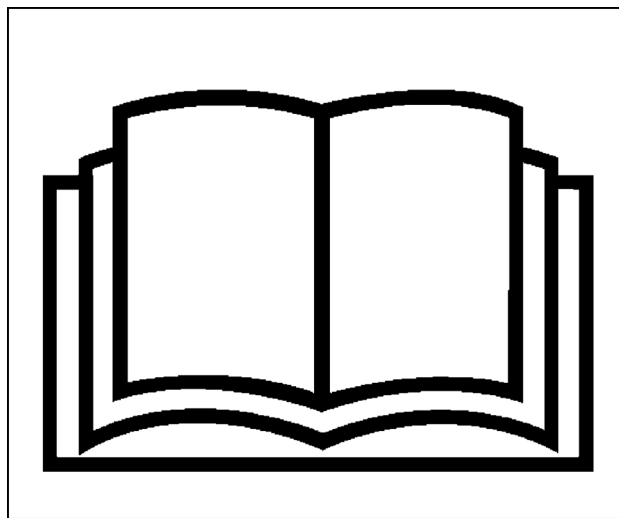
Cerciórese de leer todas las etiquetas que contengan avisos de seguridad e instrucciones. Las etiquetas contienen datos sobre su seguridad personal y la de quienes trabajan con usted. Lea las etiquetas junto con todos los operarios de la máquina.

**NOTA:** *la ubicación de algunas etiquetas puede variar en función de la configuración de cada modelo.*

**NOTA:** *Al limpiar las etiquetas, utilice sólo un paño, agua y jabón. No utilice disolvente, gasolina ni similares.*

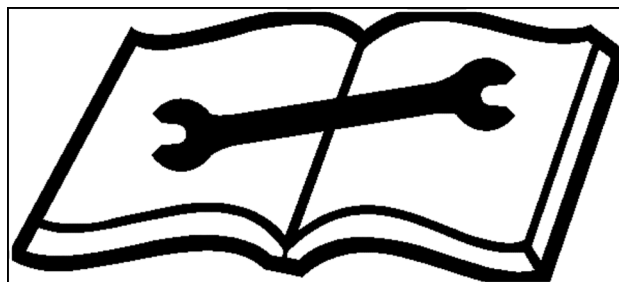
**NOTA:** *En este capítulo solo se tratan las etiquetas referentes a la seguridad y al funcionamiento y mantenimiento de la máquina. Si desea información sobre todas las etiquetas de la máquina, solicítela al concesionario autorizado.*

Este símbolo indica que debe consultar el manual del operador para obtener más información sobre el mantenimiento, las directrices de funcionamiento, etc.



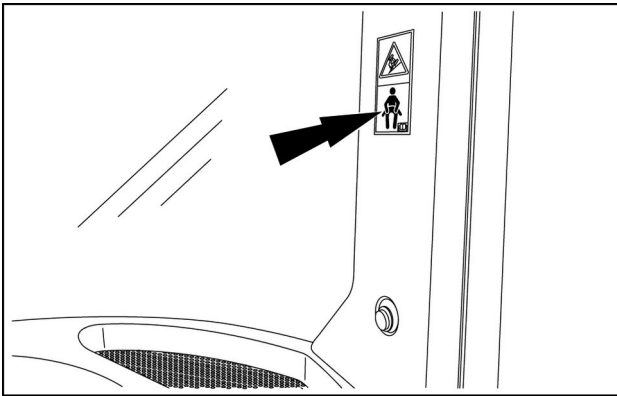
RCIL10WHL168BAL 1

Este símbolo remite al manual de servicio. Si duda sobre su capacidad para realizar este mantenimiento, póngase en contacto con su concesionario autorizado.



RCIL10WHL169BAL 2

### Utilice el cinturón de seguridad



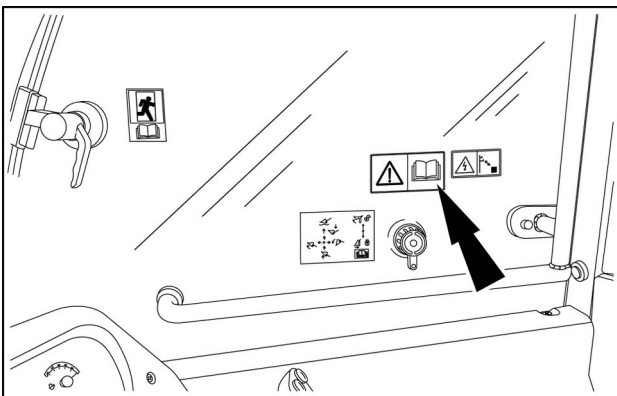
LEIL14CWL0026AA 3

Esta etiqueta de seguridad está situada en el soporte del interior del compartimento del operario.  
**ADVERTENCIA:** Evite ser aplastado. No salte de la máquina si ésta vuelca. Utilice el cinturón de seguridad. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.  
 Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 386241A1  
 Número de etiqueta en francés canadiense: 386241A1  
 Número de etiqueta en español: 386241A1



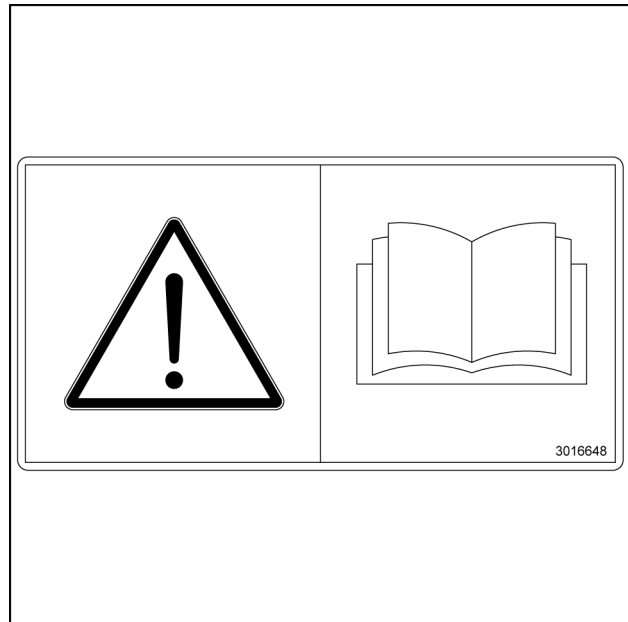
386241A1 4

### Lea el manual del operario.



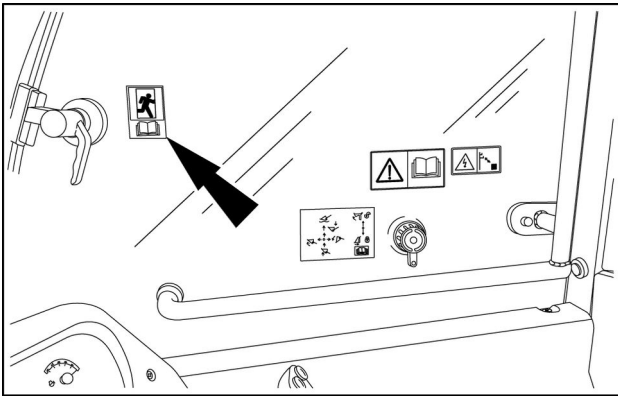
LEIL14CWL0027AA 5

Esta etiqueta de seguridad está situada dentro del compartimento del operario.  
**ADVERTENCIA:** lea el manual del operario. Abróchese el cinturón de seguridad. No se permite llevar pasajeros. Mantenga a las personas alejadas. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.  
 Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 3016648  
 Número de etiqueta en francés canadiense: 3016648  
 Número de etiqueta en español: 3016648



3016648 6

## Salida de emergencia



LEIL14CWL0027AA 7

Esta etiqueta de seguridad está situada en la ventana derecha del compartimento del operario. Indica que la ventana es la salida de emergencia.

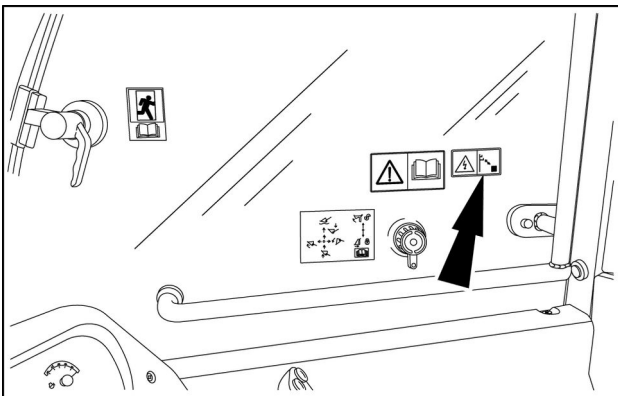
Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 329051A1

Número de etiqueta en francés canadiense: 329051A1  
Número de etiqueta en español: 329051A1



329051A1 8

## Peligro de electricidad



LEIL14CWL0027AA 9

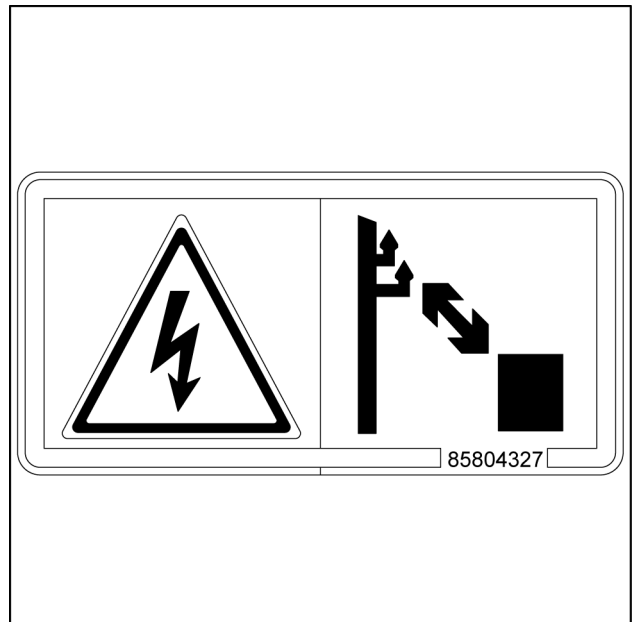
Esta etiqueta de seguridad está situada en la ventana derecha del compartimento del operario.

**PELIGRO:** electricidad. Asegúrese de que el accesorio utilizado esté a una distancia mínima de **8.0 m (26.2 ft)** de los postes y cables eléctricos cercanos.

El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.

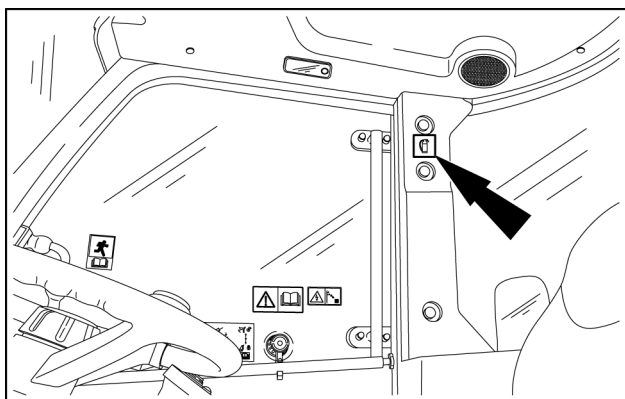
Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 85804327

Número de etiqueta en francés canadiense: 85804327  
Número de etiqueta en español: 85804327



85804327 10

## Extintor



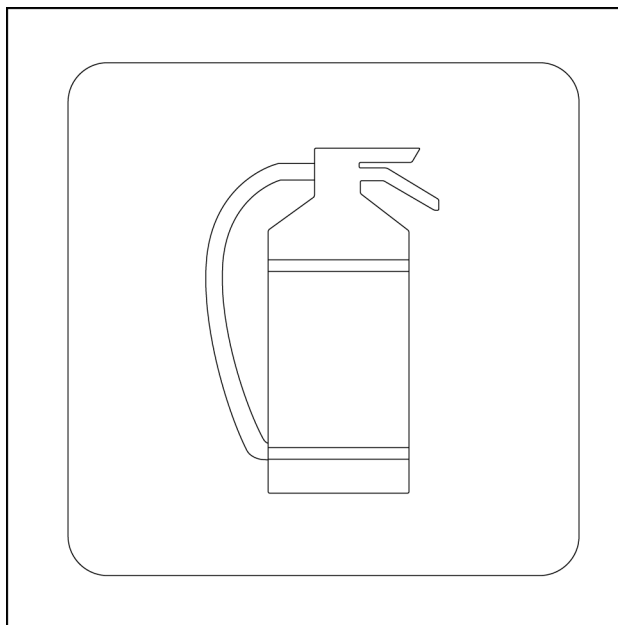
LEIL14CWL0031AB 11

Esta etiqueta de seguridad está situada en el soporte del interior del compartimento del operario. Si la máquina está equipada con un extintor contra incendios, asegúrese de que cumple las normas locales y se encuentra en buen estado.

Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 85804337

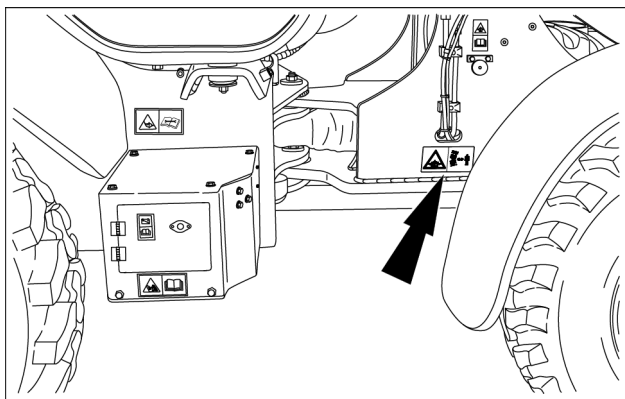
Número de etiqueta en francés canadiense: 85804337

Número de etiqueta en español: 85804337



85804337 12

## Riesgo de aplastamiento



LEIL14CWL0635AA 13

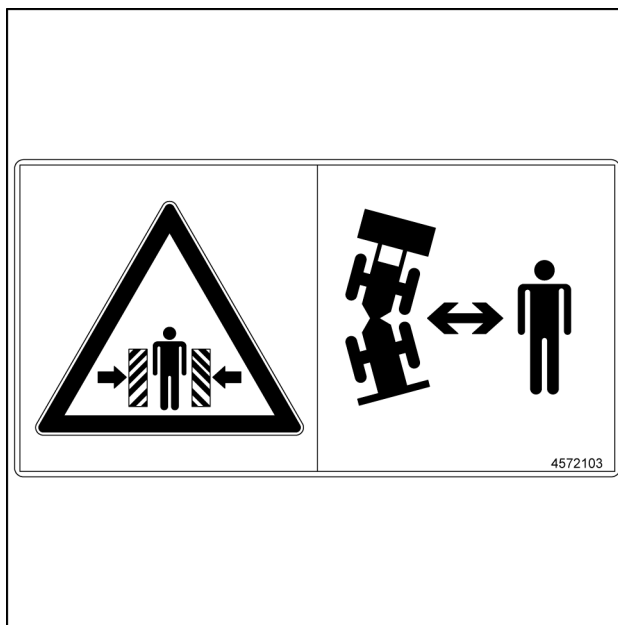
Esta etiqueta de seguridad está situada en los lados derecho e izquierdo de la zona de articulación de la máquina.

**ADVERTENCIA:** peligro de aplastamiento. Manténgase lejos. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.

Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 4572103

Número de etiqueta en francés canadiense: 4572103

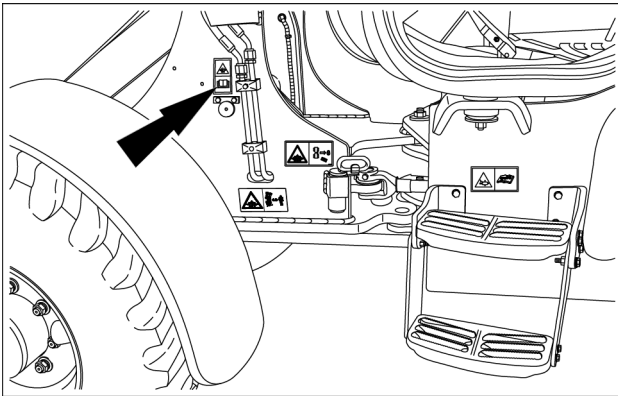
Número de etiqueta en español: 4572103



4572103

4572103 14

### Riesgo por sistema presurizado



LEIL14CWL0634AA 15

Esta etiqueta de seguridad está situada en el lado izquierdo de la máquina, cerca de los tubos que hay debajo de las luces de trabajo.

**ADVERTENCIA:** peligro de sistema presurizado. Libere la presión antes de realizar el mantenimiento. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.

Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 4575183

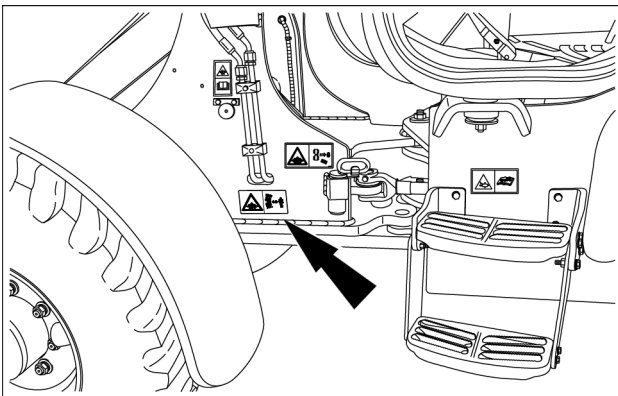
Número de etiqueta en francés canadiense: 336010A1

Rótulo para español, número 336011A1



4575183 16

### Peligro de aplastamiento: bloqueo de la articulación



LEIL14CWL0634AA 17

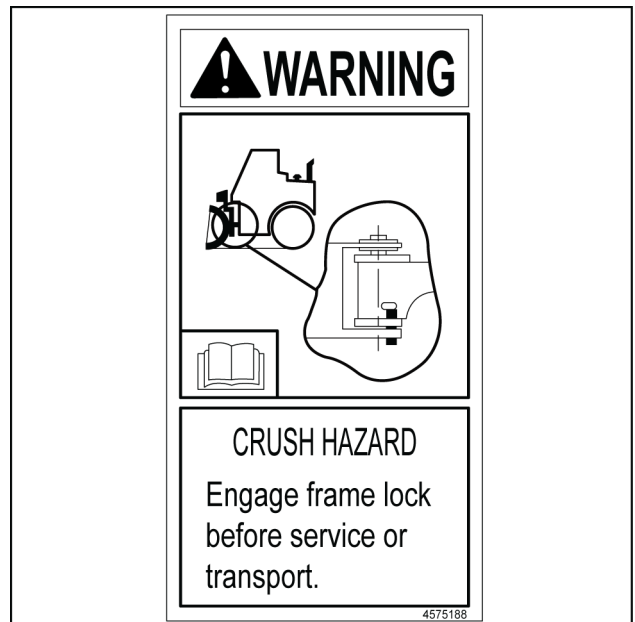
Esta etiqueta de seguridad está situada en el lado izquierdo de la máquina.

**ADVERTENCIA:** peligro de aplastamiento. Conecte la articulación de bloqueo antes de realizar el mantenimiento o el transporte. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.

Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 4575188

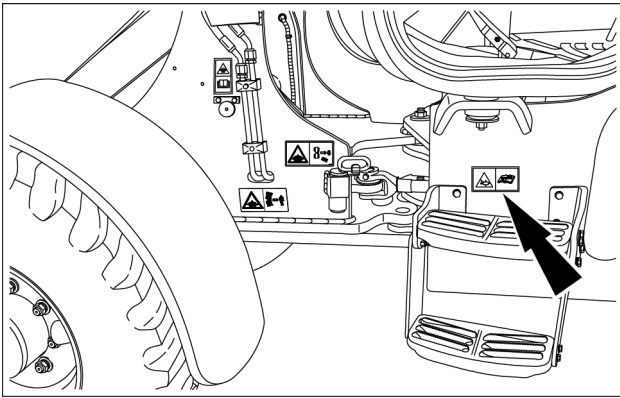
Número de etiqueta en francés canadiense: 354574A1

Número de etiqueta en español: 354573A1



4575188 18

## Peligro de sistema presurizado



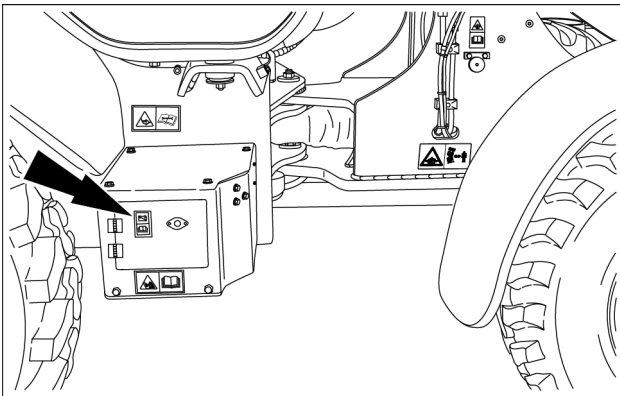
LEIL14CWL0634AA 19

Esta etiqueta de seguridad está situada en los lados izquierdo y derecho de la máquina, debajo del compartimento del operario.  
**ADVERTENCIA:** peligro de sistema presurizado. Libere toda la presión antes de trabajar en los sistemas que tienen un acumulador.  
 El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.  
 Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 4575189  
 Número de etiqueta en francés canadiense: 334012A1  
 Rótulo para español, número 334015A1



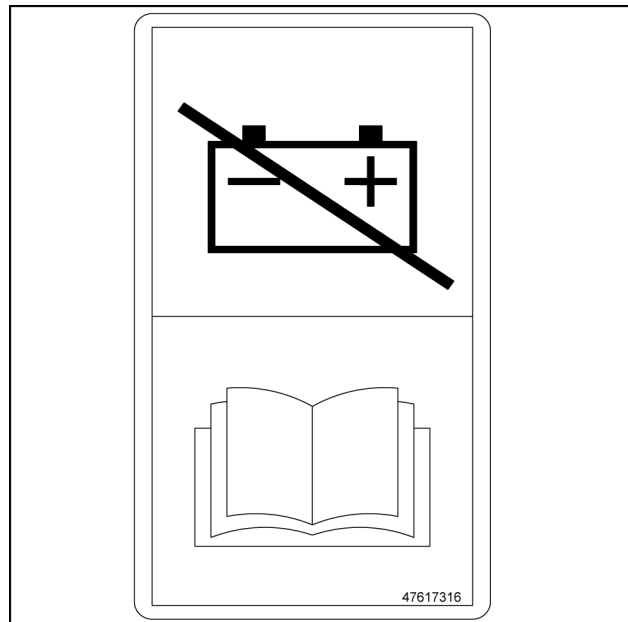
4575189 20

## Interruptor principal de la batería



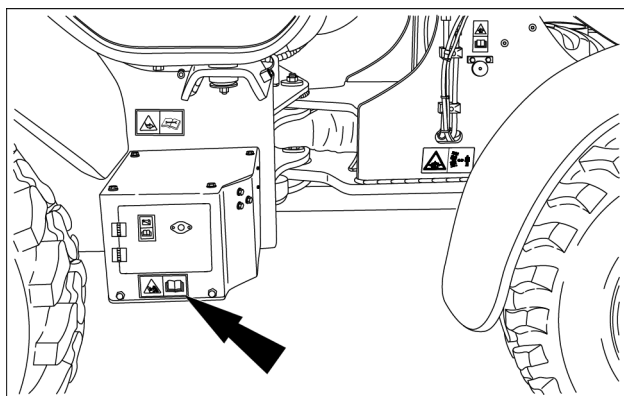
LEIL14CWL0635AA 21

Esta etiqueta de seguridad está situada en el lado derecho de la máquina, en el panel exterior de la batería. Indica la ubicación del interruptor principal de la batería, que se debe usar para conectar y desconectar la batería.  
 Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 47617316  
 Número de etiqueta en francés canadiense: 47617316  
 Número de etiqueta en español: 47617316



47617316 22

## Peligro de explosión



LEIL14CWL0635AA 23

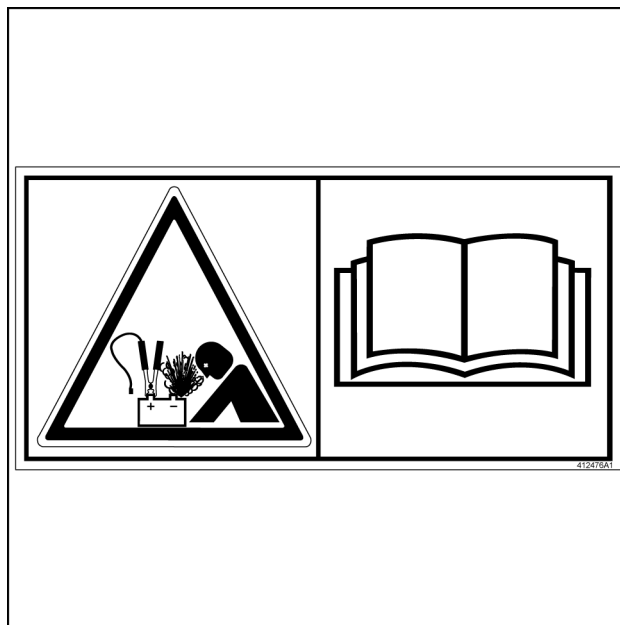
Esta etiqueta de seguridad está situada en el lado derecho de la máquina, en el compartimento de la batería.

**PELIGRO:** riesgo de explosión. Lea el procedimiento en el manual del operario antes de arrancar con puente o realizar labores de mantenimiento para evitar lesiones. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.

Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 412476A1

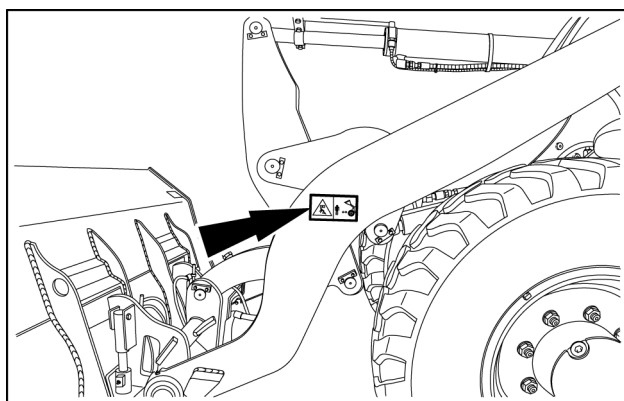
Número de etiqueta en francés canadiense: 412476A1

Número de etiqueta en español: 412476A1



412476A1 24

## Peligro delante de la máquina



LEIL14CWL0030AB 25

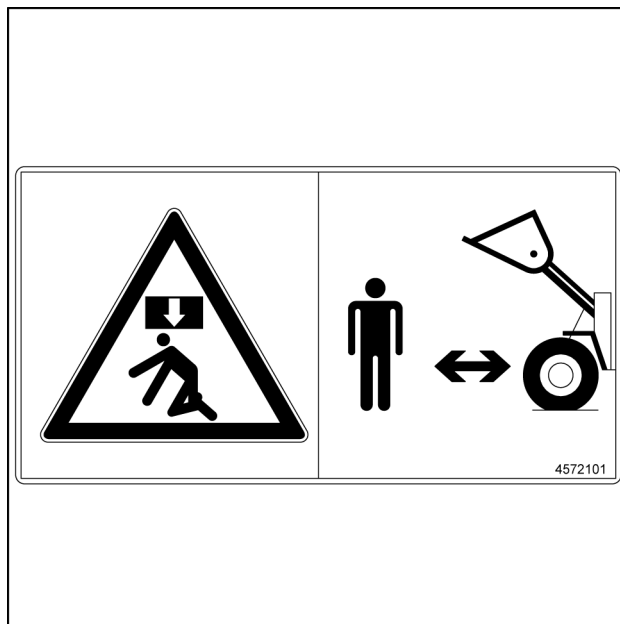
Este rótulo de seguridad está situado en los lados izquierdo y derecho de la máquina, en los brazos de elevación.

**ADVERTENCIA:** peligro delante de la máquina. No permanezca delante de la máquina durante las operaciones de trabajo. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.

Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 4572101

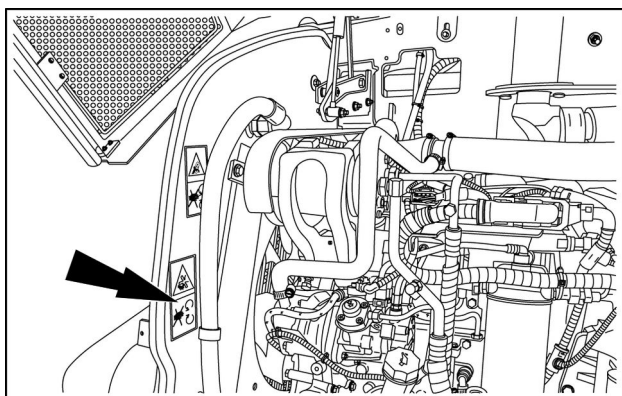
Número de etiqueta en francés canadiense: 4572101

Número de etiqueta en español: 4572101



4572101 26

## Riesgo de enganche



LEIL14CWL0032AA 27

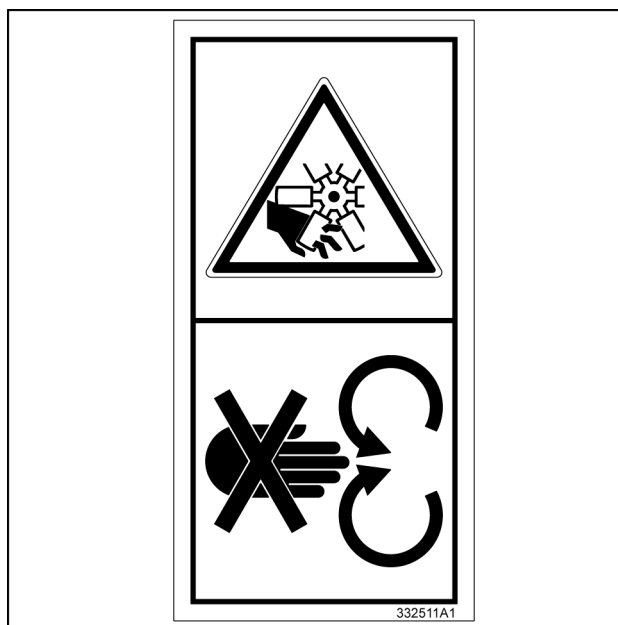
Esta etiqueta de seguridad está situada en el lado izquierdo de la máquina, cerca de la cubierta del ventilador.

**ADVERTENCIA:** riesgo de quedar atrapado. Manténgase alejado o detenga el motor antes de realizar operaciones de mantenimiento. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.

Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 332511A1

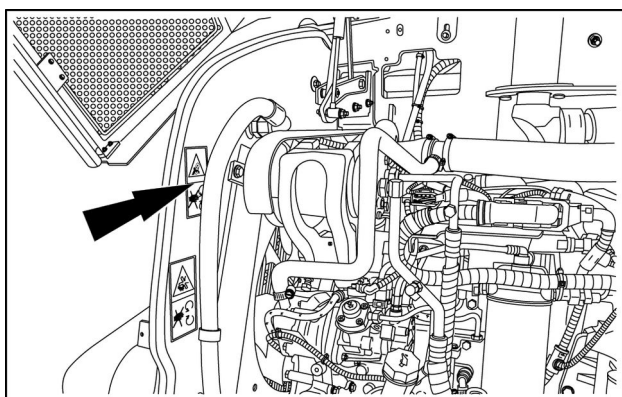
Número de etiqueta en francés canadiense: 332511A1

Número de etiqueta en español: 332511A1



332511A1 28

## Riesgo de quedar atrapado en la correa de transmisión



LEIL14CWL0032AA 29

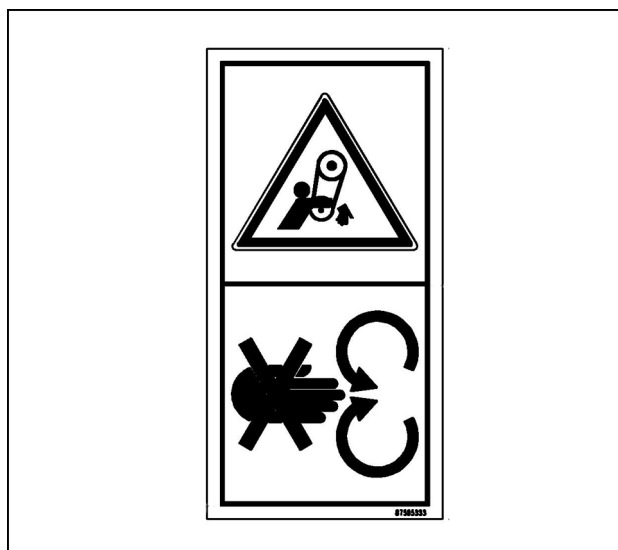
Esta etiqueta de seguridad está situada en el lado izquierdo de la máquina, cerca de la cubierta del ventilador y la correa de transmisión.

**ADVERTENCIA:** riesgo de quedar atrapado. Manténgase alejado o detenga el motor antes de realizar operaciones de mantenimiento. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.

Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 87585333

Número de etiqueta en francés canadiense: 87588333

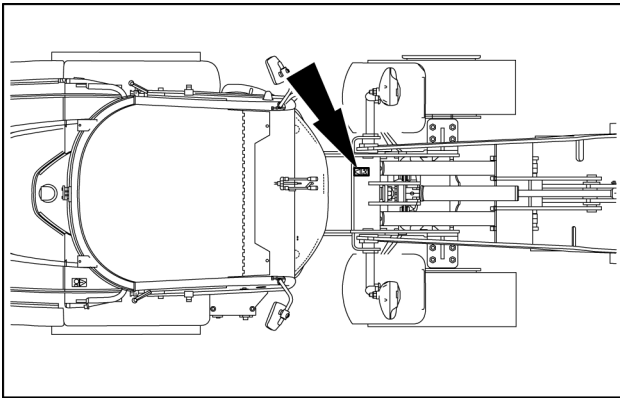
Número de etiqueta en español: 87585333



87585333 30



### Riesgo de caída de objeto pesado



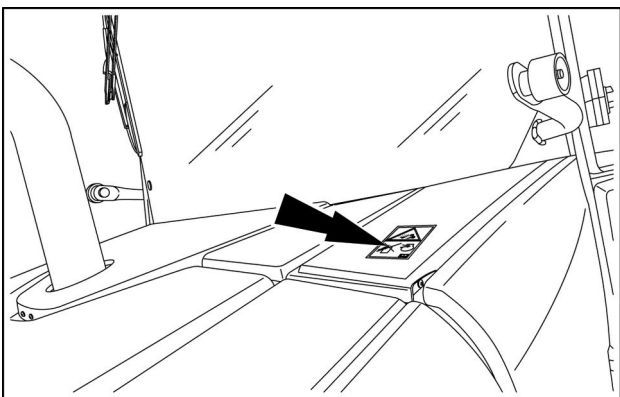
LEIL14CWL0035AB 31

Esta etiqueta de seguridad está situada en el soporte de la pluma, entre las luces de trabajo delanteras.  
**ADVERTENCIA:** peligro de caída de objetos pesados. Compruebe siempre que el accesorio está bien bloqueado. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.  
 Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 4575182  
 Número de etiqueta en francés canadiense: 364919A1  
 Número de etiqueta en español: 364918A1



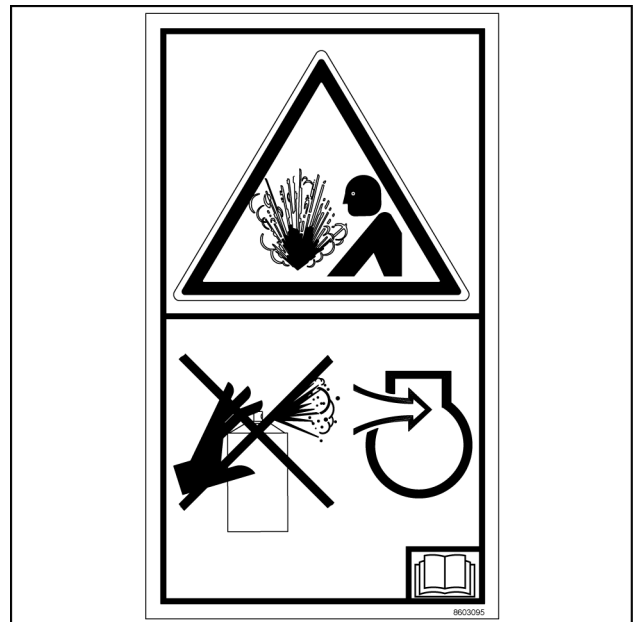
4575182 32

### Peligro de explosión: no utilizar éter.



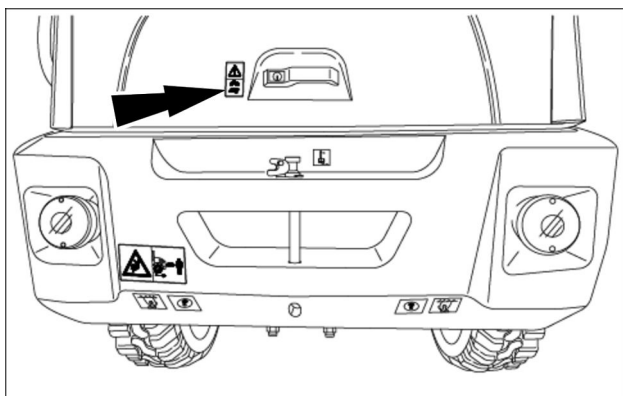
LEIL14CWL0036AA 33

Esta etiqueta de seguridad está situada en la parte superior del capó de la máquina, detrás del compartimento del operario.  
**ADVERTENCIA:** peligro de explosión. No utilice éter. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.  
 Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 8603095  
 Número de etiqueta en francés canadiense: 8603095  
 Número de etiqueta en español: 8603095



8603095 34

## Apertura del capó del motor



LEIL14CWL0631AA 35

Esta etiqueta de seguridad está situada en el capó, en la parte trasera de la máquina.

**ADVERTENCIA:** apertura del capó del motor. Pare el motor y retire la llave de contacto. Utilice la llave del interruptor de encendido para abrir el capó del motor. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.

Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 84269928

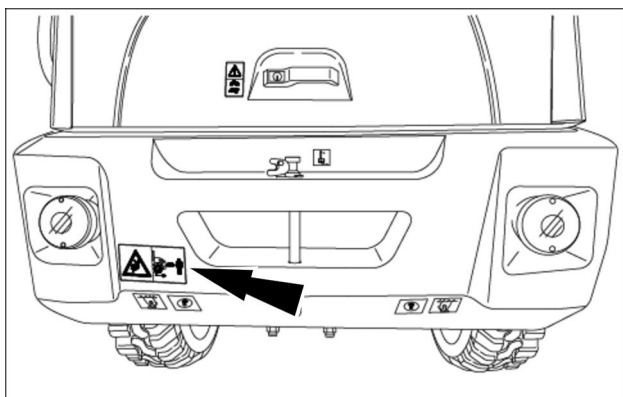
Número de etiqueta en francés canadiense: 86269928

Número de etiqueta en español: 84269928



84269928 36

## Peligro detrás de la máquina



LEIL14CWL0631AA 37

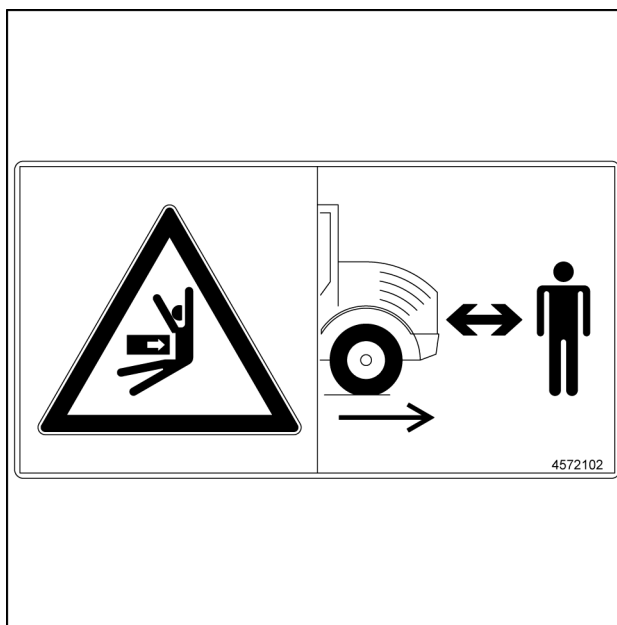
Esta etiqueta de seguridad está situada en la parte trasera de la máquina.

**ADVERTENCIA:** peligro detrás de la máquina. Nadie debe permanecer detrás de la máquina cuando el motor está funcionando. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.

Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 4572102

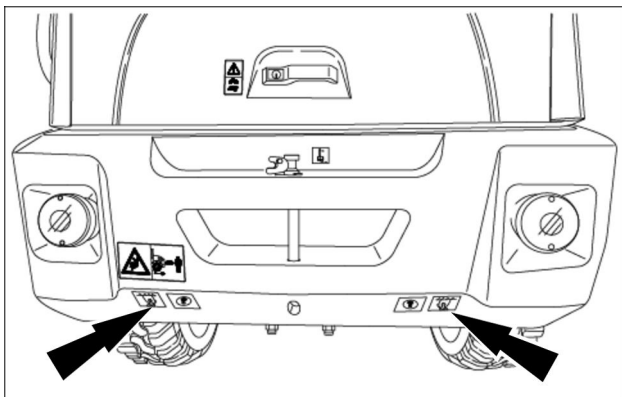
Número de etiqueta en francés canadiense: 4572102

Número de etiqueta en español: 4572102



4572102 38

### Puntos de amarre



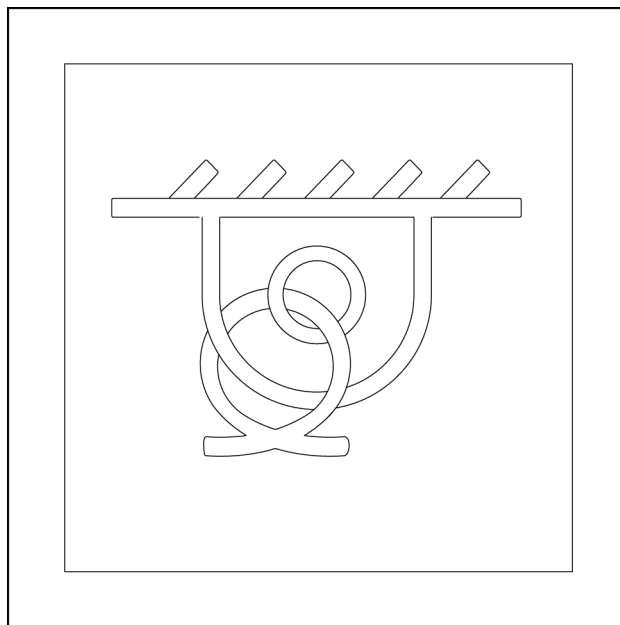
LEIL14CWL0631AA 39

Estas etiquetas de seguridad informativas están situadas en los lados delantero y trasero de la máquina. Amarre la máquina utilizando únicamente los puntos de amarre identificados mediante este símbolo.

Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 139728A1

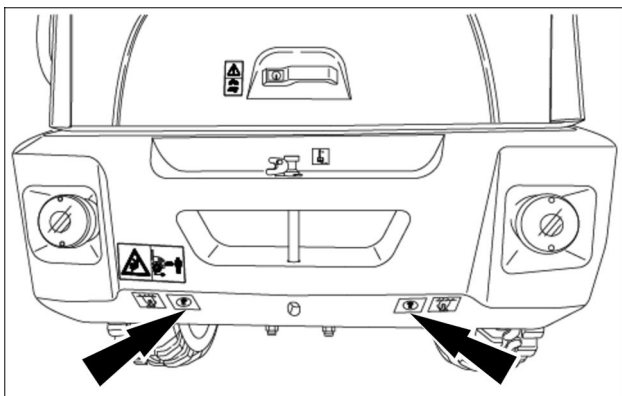
Número de etiqueta en francés canadiense: 139728A1

Número de etiqueta en español: 139728A1



139728A1 40

### Puntos de elevación



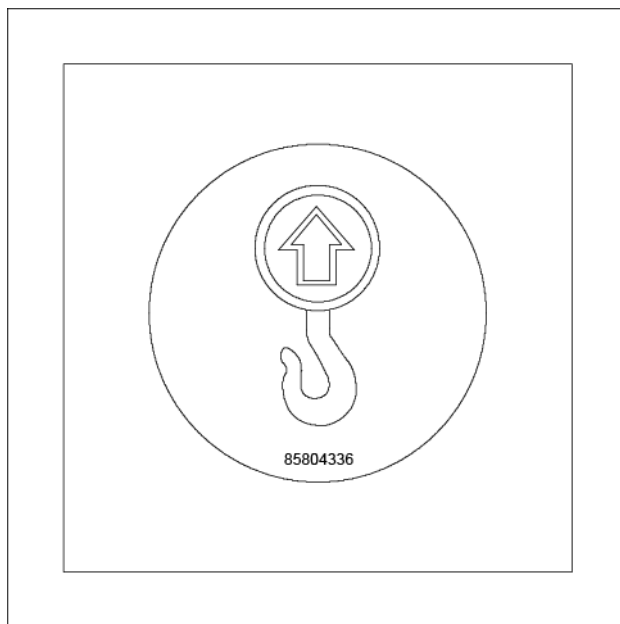
LEIL14CWL0631AA 41

Estas etiquetas de seguridad informativas están situadas en los lados delantero y trasero de la máquina. Ice la máquina utilizando solo los puntos de amarre, tal y como indica esta etiqueta.

Número de etiqueta en inglés de Norteamérica: 85804336

Número de etiqueta en francés canadiense: 85804336

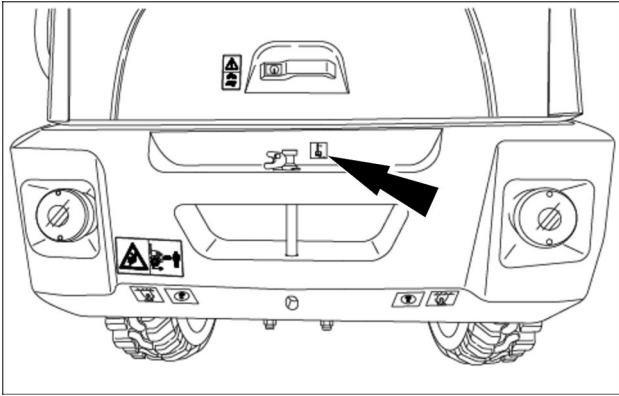
Número de etiqueta en español: 85804336



85804336

85804336 42

## Gancho de remolque



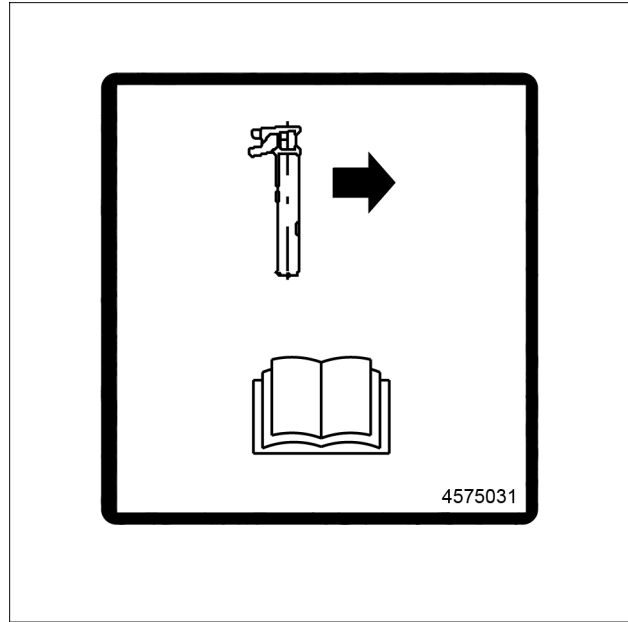
LEIL14CWL0631AA 43

Esta etiqueta de seguridad informativa está situada en la parte posterior de la máquina. La etiqueta indica la ubicación del gancho de remolque. Consulte el apartado "Remolque" en el Capítulo 5 de este manual para obtener más información sobre el gancho de remolque.

Número de etiqueta en inglés de Norteamérica:  
4575031

Número de etiqueta en francés canadiense: 4575031

Número de etiqueta en español: 4575031



4575031 44

## Indicaciones de seguridad

### Etiquetas

#### **▲ ADVERTENCIA**

Evite las lesiones.

**Asegúrese de que los rótulos se encuentran en buen estado. Limpie los rótulos frecuentemente. Sustituya todos los rótulos que estén dañados, perdidos, pintados o ilegibles. Consulte con su concesionario para sustituir los rótulos. Cuando sustituya piezas con rótulos, asegúrese de colocar rótulos nuevos en todas las piezas nuevas.**

**Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0229A

Las siguientes indicaciones de seguridad se han colocado en la máquina para su seguridad y la de los que trabajan con usted. Eche un vistazo a la máquina y anote el contenido y la ubicación de dichas indicaciones de seguridad antes de utilizar la máquina.

Mantenga las indicaciones de seguridad limpias y legibles. Limpie las indicaciones de seguridad con un paño suave, agua y un detergente suave. No utilice disolventes, gasolina ni otros productos químicos abrasivos. Los disolventes, la gasolina y cualquier otro tipo de productos químicos abrasivos podrían dañar las indicaciones de seguridad.

Sustituya todas las indicaciones de seguridad dañadas, perdidas, cubiertas con pintura o ilegibles. Si hay una indicación de seguridad en una pieza que se va a sustituir, asegúrese de que la indicación de seguridad se instala después en la pieza nueva. Solicite a su concesionario letreros de seguridad de repuesto.

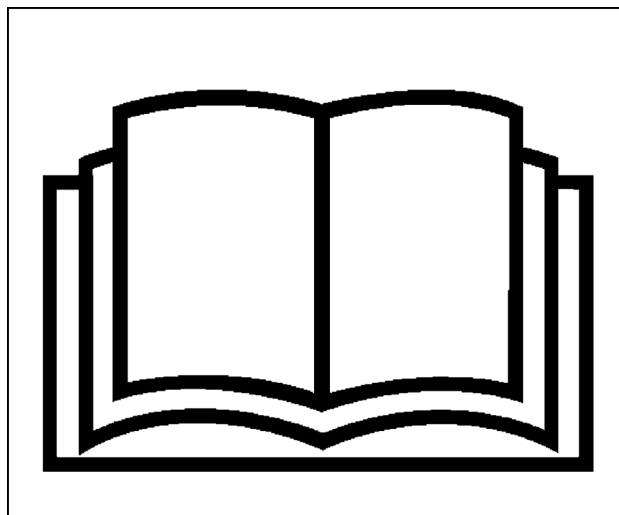
Cerciórese de leer todas las etiquetas que contengan avisos de seguridad e instrucciones. Las etiquetas contienen datos sobre su seguridad personal y la de quienes trabajan con usted. Lea las etiquetas junto con todos los operarios de la máquina.

**NOTA:** *la ubicación de algunas etiquetas puede variar en función de la configuración de cada modelo.*

**NOTA:** *Al limpiar las etiquetas, utilice sólo un paño, agua y jabón. No utilice disolvente, gasolina ni similares.*

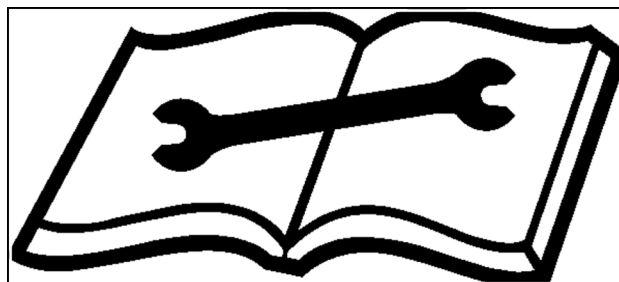
**NOTA:** *En este capítulo solo se tratan las etiquetas referentes a la seguridad y al funcionamiento y mantenimiento de la máquina. Si desea información sobre todas las etiquetas de la máquina, solicítela al concesionario autorizado.*

Este símbolo indica que debe consultar el manual del operador para obtener más información sobre el mantenimiento, las directrices de funcionamiento, etc.



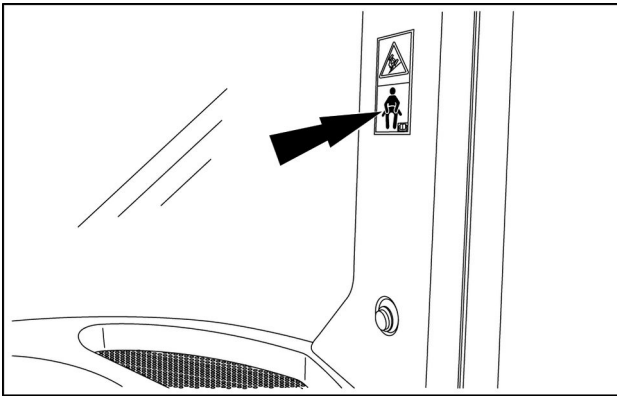
RCIL10WHL168BAL 1

Este símbolo remite al manual de servicio. Si duda sobre su capacidad para realizar este mantenimiento, póngase en contacto con su concesionario autorizado.



RCIL10WHL169BAL 2

### Utilice el cinturón de seguridad



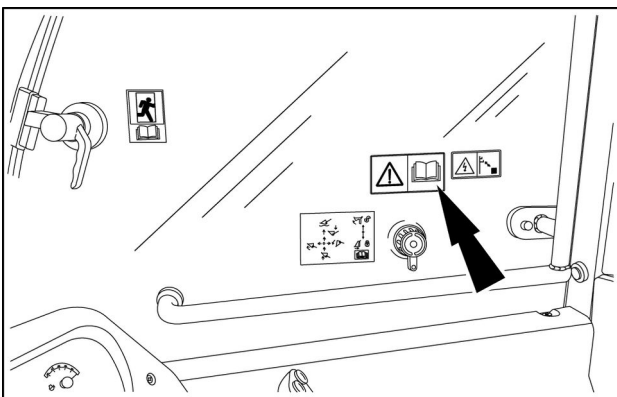
LEIL14CWL0026AA 3

Esta etiqueta de seguridad está situada en el soporte del interior del compartimento del operario.  
**ADVERTENCIA:** Evite ser aplastado. No salte de la máquina si ésta vuelca. Utilice el cinturón de seguridad. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.  
 Número de rótulo ISO: 386241A1



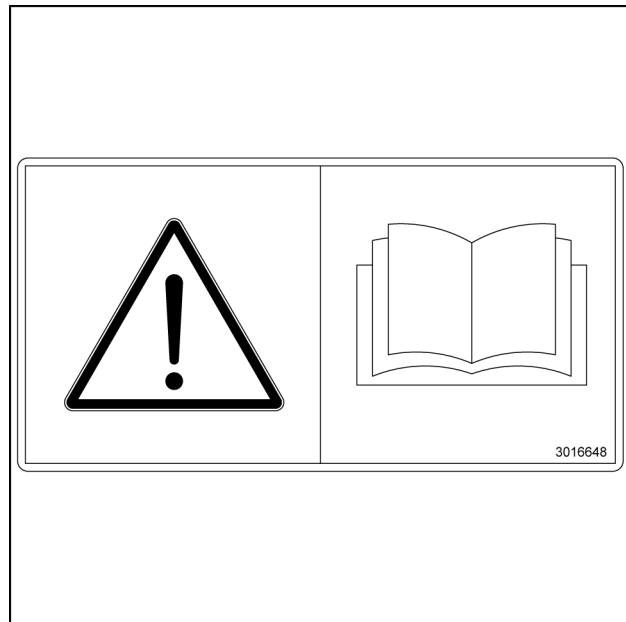
386241A1 4

### Lea el manual del operario.



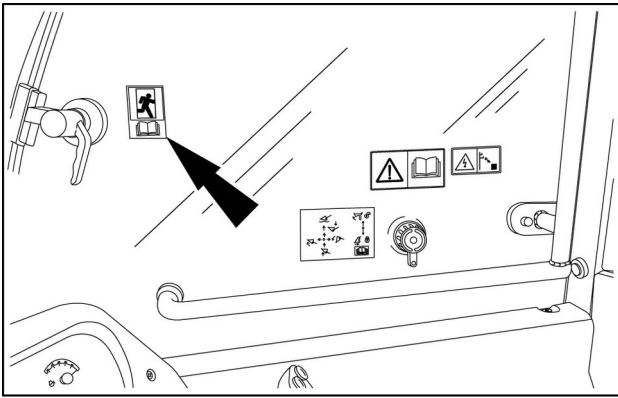
LEIL14CWL0027AA 5

Esta etiqueta de seguridad está situada dentro del compartimento del operario.  
**ADVERTENCIA:** lea el manual del operario. Abróchese el cinturón de seguridad. No se permite llevar pasajeros. Mantenga a las personas alejadas. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.  
 Número de etiqueta ISO: 3016648



3016648 6

### Salida de emergencia



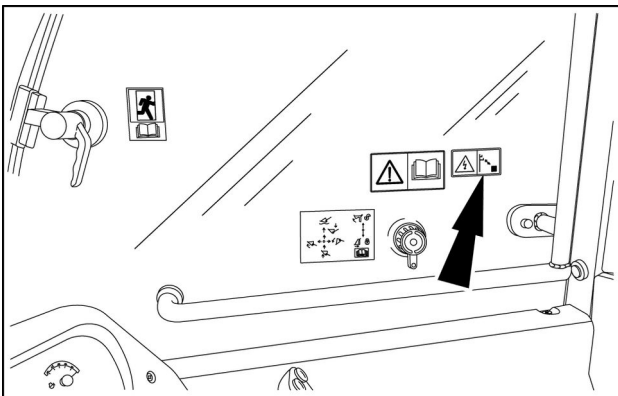
LEIL14CWL0027AA 7

Esta etiqueta de seguridad está situada en la ventana derecha del compartimento del operario. Indica que la ventana es la salida de emergencia.  
Número ISO: 329051A1



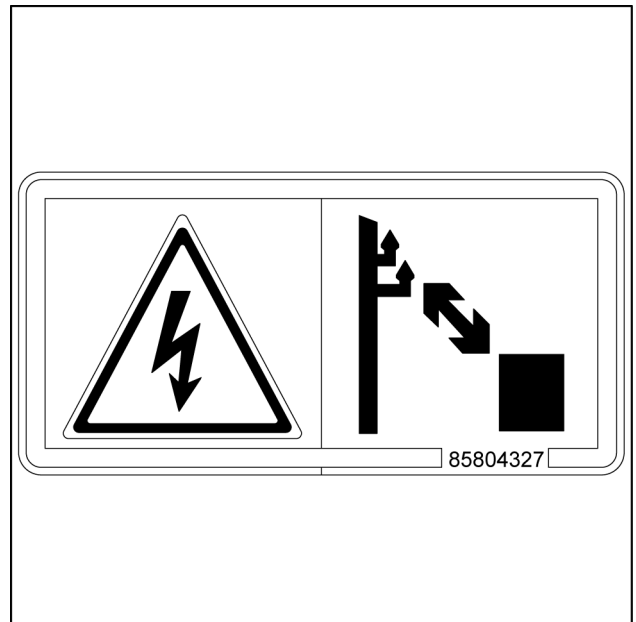
329051A1 8

### Peligro de electricidad



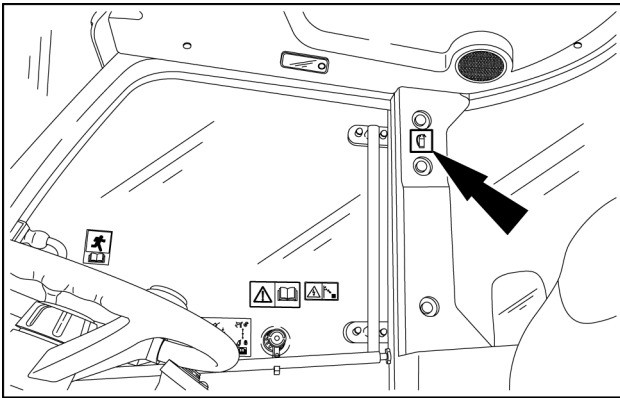
LEIL14CWL0027AA 9

Esta etiqueta de seguridad está situada en la ventana derecha del compartimento del operario.  
**PELIGRO:** electricidad. Asegúrese de que el accesorio utilizado esté a una distancia mínima de **8.0 m (26.2 ft)** de los postes y cables eléctricos cercanos.  
El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.  
Número de etiqueta ISO: 85804327



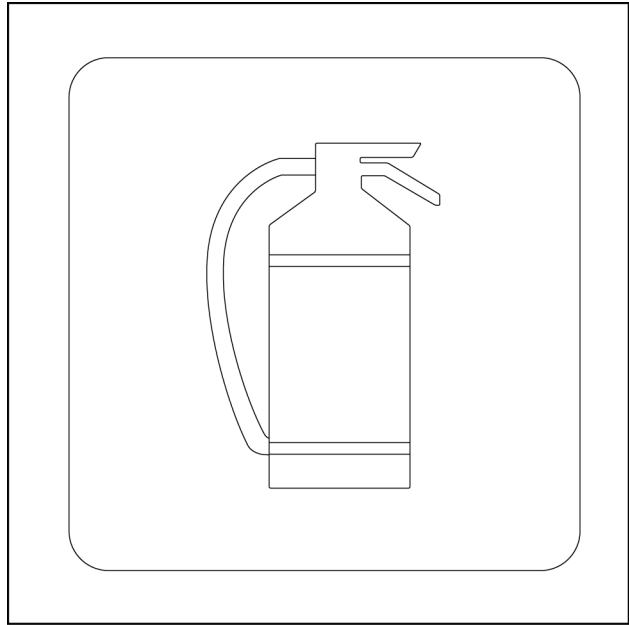
85804327 10

## Extintor



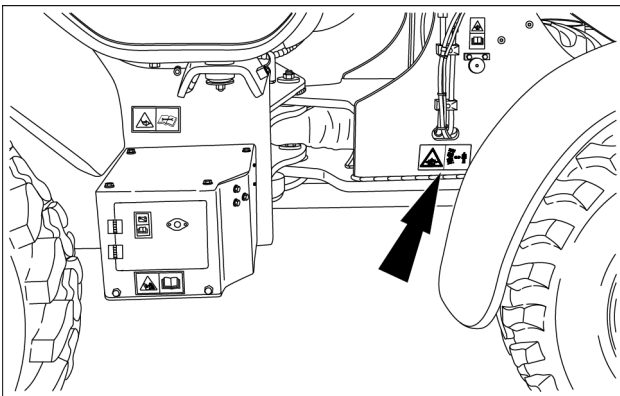
LEIL14CWL0031AB 11

Esta etiqueta de seguridad está situada en el soporte del interior del compartimento del operario. Si la máquina está equipada con un extintor contra incendios, asegúrese de que cumple las normas locales y se encuentra en buen estado.  
Número de etiqueta ISO: 85804337



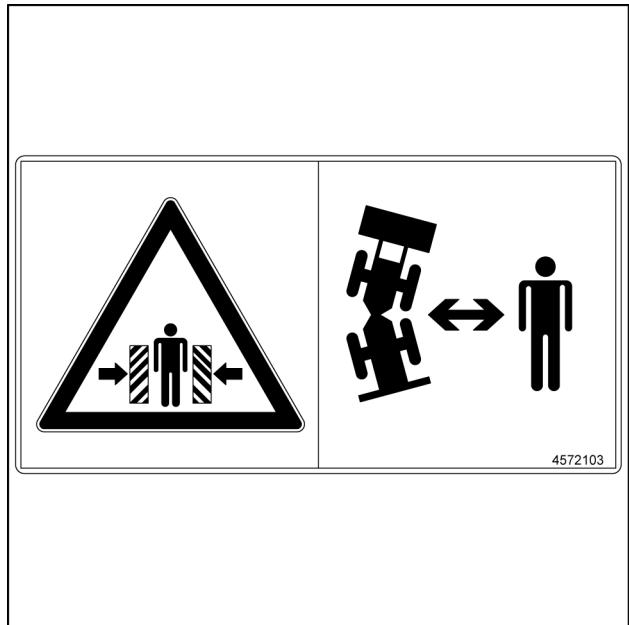
85804337 12

## Riesgo de aplastamiento



LEIL14CWL0635AA 13

Esta etiqueta de seguridad está situada en los lados derecho e izquierdo de la zona de articulación de la máquina.  
**ADVERTENCIA:** peligro de aplastamiento. Manténgase lejos. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.  
Número de etiqueta ISO: 4572103

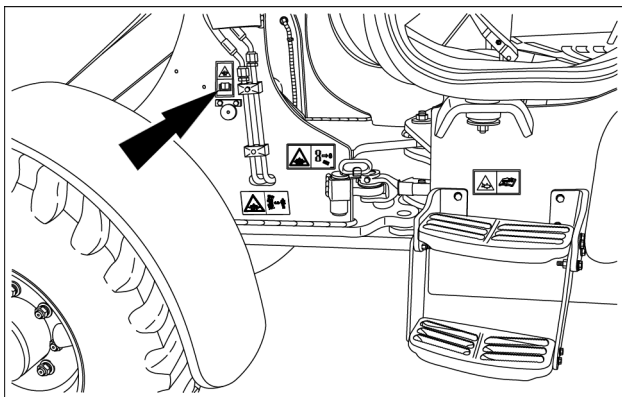


4572103

4572103 14

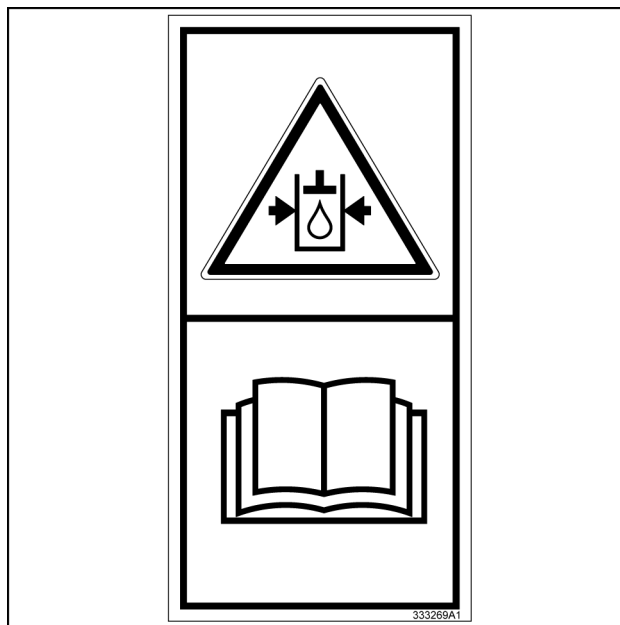


### Riesgo por sistema presurizado



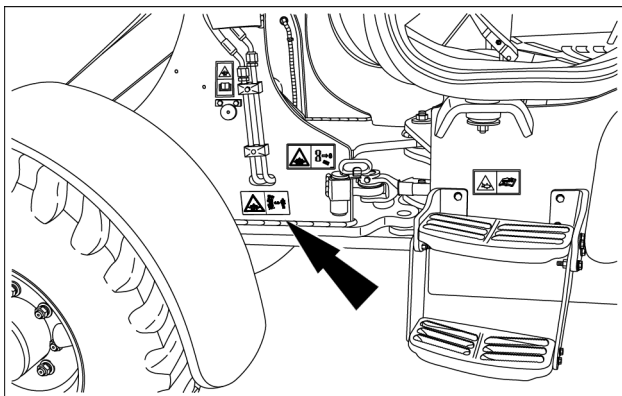
LEIL14CWL0634AA 15

Esta etiqueta de seguridad está situada en el lado izquierdo de la máquina, cerca de los tubos que hay debajo de las luces de trabajo.  
**ADVERTENCIA:** peligro de sistema presurizado. Libere la presión antes de realizar el mantenimiento. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.  
 Número de rótulo ISO: 333269A1



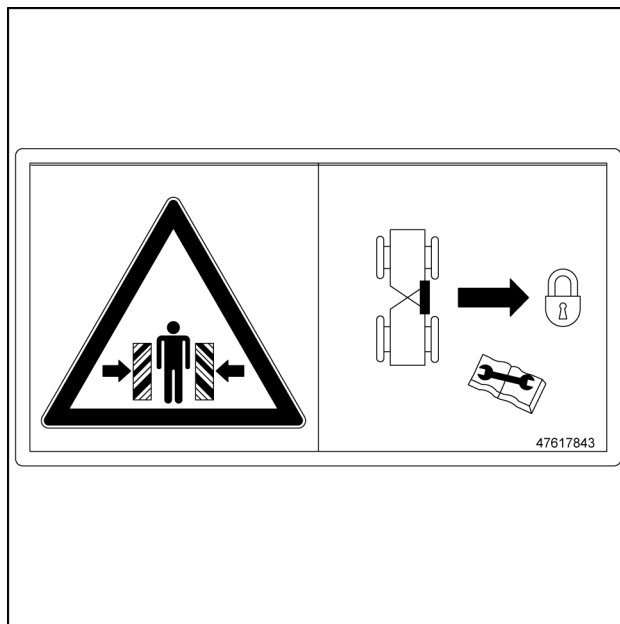
333269A1 16

### Peligro de aplastamiento: bloqueo de la articulación



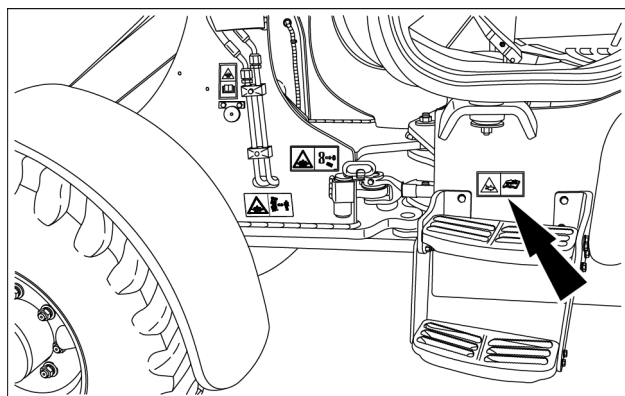
LEIL14CWL0634AA 17

Esta etiqueta de seguridad está situada en el lado izquierdo de la máquina.  
**ADVERTENCIA:** peligro de aplastamiento. Conecte la articulación de bloqueo antes de realizar el mantenimiento o el transporte. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.  
 Número de etiqueta ISO: 47617843



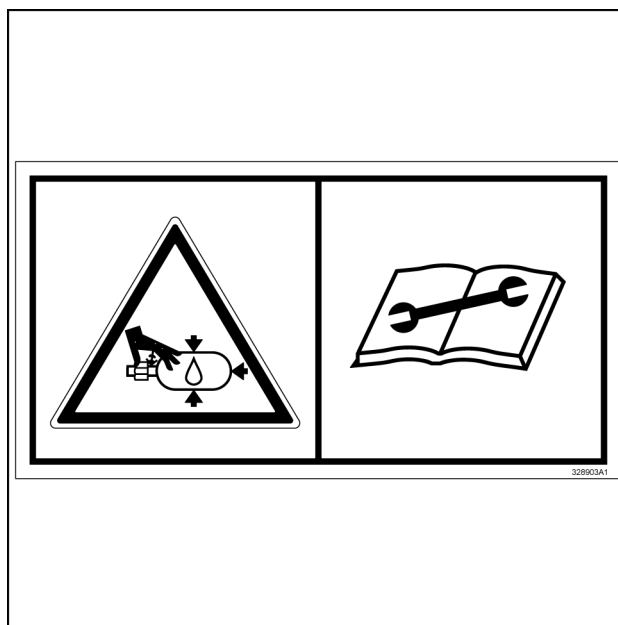
47617843 18

### Peligro de sistema presurizado



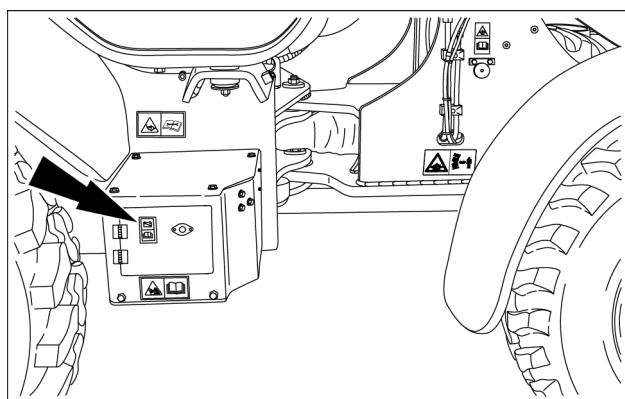
LEIL14CWL0634AA 19

Esta etiqueta de seguridad está situada en los lados izquierdo y derecho de la máquina, debajo del compartimento del operario.  
**ADVERTENCIA:** peligro de sistema presurizado. Libere toda la presión antes de trabajar en los sistemas que tienen un acumulador.  
 El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.  
 Número de rótulo ISO: 328903A1



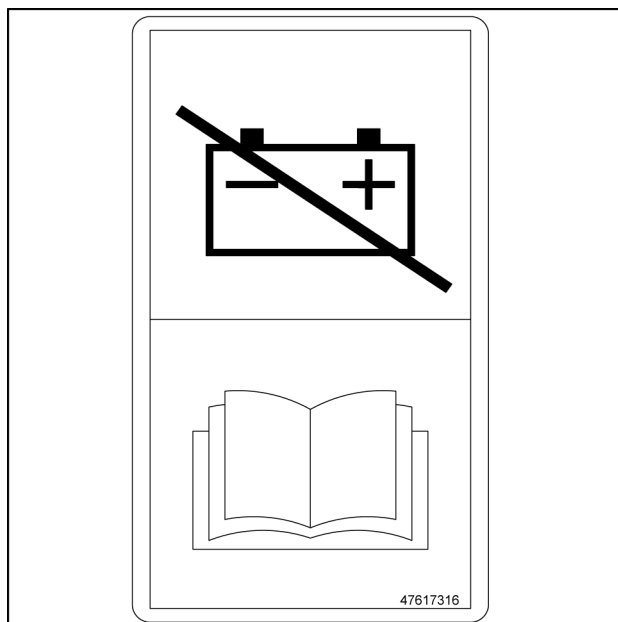
328903A1 20

### Interruptor principal de la batería



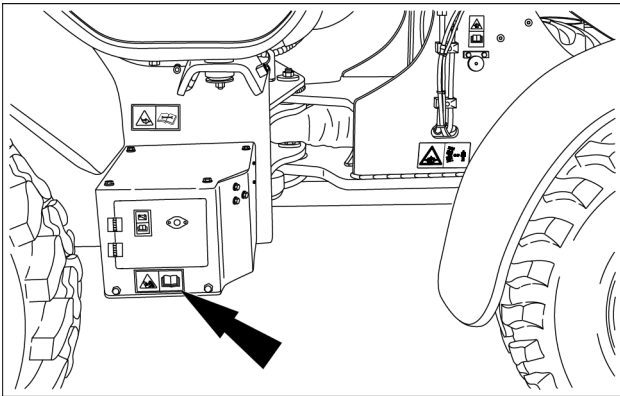
LEIL14CWL0635AA 21

Esta etiqueta de seguridad está situada en el lado derecho de la máquina, en el panel exterior de la batería. Indica la ubicación del interruptor principal de la batería, que se debe usar para conectar y desconectar la batería.  
 Número de etiqueta ISO: 47617316



47617316 22

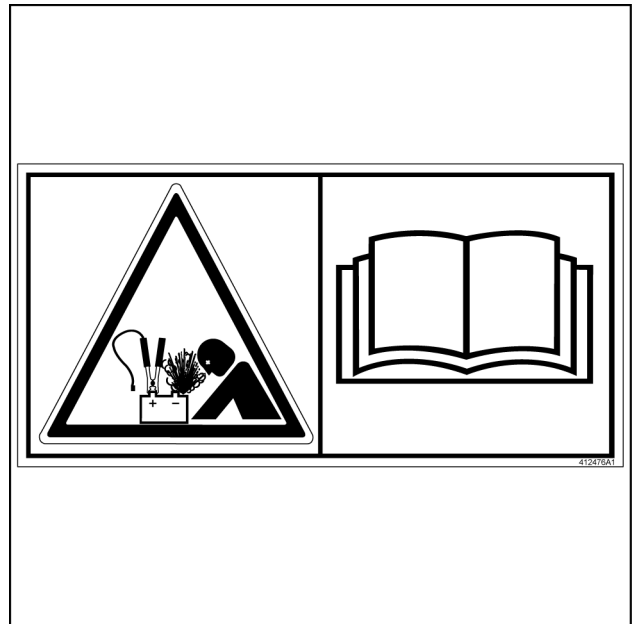
### Peligro de explosión



LEIL14CWL0635AA 23

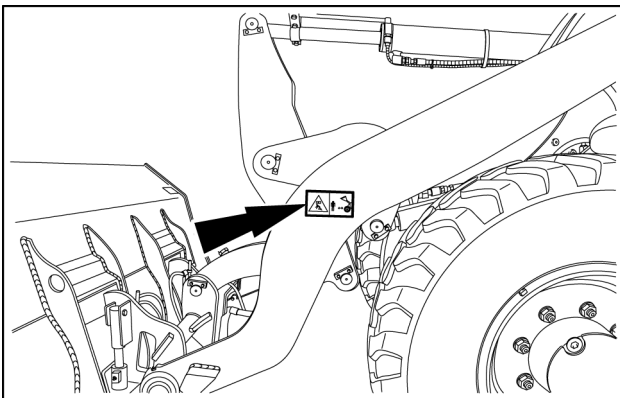
Esta etiqueta de seguridad está situada en el lado derecho de la máquina, en el compartimento de la batería.

**PELIGRO:** riesgo de explosión. Lea el procedimiento en el manual del operario antes de arrancar con puente o realizar labores de mantenimiento para evitar lesiones. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte. Número de rótulo ISO: 412476A1



412476A1 24

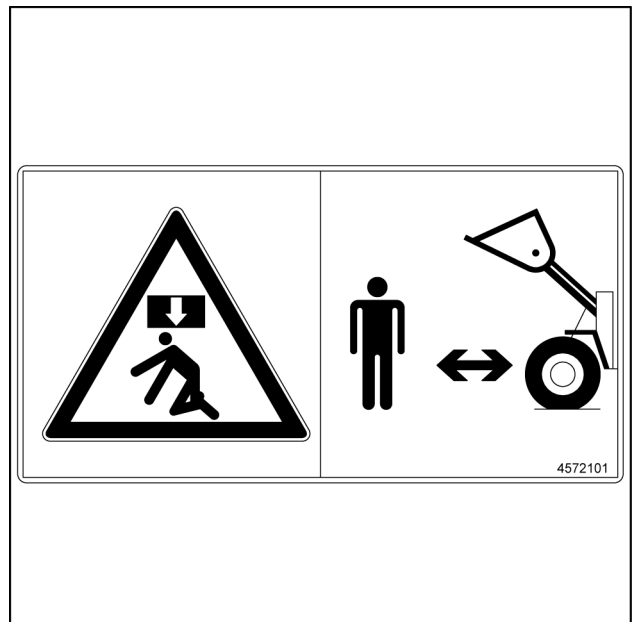
### Peligro delante de la máquina



LEIL14CWL0030AB 25

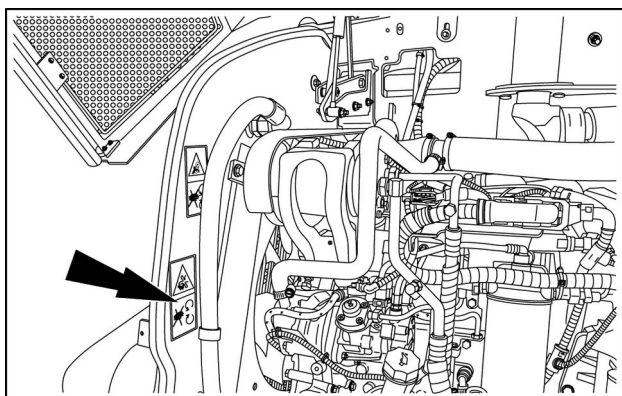
Este rótulo de seguridad está situado en los lados izquierdo y derecho de la máquina, en los brazos de elevación.

**ADVERTENCIA:** peligro delante de la máquina. No permanezca delante de la máquina durante las operaciones de trabajo. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte. Número de etiqueta ISO: 4572101



4572101 26

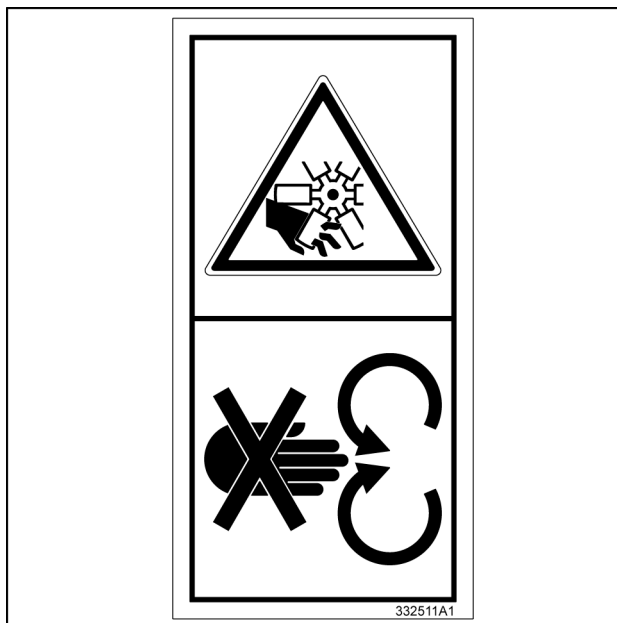
## Riesgo de enganche



LEIL14CWL0032AA 27

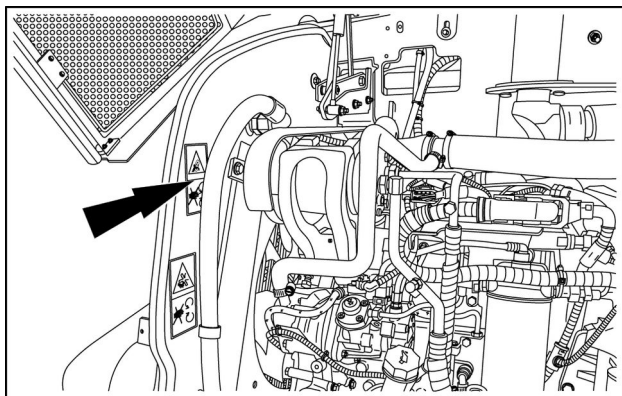
Esta etiqueta de seguridad está situada en el lado izquierdo de la máquina, cerca de la cubierta del ventilador.

**ADVERTENCIA:** riesgo de quedar atrapado. Manténgase alejado o detenga el motor antes de realizar operaciones de mantenimiento. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte. Número de etiqueta ISO: 332511A1



332511A1 28

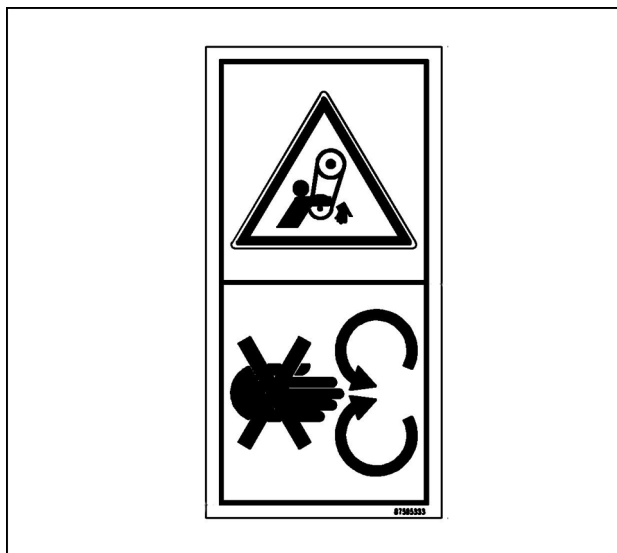
## Riesgo de quedar atrapado en la correa de transmisión



LEIL14CWL0032AA 29

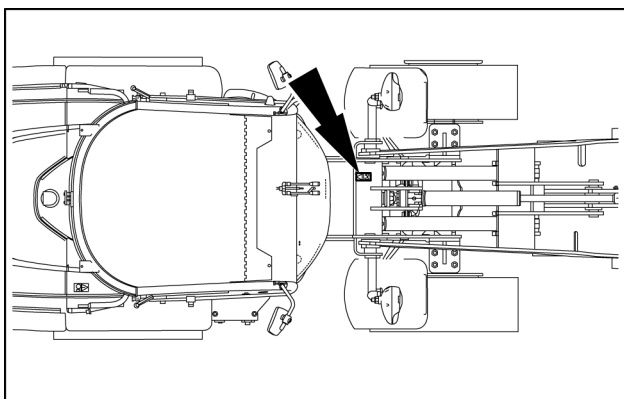
Esta etiqueta de seguridad está situada en el lado izquierdo de la máquina, cerca de la cubierta del ventilador y la correa de transmisión.

**ADVERTENCIA:** riesgo de quedar atrapado. Manténgase alejado o detenga el motor antes de realizar operaciones de mantenimiento. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte. Número de rótulo ISO: 87585333



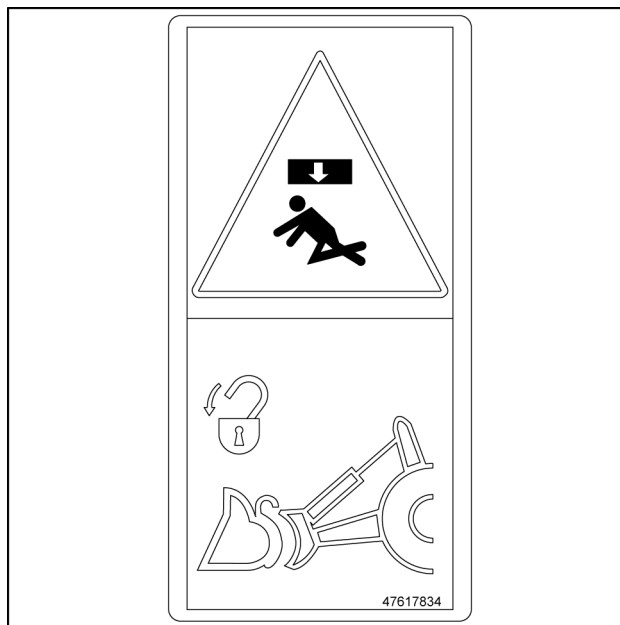
87585333 30

### Riesgo de caída de objeto pesado



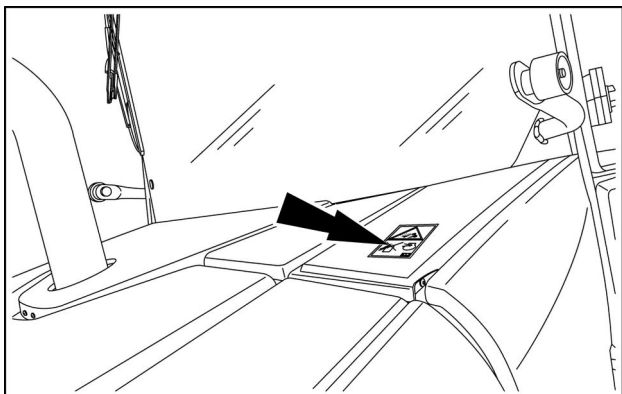
LEIL14CWL0035AB 31

Esta etiqueta de seguridad está situada en el soporte de la pluma, entre las luces de trabajo delanteras.  
**ADVERTENCIA:** peligro de caída de objetos pesados.  
 Compruebe siempre que el accesorio está bien bloqueado. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.  
 Número de etiqueta ISO: 47617834



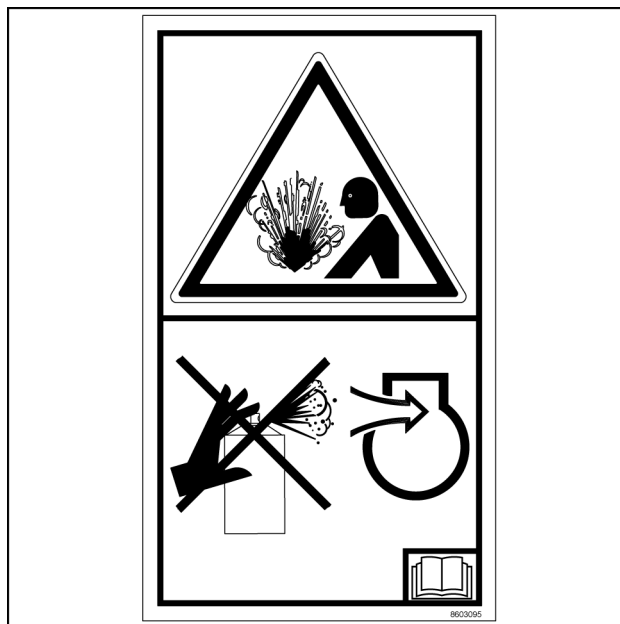
47617834 32

### Peligro de explosión: no utilizar éter.



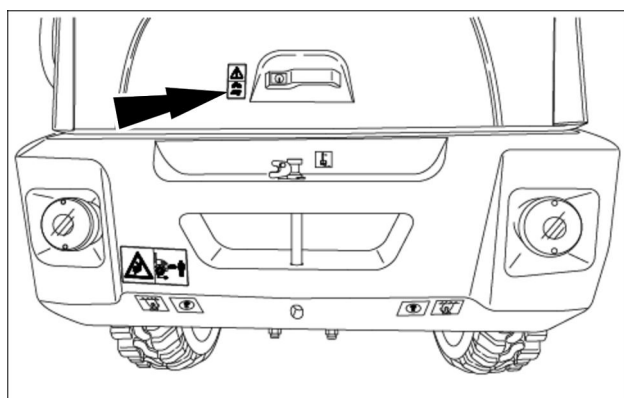
LEIL14CWL0036AA 33

Esta etiqueta de seguridad está situada en la parte superior del capó de la máquina, detrás del compartimento del operario.  
**ADVERTENCIA:** peligro de explosión. No utilice éter.  
 El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.  
 Número de rótulo ISO: 8603095



8603095 34

## Apertura del capó del motor



LEIL14CWL0631AA 35

Esta etiqueta de seguridad está situada en el capó, en la parte trasera de la máquina.

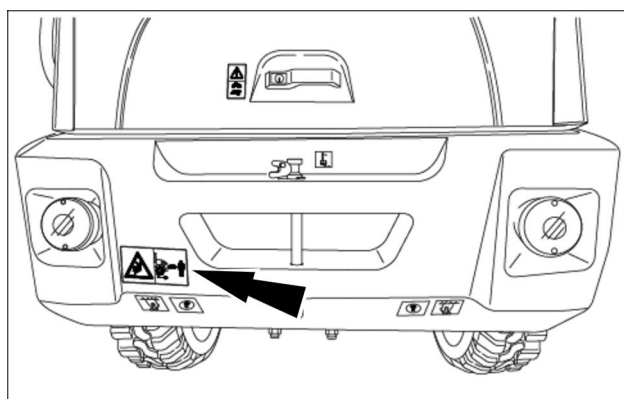
**ADVERTENCIA:** apertura del capó del motor. Pare el motor y retire la llave de contacto. Utilice la llave del interruptor de encendido para abrir el capó del motor. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.

Número de etiqueta ISO: 84269928



84269928 36

## Peligro detrás de la máquina

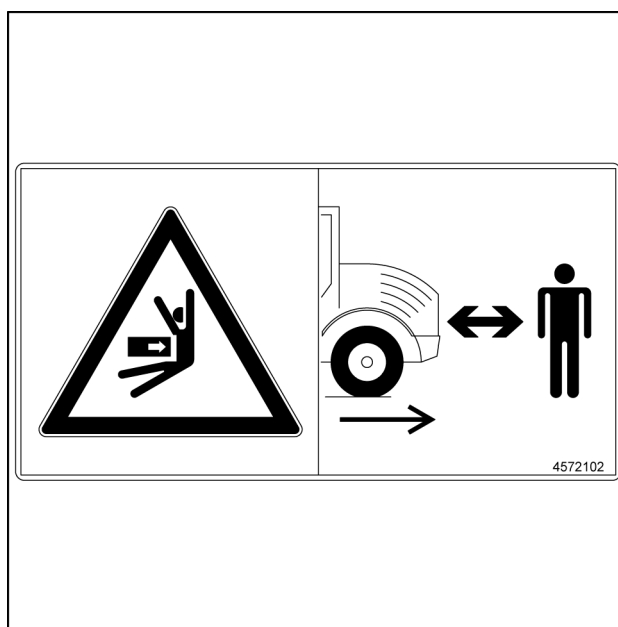


LEIL14CWL0631AA 37

Esta etiqueta de seguridad está situada en la parte trasera de la máquina.

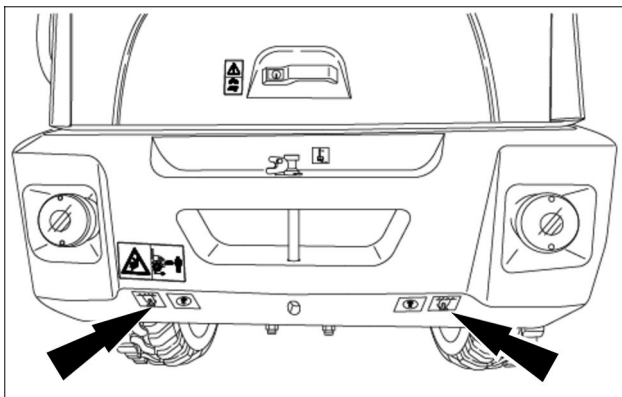
**ADVERTENCIA:** peligro detrás de la máquina. Nadie debe permanecer detrás de la máquina cuando el motor está funcionando. El incumplimiento de esta norma podría dar lugar a daños personales graves o incluso la muerte.

Número de etiqueta ISO: 4572102



4572102 38

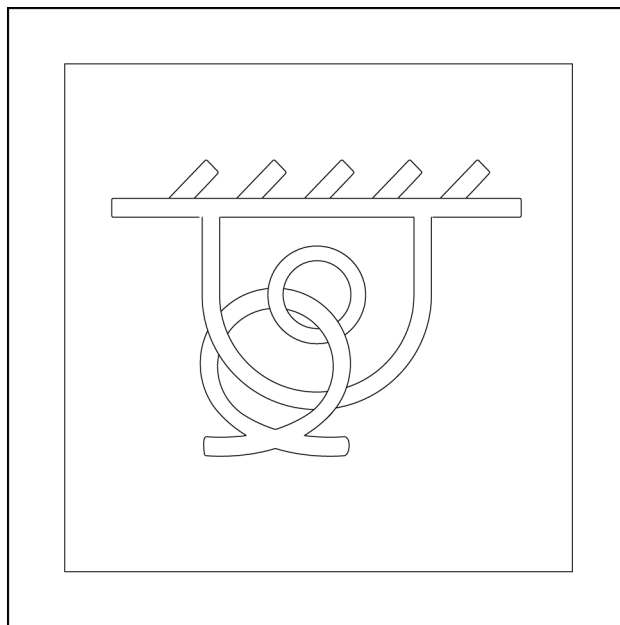
**Puntos de amarre**



LEIL14CWL0631AA 39

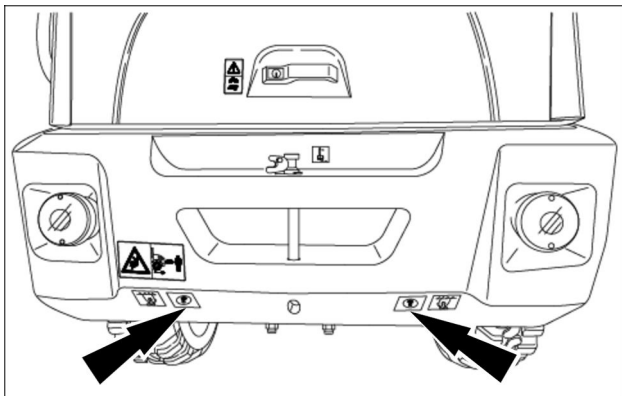
Estas etiquetas de seguridad informativas están situadas en los lados delantero y trasero de la máquina. Amarre la máquina utilizando únicamente los puntos de amarre identificados mediante este símbolo.

Número de etiqueta ISO: 139728A1



139728A1 40

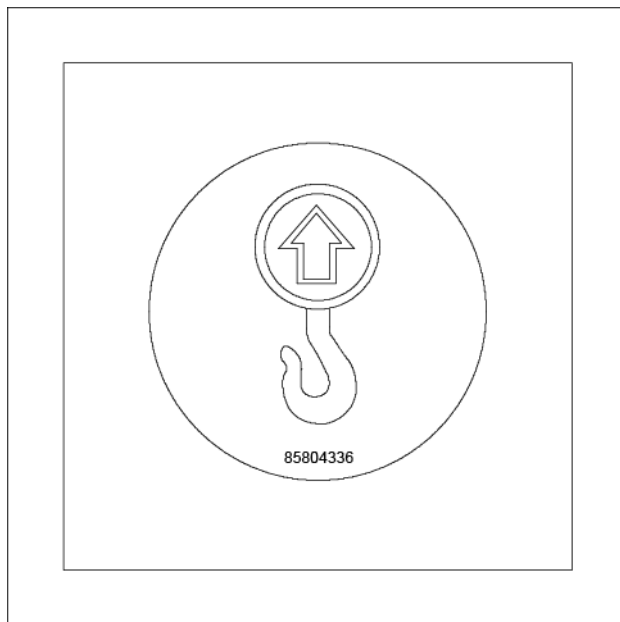
**Puntos de elevación**



LEIL14CWL0631AA 41

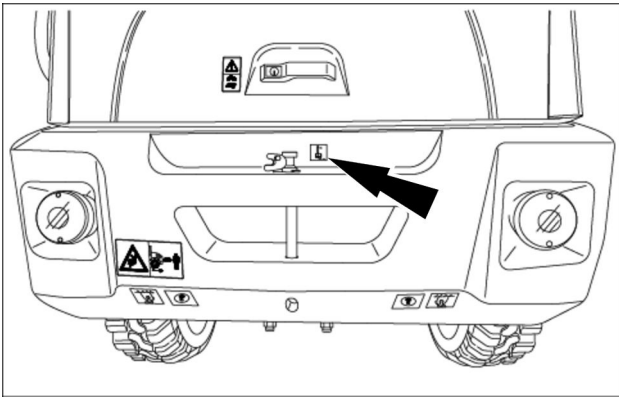
Estas etiquetas de seguridad informativas están situadas en los lados delantero y trasero de la máquina. Ice la máquina utilizando solo los puntos de amarre, tal y como indica esta etiqueta.

Número de etiqueta ISO: 85804336



85804336 42

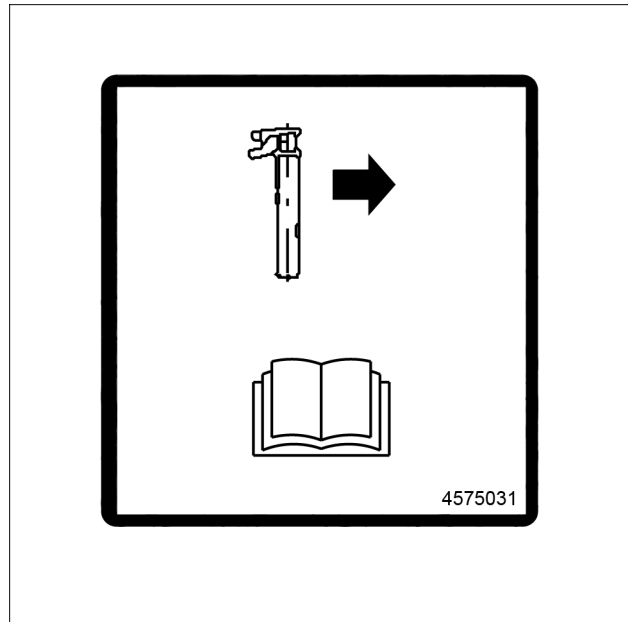
## Gancho de remolque



LEIL14CWL0631AA 43

Esta etiqueta de seguridad informativa está situada en la parte posterior de la máquina. La etiqueta indica la ubicación del gancho de remolque. Consulte el apartado "Remolque" en el Capítulo 5 de este manual para obtener más información sobre el gancho de remolque.

Número de etiqueta ISO: 4575031



4575031 44



## 3 - CONTROLES E INSTRUMENTOS

### Acceso a la plataforma del operador

#### Entrada y salida adecuadas

##### ⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de caída!

Limpie todos los peldaños y los asideros para acceder a la máquina para retirar cualquier resto de grasa, aceite, barro e hielo (en invierno).

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0139A

##### ⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de caída!

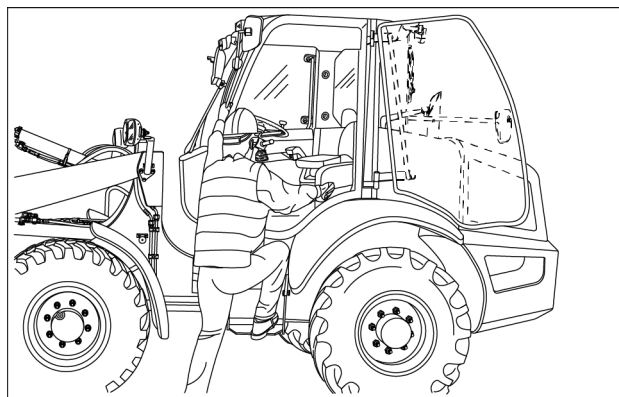
Antes de utilizar las barandillas de las puertas, bloquee siempre las puertas de la cabina en la posición totalmente abierta o totalmente cerrada.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0133A

#### Peldaños y barandillas

Al bajar de o entrar en la máquina, utilice las escaleras y las barandillas. Utilice al menos tres puntos de apoyo al bajar de o subirse a la máquina. La puerta de la cabina debe estar bloqueada en la posición completamente abierta o completamente cerrada antes de utilizar la barandilla de la puerta.

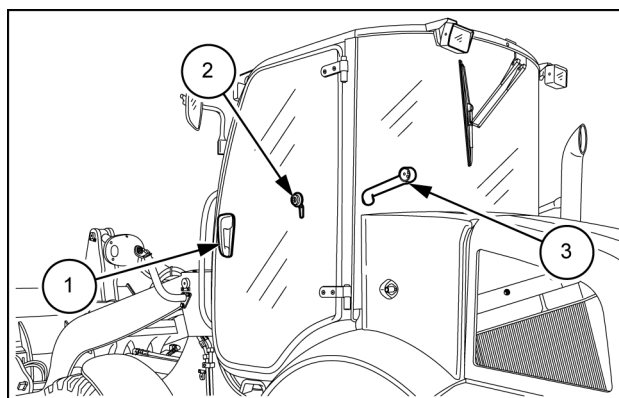


LEIL14CWL0041AA 1

#### Puerta de la cabina

Utilice la llave para bloquear o desbloquear la puerta desde el exterior de la cabina. Utilice el tirador de la puerta (1) para abrirla desde el exterior.

Para bloquear la puerta, ábrala completamente hasta que el pestillo (2) se enganche con el pasador de bloqueo (3).

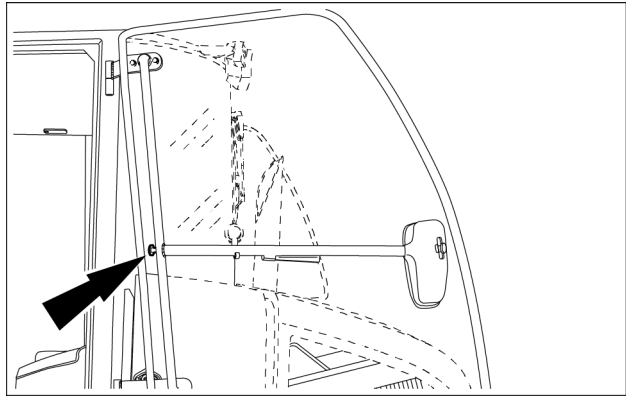


LEIL14CWL0042AB 2

Para liberar la puerta de la posición totalmente abierta, tire del enganche que sobresale del pasamanos.

**AVISO:** la puerta de la cabina debe estar bloqueada en la posición completamente abierta o completamente cerrada antes de utilizar la barandilla de la puerta.

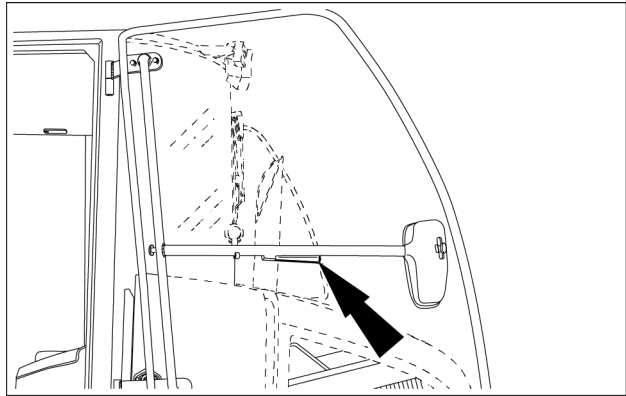
**NOTA:** la llave que se entrega con la máquina se puede usar para bloquear y desbloquear los diversos paneles y activar las funciones del interruptor del motor de arranque.



LEIL14CWL0048AB 3

### Pestillo de la puerta interior

Empuje el pestillo para abrir la puerta desde el interior.



LEIL14CWL0043AB 4

## Asiento del operador

### Descripción general

#### ⚠ ADVERTENCIA

**Peligro de pérdida de control**

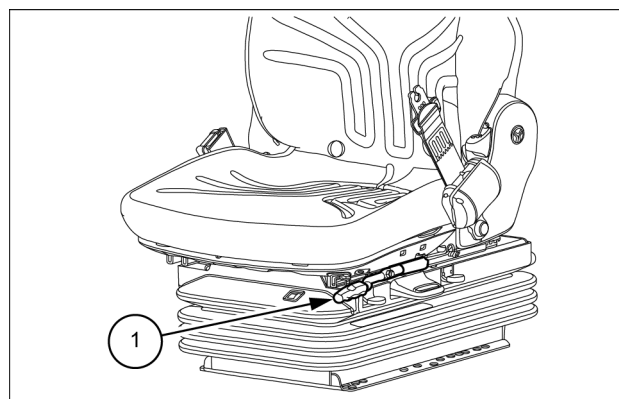
**NO ajuste nunca el asiento si la máquina está en movimiento. Los ajustes del asiento se deben realizar siempre cuando la máquina está parada y el freno de estacionamiento está puesto. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0293A

### Asiento neumático

#### Ajuste hacia delante-atrás

Tire de la palanca de ajuste longitudinal (1) hacia arriba y ajuste el asiento hacia delante o hacia atrás según sea necesario. Suelte la palanca (1) para bloquear el asiento en esta posición.



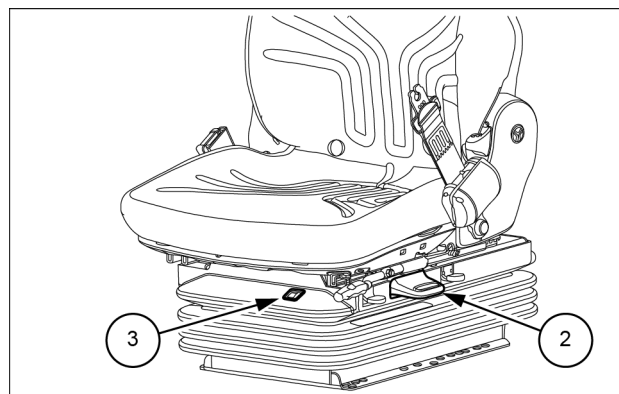
LEIL14CWL0018AB 1

#### Ajuste de la altura y el peso

Use la palanca (2) para ajustar la altura del asiento. Suba o baje el asiento a la posición deseada. El asiento se bloqueará en la posición deseada.

Utilice la palanca (2) para ajustar también el asiento al peso del operario. Levante o presione la palanca (2) para aumentar o reducir la resistencia al peso. Ajuste el asiento según las preferencias y comodidad del operario.

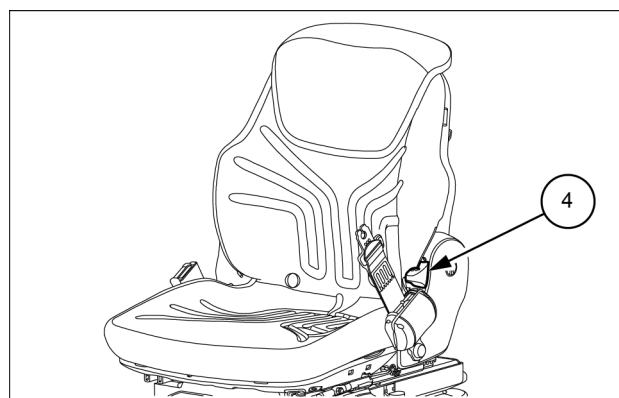
El indicador de altura/peso (3) está situado en la parte delantera inferior del asiento y muestra la altura/peso ajustados.



LEIL14CWL0019AB 2

#### Ajuste del respaldo

Levante la palanca de ajuste del respaldo (4) para moverlo hacia atrás o hacia delante. Libere la palanca (4) para bloquear el respaldo en la posición deseada.

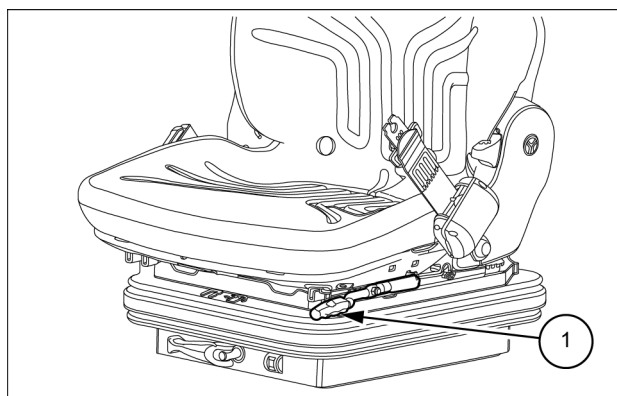


LEIL14CWL0020AB 3

## Asiento mecánico

### Ajuste hacia delante-atrás

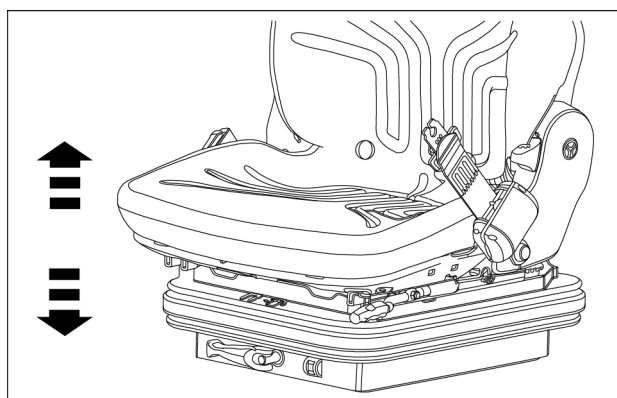
Tire de la palanca de ajuste longitudinal (1) hacia arriba y ajuste el asiento hacia delante o hacia atrás según sea necesario. Suelte la palanca (1) para bloquear el asiento en esta posición.



LEIL14CWL0021AB 4

### Ajuste de la altura

Levante el asiento hasta la primera, segunda o tercera posición de tope acústico, según la preferencia del operario. Para bajar el asiento, levántelo primero hasta la posición más alta y bájelo después a la posición deseada. El asiento se bloqueará en la posición deseada.

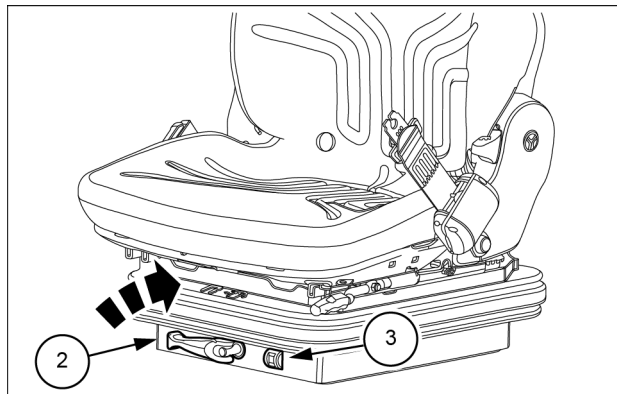


LEIL14CWL0022AB 5

### Ajuste del peso

Utilice la palanca de ajuste del peso (2) para ajustar el asiento al peso del operario. Gire la palanca (2) para aumentar o reducir la resistencia al peso. Ajuste el asiento según sus preferencias y comodidad.

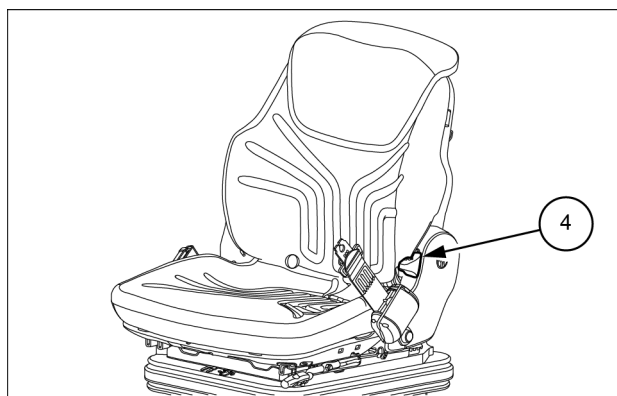
El indicador de peso (3) está situado en la parte delantera inferior del asiento y muestra el peso ajustado.



LEIL14CWL0023AB 6

### Ajuste del respaldo

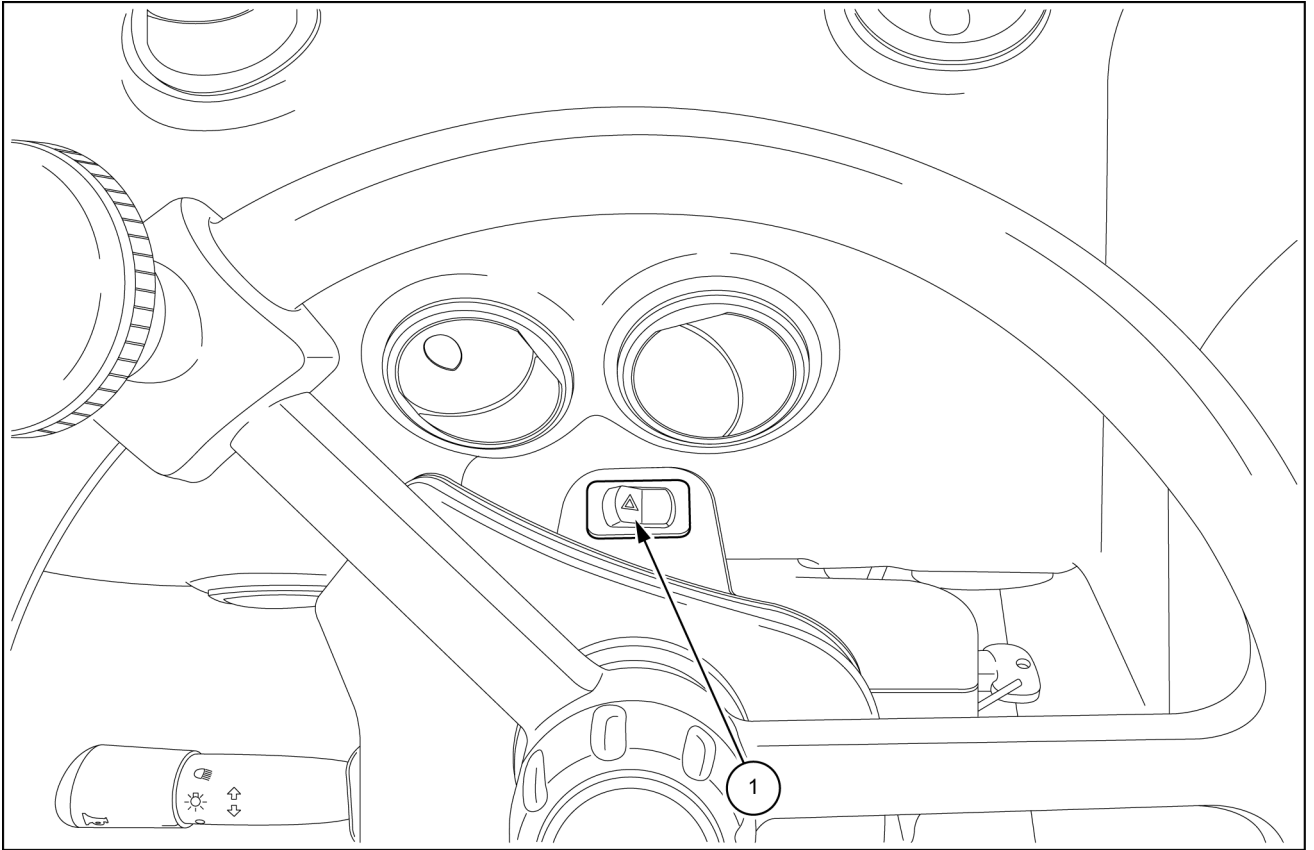
Levante la palanca de ajuste del respaldo (4) para moverlo hacia atrás o hacia delante. Libere la palanca (4) para bloquear el respaldo en la posición deseada.



LEIL14CWL0024AB 7

**Controles de avance**

**Consola delantera**



LEIL14CWL0008FB 1

**2. Intermitentes de emergencia**



Pulse la parte izquierda del interruptor de los intermitentes para activarlos. Pulse el lado derecho del interruptor de intermitentes para situarlo en la posición de apagado.

## Columna de dirección

### Interruptor de encendido

El interruptor de encendido tiene cuatro posiciones:

#### Posición auxiliar

En esta posición, sólo recibirá alimentación la radio opcional. Ni recibirán alimentación los instrumentos ni se arrancará el motor.

#### Posición de desactivación

En esta posición, toda la corriente controlada mediante interruptores está desactivada. Gire la llave contacto para parar el motor. Quite la llave y gire el interruptor de desconexión principal hasta la posición OFF (Apagado).

#### Posición START (ARRANQUE)

Gire la llave a esta posición para activar el motor de arranque y arrancar el motor. Este interruptor tiene un resorte que, al soltar el botón, lo devuelve a la posición ON (encendido).

#### Posición ON (ENCENDIDO)

En esta posición, todos los sistemas eléctricos recibirán alimentación. La llave girará a esta posición después de liberar la llave de la posición Start (arranque).

### Avisador acústico e intermitente

#### ⚠ ADVERTENCIA

**Peligro para las personas que se encuentren alrededor.**

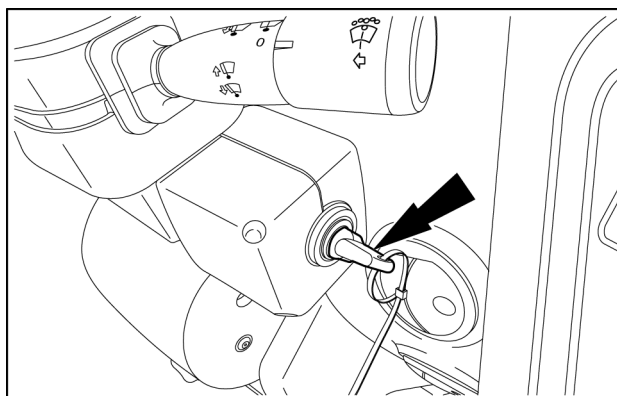
**Antes de arrancar la máquina, toque siempre el claxon. Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese de que en la zona no haya otras personas, ni animales domésticos, ni herramientas, etc. Nunca permita a nadie permanecer en la zona de trabajo durante el funcionamiento de la máquina.**

**Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

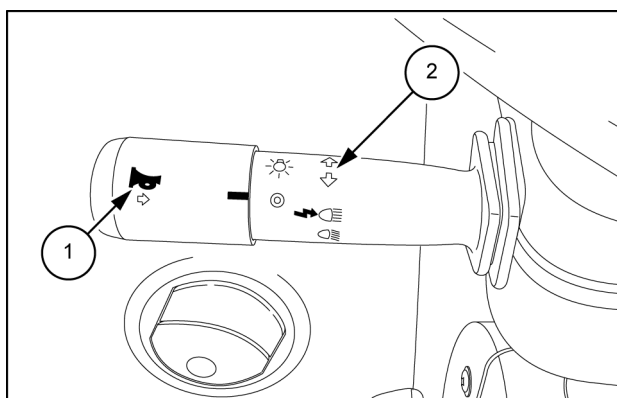
W0304A



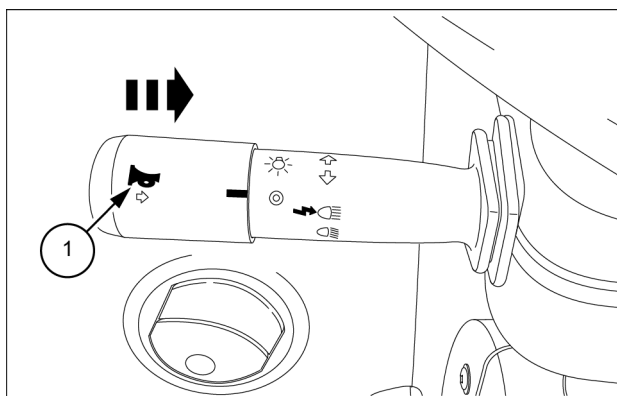
1. Avisador acústico: empuje hacia dentro la palanca del avisador acústico para activarlo.



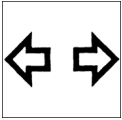
LEIL13CWL0001AB 1



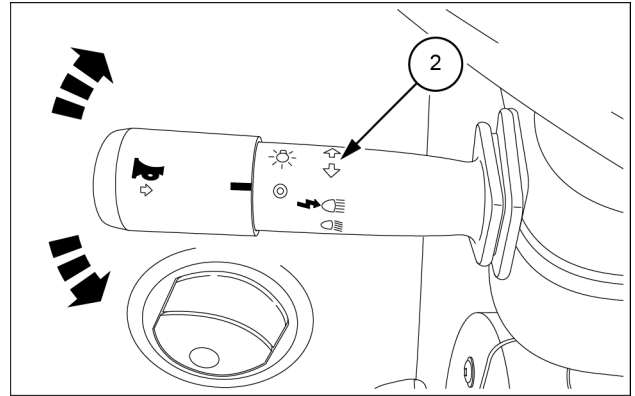
LEIL13CWL0002AB 2



LEIL14CWL0619AB 3



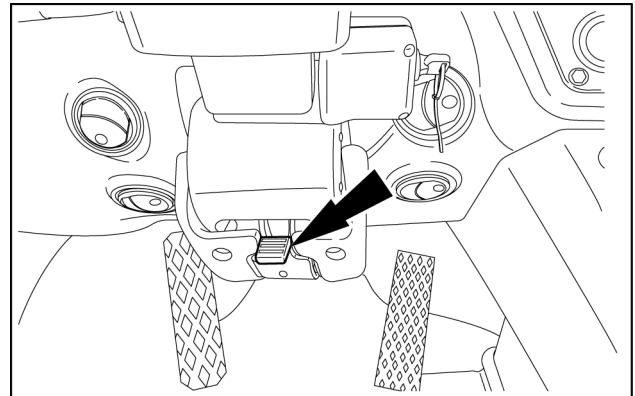
2. Palanca del intermitente: suba la palanca de control para señalar un giro a la derecha. Baje la palanca para señalar un giro a la izquierda. La palanca debe moverse manualmente hasta la posición central para dejar de avisar.



LEIL14CWL0620AB 4

### Control de inclinación del volante

El control de inclinación del volante permite ajustarlo en diferentes posiciones. Tire de la palanca hacia arriba y ajuste el volante hasta situarlo en un ángulo correcto y cómodo. Suelte el control para mantenerlo en esa posición. Incline completamente hacia arriba el volante al salir de la máquina. Antes de arrancar la máquina, coloque el volante en la posición correcta.



LEIL13CWL0003AB 5

## Pedales

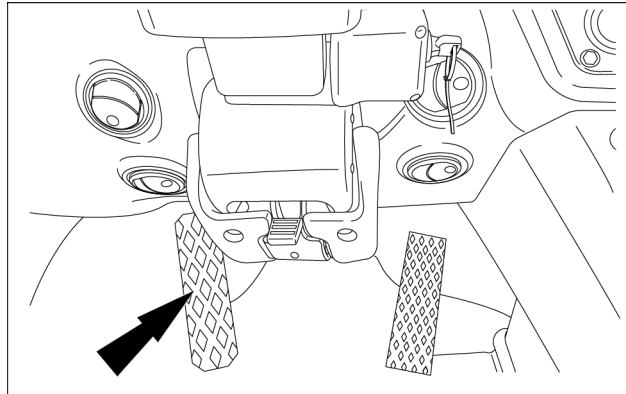
### Freno y pedal de avance lento

Los frenos de la máquina se accionarán al pisar el pedal de freno.

**AVISO:** en pendientes pronunciadas, se recomienda utilizar el modo de reducción de marcha de la transmisión para facilitar la frenada y evitar el sobrecalentamiento de los frenos y el desgaste prematuro de los discos.

El pedal de freno también permite activar la función de avance lento. Cuando se pisa ligeramente el pedal, disminuye la velocidad de desplazamiento del vehículo sin que se reduzca el régimen ( rpm) del motor.

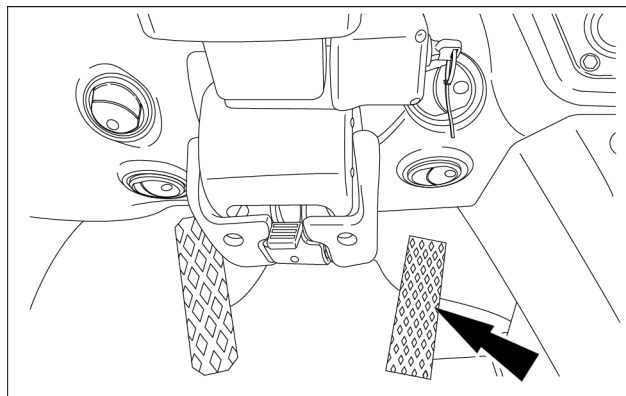
El avance lento permite realizar movimientos precisos incluso cuando el motor está funcionando a elevadas rpm.



LEIL14CWL0056AA 1

### Pedal del acelerador

Pise el acelerador de pie para aumentar la velocidad del motor. Cuando se suelta el pedal, disminuye el régimen del motor.



LEIL14CWL0056AA 2



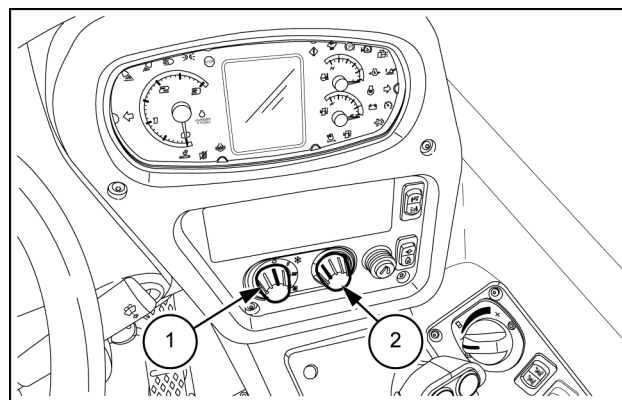
## Controles de climatización

### Control de ventilación

El panel de control del ventilador y del sistema de calefacción está situado en el lado derecho de la cabina, junto a la columna de dirección.

Hay un ventilador de cuatro velocidades que hace circular el aire caliente en el interior de la cabina y que se controla con el mando (1).

Gire el mando (1) a la derecha para aumentar la velocidad del ventilador. Ajuste el control a la velocidad deseada. El mando (1) tiene cinco posiciones: apagado, 1, 2, 3 y 4. Gire el mando a la posición 4 para aplicar la máxima velocidad y a la posición 1 para aplicar la mínima. Haga un giro completo en sentido contrario a las agujas del reloj para apagarlo (OFF).



LEIL14CWL0069AB 1

### Control de calefacción

La temperatura del aire de la calefacción se controla mediante el mando de control (2). Gire el mando hacia la derecha para aumentar la temperatura del aire y hacia la izquierda para reducirla. Las marcas azules indican temperaturas más bajas. Las marcas rojas indican temperaturas más altas cuando se utiliza el calentador. Para calentar la cabina, el motor tiene que estar en marcha y a una temperatura de funcionamiento lo suficientemente alta.

### Aire acondicionado

Para encender el sistema de aire acondicionado, pulse el mando (1). Gire el mando (2) a la izquierda para reducir la temperatura del aire y gire el mando (1) a la derecha para variar la velocidad del ventilador.

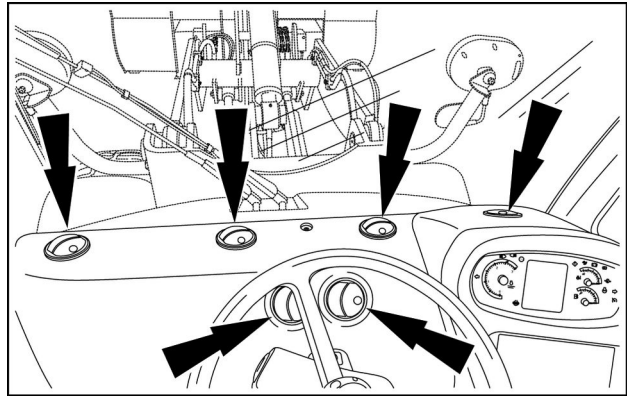
La máxima refrigeración se consigue con el mando (2) girado completamente hacia la izquierda y con el mando (1) girado completamente hacia la derecha (4ª velocidad).

**NOTA: R134A es el único refrigerante compatible con el sistema de aire acondicionado de la máquina.**

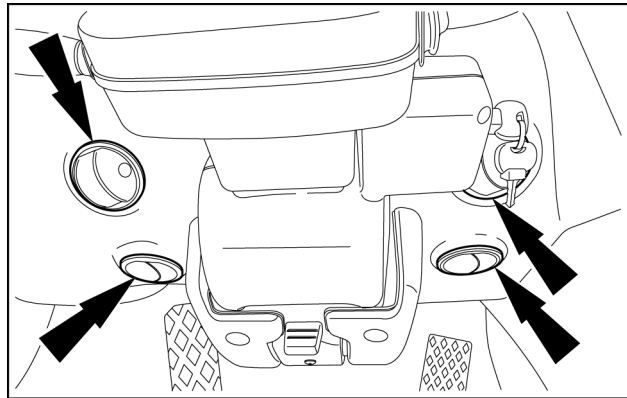
**AVISO: El R134A puede ser peligroso si se manipula incorrectamente. R134A tiene un punto de ebullición de - 12 °C. Nunca exponga a llamas o calor excesivo ninguna pieza del sistema de aire acondicionado para evitar riesgos de incendio, explosión y producción de gas fosgeno. Nunca desconecte ni desmonte ninguna pieza del sistema de aire acondicionado, ya que el gas refrigerante puede ocasionar quemaduras por congelación. Si el refrigerante hace contacto con la piel, aplique el mismo tratamiento que se utiliza en caso de quemadura por congelación. Caliente la zona afectada con la mano o con agua tibia ( 32 °C), cúbrala con un vendaje flojo para protegerla de infecciones y solicite atención médica de inmediato. Si el refrigerante hace contacto con los ojos, láveselos inmediatamente con agua limpia y fría durante un mínimo de 5 min y solicite atención médica inmediatamente.**

### Rejillas de ventilación principales

Las rejillas de la consola dirigen el flujo de aire hacia el operador o hacia la ventana delantera.

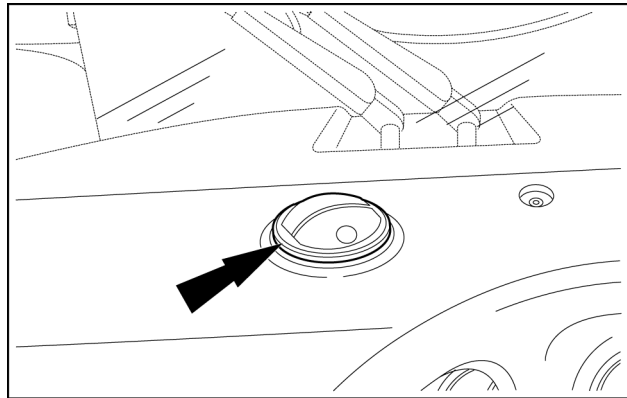


LEIL14CWL0009AA 2



LEIL14CWL0010AB 3

Las rejillas se pueden ajustar para dirigir el flujo de aire.



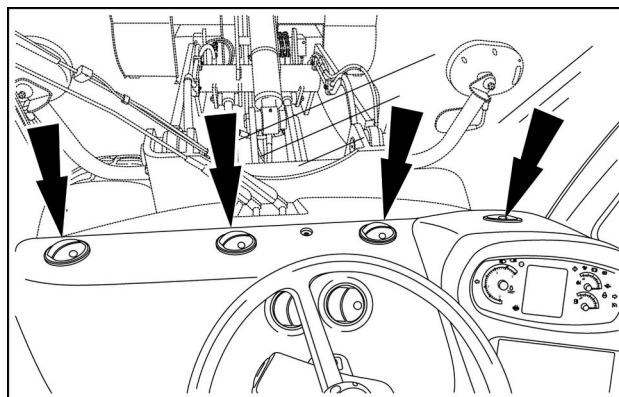
LEIL14CWL0011AB 4

## Desempeñado

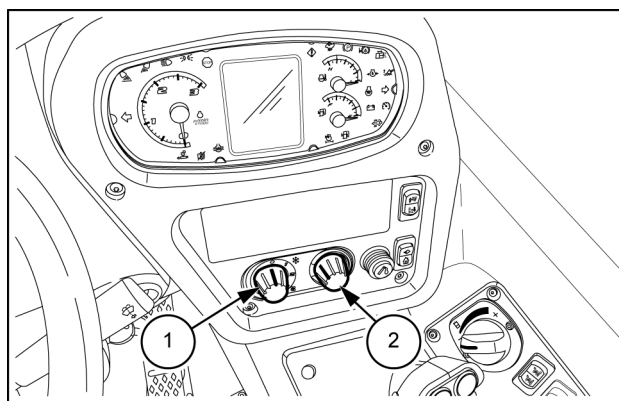
Las rejillas superiores situadas debajo del parabrisas delantero en la consola dirigen el flujo de aire para desempañar las ventanas.

Para obtener el máximo caudal de aire en las ventanas, cierre todas las demás rejillas y coloque el mando del ventilador **(1)** en la posición de máxima velocidad.

En caso de empañamiento, encienda el aire acondicionado (si la máquina dispone del mismo) y gire el mando de control de temperatura **(2)** completamente hacia la derecha.



LEIL14CWL0009AA 5



LEIL14CWL0069AB 6

## Controles del lado izquierdo

### Freno de estacionamiento

#### **▲ PELIGRO**

**¡Peligro de atropello!**

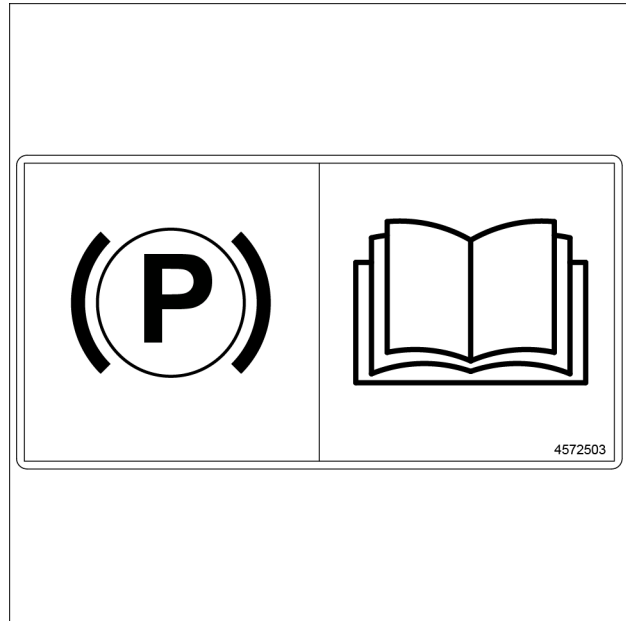
**Deje puesto el freno de estacionamiento, antes de salir de la cabina.**

**Si no se cumplen estas instrucciones, se producirán muertes o graves lesiones.**

D0028A

Asegúrese de que la máquina se ha detenido completamente antes de accionar el freno de estacionamiento.

El freno de estacionamiento está situado debajo del operario, en el lado izquierdo, tal como indica la etiqueta del compartimento guardaobjetos del lado izquierdo.



4572503 1

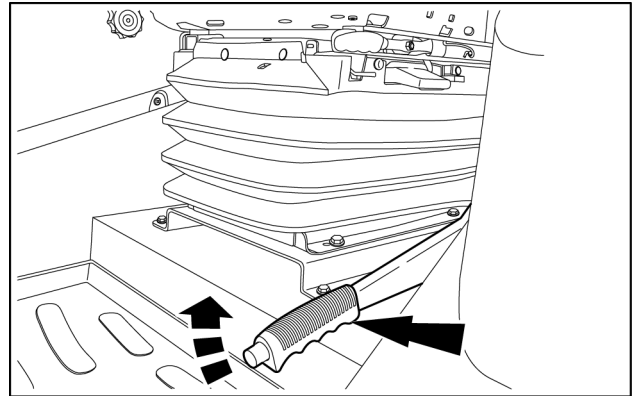
### Acoplamiento del freno de estacionamiento

Para acoplar el freno de estacionamiento, ponga el interruptor de la palanca de mando del cambio de dirección en PUNTO MUERTO y tire de la palanca del freno de estacionamiento hacia arriba.

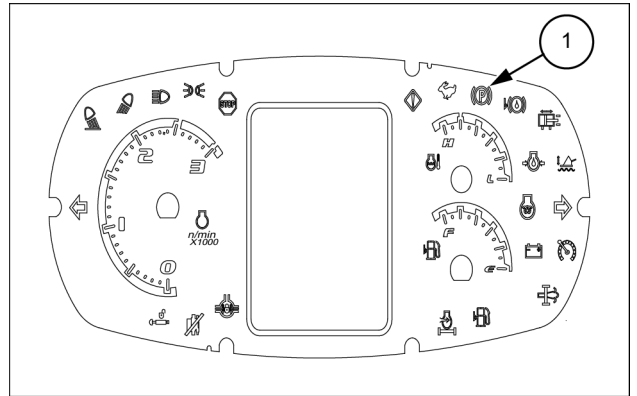
Cuando se acopla el freno de estacionamiento, se ilumina el testigo (1) del panel de instrumentos.

**AVISO:** un fallo en el procedimiento operativo puede dar lugar a un acoplamiento abrupto del freno de estacionamiento. Lleve siempre abrochado el cinturón de seguridad.

**AVISO:** active siempre el freno de estacionamiento antes de abandonar la cabina.



LEIL14CWL0002AB 2

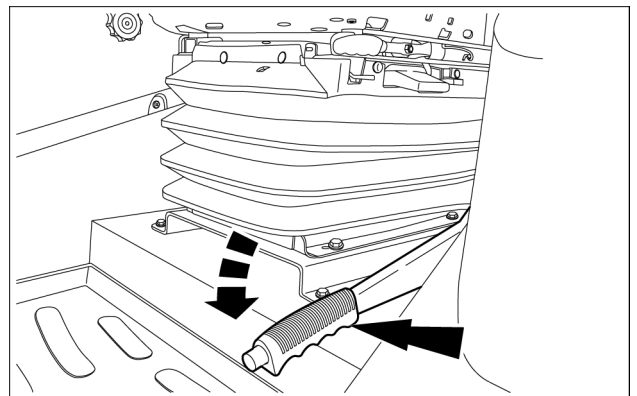


LEIL14CWL0058AB 3

### Liberación del freno de estacionamiento

Para soltar el freno de estacionamiento, pulse el botón situado en la parte superior del freno de estacionamiento y baje el freno de estacionamiento.

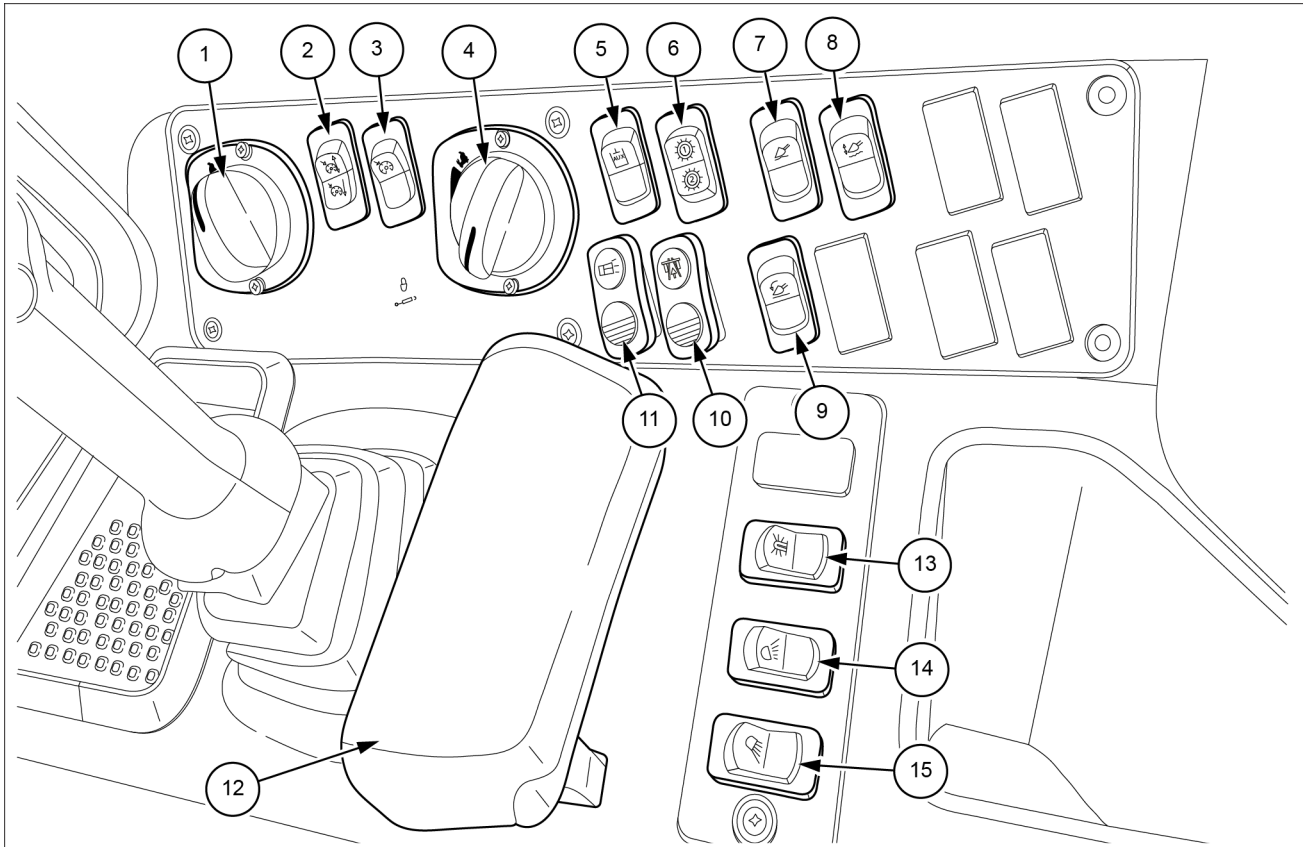
El testigo (1) se apaga al soltar el freno de estacionamiento.



LEIL14CWL0057AB 4

## Controles del lado derecho

### Descripción general de la consola lateral



LEIL14CWL0626FB 1

- |   |  |
|---|--|
| 1. Mando del acelerador de mano                                   | 9. Interruptor de retorno a excavación                         |
| 2. Interruptor de cambio de marcha lenta                          | 10. Interruptor de activación del sistema hidráulico principal |
| 3. Interruptor de marcha lenta                                    | 11. Interruptor del acoplamiento rápido                        |
| 4. Mando de caudal alto   | 12. Apoyamuñecas   |
| 5. Interruptor de activación de caudal alto                       | 13. Baliza giratoria   |
| 6. Interruptor de I/II marchas (sólo modelos de "Alta velocidad") | 14. Interruptor de luz de trabajo delantera                    |
| 7. Interruptor de flotación                                       | 15. Interruptor de luz trabajo trasera                         |
| 8. Interruptor de control de la marcha                            |  |

La consola lateral permite al operario realizar ajustes en el funcionamiento y las funciones de la máquina.

## Palanca de mando

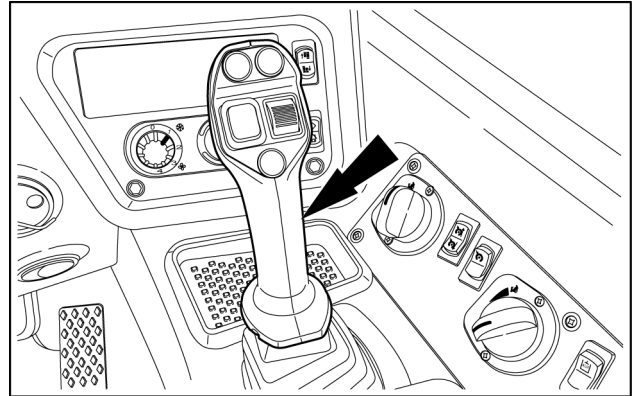
**NOTA:** En esta subsección se muestran todas las funciones de la palanca de mando "opcional completa".

### Control de los brazos de elevación y la cuchara

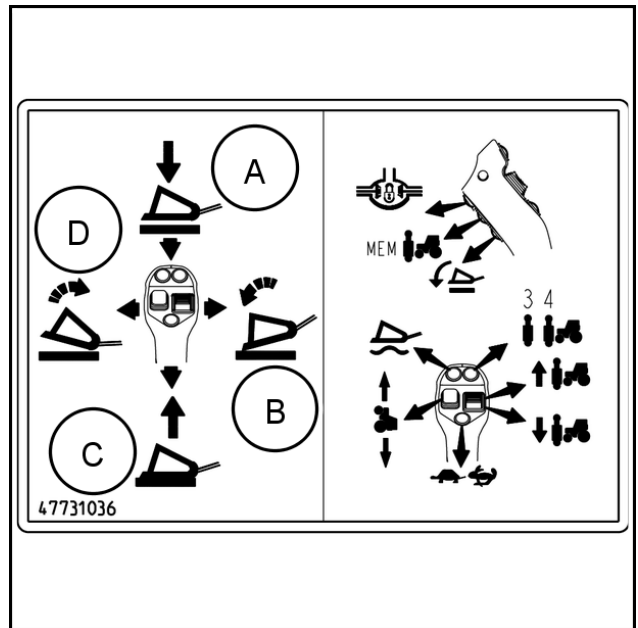
La palanca de mando está situada en la consola derecha. Controla los brazos de elevación y las funciones de la cuchara.

- A. Descenso de los brazos de elevación
- B. Descarga de la cuchara
- C. Elevación de la cuchara
- D. Retroceso de la cuchara

La posición central (punto muerto) de la palanca de mando se denomina posición de ESPERA. Cuando la palanca de mando está en la posición de espera, los brazos del cargador y la cuchara no se moverán. Al soltarla desde cualquier posición, la palanca de mando retornará automáticamente a la posición de espera.



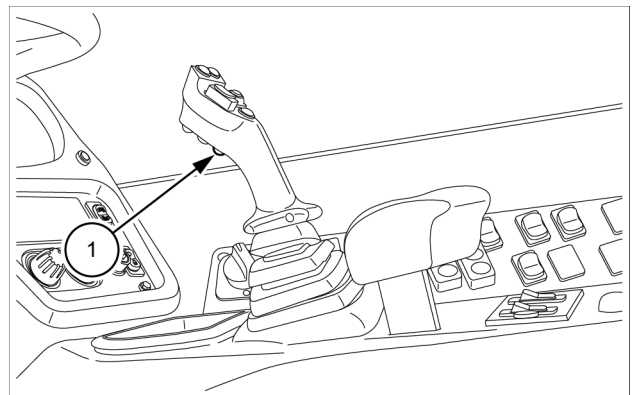
LEIL14CWL0003AB 1



47731036 2

El botón de retorno a excavación (1) está situado en la parte posterior de la palanca de mando y permite activar la función de retorno a excavación.

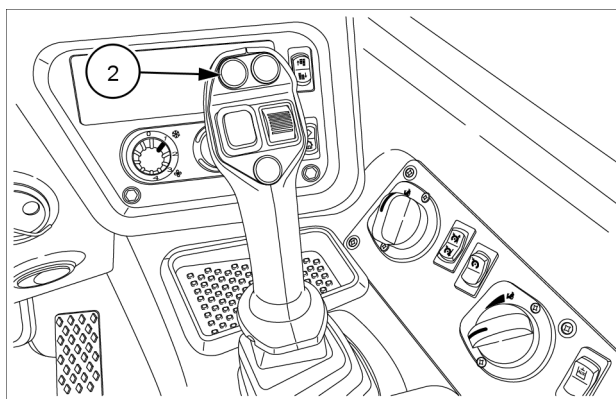
**NOTA:** consulte "Funciones de la cargadora" en el capítulo 4 para obtener más información sobre la función de retorno a excavación.



LEIL14CWL0403AB 3

El botón de flotación (2) permite activar la función de flotación.

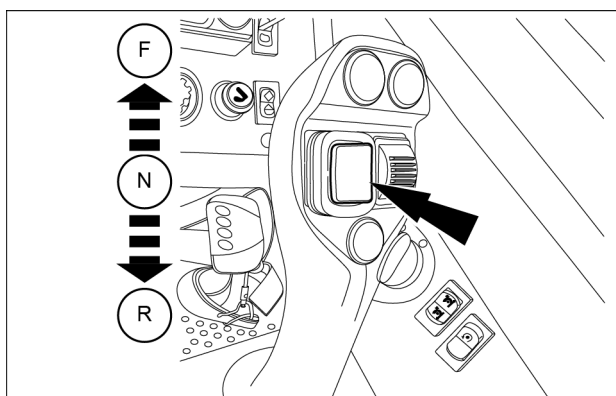
**NOTA:** consulte "Funciones de la cargadora" en el capítulo 4 para obtener más información sobre la función de flotación.



LEIL14CWL0084AA 4

### Interruptor de cambio de dirección

El interruptor de cambio de dirección permite seleccionar el sentido de desplazamiento de la máquina: AVANCE, PUNTO MUERTO y MARCHA ATRÁS.

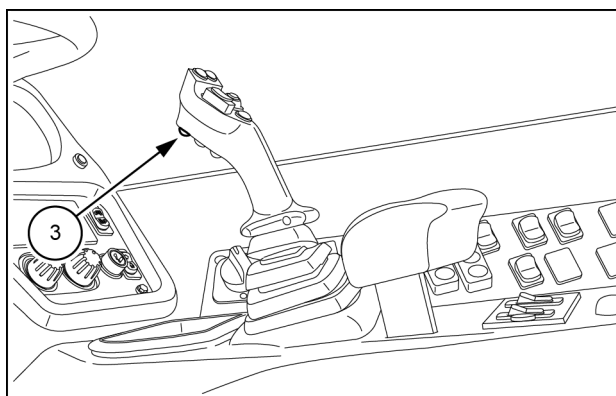


LEIL14CWL0085AB 5

### Botón de bloqueo del diferencial

El botón (3) permite bloquear el diferencial de los ejes para cambiar de transmisión normal a tracción a las cuatro ruedas. Para activar el bloqueo del diferencial, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

- Antes de acoplar el bloqueo del diferencial, asegúrese de que ninguna de las ruedas esté girando. Acople el bloqueo del diferencial solo a **0 km/h**.
- Para acoplar el bloqueo del diferencial, pulse el interruptor (3).
- Para desacoplar el bloqueo del diferencial, suelte el botón del bloqueo del diferencial (3).



LEIL13CWL0008AB 6

Cuando se activa, el bloqueo del diferencial coloca las dos ruedas traseras en transmisión directa.

Este control es útil para detener un posible deslizamiento de las ruedas.

El bloqueo permanece acoplado hasta que se activa uno de los pedales de freno, hasta que la máquina se detiene o hasta que el control de desbloqueo se activa.

**AVISO:** No utilice nunca el bloqueo del diferencial a velocidades superiores a **5 km/h (3.1 mph)** o al tomar una curva.

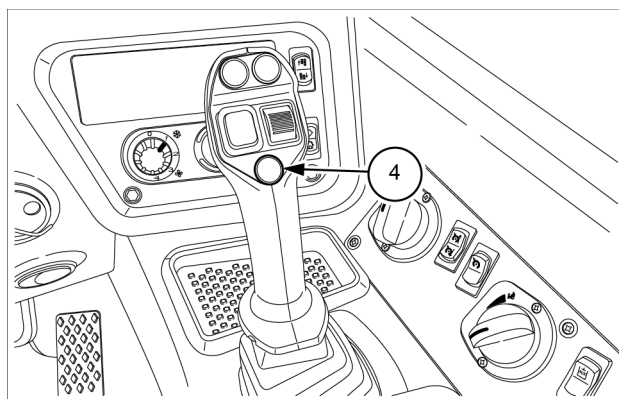
**NOTA:** Consulte el apartado "Bloqueo del diferencial" del Capítulo 4 para obtener más información sobre el bloqueo del diferencial.



### Botón de velocidad de rango bajo/alto (tortuga/conejo)

El botón (4) permite cambiar el rango de velocidad de desplazamiento de la máquina. Se pueden elegir dos rangos de velocidad de desplazamiento: velocidad de rango bajo (tortuga) y velocidad de rango alto (conejo).

La velocidad de gama alta (liebre) se puede cambiar a velocidad de gama baja (tortuga) sólo si la velocidad de la máquina es inferior a **10 km/h (6.2 mph)**.



LEIL13CWL0015AB 7

### Control de las funciones hidráulicas 3ª / 4ª

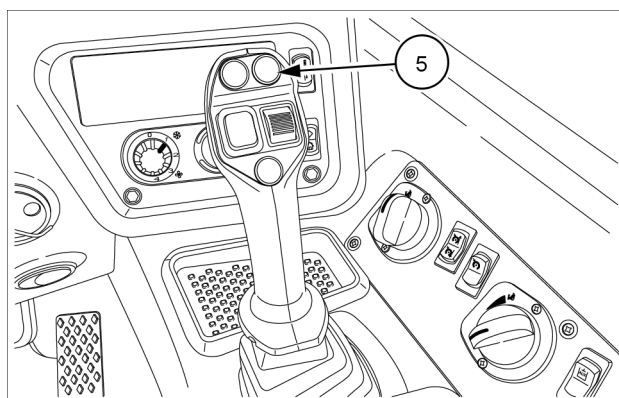
El botón (5) permite al operario cambiar de la 3ª a la 4ª función hidráulica o viceversa.

Para cambiar de la 3ª a la 4ª función hidráulica, mantenga pulsado el botón (5). Si se suelta el botón (5), la 3ª función hidráulica se selecciona de nuevo.

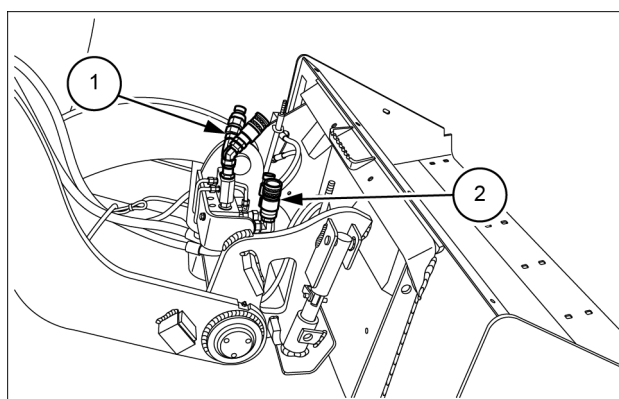
**3ª FUNCIÓN HIDRÁULICA:** la función de suministro de aceite al accesorio; activa/desactiva el acoplamiento rápido.

**4ª FUNCIÓN HIDRÁULICA:** una función adicional conmutable desde la 3ª, que suministra un caudal de aceite hidráulico al accesorio a través de una segunda línea hidráulica (si está equipada). Esta función se puede usar, por ejemplo, para ajustar la orientación de un accesorio (una barredora, por ejemplo).

1. 3ª función
2. 4ª función



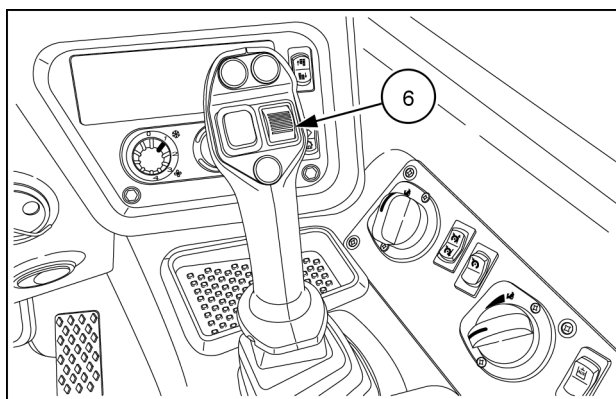
LEIL14CWL0084AA 8



LEIL14CWL0405AB 9

La rueda **(6)** permite al operario:

- Elegir la dirección del caudal de la función seleccionada (3ª o 4ª).
- Ajustar el caudal de la función seleccionada (3ª o 4ª).
- Extender o retraer los pasadores de bloqueo del acoplador.



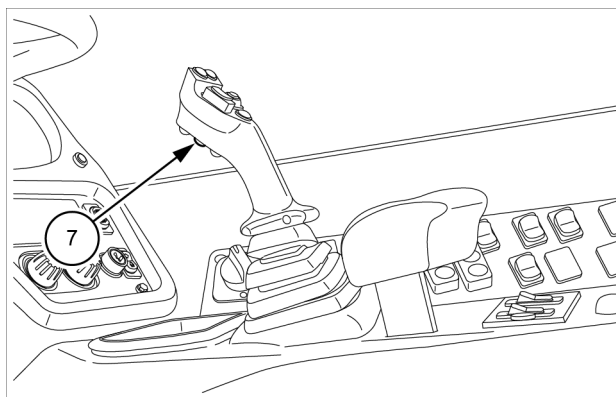
LEIL14CWL0084AA 10

#### Botón de memoria de caudal

El botón **(7)** está situado en la parte posterior de la palanca de mando y permite activar/desactivar la función de memoria de caudal. Esta función solo se puede activar con la 3ª función hidráulica.

Cuando se activa la opción de memoria de caudal, proporciona el máximo caudal de aceite continuo a la herramienta instalada en el acoplador hidráulico.

Para activar la función de memoria de caudal, mueva la rueda **(6)** (hacia delante o hacia atrás) para elegir la dirección del caudal y ajustarlo; a continuación, pulse el botón **(7)** para ajustar el caudal al valor y la dirección requeridos.



LEIL14CWL0088AB 11

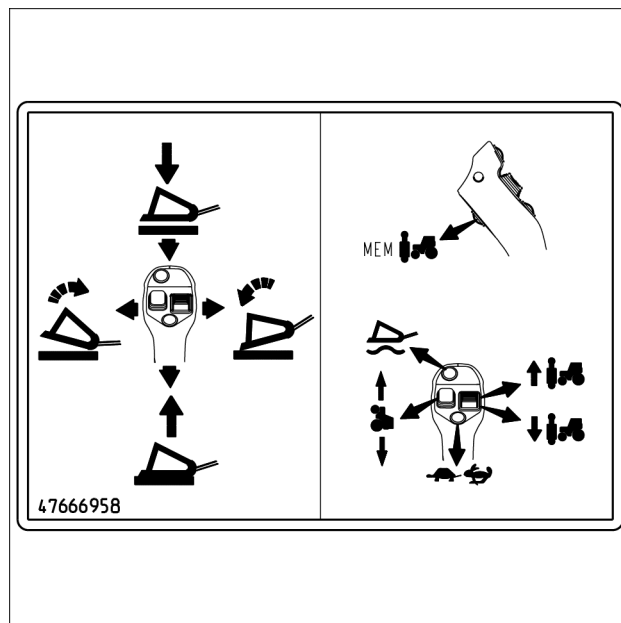
La función de memoria de caudal se desactiva al pulsar de nuevo el botón **(7)** o cuando la 3ª función hidráulica se cambia a la 4ª.

### Versiones de la palanca de mando

En esta subsección se muestran las demás versiones de la palanca de mando. En las etiquetas correspondientes se resumen las funciones de cada versión de palanca.

#### Versión 1 de la palanca de mando

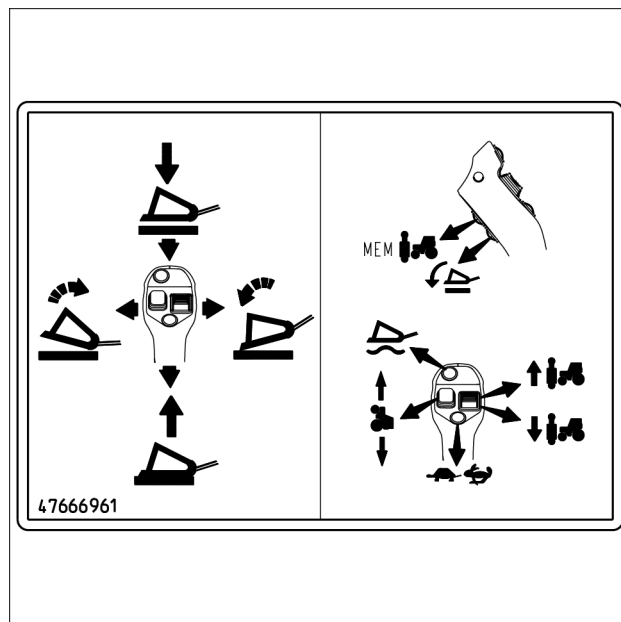
- Función de flotación
- Cambio de dirección
- Velocidad de gama alta/baja (tortuga/liebre)
- Control de la función hidráulica (rueda)
- Memoria de caudal



47666958\_B 12

#### Versión 2 de la palanca de mando

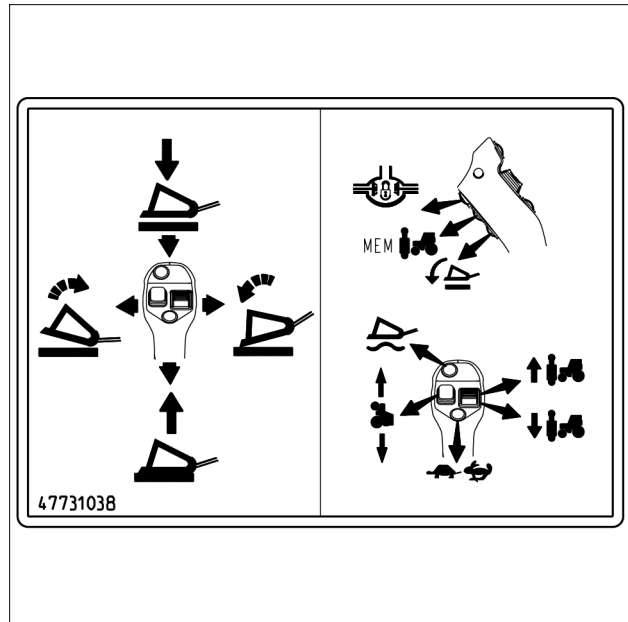
- Función de flotación
- Cambio de dirección
- Velocidad de gama alta/baja (tortuga/liebre)
- Control de la función hidráulica (rueda)
- Memoria de caudal
- Volver a excavar



47666961\_B 13

Versión 3 de la palanca de mando

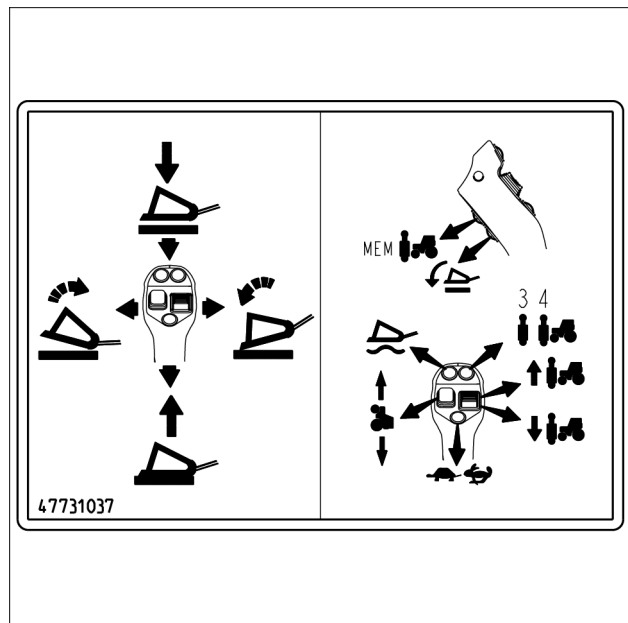
- Función de flotación
- Cambio de dirección
- Velocidad de gama alta/baja (tortuga/liebre)
- Control de la función hidráulica (rueda)
- Memoria de caudal
- Volver a excavar
- Bloqueo del diferencial



47731038\_B 14

Versión 4 de la palanca de mando

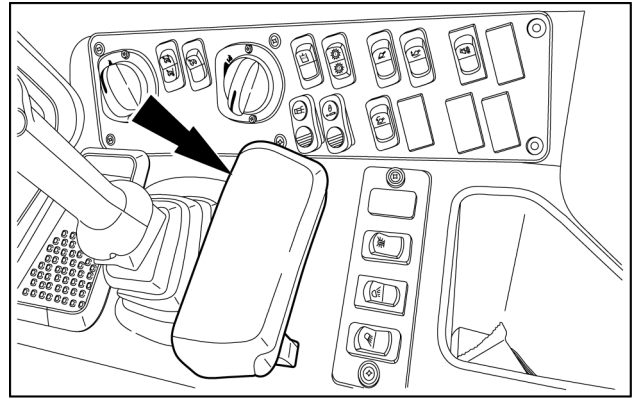
- Función de flotación
- Cambio de dirección
- Velocidad de gama alta/baja (tortuga/liebre)
- Control de la función hidráulica (rueda)
- Memoria de caudal
- Volver a excavar
- 3ª/4ª función hidráulica



47731037 15

## Apoyamuñecas

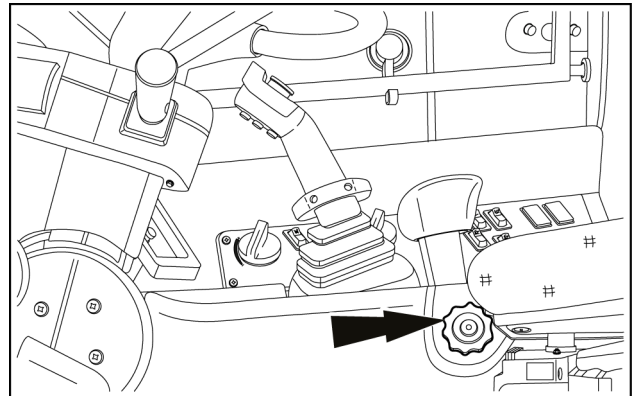
Ajuste el reposamuñecas a una altura cómoda para accionar la palanca de control de la cargadora.



LEIL14CWL0006AB 1

## Pomos de ajuste:

Para ajustar el apoyamuñecas, suelte el pomo de ajuste. Ajuste el apoyamuñecas a una altura cómoda. El apoyamuñecas se puede subir o bajar.

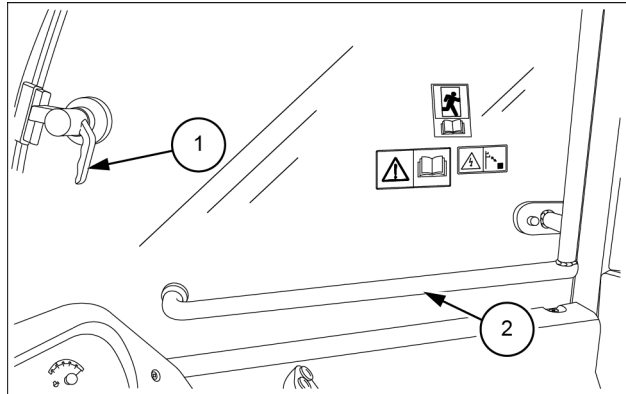


LEIL14CWL0007AB 2

## Ventana lateral

### Cabina básica

Tire de la manilla **(1)** para abrir la ventana del lado derecho desde el interior de la cabina. Utilice el pasamanos **(2)** para empujar la ventana hacia fuera.

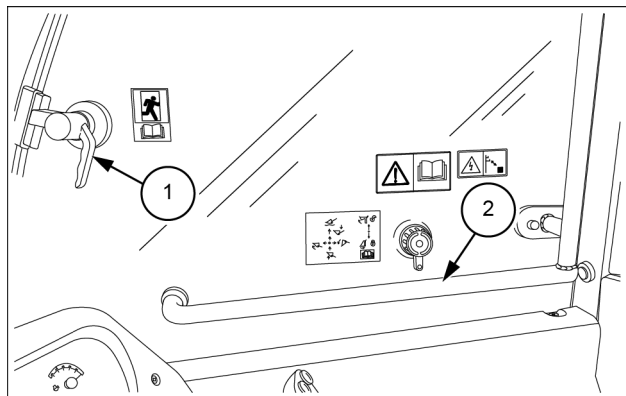


LEIL14CWL0643AB 1

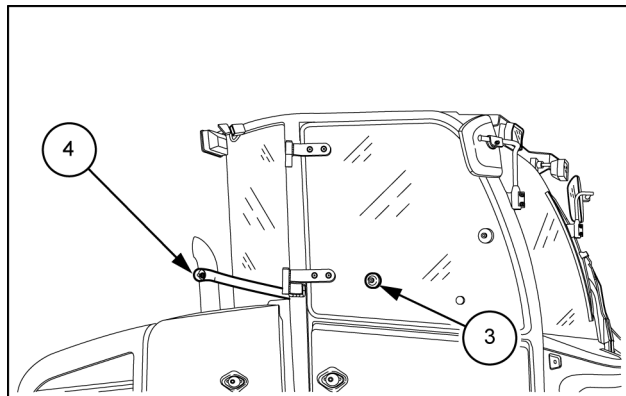
### Cabina Deluxe

Tire de la manilla **(1)** para abrir la ventana del lado derecho desde el interior de la cabina.

En la versión de cabina Deluxe, la ventana puede abrirse y bloquearse en el lateral de la cabina. Para abrir y bloquear la ventana, tire de la manilla **(1)** y utilice el pasamanos **(2)** para empujar la ventana hacia la parte trasera de la cabina, hasta que el enganche **(3)** quede bloqueado con el pasador **(4)**.

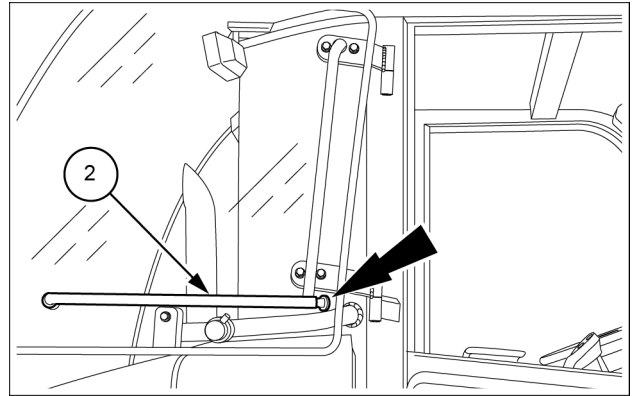


LEIL14CWL0038AB 2



LEIL14CWL0039AB 3

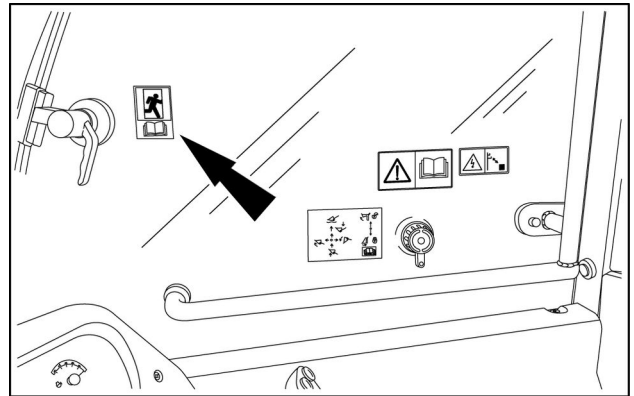
Para liberar la ventana de la posición completamente abierta, tire del enganche del lado derecho que sobresale del pasamanos (2).



LEIL14CWL0040AB 4

### Salida de emergencia

La ventana derecha de la cabina se puede utilizar como salida de emergencia. Abra y cierre la ventana de salida de emergencia previamente como medida de seguridad para familiarizarse con esta función.



LEIL14CWL0027AA 5

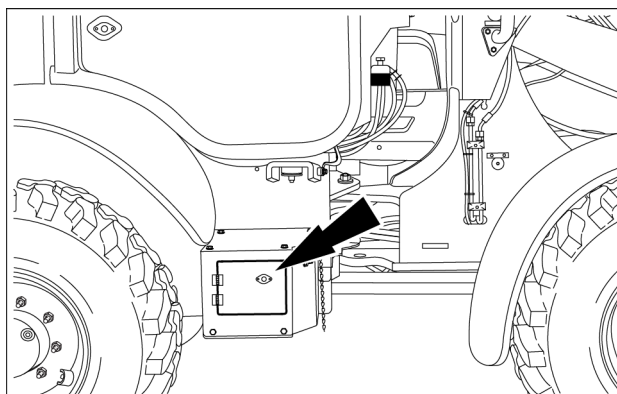
## Controles exteriores

### Interruptor principal de la batería

El interruptor principal de la batería está situado en el lado derecho de la máquina, debajo del compartimento del operario.

Abra el panel exterior para acceder al interruptor principal de la batería.

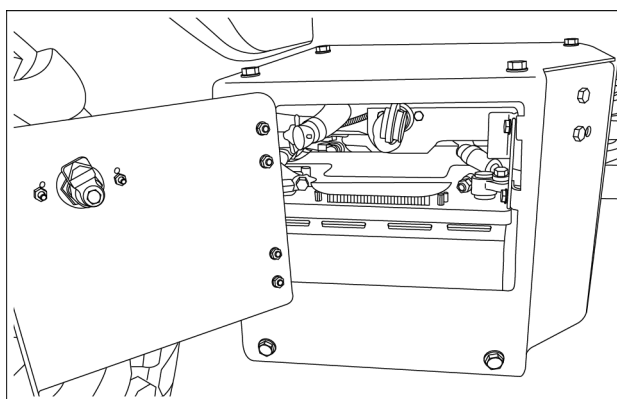
El interruptor principal de la batería tiene dos posiciones: ON y OFF.



LEIL14CWL0633AB 1

### Interruptor principal de la batería encendido

El interruptor principal de la batería en la posición ON activa el sistema eléctrico completo. Cuando el interruptor principal de la batería está encendido y la llave de contacto está en la posición de apagado, los interruptores de las luces, la bocina, los intermitentes de emergencia y la luz giratoria, la luz de techo, la toma de alimentación de la cabina y la radio permanecen activos y funcionales.

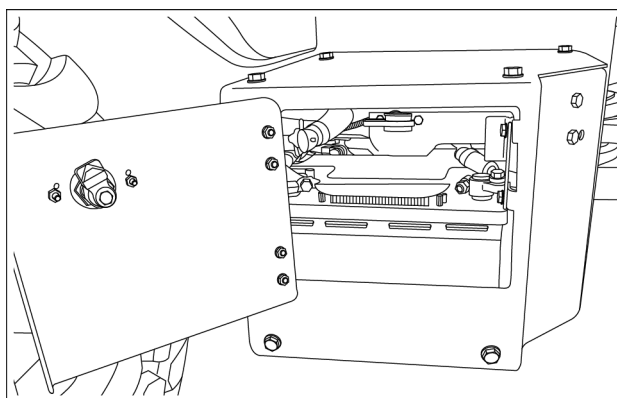


LEIL14CWL0625AA 2

### Interruptor principal de la batería apagado

En la posición OFF, se interrumpe toda la alimentación eléctrica a la máquina.

**AVISO:** No utilice el interruptor principal de la batería para parar el motor.

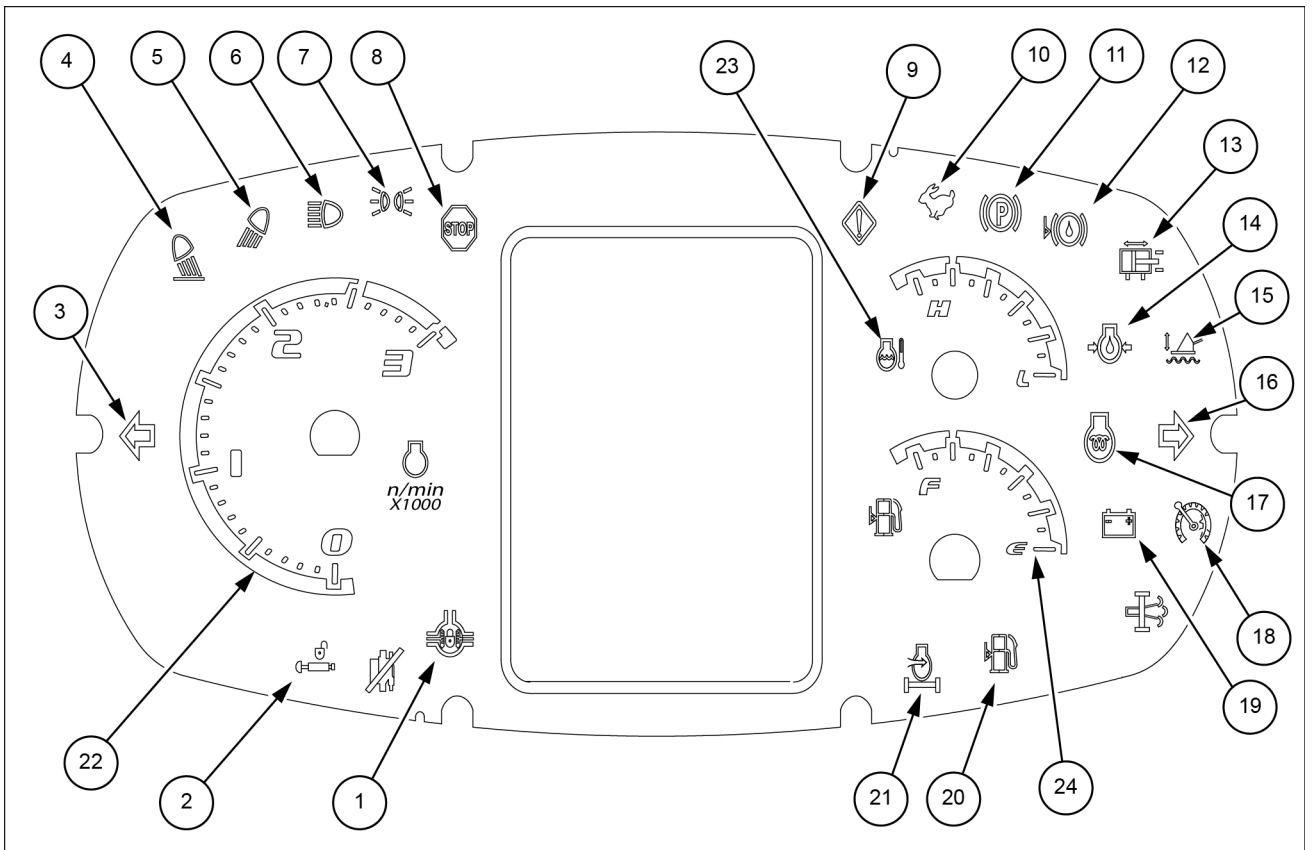


LEIL14CWL0624AA 3



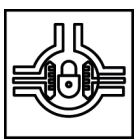
**Tablero de mandos**

**Descripción general**

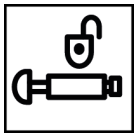


LEIL14CWL0628FB 1

**Testigos del panel de instrumentos**



1. Bloqueo del diferencial



2. Sistema hidráulico principal activado



3. Giro a la izquierda



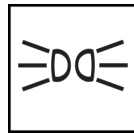
4. Luces de trabajo traseras



5. Luces de trabajo



6. Luces de carretera



7. Luces laterales



8. Tope



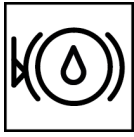
9. Advertencia



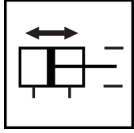
10. Rango de velocidad de trabajo (rango de conejo)



11. Freno de estacionamiento accionado



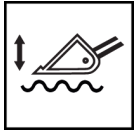
12. Nivel del líquido de frenos



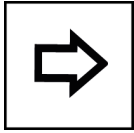
13. Acoplamiento rápido activado



14. Presión de aceite del motor



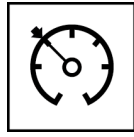
15. Control de avance activado



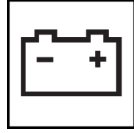
16. Giro a la derecha



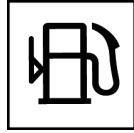
17. Resistencia



18. Velocidad lenta



19. Carga del alternador



20. Nivel de combustible bajo



21. Obstrucción del filtro de aire

### Indicadores del panel de instrumentos



24. Tacómetro (régimen del motor)



25. Temperatura del refrigerante del motor



26. Nivel de combustible

## Teclado

El teclado está situado en la consola lateral, a la derecha del volante. Utilice este teclado para pasar de una pantalla a otra, escoger diversas selecciones, controlar las funciones de la máquina y recuperar información.

Todas las selecciones realizadas con la tecnología informatizada de la pantalla de matriz de puntos (DMD) se programan esencialmente de la misma manera.

Al utilizar la pantalla, utilice las teclas de flecha ( **(C)** y **(D)** ) para desplazarse por la selección deseada, resalte dicha selección y pulse la tecla de confirmación/Enter ( **(B)** ).

Siga las indicaciones que aparezcan en la pantalla y utilice la tecla de confirmación para introducir la selección. Utilice la tecla ESC ( **(A)** ) para volver al menú principal. Esto bloqueará la selección elegida en la memoria.

Se puede acceder a todas las funciones de la misma manera.

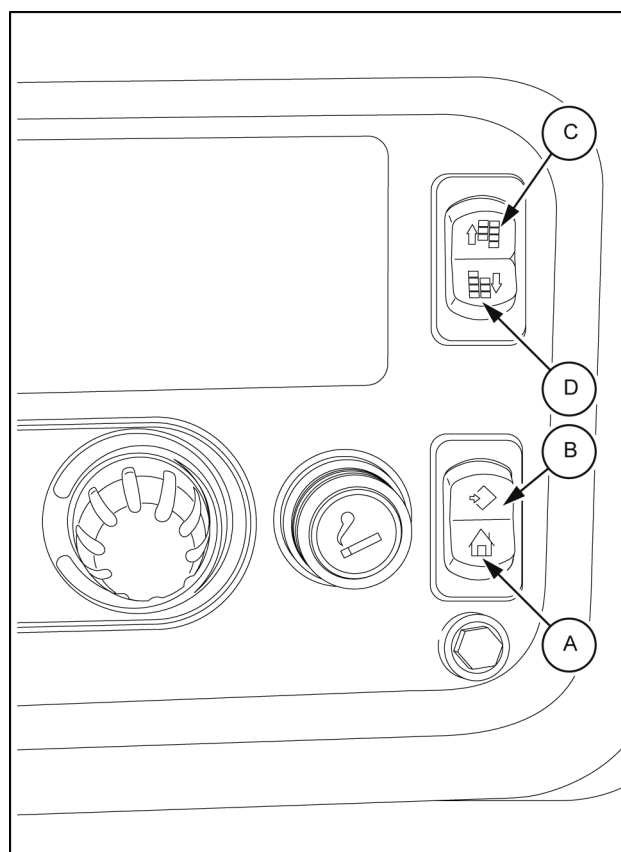
- A. Tecla de escape/inicio: utilice esta tecla para salir y volver a la pantalla de conducción. Esta tecla se puede utilizar en cualquier momento para reiniciar y empezar de nuevo o para salir de un campo. También puede utilizarse para comprobar electrónicamente los códigos de avería.
- B. Tecla de confirmación/Enter: utilice esta tecla para confirmar selecciones; después de haber resaltado las selecciones, utilice la tecla de confirmación/Enter para elegir selecciones.
- C. Tecla de flecha hacia arriba: utilice esta flecha para desplazarse hacia arriba en las selecciones.
- D. Tecla de flecha hacia abajo: utilice esta flecha para desplazarse hacia abajo en las selecciones.

**NOTA:** las flechas de la pantalla indicarán si las selecciones están encima o debajo de la selección actual.

### Uso de las teclas de flecha

En cualquier momento durante la operación, o con la llave de contacto activada, el operario puede desplazarse por cuatro pantallas de información y dos pantallas de desplazamiento con las teclas de flecha ( **(C)** ) y ( **(D)** ). Estas pantallas están conectadas en bucle circular y se puede acceder a ellas pulsando la tecla hacia arriba o hacia abajo. La siguiente secuencia que se muestra utiliza sólo la tecla de abajo.

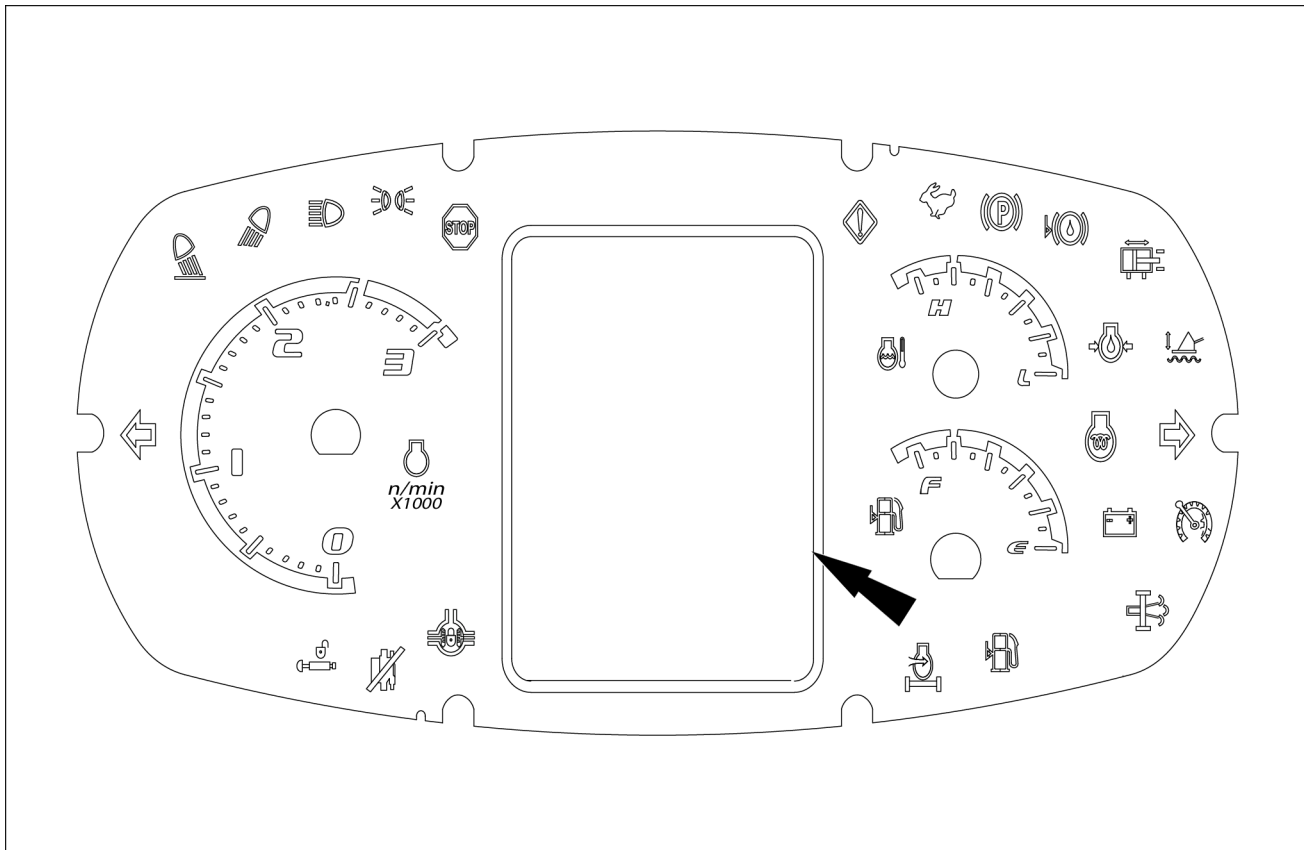
**NOTA:** al pulsar la tecla Escape, la DMD volverá a la pantalla de conducción normal. Para bloquear los cambios en la memoria, el operario debe pulsar la tecla de confirmación y, a continuación, utilizar la tecla ESC para volver a la pantalla principal. Al apagar la máquina se guardarán también los ajustes en memoria.



LEIL13CWL0006BB 1

## Pantalla

### Pantalla multifuncional de matriz de puntos (DMD)



LEIL14CWL0472FA 1

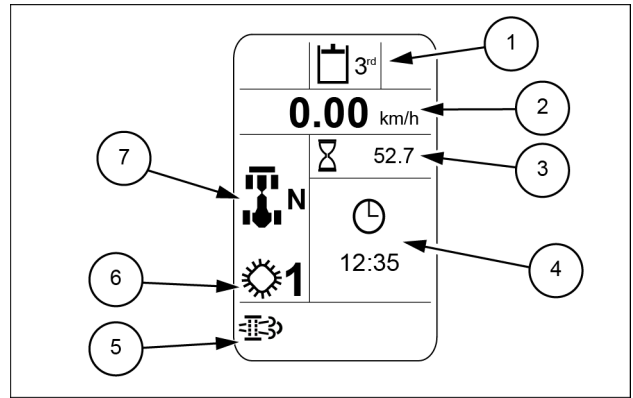
La pantalla de matriz de puntos (DMD) multifuncional está situada en el centro del salpicadero modular, a la derecha de la columna de dirección. Al arrancar, parpadean momentáneamente los indicadores luminosos de la consola. La pantalla DMD mostrará el modelo de la máquina mediante parpadeos. Aparecerá la pantalla de conducción estándar inicial. Una vez definidas las preferencias del operario, la pantalla reflejará estas selecciones.

**NOTA:** *tras la puesta en marcha inicial, el operario puede pulsar la tecla de retorno/escape para abrir la pantalla de selección de idioma inmediatamente. Esto permite que el operario haga una selección de idioma sin necesidad de utilizar un idioma desconocido para desplazarse por las preferencias.*

La información se mostrará en la DMD según lo indicado por el operario o automáticamente de acuerdo con las operaciones de la máquina. La pantalla mostrará indicaciones para ayudar al operador a programar las funciones de la máquina o a realizar diagnósticos.

La pantalla está dividida en diferentes áreas:

1. Estado de las funciones hidráulicas
2. Velocidad del vehículo
3. Horas del vehículo
4. Reloj/códigos de error activos
5. Estado del postratamiento
6. Engranaje de la transmisión acoplado
7. Direcciones de desplazamiento del vehículo



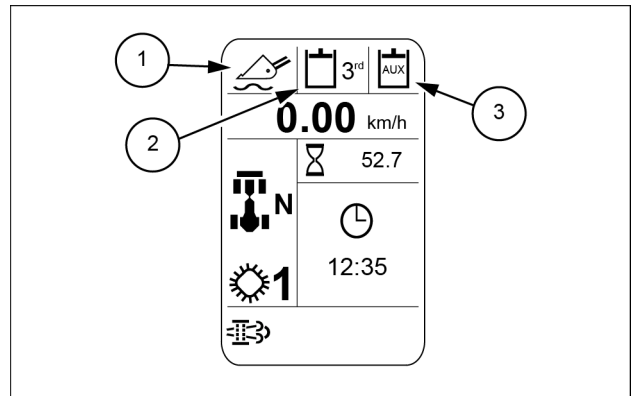
LEIL14CWL0090AB 2

### Estado de las funciones hidráulicas

La pantalla mostrará el icono (1) cuando se activa la función de flotación.

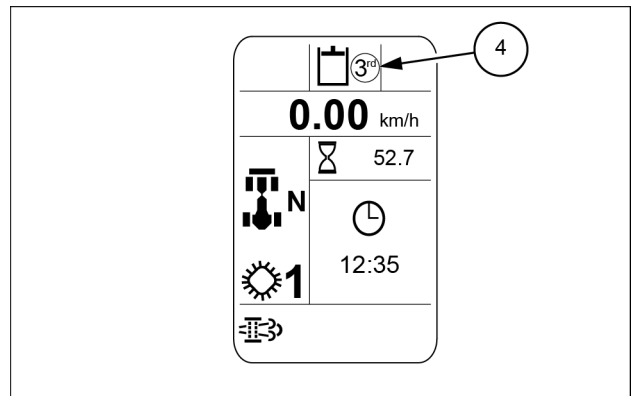
En el espacio superior central (2), la pantalla mostrará el icono de la función hidráulica activada: 3ª o 4ª función.

La pantalla mostrará el icono (3) cuando se activa la función de alto caudal auxiliar.



LEIL14CWL0092AB 3

La pantalla mostrará el icono (4) cuando esté activada la 3ª función con la función de memoria de caudal.



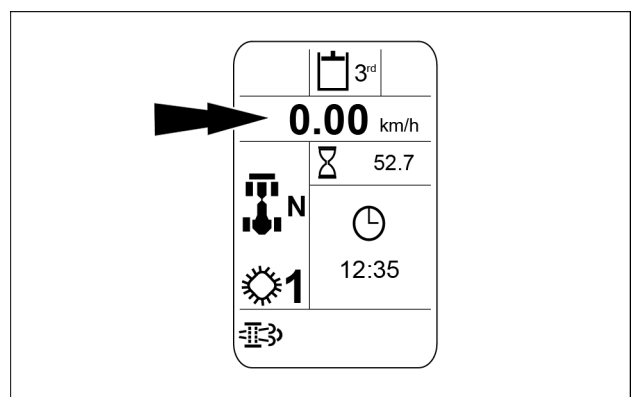
LEIL14CWL0091AB 4

### Velocidad del vehículo

La sección debajo de la zona de estado de las funciones hidráulicas muestra la velocidad del vehículo ( km/h o mph). La velocidad del vehículo se muestra con los formatos X.XX o XX.X.

Los valores de velocidad inferiores a 1 km/h (o 1 mph) se muestran como X.XX.

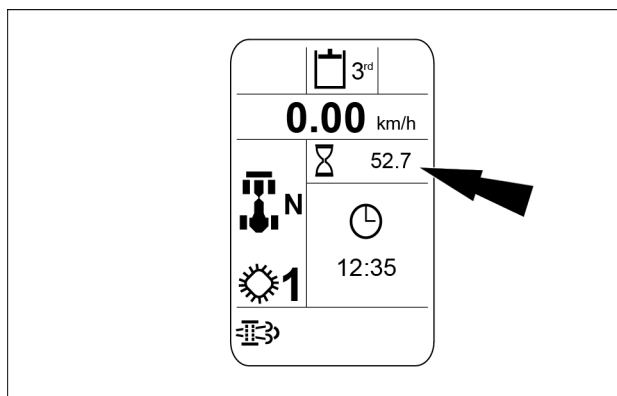
Entre 1 - 10 km/h (o 1 - 10 mph) se muestran como X.X0. Los valores iguales o superiores a 10 km/h (o 10 mph) se muestran como XX.X.



LEIL14CWL0093AA 5

## Horas del vehículo

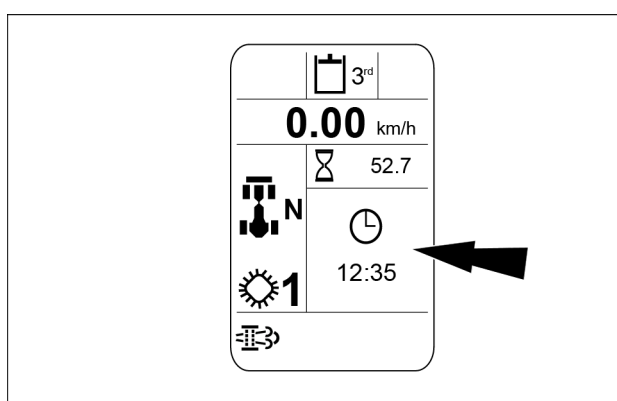
Las horas del vehículo se muestran debajo de la velocidad del mismo. Las horas aumentan cuando el motor está en marcha: se considera que el motor está funcionando cuando el régimen (rpm) es superior a 500. Las horas se visualizan desde 0.0 hasta 65535.0 en intervalos de 6 minutos.



LEIL14CWL0093AA 6

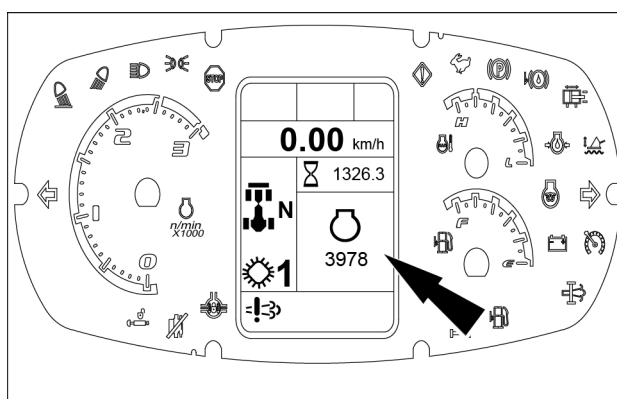
## Reloj/códigos de error activos

El reloj está situado debajo de la sección de horas del vehículo. El símbolo del reloj se muestra encima de la hora. Las horas se indican en formato de 12 o 24 horas, dependiendo del ajuste seleccionado en el menú de configuración.



LEIL14CWL0093AA 7

Los códigos de error se muestran en la parte de la DMD reservada para el reloj. Los códigos de error están compuestos por un icono y un código. El icono será el utilizado para el rango de ese código de error.



LEIL14CWL0099AA 8

## Estado del postratamiento

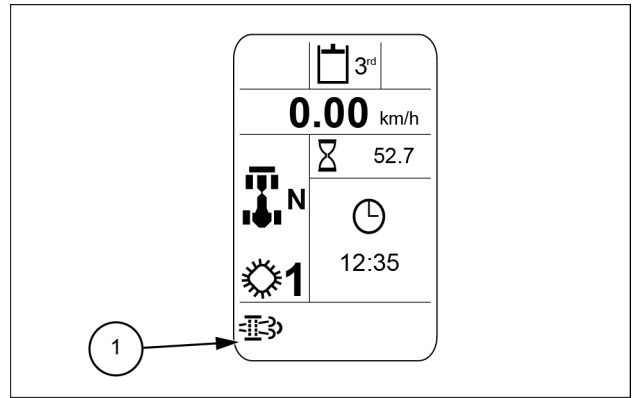
En esta sección se pueden mostrar los siguientes iconos:

1. Regeneración automática del postratamiento activada
2. Regeneración manual del postratamiento solicitada
3. Regeneración del postratamiento inhibida
4. Cambio de aceite del motor necesario
5. Reducción de la potencia del motor

El icono **(1)** aparece en la DMD cuando la regeneración automática del postratamiento está activa.

La regeneración automática del sistema de postratamiento (ATS) es controlada por la ECU, que activa la regeneración cuando el nivel de carbonilla estimado supera un nivel de umbral. La regeneración automática no afecta al rendimiento del motor.

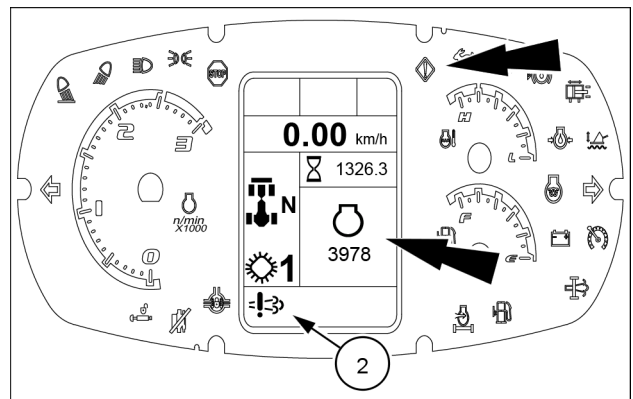
La regeneración automática del ATS se puede desactivar a través del menú de configuración.



La pantalla mostrará el icono **(2)** cuando se solicita una regeneración del postratamiento.

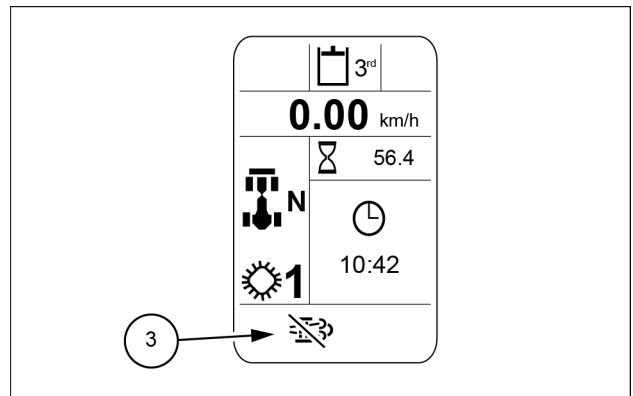
El testigo ámbar del panel de instrumentos destellará durante 4 segundos y después se quedará iluminado fijo. El avisador acústico correspondiente se activará durante 4 segundos (tono continuo). Una vez activado este aviso, se mostrará el código de error 3978.

Este aviso se reseteará automáticamente en la DMD después de 4 segundos y reaparecerá en la DMD después de 10 minutos si sigue presente.



La pantalla mostrará el icono **(3)** cuando está inhibida la regeneración del postratamiento.

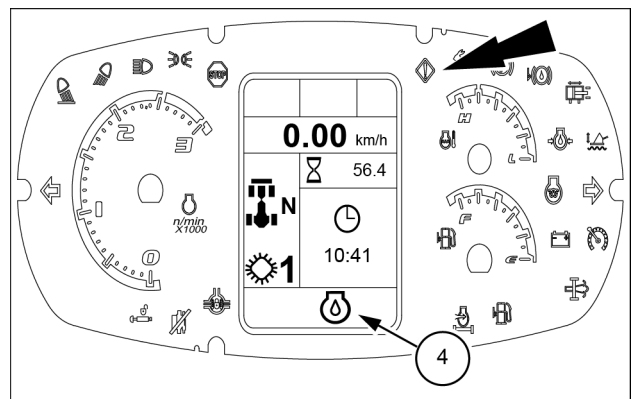
La inhibición de la regeneración se puede seleccionar a través del menú de configuración.



La pantalla mostrará el icono **(4)** cuando es necesario cambiar el aceite del motor.

El testigo ámbar del panel de instrumentos destellará durante 4 segundos y después se quedará iluminado fijo.

Este aviso se reseteará automáticamente en la DMD después de 4 segundos y reaparecerá en la DMD después de 60 minutos si sigue presente.



La pantalla mostrará el icono **(5)** cuando se produce una reducción de la potencia del motor.

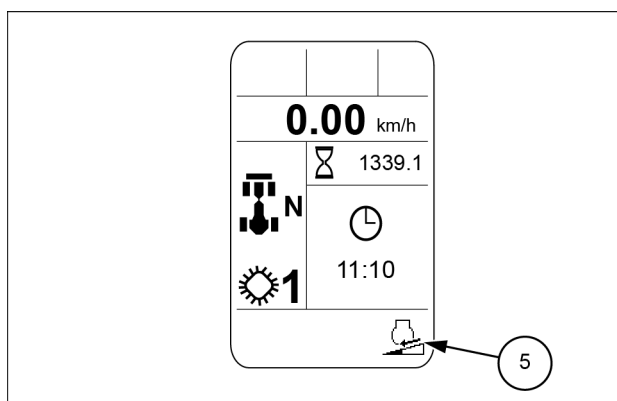
La potencia del motor se puede reducir en tres casos diferentes:

1. Inducción moderada por avería del ATS (aviso NO CRÍTICO)
2. Inducción severa por avería del ATS (aviso CRÍTICO)
3. Umbral peligroso de carbonilla en el ATS (aviso CRÍTICO)

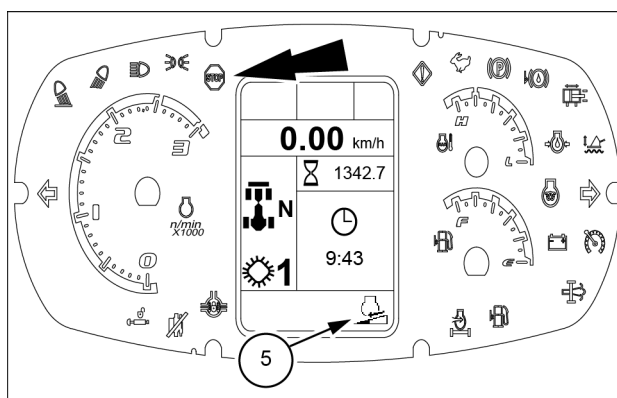
En caso de inducción moderada por avería del ATS, se mostrará el icono **(5)**. El testigo ámbar del panel de instrumentos destellará durante 4 segundos y después se quedará iluminado fijo. El avisador acústico correspondiente se activará durante 4 segundos (tono continuo). Este aviso se reseteará automáticamente en la DMD después de 4 segundos y reaparecerá en la DMD después de 10 minutos si sigue presente.

En caso de inducción severa por avería del ATS, se mostrará el icono **(5)**. La lámpara de PARADA roja del panel de instrumentos destellará durante 4 segundos y después se quedará iluminada fija. El avisador acústico correspondiente se activará durante 4 segundos (tono continuo).

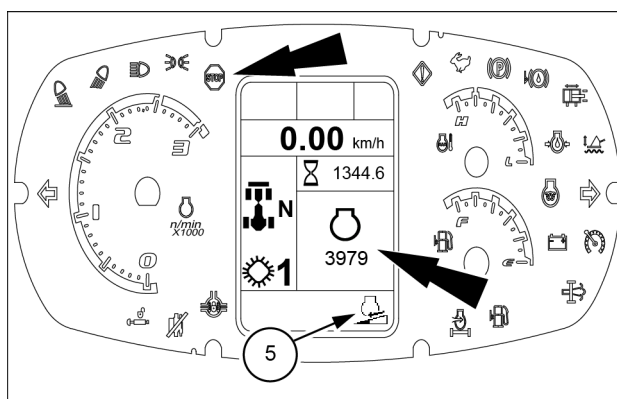
En caso de umbral peligroso de carbonilla del ATS, se mostrará el icono **(5)**. La lámpara de PARADA roja del panel de instrumentos destellará durante 4 segundos y después se quedará iluminada fija. El avisador acústico correspondiente se activará durante 4 segundos (tono continuo). Una vez activado este aviso, se mostrará el código de error 3979.



LEIL14CWL0100AB 13



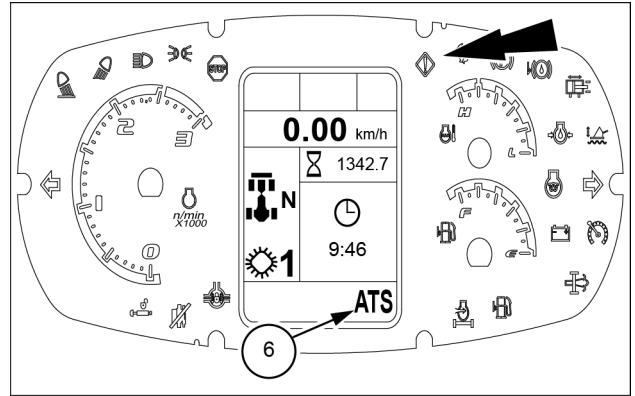
LEIL14CWL0101AB 14



LEIL14CWL0102AB 15



La pantalla mostrará el icono **(6)** cuando se produce una inducción leve por avería del ATS.  
En este caso, el testigo ámbar del panel de instrumentos destellará durante 4 segundos y después se quedará iluminado fijo.  
Este aviso se reseteará automáticamente en la DMD después de 4 segundos y reaparecerá en la DMD después de 60 minutos si sigue presente.

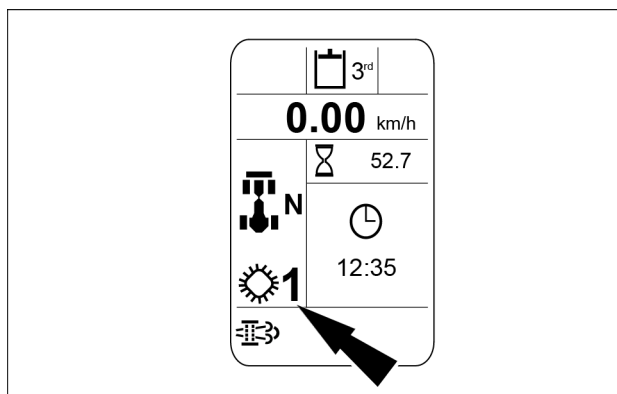


LEIL14CWL0103AB 16

### Engranaje de la transmisión acoplado

La marcha acoplada de la transmisión se muestra en la sección izquierda, debajo de la indicación del sentido de desplazamiento del vehículo. El símbolo de la transmisión se muestra siempre.

En la DMD se pueden mostrar dos marchas de la transmisión: 1ª marcha o 2ª marcha.



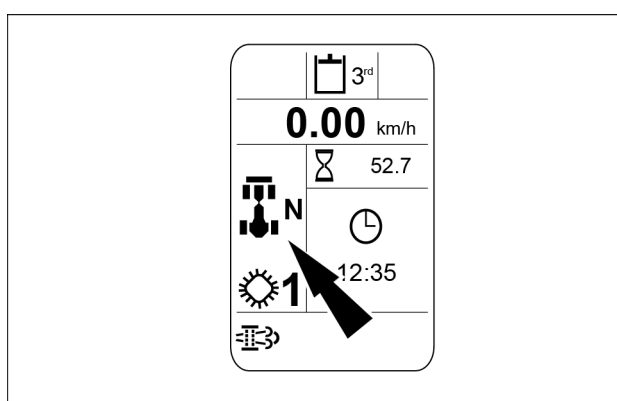
LEIL14CWL0093AA 17

### Direcciones de desplazamiento del vehículo

La sección de direcciones del vehículo está situada en la parte izquierda de la DMD. Se pueden mostrar tres sentidos de desplazamiento: HACIA DELANTE, PUNTO MUERTO o MARCHA ATRÁS.

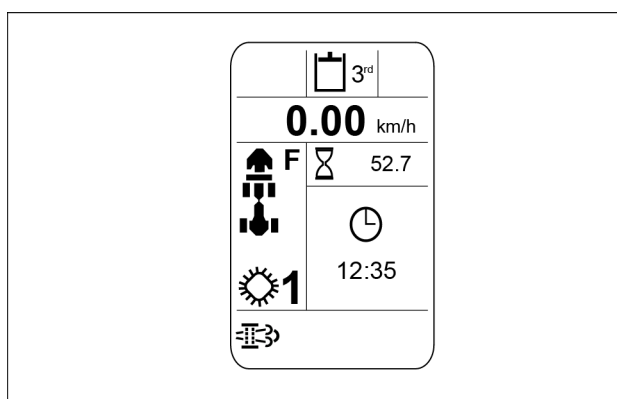
Cada dirección se muestra con el símbolo y la letra correspondientes.

El símbolo con el "cuerpo de la máquina" y la letra "N" indican que está acoplada la dirección de PUNTO MUERTO.



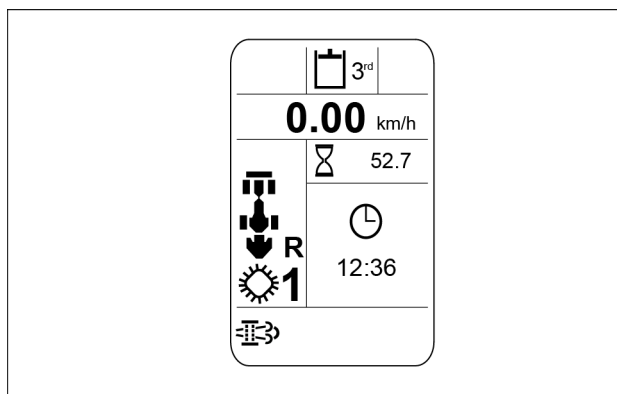
LEIL14CWL0093AA 18

Dirección HACIA DELANTE acoplada.



LEIL14CWL0104AA 19

Dirección HACIA ATRÁS acoplada.



LEIL14CWL0105AA 20

## Menú de configuración de la pantalla

Para acceder al menú de la pantalla, utilice las teclas que se describen a continuación:

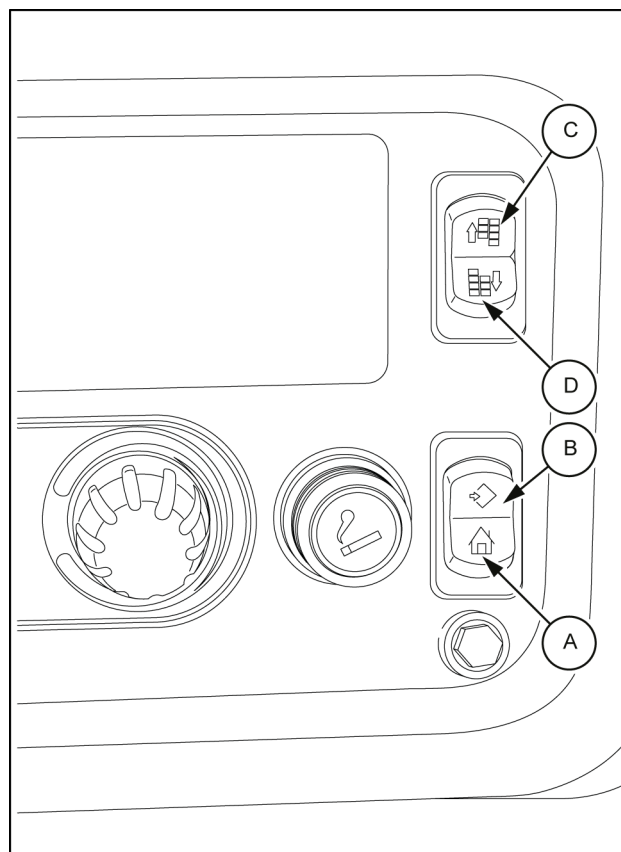
- A. Tecla de escape/inicio: utilice esta tecla para salir y volver a la pantalla de conducción. Esta tecla se puede utilizar en cualquier momento para reiniciar y empezar de nuevo o para salir de un campo. También puede utilizarse para comprobar electrónicamente los códigos de avería.
- B. Tecla de confirmación/Enter: utilice esta tecla para confirmar selecciones; después de haber resaltado las selecciones, utilice la tecla de confirmación/Enter para elegir selecciones.
- C. Tecla de flecha hacia arriba: utilice esta flecha para desplazarse hacia arriba en las selecciones.
- D. Tecla de flecha hacia abajo: utilice esta flecha para desplazarse hacia abajo en las selecciones.

Si mantiene pulsado el interruptor "Intro" durante al menos 3 segundos con el contacto encendido, podrá acceder a la página de configuración del menú de la máquina (solo si no se muestran advertencias ni códigos de error). Las siguientes funciones estarán disponibles:

1. Activación/desactivación del avisador acústico
2. Ajuste de las unidades ( km/h o mph)
3. Postratamiento
4. Reseteo del aceite del motor
5. Ajuste del reloj
6. Códigos de error activos

Para acceder al menú, pulse la tecla **(B)** durante aproximadamente **3 s**.

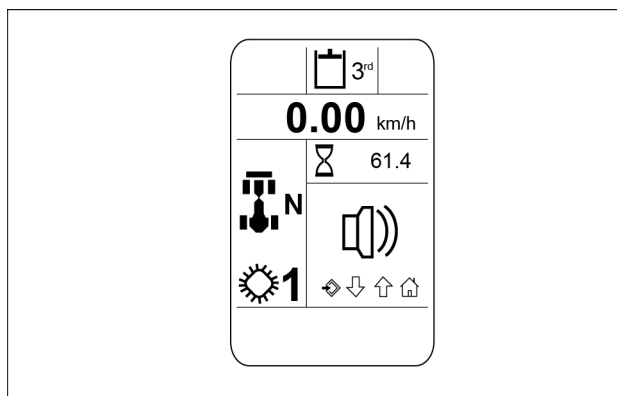
Utilice las teclas de flecha **(C)** o **(D)** para seleccionar la opción deseada y pulse la tecla **(B)** para aceptar.



LEIL13CWL0006BB 21

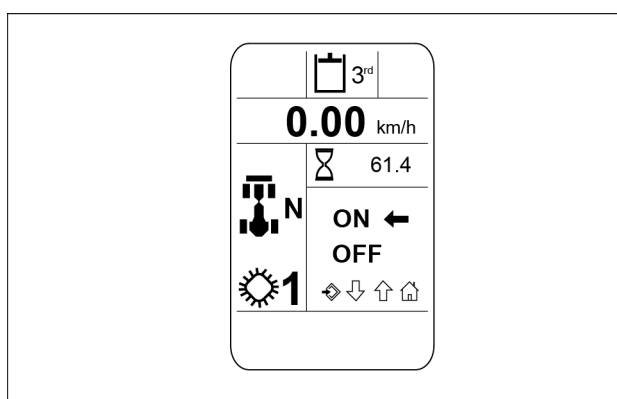
## Activación/desactivación del avisador acústico

Este menú permitirá al usuario activar una señal sonora cuando se pulsa una de las teclas de navegación (Enter, inicio, hacia arriba y hacia abajo).



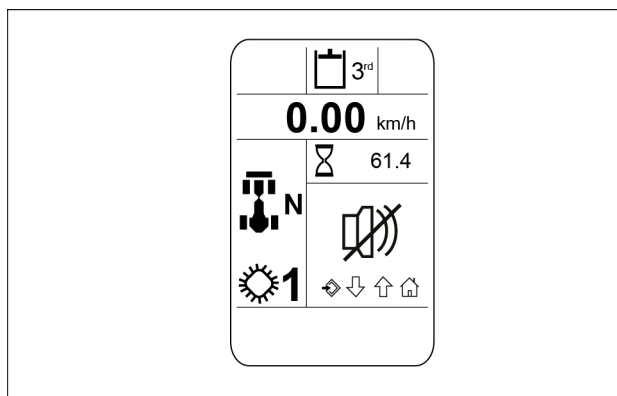
LEIL14CWL0124AA 22

Una vez pulsada la tecla Enter, utilice las teclas de flecha para activar o desactivar el avisador acústico (ON u OFF).



LEIL14CWL0125AA 23

Si la tecla está desactivada, los botones de navegación no emitirán ningún sonido.



LEIL14CWL0126AA 24

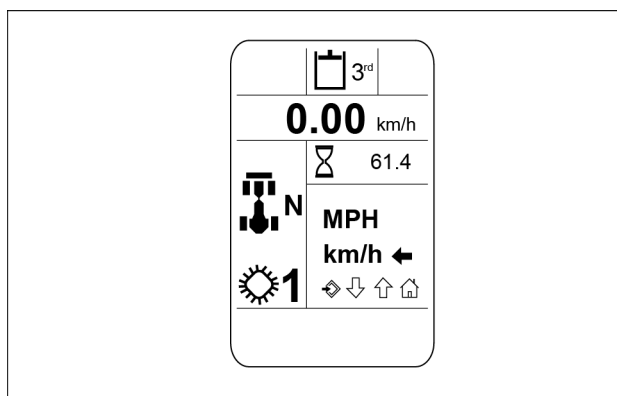
## Unidades (km/h o MPH)

Este menú permite configurar la unidad de velocidad: km/h o mph.

Una vez pulsada la tecla Enter, utilice las teclas de flecha para mover la selección entre las dos unidades de velocidad.

Pulse la tecla Enter para confirmar el ajuste.

Pulse la tecla de inicio para salir del menú.



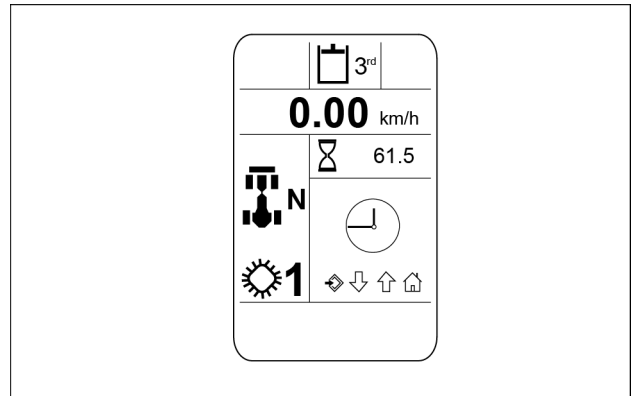
LEIL14CWL0127AA 25

## Ajuste del reloj

Este menú permitirá al usuario configurar la hora y el formato de hora del reloj.

En este menú se pueden seleccionar dos pantallas:

- Pantalla "SET", para ajustar el valor de la hora;
- Pantalla "12/24" para configurar el formato del reloj.



Si se pulsa la tecla Enter en la pantalla "SET", se visualizará el reloj.

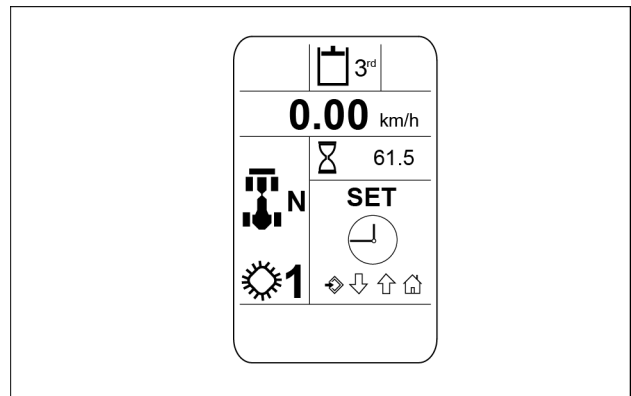
Los primeros dígitos de la izquierda son la hora.

Utilice la tecla de flecha arriba para incrementar el dígito seleccionado.

Utilice la tecla de flecha abajo para mover la selección hacia la derecha, a los dígitos de los minutos.

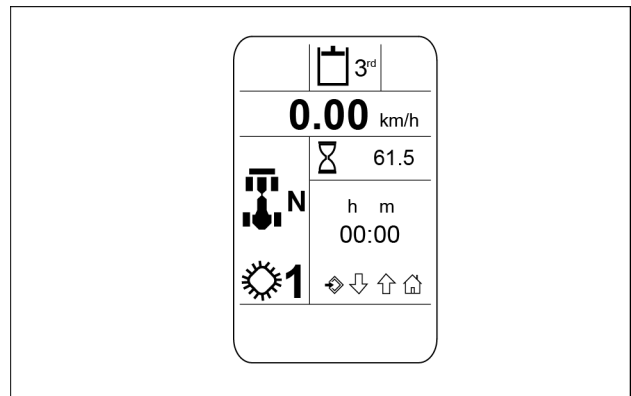
Pulse la tecla Enter para confirmar el valor seleccionado para el reloj.

Una vez pulsada la tecla Enter, la DMD volverá a la pantalla "SET".

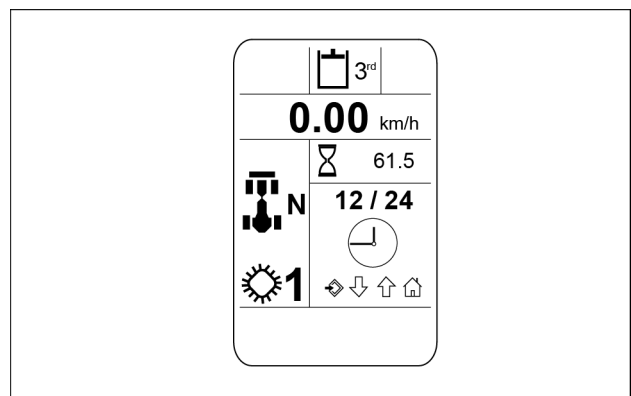


Pulse la tecla de inicio para salir del menú.

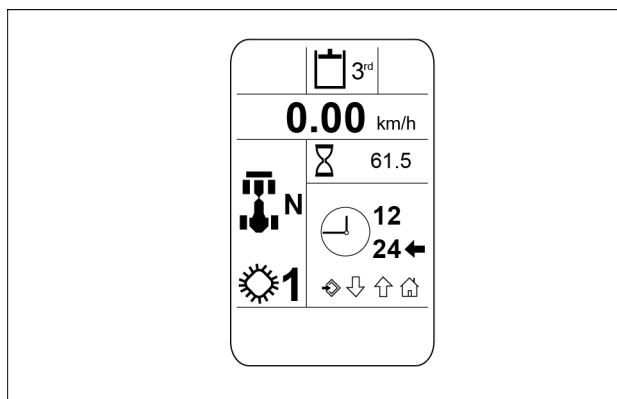
Si se pulsa la tecla de inicio durante el ajuste, la DMD volverá a la pantalla de ajustes sin guardar los cambios.



Seleccione la pantalla "12/24" para configurar el formato del reloj.



Una vez pulsada la tecla Enter en la pantalla "12/24", la flecha estará cerca del valor guardado actual. Utilice las teclas de flecha para mover la selección entre los dos formatos: 12 o 24 horas. Pulse la tecla Enter para confirmar el ajuste. Pulse la tecla de inicio para salir del menú.



LEIL14CWL0132AA 30

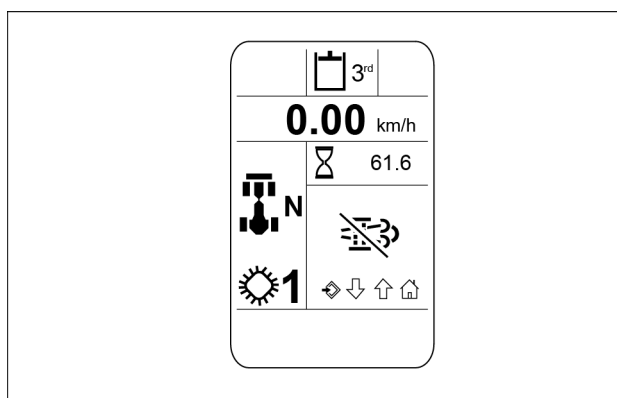
### Postratamiento

En este submenú hay disponibles dos opciones:

- Inhibición de la regeneración;
- Regeneración forzada.

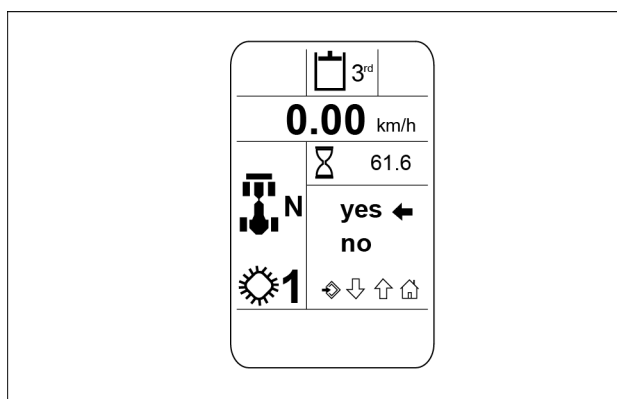
### Inhibición de la regeneración

En este submenú, la DMD ofrece dos opciones: SÍ o NO.



LEIL14CWL0133AA 31

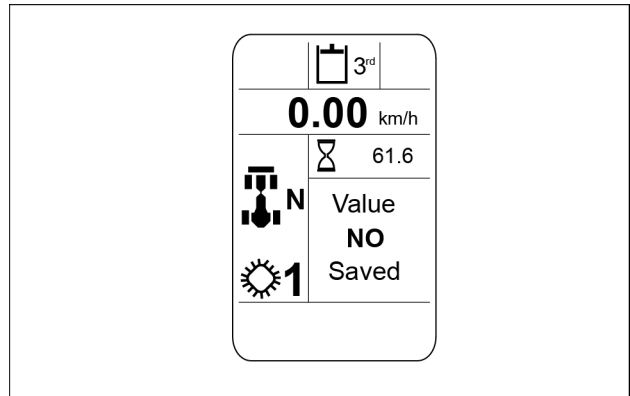
Al acceder a este menú se mostrará el ajuste actual (SÍ o NO). SÍ está relacionado con la inhibición de la regeneración automática. Si se selecciona NO, estará presente la regeneración automática.



LEIL14CWL0134AA 32

Si se selecciona una opción diferente del ajuste anterior, la DMD esperará a recibir una respuesta de la unidad de control del motor (ECU).

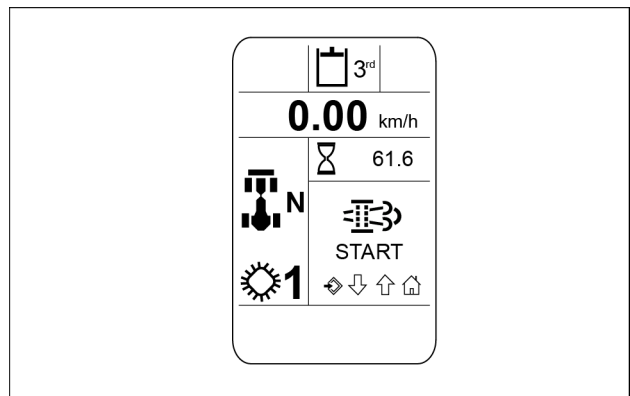
Una vez recibida la respuesta de la ECU, se guardará la nueva opción.



LEIL14CWL0135AA 33

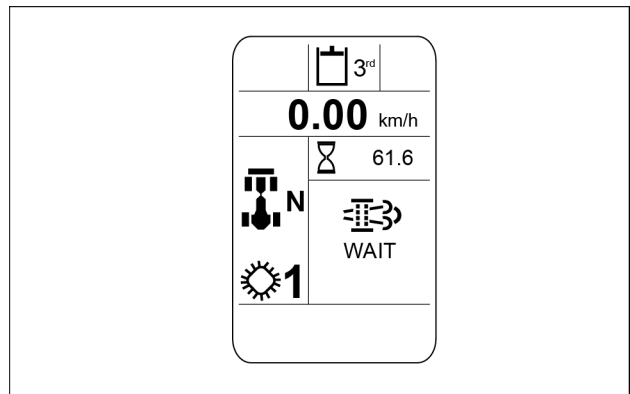
### Regeneración forzada

Esta pantalla aparece cuando se solicita una regeneración forzada. Este menú permite realizar una regeneración forzada del sistema de postratamiento (ATS).



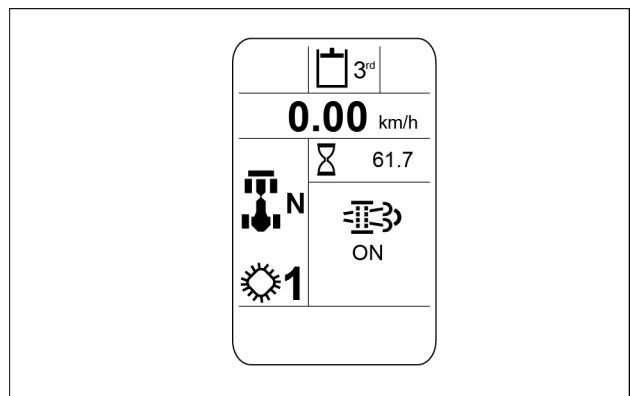
LEIL14CWL0136AA 34

Una vez pulsada la tecla Enter en la pantalla "START" (inicio), la DMD mostrará una segunda pantalla indicando que está esperando una respuesta de la ECU.



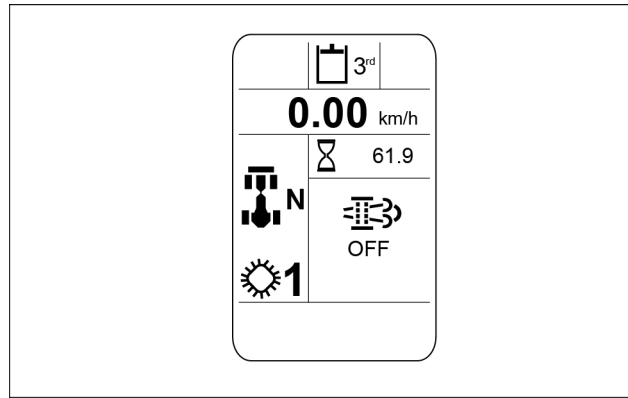
LEIL14CWL0137AA 35

Una vez recibida una respuesta positiva, se mostrará la pantalla de regeneración forzada "ON" (activada).



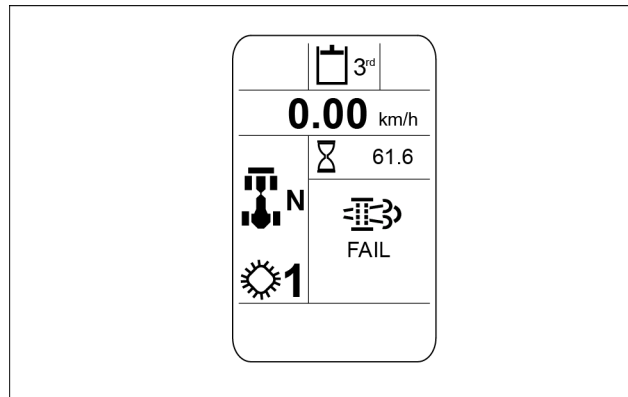
LEIL14CWL0139AA 36

Cuando la regeneración forzada se ha realizado correctamente, aparecerá la pantalla de regeneración forzada "OFF" (desactivada).



LEIL14CWL0140AA 37

La DMD cambiará a la pantalla "FAIL" (fallo) desde la pantalla "START" (inicio) si se produce un fallo de la regeneración forzada. Cuando falla una regeneración forzada se activa un avisador acústico monopulso.



LEIL14CWL0138AA 38



### Reseteo del aceite del motor

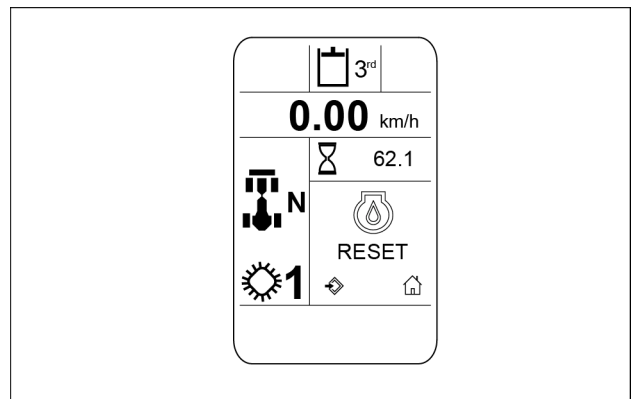
La regeneración del ATS a una elevada temperatura produce un deterioro acelerado del aceite lubricante debido a las post-inyecciones retrasadas. Si el deterioro es demasiado severo, se advertirá al usuario para que cambie el aceite lubricante antes del intervalo de mantenimiento normal.

Se realizará un procedimiento para resetear la estimación de la calidad del aceite por medio del menú de configuración.

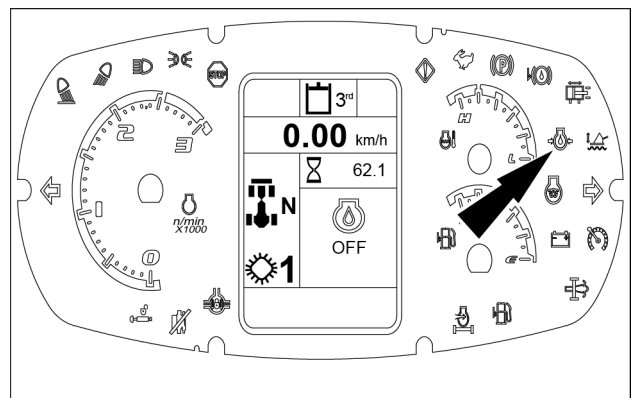
Una vez realizada la operación de cambio de aceite del motor y una vez pulsada la tecla Enter en la pantalla "RESET" (con el motor apagado), se envía una señal a la ECU para monitorizar la calidad del aceite y resetear la estimación de la calidad del mismo.

Aparecerá la pantalla "OFF". El testigo de presión de aceite del motor destellará durante 2 segundos para indicar el reseteo del contador de aceite.

Después de 2 segundos, la DMD cambiará a la primera pantalla del menú.



LEIL14CWL0141AA 39

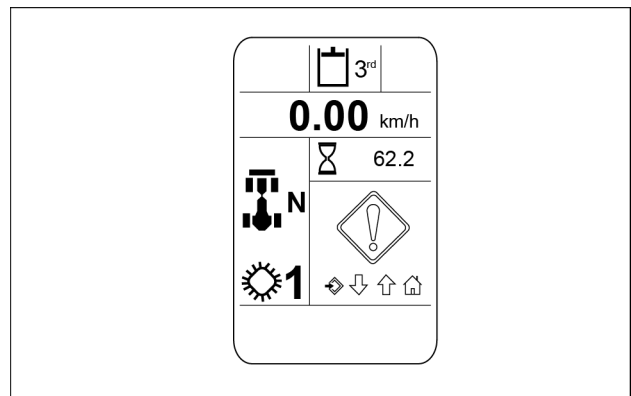


LEIL14CWL0142AB 40

### Códigos de error activos

Este menú permite recuperar todos los códigos de error activos.

Irán apareciendo todos los códigos de error hasta que se confirme con la tecla de inicio. Una vez confirmados todos los códigos de error, el sistema volverá a mostrar el reloj.



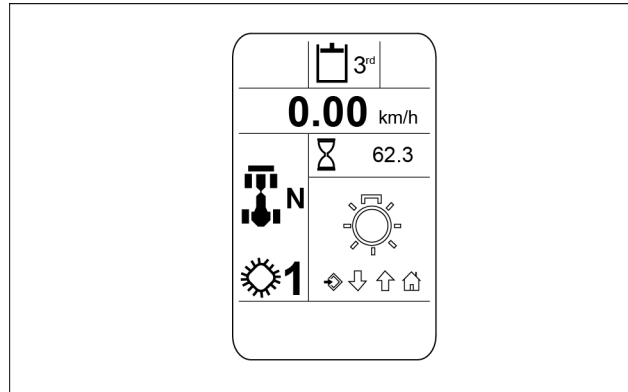
LEIL14CWL0143AA 41

### Luz de fondo y atenuación

El panel de instrumentos puede alternar entre el modo de iluminación diurna y nocturna en función del estado de las luces laterales; además, puede gestionarlos por separado aplicando el mismo principio.

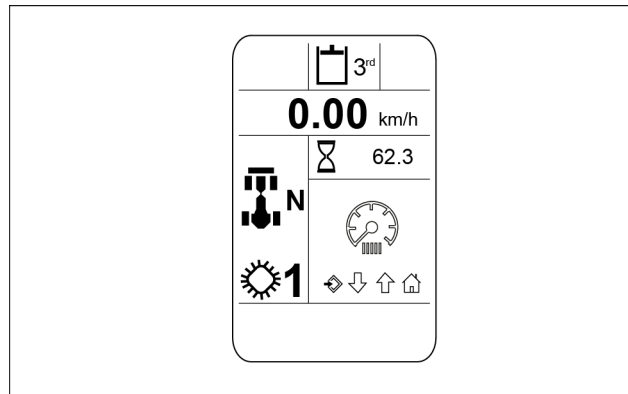
El valor se basa en el nivel de iluminación de los indicadores y testigos.

Pulsando durante más de 3 segundos la tecla de flecha arriba se puede regular la luz de fondo de los indicadores y las lámparas.



LEIL14CWL0144AA 42

Pulsando durante más de 3 segundos la tecla de flecha abajo se puede regular la luz de fondo de la pantalla.



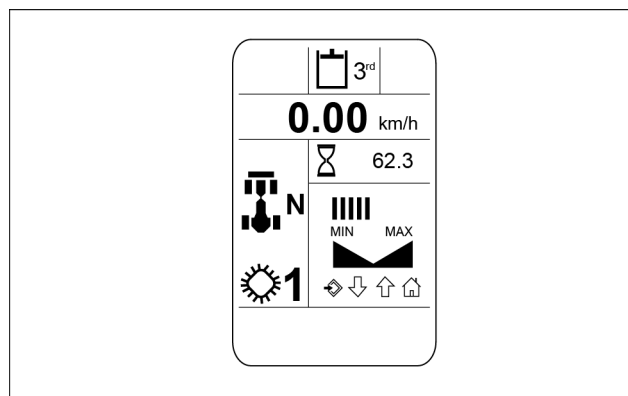
LEIL14CWL0145AA 43

El 5% de luminancia corresponde al nivel mínimo. El 100% corresponde al nivel máximo.

El valor inicial predeterminado es 50%. El operario puede cambiar y ajustar este valor inicial predeterminado.

La luz de fondo de la DMD y las lámparas nunca deben quedar a 0. Cuando las luces laterales están apagadas, todas las luces de fondo se iluminan a su nivel máximo.

Durante la atenuación, se mostrará el símbolo de atenuación junto con la representación en un gráfico de barras del valor de luminancia en un rango de 10 pasos.



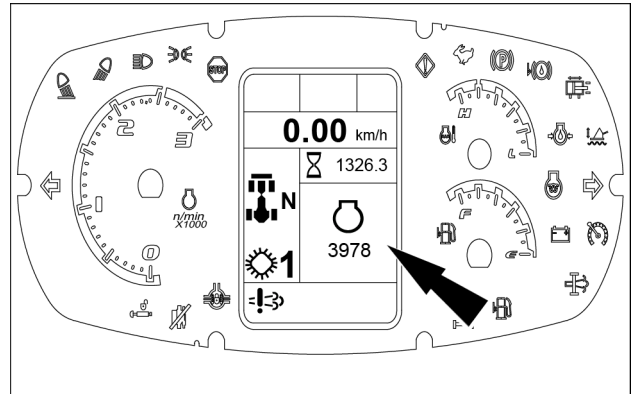
LEIL14CWL0146AA 44

## Advertencias

En el panel de instrumentos y en la pantalla se informa al operario de todas las condiciones de funcionamiento de la máquina que están fuera de los límites. Al arrancar, el panel de instrumentos no tiene en cuenta las condiciones de avería que había presentes al apagar la máquina y la detección de averías comienza desde el principio.

Las advertencias y los códigos de error que se muestran en la pantalla se definen de acuerdo con tres niveles de prioridad: nivel 2, nivel 3 y nivel 4.

Las advertencias indican cualquier situación que puede ser peligrosa para el tractor o para el operario. Cuando se activa una advertencia, la pantalla de matriz de puntos (DMD) muestra un icono que identifica el problema. El mensaje de advertencia se muestra en la parte inferior de la DMD, en la sección dedicada al reloj y a los códigos de error.



LEIL14CWL0099AA 45

Cuando el panel de instrumentos detecta que uno de los sensores está fuera de servicio, genera un código de error.

El mensaje "action required" (acción requerida) se muestra cuando es necesario informar al operario de que ha realizado una maniobra incorrecta. El mensaje de acción requerida tiene prioridad en la sección de la DMD dedicada al reloj y a los códigos de error.

La DMD mostrará un icono y el panel de instrumentos activará la correspondiente alarma acústica.

## Niveles de los códigos de error/advertencias

### Nivel 2

Las averías de nivel 2 están asociadas con parámetros que no producirán un daño inmediato en la máquina.

Cuando se detecta un error de nivel 2, el testigo rojo de STOP del panel de instrumentos parpadea durante 4 segundos y después se ilumina de forma continua. El avisador acústico correspondiente se activará durante 4 segundos (tono continuo).

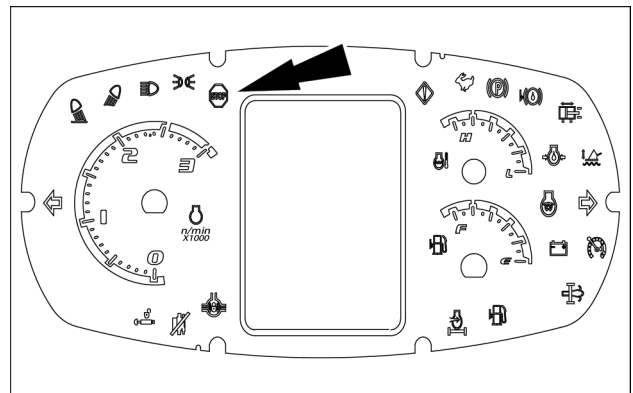
El código de error o la advertencia aparecerán en la parte inferior de la pantalla, en la sección dedicada al reloj y a los códigos de error.

El botón RESET (Restablecer) (tecla intro/confirmación **(B)**) del teclado no tendrá efecto.

Si se indica un código de error o una advertencia de nivel 2 durante la programación en el menú de configuración, esta función no deberá cancelarse.

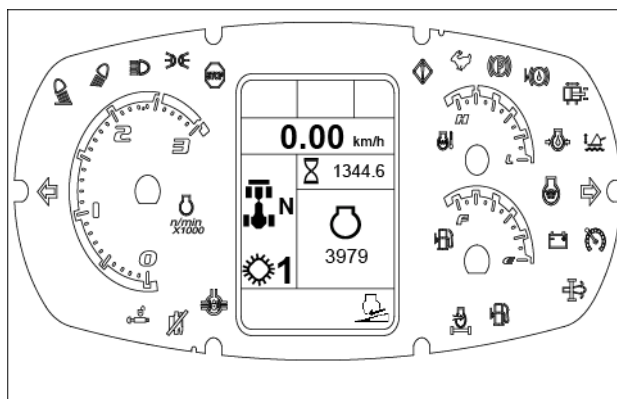
Cuando haya un código de error o advertencia de nivel 2 activo, no deberá permitirse el acceso al menú de configuración.

Una vez activado el código de error o la advertencia de nivel 2, solo se muestran los códigos de error/advertencias con el mismo nivel durante un ciclo de 4 segundos.



LEIL14CWL0474AA 46

Cuando el código de error 3979 está activo, el acceso al menú de configuración está permitido. Cuando hay más códigos de error/advertencia de nivel 2 activos al mismo tiempo con el código de error 3979, el acceso al menú de configuración está permitido.



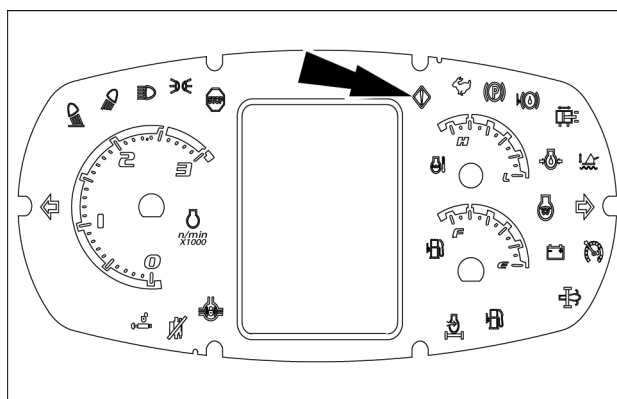
LEIL14CWL0630AA 47

### Nivel 3

Las averías o advertencias de nivel 3 están asociadas a parámetros que no producirán daños inmediatos en la máquina ni provocarán que se apague, pero requieren una reparación cuidadosa.

El testigo ámbar del panel de instrumentos destellará durante 4 segundos y después se quedará iluminado fijo. El avisador acústico correspondiente se activará durante 4 segundos (tono continuo).

Cuando se pulsa el botón RESET (Restablecer) (tecla intro/confirmación **(B)** del teclado), el código de error/advertencia desaparece durante 10 minutos. El testigo de advertencia ámbar permanece encendido hasta que se detecta la avería.



LEIL14CWL0474AA 48

Si se indica un código de error o una advertencia de nivel 3 durante la programación en el menú de configuración, esta función no deberá cancelarse.

Cuando se muestre un código de error o advertencia de nivel 3, no deberá permitirse el acceso al menú de configuración hasta que no desaparezca el aviso.

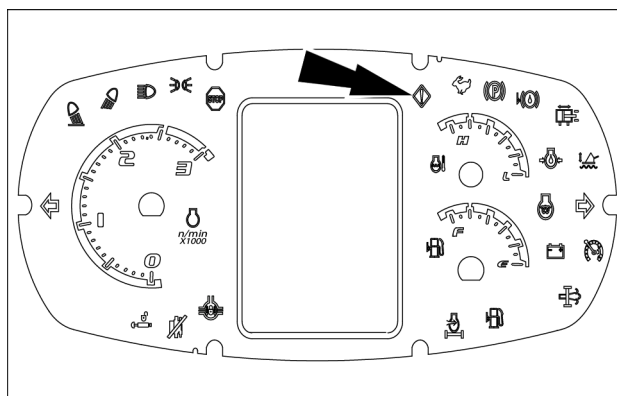
Una vez activado el código de error o la advertencia de nivel 3, solo se muestran los códigos de error/advertencias con el mismo nivel durante un ciclo de 4 segundos.

### Nivel 4

Las averías o advertencias de nivel 4 están asociadas a parámetros que no producirán daños inmediatos en la máquina ni provocarán que se apague, pero requieren una reparación cuidadosa.

El testigo ámbar del panel de instrumentos destellará durante 4 segundos y después se quedará iluminado fijo. El avisador acústico se apagará.

Cuando se pulsa el botón RESET (Restablecer) (tecla intro/confirmación **(B)** del teclado), el código de error/advertencia desaparece durante 1 hora. El testigo de advertencia ámbar permanece encendido hasta que se detecta la avería.



LEIL14CWL0474AA 49

Si se indica un código de error o una advertencia de nivel 4 durante la programación en el menú de configuración, esta función no deberá cancelarse.

Cuando se muestre un código de error o advertencia de nivel 4, no deberá permitirse el acceso al menú de configuración hasta que no desaparezca el aviso.

Si hay más códigos de error/advertencias de nivel 4 activos simultáneamente, se mostrarán en un ciclo de 4 segundos.

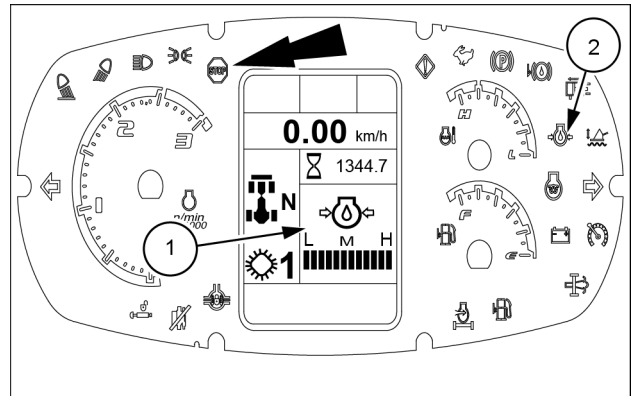
### Advertencia de presión del aceite del motor

Si la presión del aceite del motor es demasiado baja, el icono (1) se mostrará en la pantalla y el testigo (2) se encenderá en el panel de instrumentos. La lámpara de PARADA roja del panel de instrumentos destellará durante 4 segundos y después se quedará iluminada fija. El avisador acústico correspondiente se activará durante 4 segundos (tono continuo).

Después del arranque y una vez que el régimen del motor supere las 500 rpm, esta advertencia solo se activará si se detecta la condición de "presión del aceite del motor demasiado baja" durante más de 15 segundos.

Durante el funcionamiento normal (motor en marcha), esta advertencia se filtra durante 5 segundos en la activación.

Con el motor en marcha (régimen de más de 500 rpm), esta advertencia se filtra durante 1 segundo para la desactivación.



LEIL14CWL0639AB 50

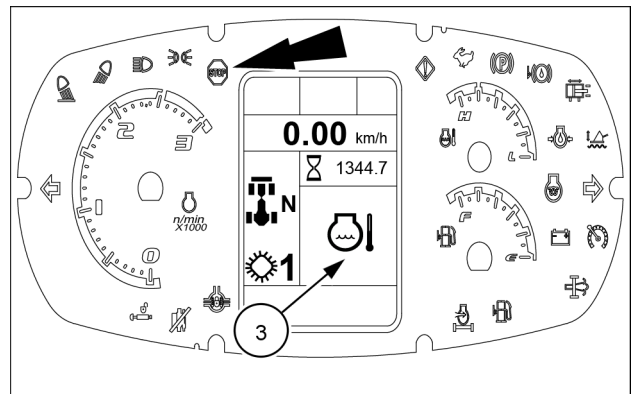
### Advertencia de temperatura del refrigerante del motor

Si la temperatura del refrigerante del motor es demasiado alta, se muestra el icono (3). La lámpara de PARADA roja del panel de instrumentos destellará durante 4 segundos y después se quedará iluminada fija. El avisador acústico correspondiente se activará durante 4 segundos (tono continuo).

El nombre de la señal es Engine Over Temperature (Exceso de temperatura del motor).

El umbral de advertencia se establece cuando el exceso de temperatura del motor está ajustado en el valor 0x1 y 0x2.

Esta comprobación debe realizarse con un régimen del motor superior a 500 rpm.



LEIL14CWL0640AB 51



## 4 - INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### Arranque de la unidad

### Arranque del motor

#### **▲ ADVERTENCIA**

**EL USO INCORRECTO DE ESTA MÁQUINA PUEDE PROVOCAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES. ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS OPERADORES:**

- se forman para manejar correctamente la máquina.
- leen y comprenden el manual del operador de la máquina.
- leen y comprenden **TODOS** los rótulos de seguridad de la máquina.

**Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0188A

### Antes de poner en funcionamiento la máquina

Antes de poner en funcionamiento la máquina, siga los pasos siguientes procedimientos:

1. Compruebe el nivel de todos los líquidos (aceite del motor, combustible, líquido hidráulico y refrigerante) y asegúrese de que los líquidos y lubricantes son adecuados para las condiciones de trabajo existentes.
2. Realice las operaciones de mantenimiento diarias.
3. Inspeccione la máquina, busque signos de posibles fugas y compruebe los tubos flexibles. Apriete y sustituya los componentes que sea necesario sustituir.
4. Consulte "Período de rodaje de una máquina nueva" en este capítulo si la máquina es nueva o el motor se ha reacondicionado.
5. Compruebe los neumáticos en busca de daños visibles. Sustituir o reparar según sea necesario. Compruebe que la presión de aire de los neumáticos es correcta y ajústela si es necesario.
6. Limpie los peldaños y los asideros. La grasa, el aceite, el barro o el hielo del invierno en los peldaños y las barandillas pueden producir accidentes. Asegúrese de que estén limpios en todo momento.
7. Limpie o sustituya cualquier etiqueta que sea ilegible. Consulte Señales de seguridad – Capítulo 2.
8. Asegúrese de que los paneles de acceso al motor y todas las puertas estén correctamente cerrados y con pestillo.
9. Fije la puerta de la cabina en la posición de completamente cerrada o de completamente abierta.
10. Quite aquellos elementos obstructores que dificulten la visibilidad. Limpie el parabrisas, las ventanillas y los espejos retrovisores.
11. Compruebe que no se hayan dejado herramientas u otros elementos en la máquina o en el compartimento del operario.
12. Asegúrese de que nadie esté en la máquina o debajo de ella. El operador debe estar solo en la máquina.
13. Asegúrese de que nadie permanezca en la zona de trabajo de la máquina.
14. Averigüe las medidas de seguridad vigentes en el lugar de trabajo.
15. Determine una vía de escape adecuada de la máquina (salida de emergencia a través del parabrisas, la luneta trasera o lateral) en caso de que la puerta de la cabina se atasque o la máquina vuelque.
16. Antes de realizar un desplazamiento o de realizar operaciones durante las horas de oscuridad, asegúrese de que el equipo de luces y señales esté completamente operativo.
17. Ajuste el asiento de modo que pueda accionar los frenos de pie cuando tenga la espalda contra el respaldo del asiento.
18. Abróchese el cinturón de seguridad y ajústelo.
19. Con el motor en marcha y a temperatura de funcionamiento, compruebe si las indicaciones del tablero de mandos son correctas.
20. Compruebe que los controles del cargador funcionen correctamente.

## Arranque del motor

### ⚠ ADVERTENCIA

Los averías del equipo pueden provocar accidentes o lesiones.

Antes de utilizar la máquina, compruebe que la dirección, los frenos, los controles hidráulicos, los instrumentos y el equipo de seguridad funcionan correctamente. Asegúrese de que la palanca de control de la transmisión está en punto muerto. Realice todos los ajustes necesarios, antes de utilizar la máquina. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0204A

**NOTA:** si la máquina ha permanecido fuera de servicio durante cierto tiempo, consulte "Arranque tras un período de almacenamiento" en "Desmontaje" – Capítulo 7.

**NOTA:** si necesita arrancar el motor con una batería auxiliar, consulte "Conexiones de la batería auxiliar" en el capítulo 7.

1. Gire el interruptor de desconexión principal a la posición ON (encendido).
2. Adopte la posición correcta en el asiento del operario con el cinturón de seguridad correctamente abrochado. Asegúrese de que puede empujar hasta el fondo los pedales de pie cuando tenga la espalda contra la banqueta del asiento.
3. Asegúrese de que el control de dirección de la transmisión esté en PUNTO MUERTO y de haber accionado el freno de estacionamiento.
4. Gire la llave de contacto a la posición de encendido (ON) y compruebe los indicadores de los mandos.
5. Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Haga sonar el avisador acústico para alertar a los de-

más de su intención de arrancar el motor. Gire la llave de contacto a la posición de ARRANQUE hasta que arranque el motor y, después, suelte la llave.

**AVISO:** el motor de arranque dispone de desconexión automática para su protección. Con temperaturas muy frías, puede ser necesario prolongar el procedimiento de arranque en frío.

6. Una vez haya arrancado el motor, compruebe los mandos para asegurarse de que las indicaciones sean las correctas. Ponga en marcha el motor a ralentí bajo con la transmisión en punto muerto hasta que la temperatura del refrigerante del motor se caliente.

**AVISO:** utilice la máquina con cargas reducidas hasta que todos los sistemas alcancen la temperatura de trabajo. Esto es muy importante a temperaturas extremadamente frías para proteger tanto el motor como los sistemas hidráulicos.

## Régimen del motor

NO DEJE EN FUNCIONAMIENTO el motor a ralentí durante períodos de tiempo prolongados. Esto puede causar una temperatura de funcionamiento baja. Una temperatura de funcionamiento baja puede ocasionar la creación de ácidos y depósitos en el aceite del motor.

Ponga en marcha el motor a ralentí bajo durante un minuto durante el arranque antes de aumentar la velocidad y la carga.

Deje siempre el motor a ralentí bajo durante algunos minutos para que todas las piezas se enfríen de forma uniforme antes de apagar el motor.

**AVISO:** apague siempre el motor a mínimas revoluciones para evitar que se dañe el turbocompresor.



## Funcionamiento con temperaturas extremas

### Utilización de la máquina en condiciones de clima cálido

1. Mantenga el nivel correcto de refrigerante en el depósito y en el radiador.
2. Utilice la solución correcta de agua y etilenglicol en el sistema de refrigeración.
3. Compruebe el tapón del sistema de refrigeración antes de que empiece la temporada de calor. Sustituya el tapón según sea necesario. Sustitúyalo por un tapón de repuesto original para asegurarse de que tenga la presión nominal correcta.
4. Limpie toda la suciedad y todos los residuos de la zona del radiador, del refrigerador y del motor.
5. Compruebe el estado de la correa de transmisión de accesorios del motor.
6. Utilice lubricantes de la viscosidad apropiada. Consulte "Líquidos y lubricantes" – Capítulo 7.

### Uso en condiciones climatológicas frías

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**Peligro para las personas que se encuentren alrededor. Asegúrese de que no hay personas en los alrededores de la máquina antes de arrancar el motor. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0090A

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**Los averías del equipo pueden provocar accidentes o lesiones. Antes de utilizar la máquina, compruebe que la dirección, los frenos, los controles hidráulicos, los instrumentos y el equipo de seguridad funcionan correctamente. Asegúrese de que la palanca de control de la transmisión está en punto muerto. Realice todos los ajustes necesarios, antes de utilizar la máquina. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0204A

Las condiciones climatológicas frías requieren procedimientos de funcionamiento especiales. En estas condiciones, la máquina necesitará unos procedimientos especiales de arranque, calentamiento y mantenimiento para obtener el mejor rendimiento posible. Un mantenimiento apropiado para climas fríos prolongará la vida útil de la máquina.

### Baterías

Limpie las baterías y asegúrese de que estén totalmente cargadas. En climas fríos es importante hacer funcionar la máquina durante un tiempo suficiente para recuperar la carga que se pierde en el arranque. En la mayoría de las condiciones climáticas frías, suelen ser diez minutos, pero en caso de frío extremo pueden ser 30 minutos.

**NOTA:** una batería totalmente cargada a **-17 °C (1.4 °F)** sólo tiene un **40 %** de la potencia de arranque normal. A **-29 °C (-20.2 °F)** la batería solo tendría el **18 %**.

Inspeccione los cables de la batería y los terminales. Limpie los bornes y aplique un sellador de terminales eléctricos para evitar la corrosión. Consulte al concesionario.

### Lubricantes

Siga el mantenimiento recomendado para el filtro y el aceite del motor y el sistema hidráulico, tal como se muestra en este manual. Utilice un aceite de la viscosidad correcta en cada componente para las temperaturas ambiente en que la máquina esté funcionando. En condiciones de frío extremo, póngase en contacto con el

concesionario para obtener lubricantes alternativos para los sistemas hidráulico y de transmisión.

### Combustible

Consulte con su distribuidor de combustible para obtener el combustible para temperaturas bajas correcto. La potencia del motor se reducirá si en los filtros de combustible hay partículas de cera. Algunas mezclas de combustible para bajas temperaturas dan como resultado un descenso de la potencia del motor.

Compruebe si hay agua en el sistema de combustible. Las temperaturas bajas pueden producir que se forme condensación en el depósito de combustible. Compruebe esto y drene el prefiltro del combustible y el depósito de agua, si fuera necesario.

### Sistema de refrigeración

Compruebe la mezcla de refrigerante antes de utilizar la máquina a bajas temperaturas. Debe utilizarse una mezcla de **50 %** de etilenglicol y de **50 %** de agua. Esta mezcla se usa si la temperatura ambiente es de **-37 °C (-34 °F)**. Si la temperatura ambiente es más baja, ajuste

la mezcla. Se recomienda utilizar etilenglicol y agua en la máquina en todo momento.

## Arranque en frío

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Peligro de explosión

**NO** utilice líquido de arranque a base de éter. Puede que el motor sufra serios daños o explote, con las consiguientes lesiones personales o muertes.

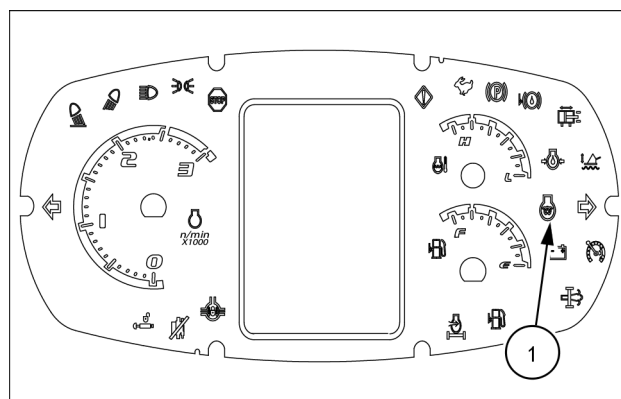
Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0148A

Esta máquina está equipada con un calentador del aire de admisión del motor.

Para el arranque en frío a bajas temperaturas o cuando el motor no está caliente:

1. Ponga la llave de contacto en la posición de encendido.
2. Espere a que se apague el testigo (1) del calentador del aire de admisión del motor (finalización de la fase de precalentamiento del motor).
3. Una vez apagado el testigo del calentador del aire de admisión, ponga la llave de contacto en la posición de ARRANQUE. Active el motor de arranque hasta que se ponga en marcha el motor diésel.



LEIL14CWL0474AA 1

Esto permitirá condiciones de funcionamiento sin interrupciones durante el calentamiento a bajas temperaturas. Póngase en contacto con su concesionario para obtener ayuda para el arranque a bajas temperaturas.

**NOTA:** el testigo (1) se puede volver a iluminar durante el arranque y poco después de que el motor inicie el post-calentamiento.

**NOTA:** durante el arranque en frío a  $-23\text{ °C}$  ( $-9\text{ °F}$ ) con una carga de la batería del 80%, se debe suministrar un voltaje mínimo de **7.5 V** a la unidad de control del motor. Si el voltaje es inferior a este umbral, la unidad de control se resetea y el motor no arranca.

## Calentamiento de la máquina

Durante este período:

- Una vez arrancado el motor, póngalo en marcha a aproximadamente media aceleración (de **1100 RPM** a **1300 RPM** rpm) durante un mínimo de cuatro minutos sin carga. Así ayudará a estabilizar el motor.
- Después del calentamiento del motor, coloque el brazo de elevación en flotación y la cuchara en retroceso para cargar el motor y calentar el aceite hidráulico. Espere aproximadamente dos minutos. Pulse y mantenga pulsado el freno de pie, y active y desactive el brazo de elevación y la cuchara. Repita el procedimiento de calentamiento de flotación/recogida de nuevo durante aproximadamente dos minutos. Levante los brazos de elevación lo suficiente para dirigir la unidad completamente a la izquierda y a la derecha y calentar así el aceite de los cilindros de dirección. En condiciones de frío extremo, mantenga la condición de flotación/recogida durante un máximo de cinco minutos.
- Incluso con el aceite correcto en el sistema hidráulico/de frenos, los primeros minutos en que se accio-

nen los frenos podría producirse algún retraso antes de que se accionen los frenos. El operario debe accionar el pedal del freno un mínimo de entre 8 a 10 veces antes de mover la máquina para obtener el calentamiento correcto. El accionamiento y la liberación de los frenos deben producirse en un ciclo de 3 segundos de conexión y 3 segundos de desconexión respectivamente para que se produzca un intercambio del aceite de freno.

- En condiciones de frío extremo, la respuesta del freno puede ser lenta. Es necesario el uso del aceite correcto en el sistema hidráulico/de frenos en aplicaciones extremas persistentes. Póngase en contacto con su concesionario para conocer el aceite correcto.
- Cuando se haya calentado correctamente la máquina, mantenga pisado el freno de pie, cambie la transmisión a avance, quite el freno de estacionamiento y suelte el pedal de freno. Haga funcionar la máquina en una zona despejada y segura. Compruebe el funcionamiento completo de la máquina.

**AVISO:** NO conduzca la máquina en la carretera hasta que el aceite de la transmisión y el del eje se hayan calentado correctamente. Haga funcionar la máquina en una zona despejada y segura antes de utilizarla en carretera solo a baja velocidad.

- Si la máquina se ha dejado a ralentí en temperaturas frías, el motor seguirá caliente pero el aceite del

freno/hidráulico y el aceite del eje no lo estarán. El aceite y los componentes se pueden enfriar y ralentizar el tiempo de respuesta de funcionamiento de los frenos. Si sucede esto, DEBE realizar el procedimiento de calentamiento completo.

## Parada de la máquina

### Parada del motor

#### **⚠ ADVERTENCIA**

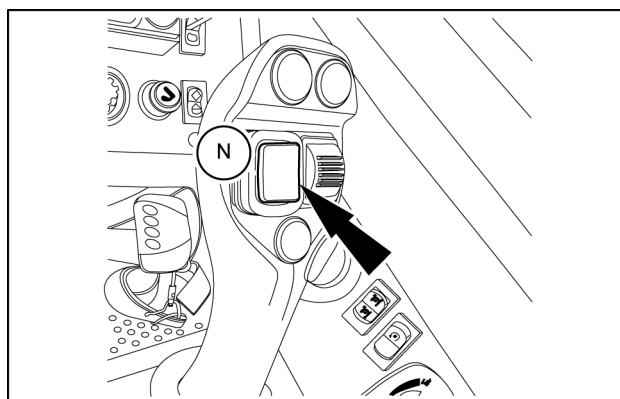
##### **Movimiento inesperado**

**Ponga siempre el freno de estacionamiento y apague el motor antes de salir de la máquina. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0209A

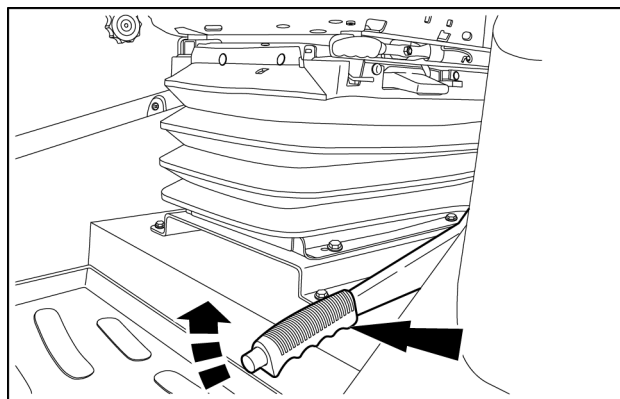
1. Detenga la máquina en un terreno firme y nivelado, y ponga el interruptor de cambio de dirección en punto muerto.

**AVISO:** Si debe estacionar la máquina temporalmente en una pendiente, oriente la parte delantera de la máquina hacia la parte inferior de la pendiente. Compruebe que la máquina esté detrás de un objeto que no se pueda mover.



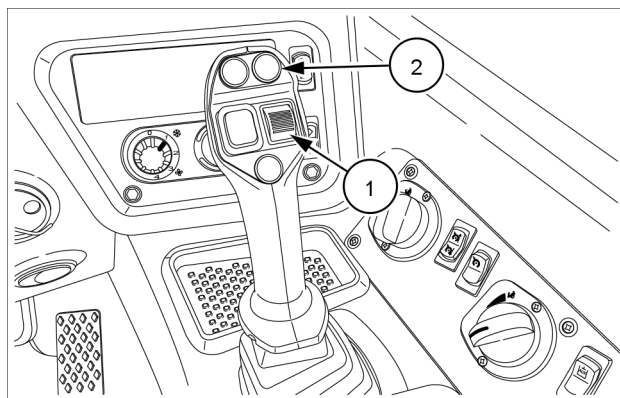
LEIL14CWL0001AB 1

2. Mueva lentamente la palanca de mando hacia adelante hasta que la cuchara se apoye sobre el suelo.
3. Tire de la palanca del freno de estacionamiento hacia arriba para aplicar dicho freno. Apague el motor.



LEIL14CWL0002AB 2

4. Mueva lentamente la palanca de mando en todas las posiciones tres o cuatro veces para que se libere la presión residual del sistema hidráulico.
5. Para liberar la presión de la 3ª función hidráulica, mueva la rueda (1) de la palanca de mando hacia adelante y hacia atrás dos o tres veces. Para liberar la presión de la 4ª función hidráulica (si está instalada), mantenga pulsado el interruptor (2) para cambiar de la 3ª a la 4ª función hidráulica y, a continuación, mueva hacia delante y hacia atrás la rueda (1) dos o tres veces.



LEIL14CWL0084AA 3

## Desplazamiento de la máquina

### Modo de carretera

#### ⚠ ADVERTENCIA

Los averías del equipo pueden provocar accidentes o lesiones.  
 Antes de poner en marcha la máquina, abróchese siempre el cinturón de seguridad. Examine los componentes del asiento en busca de posibles daños y desgaste. Sustituya todos los componentes dañados o desgastados del cinturón de seguridad.  
 Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0046C

#### ⚠ ADVERTENCIA

**Peligro de transporte**  
 Tenga en cuenta las normas locales al circular por carreteras públicas.  
 Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W1019A

#### ⚠ ADVERTENCIA

**Peligro de transporte**  
 Tenga en cuenta las normas locales al circular por carreteras públicas.  
 Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

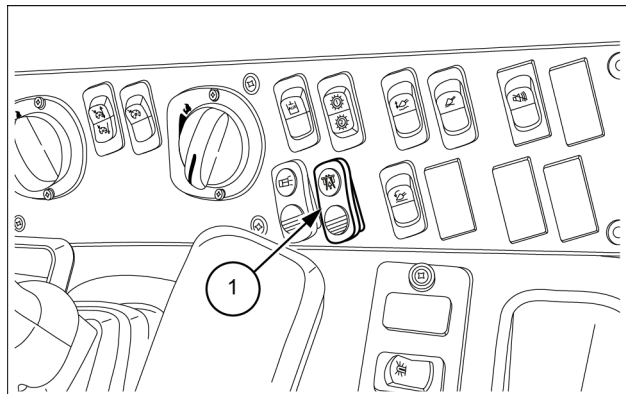
W1019A

Abróchese siempre el cinturón de seguridad antes de circular por carretera.

Desactive el sistema hidráulico principal en el modo de carretera.

Localice el interruptor (1) en el salpicadero de la consola derecha, en el compartimento del operario.

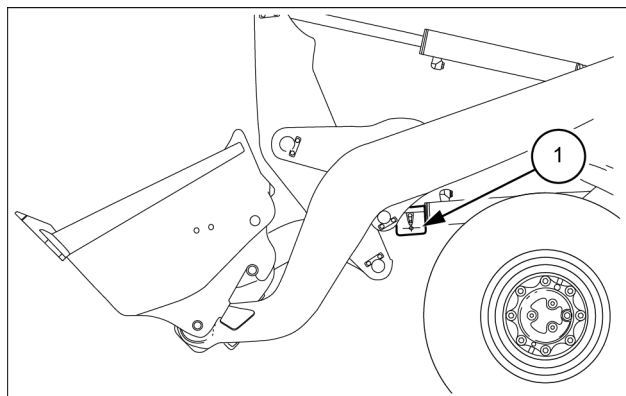
El interruptor (1) está fijado mediante un bloqueo mecánico para evitar su activación accidental. Para desbloquear el interruptor (1) del bloqueo mecánico, tire ligeramente del bloqueo hacia el operario. A continuación, pulse la parte del interruptor que contiene un símbolo (1) para desactivar el sistema hidráulico principal.



LEIL14CWL0627AB 1

Utilice el puntal de apoyo en el modo de carretera.

Coloque el puntal de apoyo (1) en el vástago del cilindro. Instale el pasador de retención para bloquear el puntal de apoyo (1) en su posición. Baje lentamente los brazos de elevación sobre el puntal de apoyo (1).



LEIL14CWL0467AB 2

Compruebe que los sistemas de iluminación y de señalización funcionan correctamente antes de circular por carretera.

Cuando se circule por vías públicas, la cargadora debe estar equipada con un botiquín de primeros auxilios, un triángulo de emergencia, un extintor y la luz giratoria.

Compruebe el contenido del botiquín de primeros auxilios y reponga periódicamente el material faltante o inservible. Haga inspeccionar el extintor a los intervalos especificados en un taller autorizado.

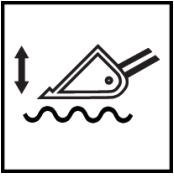
Respete el código de circulación y las normativas de seguridad vigentes en el país de uso.

Respete todas las normas de tráfico.

En caso de atascos de tráfico, conduzca la cargadora por el arcén y ceda el paso a los demás vehículos.

Tras dos horas de desplazamiento, pare la máquina durante media hora para permitir que se enfríen los neumáticos.

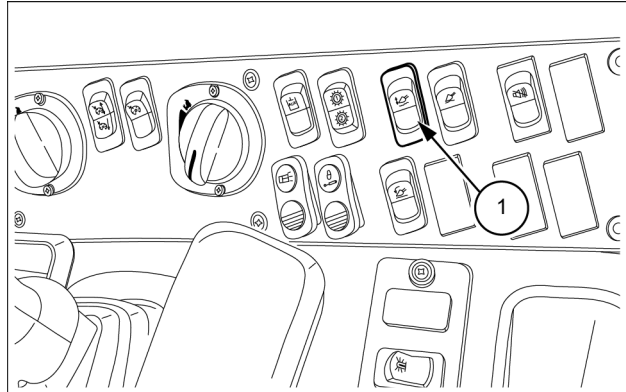
## Control de avance



El control de avance es una función opcional que mejora el confort de conducción de la cargadora de ruedas compacta en todos los tipos de terreno, tanto con la cuchara vacía como cargada. Permite alcanzar velocidades más rápidas durante el funcionamiento, lo que ofrece una mayor productividad y comodidad del operador. También hace que disminuyan las cargas de choque en la cargadora de ruedas compacta para reducir la flexión de los neumáticos, la fatiga estructural y la vibración, lo que se traduce en una mayor vida útil de los componentes y una reducción de los costes. El control de avance reduce los riesgos de vuelco hacia delante o hacia atrás durante el transporte, para poder realizar a mayor velocidad las tareas de carga y transporte.

Para activar el control de avance, pulse la parte superior del interruptor (1) situado en la consola derecha.

Para desactivar el control de avance, pulse la parte inferior del interruptor (1).



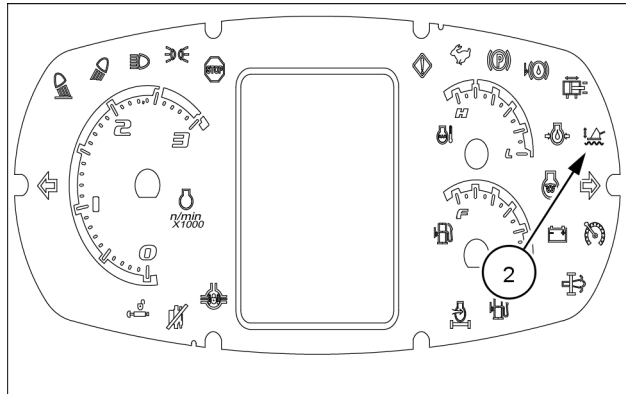
LEIL14CWL0147AB 1

Con el control de avance activo, el testigo verde (2) del panel de instrumentos se iluminará cuando la máquina se desplace a más de **4 km/h (2.5 mph)** para indicar que el control de avance está funcionando.

El control de avance se desacoplará automáticamente a velocidades más bajas para cargar y descargar, y el testigo (2) destellará continuamente.

El control de avance se puede dejar activado en todo momento, tanto durante la carga como en carretera.

**NOTA:** El control de avance se debe desactivar cuando la cuchara se utilice en operaciones de nivelación precisa o cuando sea necesario colocar con exactitud una carga suspendida desde la cuchara u otro accesorio.



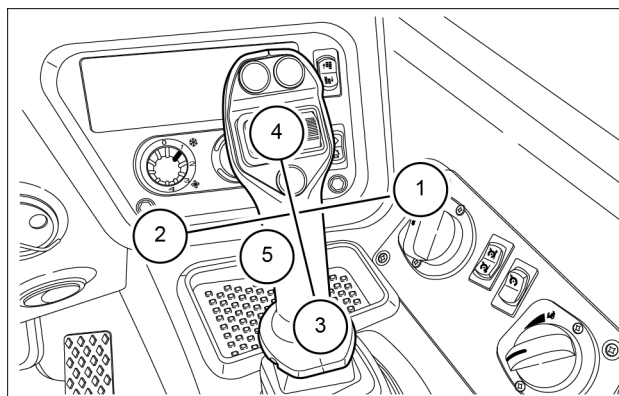
LEIL14CWL0112AA 2



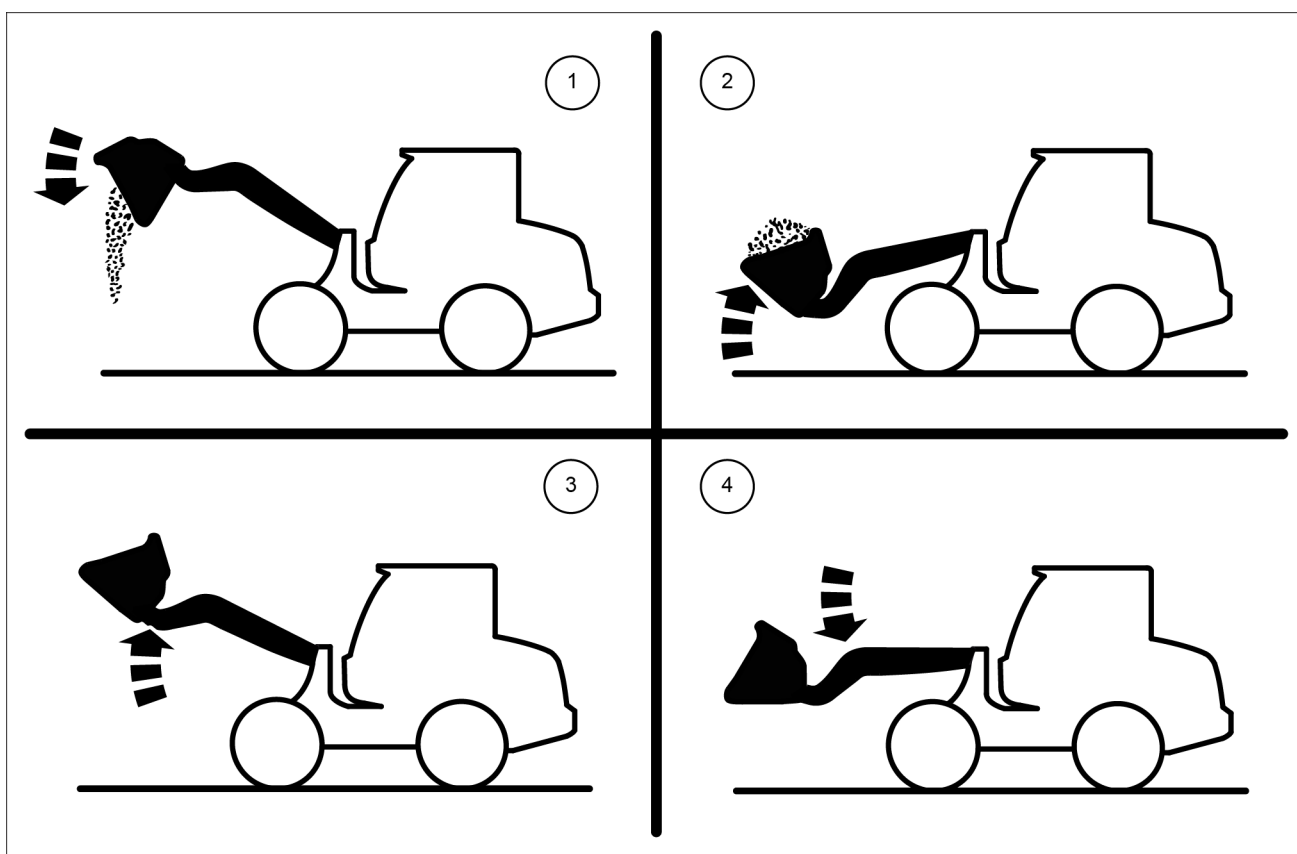
## Joystick - Palanca de control

**NOTA:** esta página muestra las posiciones básicas de la palanca de control de la cargadora.

Consulte "Interruptores de las funciones de la cargadora" en el capítulo 4 para obtener información sobre los interruptores de retorno a excavación y flotación.



LEIL14CWL0086AB 1



LEIL13CWL0025FB 2

1. Desc. cuchara
2. Recogida de la cuchara
3. Subida de los brazos de elevación
4. Bajada de los brazos de elevación
5. Espera: los brazos del cargador y la cuchara no se moverán cuando la palanca de control esté en la po-

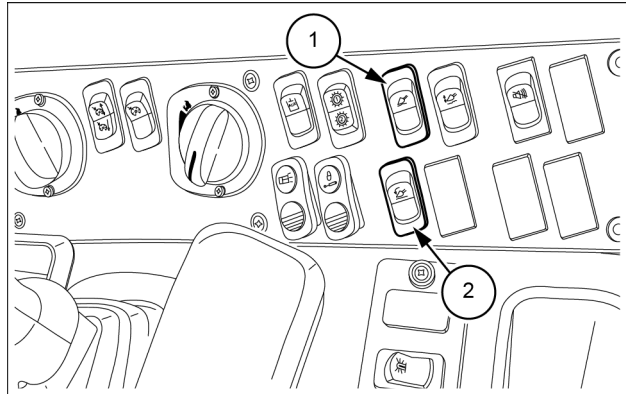
sición de espera. Una vez liberada, la palanca de mando debe moverse manualmente de la posición de flotación a la posición de retención. (Sólo con los imanes activados).

## Funciones del cargador

### Interruptores de funciones de la cargadora

Pulse en la parte superior del interruptor para acoplar todos los bloqueos.

Pulse en la parte inferior del interruptor para desactivarlos.



LEIL13CWL0007AB 1

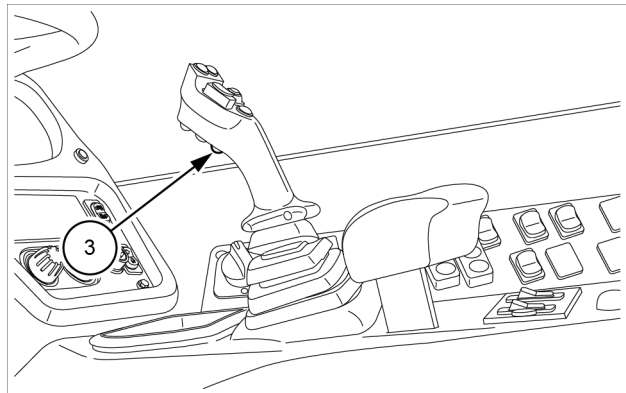
1. Interruptor de flotación
2. Interruptor de retorno a excavación

### Volver a excavar

La función de retorno a excavación se utiliza para que la cuchara vuelva automática a la posición de excavación después de descargarla.

Para activar la función de retorno a excavación, pulse la parte superior del interruptor (2).

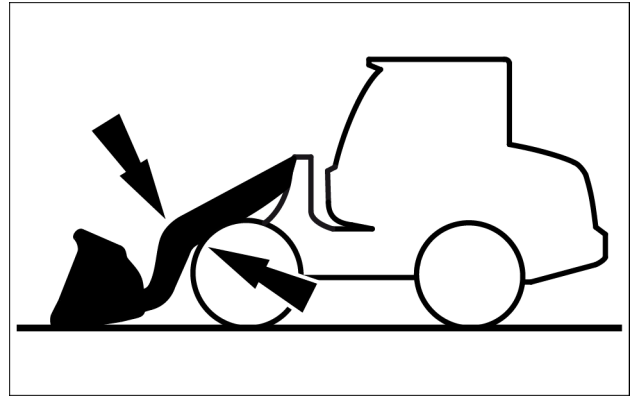
Para accionar la función, mueva la palanca de mando a la posición de RETROCESO y pulse el botón (3). A continuación, suelte el botón (3) en primer lugar y después la palanca de mando; la cuchara volverá a la posición de excavación.



LEIL14CWL0150AB 2

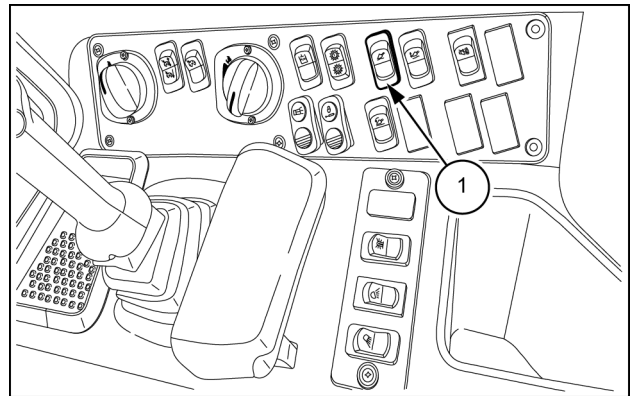
## Flotación

La función de flotación se utiliza para permitir la flotación de la cuchara del cargador en terrenos irregulares.



LEIL13CWL0021AB 3

Para activar esta función, pulse la parte superior del interruptor de FLOTACIÓN (1) en la consola del lado derecho.

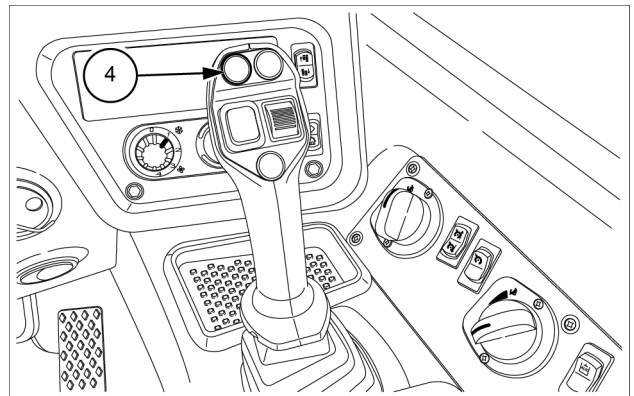


LEIL14CWL0618AB 4

Para accionar la función, mueva la palanca de mando hacia delante en la posición de DESCENSO y pulse el botón (4) de la palanca de mando. A continuación, suelte el botón (4) y la palanca de mando; los brazos de elevación bajarán automáticamente hasta que la cuchara toque el suelo.

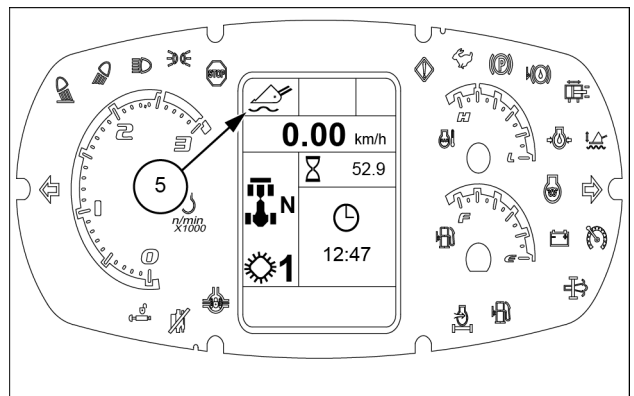
Para desactivar la función de flotación, pulse la parte inferior del interruptor (1).

La función de flotación también se puede desactivar moviendo la palanca de mando hacia atrás en la posición de ELEVACIÓN.



LEIL14CWL0082AB 5

Cuando la función de flotación está activada, la pantalla del panel de instrumentos muestra el icono (5).



LEIL14CWL0401AB 6

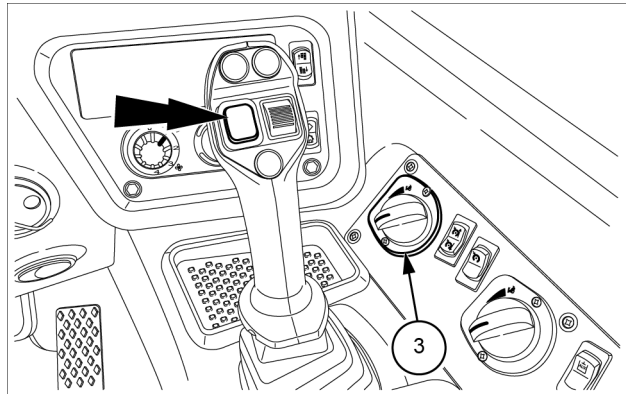
**AVISO:** si se desea activar la función de flotación, se deberá desactivar el control de avance.

## Velocidad de la superreductora

El modo de velocidad lenta desacopla la velocidad del vehículo de la potencia hidráulica. El modo de velocidad lenta es útil para operaciones que requieren bajas velocidades del vehículo y alta potencia hidráulica.

Las condiciones necesarias para la activación del modo de velocidad lenta son las siguientes:

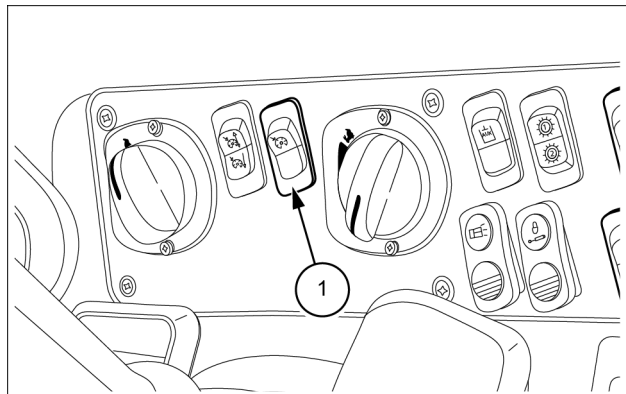
- Transmisión en PUNTO MUERTO
- 1ª marcha acoplada
- Pedal del acelerador suelto
- Mando manual de RPM (3) girado a la posición mínima.



LEIL14CWL0149AB 1

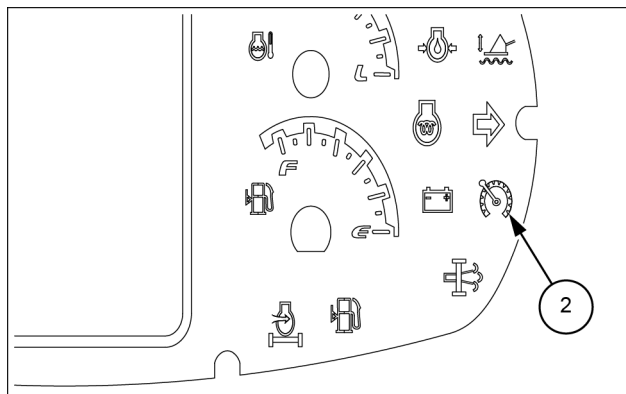
Para activar el modo de velocidad lenta, siga el procedimiento que se indica a continuación:

Cuando se ilumine el interruptor (1) de la consola derecha, pulse el interruptor (1).



LEIL13CWL0012AB 2

Cuando se pulsa el interruptor (1), se ilumina el testigo (2) del panel de instrumentos: indica la activación del modo de velocidad lenta.

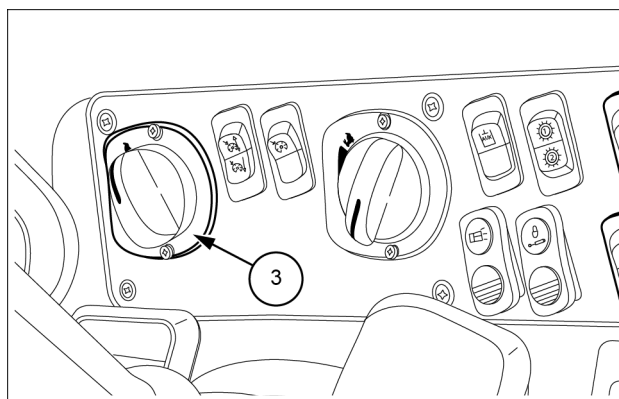


LEIL13CWL0013AB 3

## 4 - INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

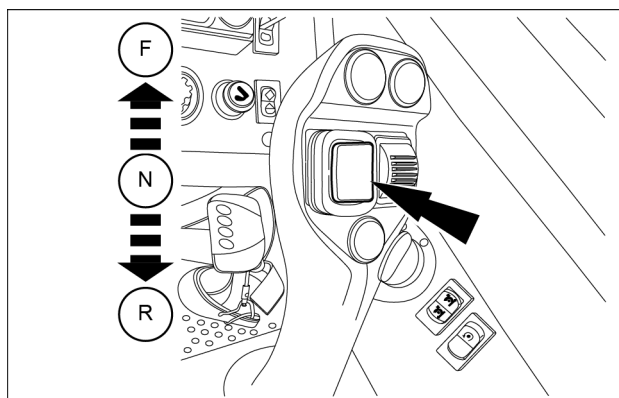
Utilice el mando (3) para ajustar el régimen del motor (rpm).

La velocidad del vehículo se controla ahora mediante el pedal del acelerador, que ahora funciona según el caudal de la bomba y no en función del régimen del motor.



LEIL13CWL0014AB 4

Pulse el interruptor de cambio de dirección para ajustar el sentido de desplazamiento de la máquina.



LEIL14CWL0085AB 5

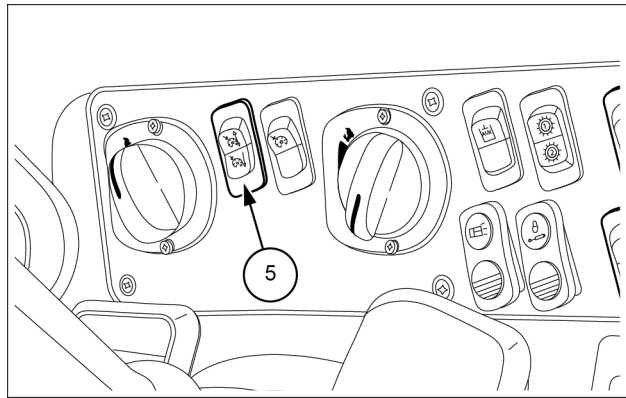
**NOTA:** si el modo de velocidad lenta está activo, no se puede acoplar la 2ª marcha.

### Modo de memoria de velocidad lenta

Cuando la máquina se desplaza en el modo de velocidad lenta, el interruptor (5) se puede pulsar para "memorizar" la velocidad del vehículo. Una vez pulsado el interruptor (5) para "memorizar" la velocidad del vehículo, el testigo (2) parpadea continuamente para indicar la activación del modo de memoria de velocidad lenta.

En este modo, la velocidad del vehículo se ajusta al valor "memorizado" y ya no es necesario pisar el pedal del acelerador para controlar la velocidad del vehículo.

Mientras la máquina se desplaza en el modo de memoria de velocidad lenta, se puede pulsar el interruptor (5) para ajustar el caudal de la bomba.



LEIL13CWL0016AB 6

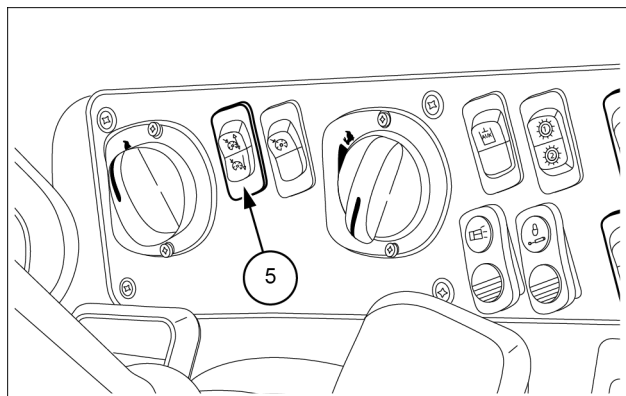
Para desactivar el modo de memoria de velocidad lenta y volver al modo normal de velocidad lenta existen dos opciones:

- Pisar el pedal del freno.
- Pulsar el interruptor de cambio de dirección para cambiar la transmisión de AVANCE A PUNTO MUERTO. En este caso, la velocidad del vehículo "memorizada" se pondrá a cero.

Después de una posible acción de frenado repentino también se puede establecer la velocidad del vehículo en el valor previamente "memorizado" en el modo de memoria de velocidad lenta.

Para volver a ajustar la velocidad previamente "memorizada":

- Pulse el interruptor de cambio dirección para poner la transmisión en posición de AVANCE y suelte el pedal de freno.
- Pulse durante 3 segundos la parte del interruptor que contiene un símbolo (5) y suelte el interruptor (5).



LEIL13CWL0016AB 7

## Alto caudal

La función de caudal alto es necesaria cuando la máquina está trabajando con herramientas o accesorios especiales que requieren una baja velocidad del vehículo y una alta potencia hidráulica.

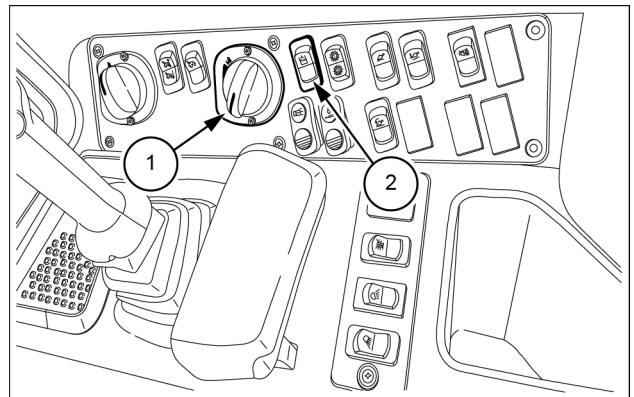
La función de caudal alto suministra un caudal adicional a la herramienta o el accesorio instalados en el acoplador hidráulico. La función de caudal alto solo se utiliza en el modo de velocidad lenta.

Para activar la función de caudal alto, siga el procedimiento que se indica a continuación.

1. Active el modo de velocidad lenta o el modo de memoria de velocidad lenta.

**NOTA:** Consulte el apartado "Velocidad lenta" del Capítulo 4 para obtener información sobre la velocidad lenta y sobre la activación del modo de velocidad lenta.

2. Localice el mando de caudal alto (1) y el interruptor (2) en el salpicadero de la consola derecha. Coloque el mando de caudal alto (1) en la posición mínima y pulse la parte del interruptor que contiene un símbolo (2).
3. Utilice el mando de caudal alto (1) para ajustar y aumentar el caudal del accesorio instalado en el acoplador. El caudal aumentará de forma proporcional a la posición del mando de caudal alto (1).



LEIL14CWL0623AB 1

Para desactivar la función de caudal alto, pulse la parte inferior del interruptor (2).

## Bloqueo del diferencial

**AVISO:** nunca utilice el bloqueo del diferencial durante el desplazamiento por carretera.

El bloqueo del diferencial reparte la potencia por igual entre las ruedas traseras y las delanteras.

Resulta particularmente útil cuando las ruedas no tienen suficiente agarre, como en los casos siguientes.

### Cuando la máquina se atasca

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**Peligro de pérdida de control**  
Nunca utilice el bloqueo del diferencial a velocidades superiores a 5.0 km/h (3.1 mph) ni durante las maniobras de giro de la máquina. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

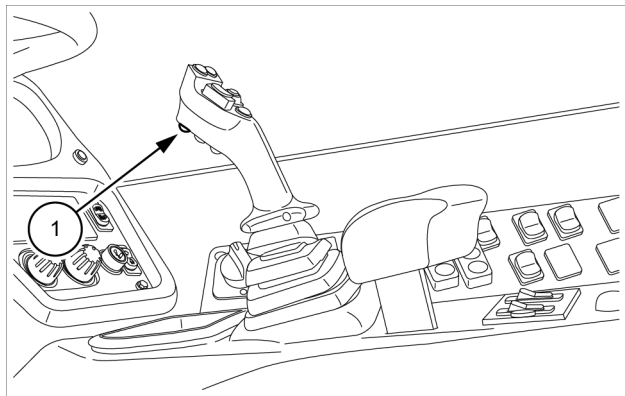
W1354A

Asegúrese de que las ruedas no estén girando.

Pulse el botón del bloqueo del diferencial **(1)** para acoplar el bloqueo del diferencial.

Utilice el pedal del acelerado para aumentar el régimen del motor y, a continuación, suelte el botón del bloqueo del diferencial **(1)**.

**NOTA:** El diferencial se desactiva automáticamente cuando se desacopla el sistema de bloqueo, cuando el agarre de las ruedas vuelve a ser normal, sin patinaje, o cuando se acciona el pedal de freno.



LEIL14CWL0083AB 1

### Antes de cruzar una zona blanda o embarrada

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**Peligro de pérdida de control**  
Nunca utilice el bloqueo del diferencial a velocidades superiores a 5.0 km/h (3.1 mph) ni durante las maniobras de giro de la máquina. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W1354A

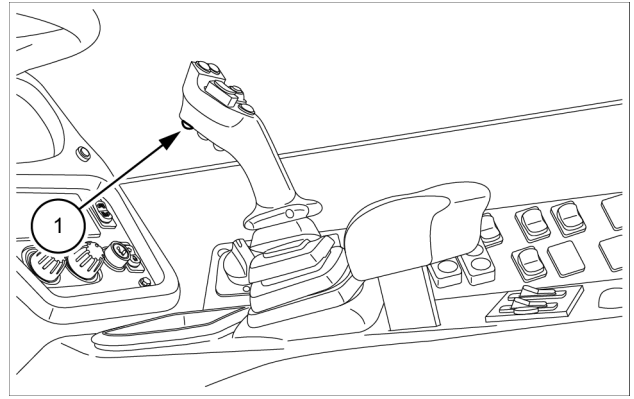
Asegúrese de que la máquina se mueve en línea recta y que las dos ruedas giran a la misma velocidad.



Pulse el botón del bloqueo del diferencial **(1)** para acoplar el bloqueo del diferencial.

Después de que la máquina haya atravesado la zona, suelte el botón del bloqueo del diferencial **(1)**.

**NOTA:** Los ejes podrían resultar dañados si el operario intenta activar el bloqueo del diferencial cuando la máquina está girando o si una de las ruedas de los ejes gira más rápido que la otra.



LEIL14CWL0083AB 2



## 5 - OPERACIONES DE TRANSPORTE

### Transporte por carretera

#### Normativa de seguridad

##### **⚠ ADVERTENCIA**

###### **Peligro de aplastamiento**

**Conecte la articulación de bloqueo de seguridad antes del mantenimiento o el transporte. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0154A

##### **⚠ PELIGRO**

###### **Movimiento inesperado**

**Asegúrese de que el freno de mano está puesto. Asegure la máquina colocando calzos en las ruedas. Si no se cumplen estas instrucciones, se producirán muertes o graves lesiones.**

D0013A

##### **⚠ ADVERTENCIA**

###### **¡Peligro al circular!**

**Observe las reglas, normas y leyes y utilice el equipo adecuado para transportar o utilizar la máquina por carreteras o autopistas. Visite su concesionario para conseguir una baliza giratoria, una alarma de marcha atrás, un rótulo de vehículo lento y demás equipos de seguridad.**

**Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0154A

##### **⚠ ADVERTENCIA**

###### **Peligro de transporte**

**La máquina puede resbalarse y caer de una rampa o un remolque. Asegúrese de que ni la rampa ni el remolque estén resbaladizos. Quite el aceite, la grasa, el hielo, etc. La máquina debe estar centrada en el remolque o la rampa tanto para montarla, como para descargarla.**

**Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0152A

Asegúrese de que conoce las reglas y normas de seguridad antes de transportar la máquina. Debe conocer las reglas o leyes de transporte y seguridad que se utilizan en cada una de las zonas donde usted estará. Asegúrese de que tanto usted como el remolque y la máquina están equipados con el equipo de seguridad adecuado.

## Transporte de recuperación

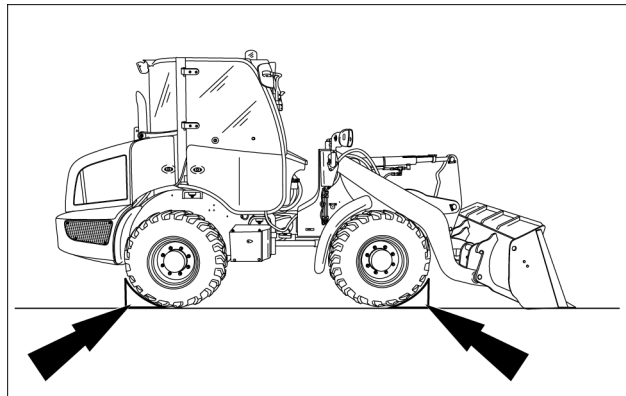
### Transporte de la máquina

#### Transporte de la máquina en un remolque

**AVISO:** asegúrese de que el camión y el remolque son adecuados para la máquina. El camión, el remolque y la máquina deben estar equipados con el equipo de seguridad adecuado para el transporte. Para algunas máquinas puede ser necesario un vehículo escolta de carga ancha. Elimine toda la suciedad, barro, nieve, hielo, aceite o grasa del remolque y de la rampa antes de cargar o descargar la máquina.

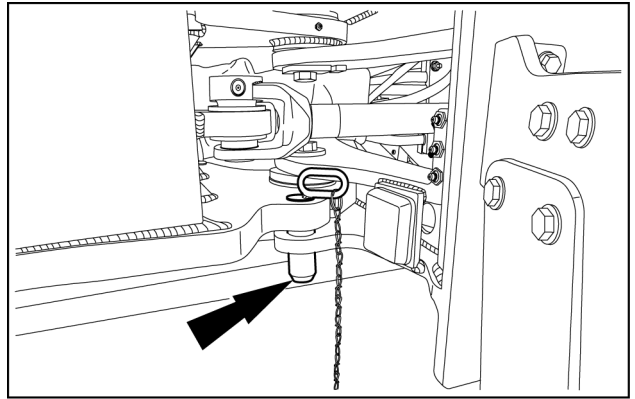
Tenga cuidado al cargar una máquina.

1. Coloque un bloque de en la parte delantera y trasera de cada rueda del remolque.
2. Mueva con cuidado la máquina LENTAMENTE hasta el remolque.
3. Baje la cuchara del cargador sobre el remolque.
4. Aplique el freno de estacionamiento. Asegúrese de que el interruptor de control de cambio de dirección está en la posición de PUNTO MUERTO y los controles del cargador se encuentran en la posición de RETENCIÓN. Pare el motor.
5. Retire la llave. Ponga el interruptor principal de la batería en la posición OFF.
6. Bloquee todas las puertas, cubiertas y los paneles de acceso.
7. Ponga calzos en cada rueda para impedir que la máquina se mueva.



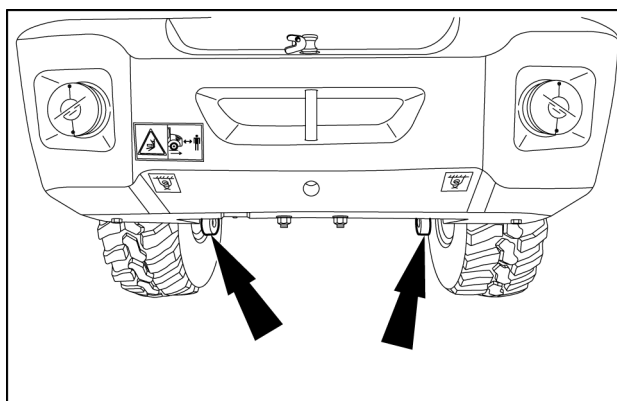
LEIL14CWL0118AB 1

8. Coloque el pasador de seguridad para el transporte en la posición bloqueada.

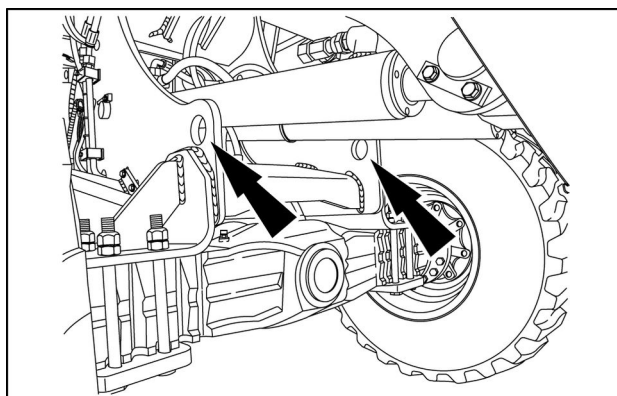


LEIL14CWL0005AB 2

9. Utilice siempre los puntos de fijación para fijar la máquina de forma segura.

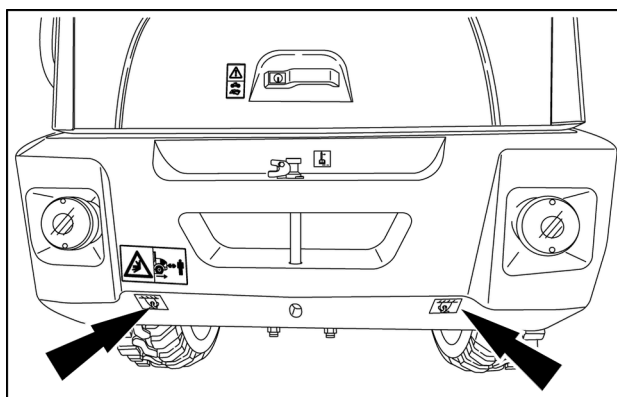


LEIL14CWL0109AB 3



LEIL14CWL0110AA 4

10. Las cadenas se deben fijar firmemente a los orificios de amarre izquierdo y derecho traseros y al remolque. Los puntos de fijación se indican en la máquina mediante rótulos.

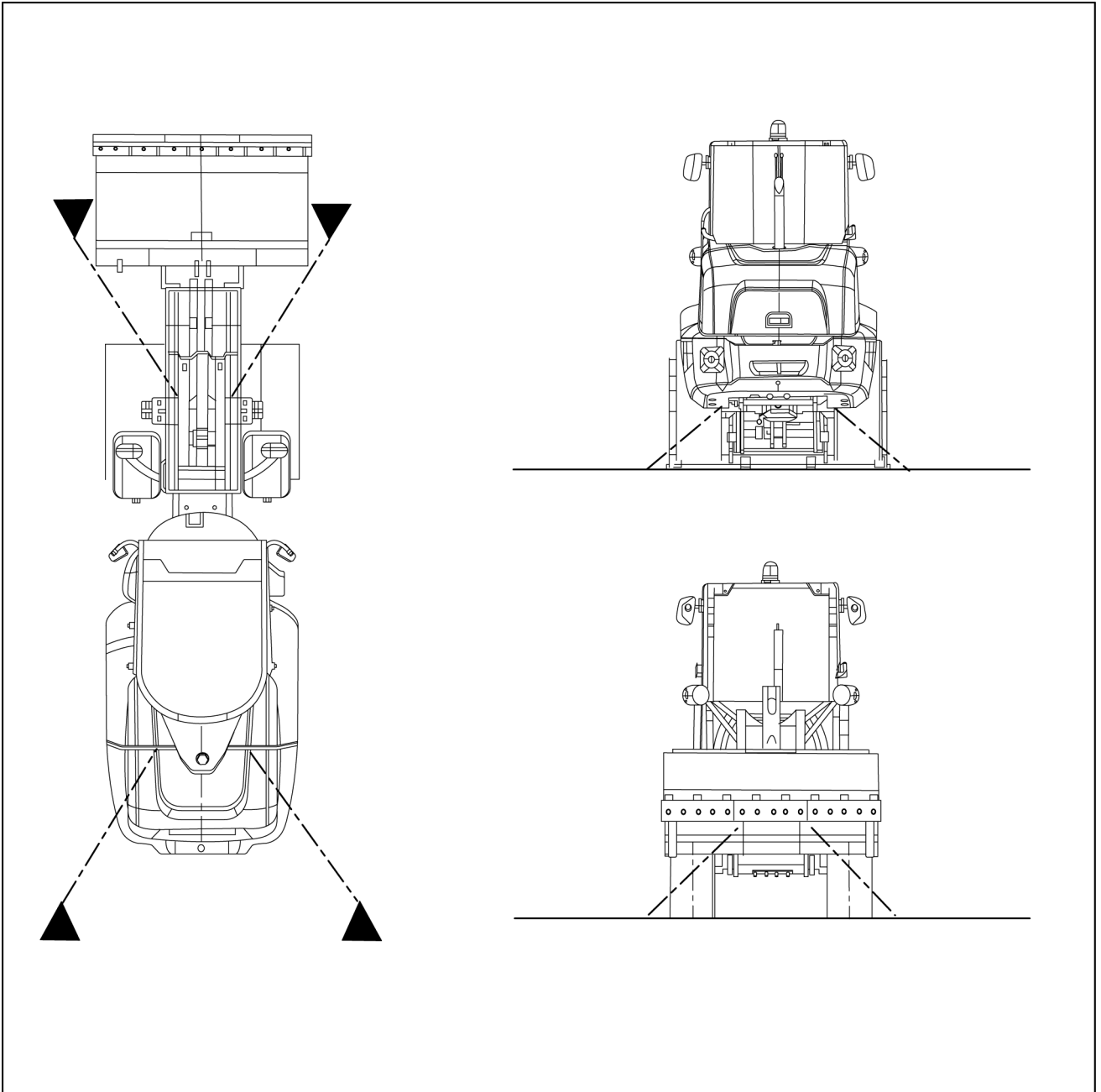


LEIL14CWL0037AA 5

11. Coloque una tapa sobre el tubo de escape.
12. Mida la distancia entre el suelo hasta el punto más alto de la máquina. Debe conocer la altura de holgura de la máquina en el remolque.
13. Informe al conductor de los pesos de la máquina y los accesorios en caso de que se necesiten permisos o directrices especiales.

Las cadenas se deben fijar firmemente en los puntos de amarre de la máquina.

Las cadenas se deben fijar firmemente y colocar correctamente en el remolque de acuerdo con el esquema siguiente.



LEIL14CWL0413GA 6

### Transporte de la máquina ferroviario o en barco

El transporte por ferrocarril o en barco está sujeto a la normativa específica. Póngase en contacto con una organización homologada.





## 6 - OPERACIONES DE FUNCIONAMIENTO

### Operaciones con el cargador

#### Consejos relativos al funcionamiento

##### **⚠ ADVERTENCIA**

###### **Peligro de impacto.**

Tanto el borde como los dientes de la cuchara pueden quedarse enganchados en superficies congeladas o en objetos enterrados durante las operaciones de raspado de superficies. Antes de empezar a trabajar, compruebe si hay objetos peligrosos en la zona. Utilice la máquina a velocidad baja cuando trabaje alrededor de objetos.

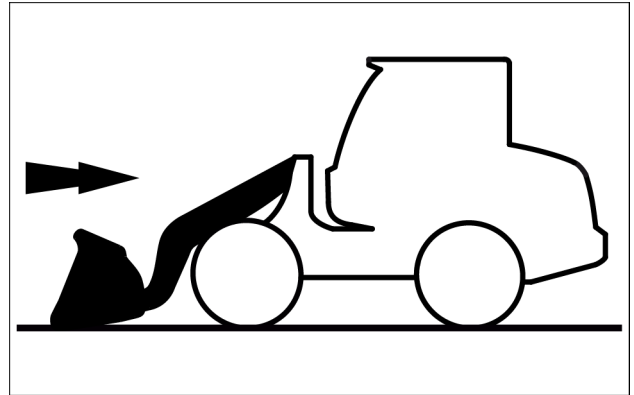
Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0459A

Esta cargadora de ruedas compacta, con equipamiento estándar y accesorios autorizados, está pensada para excavaciones por encima del nivel del suelo y movimientos de tierra en general, por ejemplo, nivelación del terreno, carga de camiones, manipulación de materiales y limpieza de zanjas. Si la máquina va a utilizarse con objetos elevadores, asegúrese de que está correctamente equipada y observe las instrucciones y precauciones de seguridad de este manual.

#### **Operación de nivelación**

Haga funcionar siempre la máquina hacia atrás al nivelar la superficie.

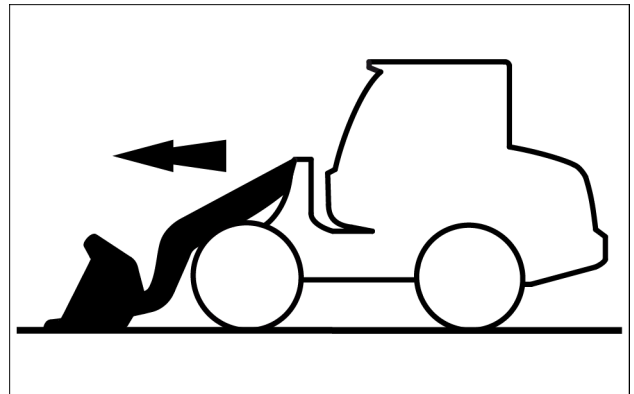


LEIL13CWL0022AB 1

#### **Operación de empuje**

Al empujar material, no fije el ángulo de descarga de la cuchara más de 20°.

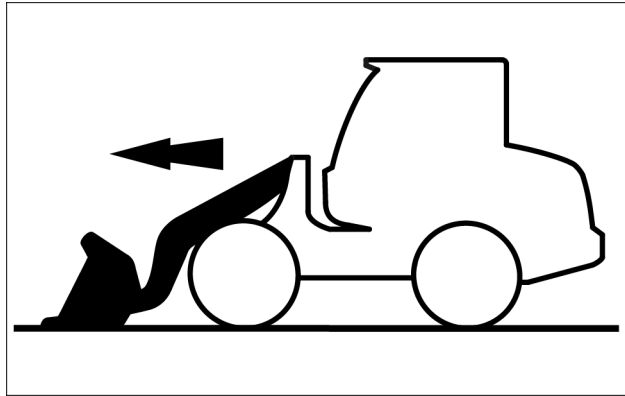
**AVISO:** la cuchara NO DEBE estar en la posición de DESCARGA COMPLETA durante la operación de empuje.



LEIL13CWL0023AB 2

### Operación de raspado

Al raspar superficies duras o congeladas, la cuchara deberá estar nivelada y plana respecto de la superficie. Utilice la máquina a baja velocidad.

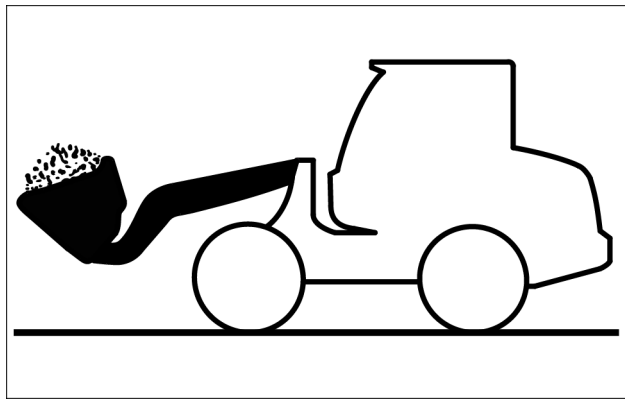


LEIL13CWL0023AB 3

### Operación de transporte

La cuchara debe estar en la posición de recogida y la parte inferior de la cuchara no debe estar a más de **305 - 457 mm (12.0 - 18.0 in)** de la superficie.

**AVISO:** cuando trabaje con la máquina, mantenga la cuchara del cargador tan baja como sea posible. Esta posición baja ofrece mayor equilibrio y permite que se vea con más claridad. Si la cuchara está llena y desplaza la máquina sobre un terreno irregular o superficies resbaladizas, utilice siempre la máquina a baja velocidad.



LEIL13CWL0024AA 4

### Uso en pendientes

**⚠ ADVERTENCIA**

**¡Peligro al circular!**  
Circular por pendientes puede ser peligroso. La lluvia, la nieve, el hielo, la gravilla suelta o la tierra suelta pueden influir en el estado del terreno. Deberá decidir si es seguro utilizar la máquina en una pendiente o rampa. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0144A

Antes de utilizar la máquina en una pendiente, coloque siempre la transmisión en una gama inferior y pruebe los frenos. NO deje que la máquina descienda por una pendiente con la transmisión en PUNTO MUERTO.

- Tenga especial cuidado al circular por pendientes.
- Confirme que se ha seleccionado el desplazamiento a baja velocidad.
- Desplácese siempre en la misma dirección de la pendiente para evitar que la máquina vuelque.

**AVISO:** en pendientes pronunciadas, se recomienda utilizar el modo de reducción de marcha de la transmisión para facilitar la frenada y evitar el sobrecalentamiento de los frenos y el desgaste prematuro de los discos.

## Utilización de la máquina en agua

### **▲ ADVERTENCIA**

**¡Peligro al circular!**

**No utilice la máquina en una corriente de movimiento rápido. Una corriente de agua que se mueva rápidamente podría hacerle perder el control de la máquina.**

**Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0151A

- Asegúrese de que la parte inferior de la corriente, o el agua en la que trabaje, puedan soportar el peso de la máquina.
- No permita que el nivel de agua alcance las llantas de las ruedas.
- Antes de utilizar la máquina en el agua, inyecte una gran cantidad de grasa fresca en los engrasadores correspondientes.
- Después de terminar el trabajo, asegúrese de inyectar grasa nueva en cualquier engrasador que haya estado sumergido en el agua.

## Accesorios del cargador

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Peligro de aplastamiento

Utilice siempre accesorios homologados. Asegúrese de que el accesorio en cuestión es compatible con el sistema de acoplamiento de la máquina.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0183A

### ⚠ ADVERTENCIA

#### ¡Peligro de caída de objetos!

Antes de utilizar la máquina, asegúrese siempre de que la cuchara o el accesorio correspondiente están debidamente sujetos en la placa de acoplamiento rápido. Una cuchara o un accesorio mal sujeto en la placa de acoplamiento rápido podría desprenderse mientras está en marcha.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0166A

### ⚠ ADVERTENCIA

#### ¡Salida de líquido!

No desconecte el acoplamiento hidráulico rápido si el sistema está presurizado. Asegúrese de que ha liberado del sistema toda la presión hidráulica antes de desconectar el acoplador hidráulico rápido.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0095A

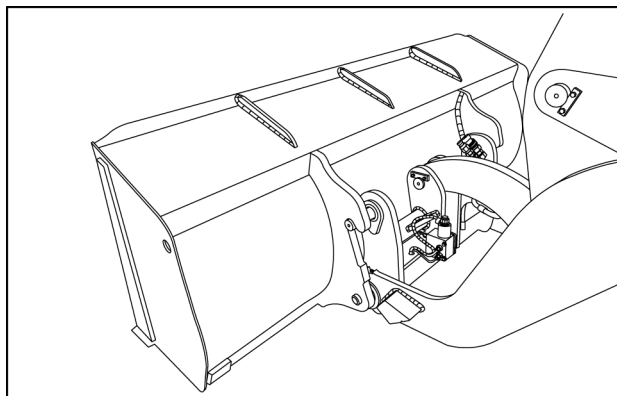
La máquina se puede equipar con tres tipos de acoplamiento del accesorio: acoplamiento rápido con pasador

horizontal, acoplamiento rápido de la minicargadora (compatible con SSL) y acoplamiento mecánico.

### Acoplamiento rápido con pasador horizontal (HP)

El sistema de acoplamiento rápido del accesorio y la cuchara confieren a la máquina mayor versatilidad y funcionalidad. La facilidad de acoplamiento, junto con el control de bloqueo remoto, permite que un solo operador pueda realizar el acoplamiento y el desacoplamiento del accesorio sin necesidad de herramientas especiales ni de salir de la cabina.

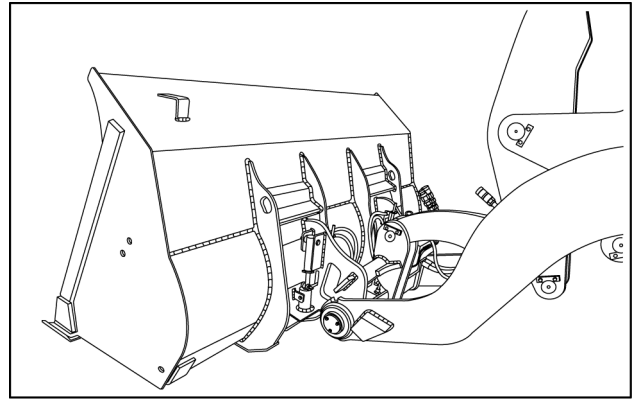
NO UTILICE ni permita que nadie utilice o realice el mantenimiento de esta máquina o sus accesorios hasta que usted o las otras personas hayan leído y comprendido las instrucciones de seguridad, funcionamiento y mantenimiento del presente manual. Asigne únicamente a operadores cualificados que hayan demostrado que pueden utilizar la máquina de forma correcta y segura. La cargadora de ruedas compacta, con sistema de acoplamiento rápido del accesorio y cuchara, está pensada para excavaciones y movimientos de tierra en general, por ejemplo, nivelación del terreno, carga de camiones y manipulación de materiales.



LEIL14CWL0049AA 1

### Acoplamiento de la minicargadora (compatible con SSL)

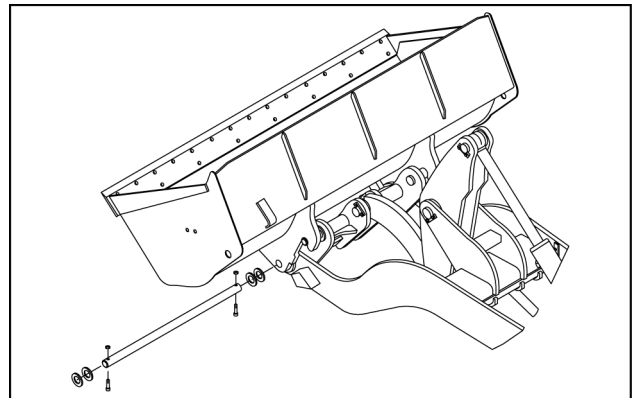
El acoplamiento rápido de la minicargadora es un sistema de acoplamiento del accesorio accionado hidráulicamente.



LEIL14CWL0045AA 2

### Acoplamiento mecánico

El acoplamiento mecánico es un sistema accionado hidráulicamente, aunque es necesario el enganche mecánico de un pasador de bloqueo al acoplar el accesorio.



LEIL14CWL0046AA 3

### Precauciones de seguridad específicas del accesorio y el acoplador

- Examine siempre la extensión del pasador de bloqueo del acoplador antes de utilizar la máquina. Coloque los pasadores de bloqueo a la vista y asegúrese de que están correctamente acoplados.
- Los accesorios mal bloqueados pueden soltarse y provocar lesiones graves.
- No intente acoplar el accesorio con los pasadores de bloqueo extendidos.
- Asegúrese de que los pasadores de bloqueo y las conexiones están libres de suciedad y de barro antes de intentar acoplar o desacoplar el accesorio.
- No extienda ni retraiga los pasadores de bloqueo del acoplador con el accesorio en el suelo ni en la posición de descarga.
- Si observa cualquier daño en el acoplador o en los puntos de conexión, no utilice ni acople la cuchara.
- No se coloque nunca debajo de un accesorio ni permita que nadie lo haga. No deje que nadie pase por debajo de una carga elevada.
- No eleve cargas ni empuje materiales con el acoplador sin ningún accesorio. Esto puede provocar daño en los componentes del acoplador.
- Compruebe el acoplador periódicamente en busca de movimiento y/o ruido inusuales.
- Examine las mangueras hidráulicas para ver si hay signos de fugas o daños.
- Inspeccione visualmente las soldaduras y realice las reparaciones necesarias.
- Compruebe si hay pernos aflojados. Apriételos según sea necesario.
- No modifique la máquina ni los accesorios. Dichas modificaciones pueden dañar y/o afectar a la integridad del accesorio, así como a la seguridad y el funcionamiento del accesorio y/o la máquina.

## Acoplamiento del accesorio

### ⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de caída de objetos!

Antes de arrancar la máquina, asegúrese de que el interruptor del acoplador está en la posición de bloqueo.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0931B

### ⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de caída de objetos!

Compruebe siempre visualmente si los pasadores de bloqueo del acoplador están correctamente acoplados. Si el accesorio no está bien acoplado, podría soltarse y caerse.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0930A

### ⚠ ADVERTENCIA

Evite las lesiones y los daños de la máquina.

Antes de utilizar la máquina, asegúrese de que el accesorio está bien acoplado a la máquina. Con la cuchara apoyada en el suelo, compruebe empujando hacia abajo que el acoplador está bien conectado.

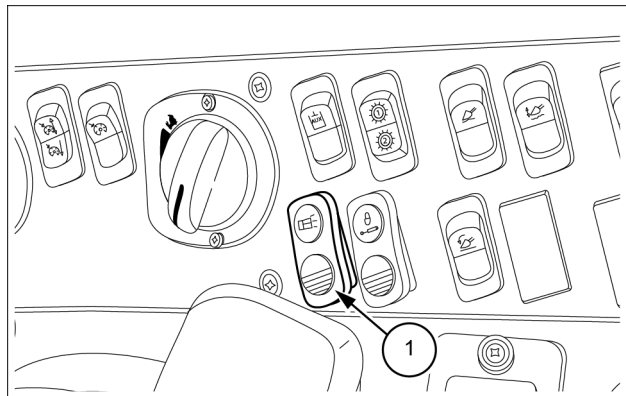
Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0932A

## Acoplamiento rápido con pasador horizontal (HP) y compatible con SSL

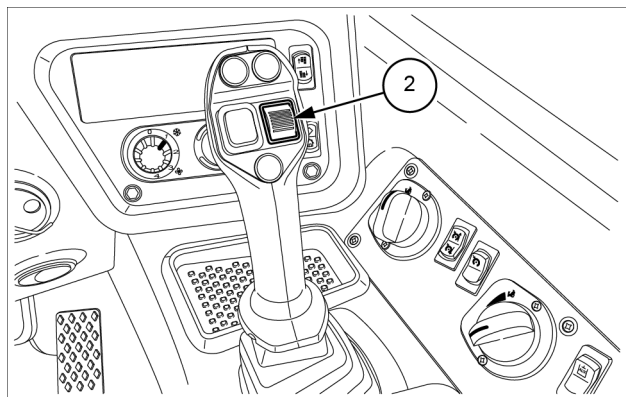
1. Localice el interruptor del acoplamiento rápido (1) en el salpicadero de la consola derecha, en el compartimento del operario.

El interruptor del acoplamiento rápido (1) está protegido mediante un bloqueo mecánico para evitar su activación accidental. Para desbloquear el interruptor (1) del bloqueo mecánico, tire ligeramente del bloqueo hacia el operario. A continuación, pulse la parte del interruptor del acoplamiento rápido que contiene un símbolo (1) para activar el acoplamiento rápido.



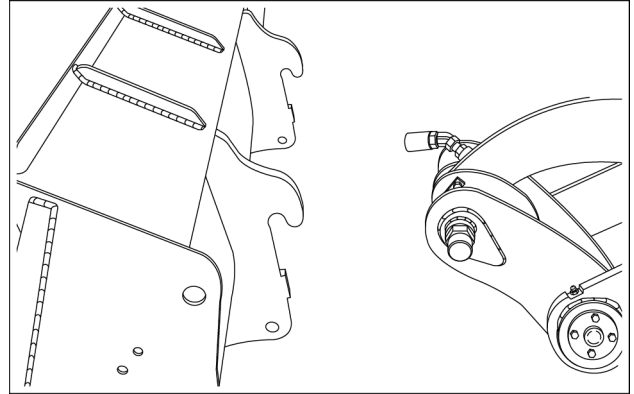
LEIL13CWL0019AB 1

2. Deslice el rodillo (2) de la palanca de mando hacia atrás para retraer los pasadores de bloqueo. Se iluminará el testigo rojo en el panel de instrumentos y los pasadores de bloqueo permanecerán en la posición retraída. No acople el accesorio con los pasadores de bloqueo extendidos.



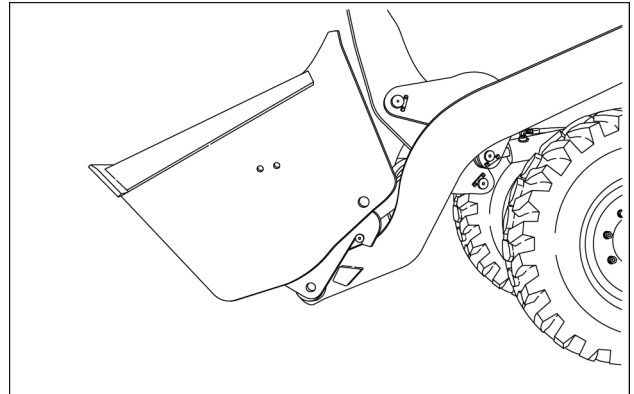
LEIL13CWL0020AB 2

3. Mueva la máquina hasta que tenga la parte delantera del acoplador alineado con los ganchos del accesorio. Coloque la parte delantera del acoplador en el accesorio.



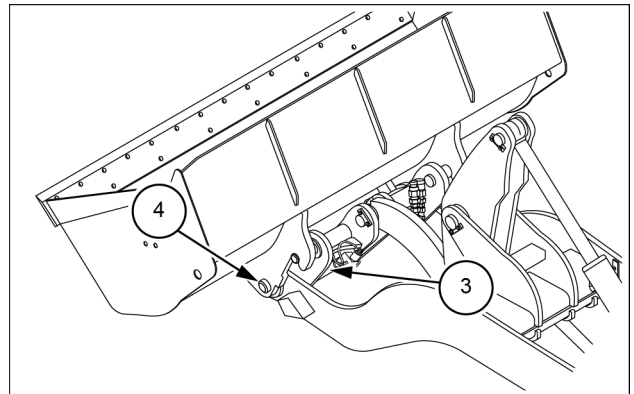
LEIL14CWL0114AA 3

4. Acoplamiento HP  
Asegúrese de que el rodillo (2) permanece en la posición de desbloqueo. Retraiga el acoplador con el accesorio para alinear los orificios de pasador del accesorio con los pasadores de bloqueo del acoplador.
5. Deslice el rodillo (2) hacia delante para extender los pasadores de bloqueo. Los pasadores de bloqueo deben estar totalmente extendidos.



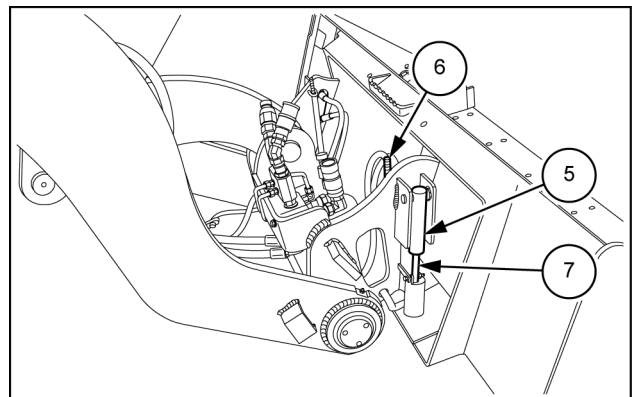
LEIL14CWL0410AA 4

6. Acoplamiento HP  
Mantenga el acoplamiento en posición retraída. Coloque el cilindro de bloqueo (3) en su campo de visión completo para verificar que los pasadores de bloqueo (4) están completamente extendidos.



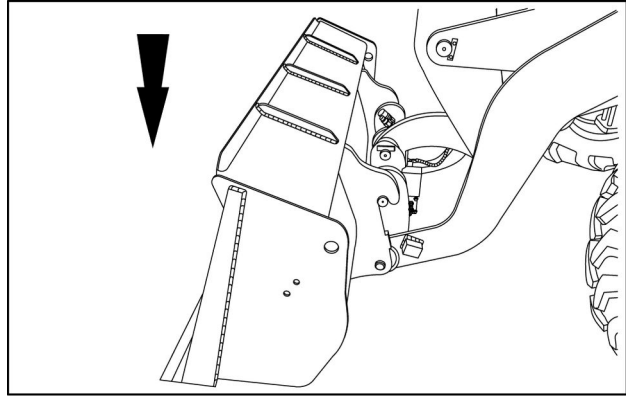
LEIL14CWL0116AB 5

6. Acoplamiento compatible con SSL  
Coloque los cilindros de bloqueo (5) en su campo de visión completo para verificar que los vástagos del indicador de posición (6) y los pasadores de bloqueo (7) están completamente extendidos hacia abajo. Si sólo se puede ver el extremo superior blanco de los vástagos (6), los pasadores de bloqueo (7) están completamente extendidos.



LEIL14CWL0113AB 6

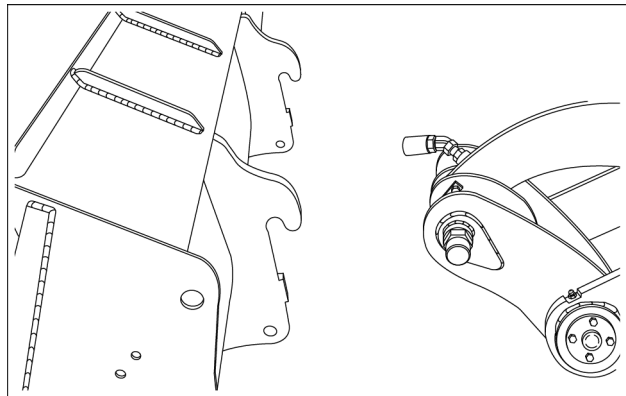
- Tras la inspección visual de los pasadores de bloqueo, baje el accesorio con la parte delantera hacia el suelo. Ejerza presión hacia abajo para asegurarse de que el accesorio está firmemente bloqueado en su lugar.



LEIL14CWL0050AA 7

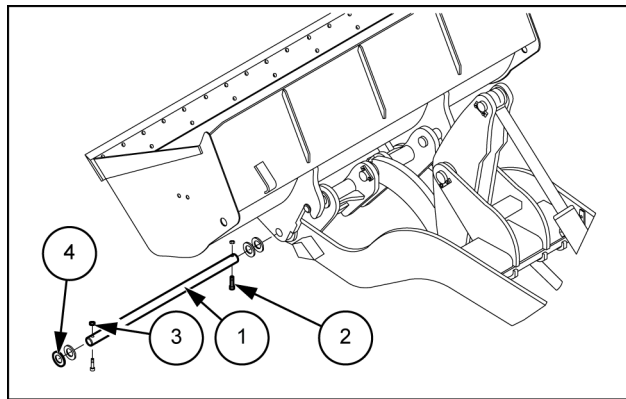
### Acoplamiento mecánico

- Mueva la máquina hasta que tenga la parte delantera del acoplador alineado con los ganchos del accesorio. Sitúe la parte delantera del acoplamiento en el accesorio.



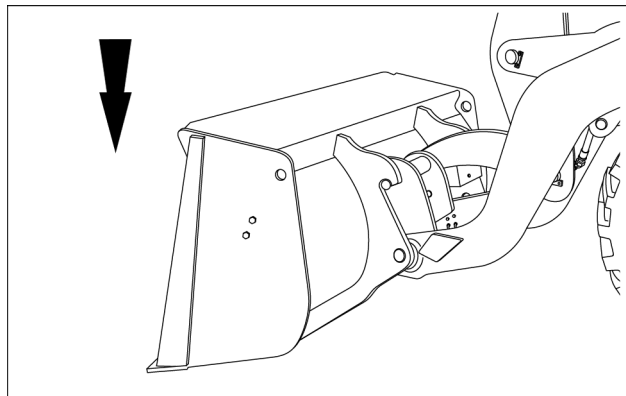
LEIL14CWL0114AA 8

- Retraiga el acoplamiento con el accesorio para alinear los orificios de los pasadores del accesorio con los orificios de los pasadores de bloqueo del acoplamiento.
- Ponga el interruptor de cambio de dirección de la palanca de mando en PUNTO MUERTO y apague el motor. Inserte el pasador de bloqueo (1) en los orificios alineados del acoplamiento y utilice los tornillos (2), las tuercas (3) y los suplementos (4) para bloquearlo en su posición. Verifique que el pasador (1) está firmemente bloqueado.



LEIL14CWL0047AB 9

- Arranque el motor y baje el accesorio, haciendo descender el extremo delantero hacia el suelo. Ejerza presión hacia abajo para asegurarse de que el accesorio está firmemente bloqueado en su lugar.



LEIL14CWL0418AA 10



## Desacoplamiento del accesorio

### ⚠ ADVERTENCIA

Evite las lesiones y los daños de la máquina.

Antes desconectar los acopladores, se debe:

-bajar los accesorios conectados,

-parar la máquina,

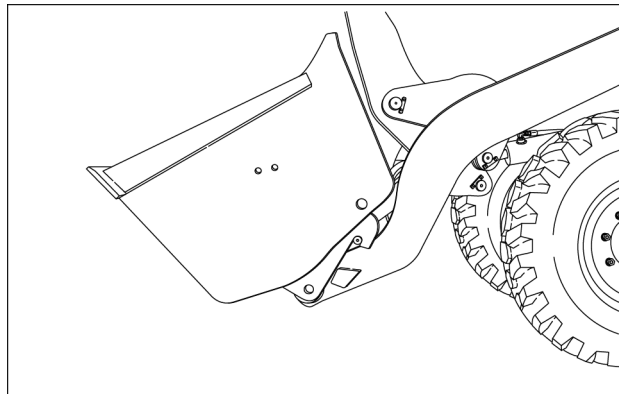
-mover las palancas de control hacia delante y hacia detrás para despresurizar el sistema hidráulico.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0933A

### Acoplamiento rápido con pasador horizontal (HP)

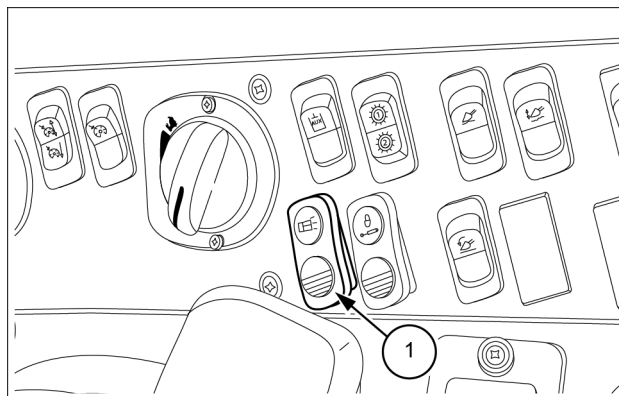
1. Baje los brazos de elevación y coloque el acoplamiento en la posición de retroceso.



LEIL14CWL0410AA 1

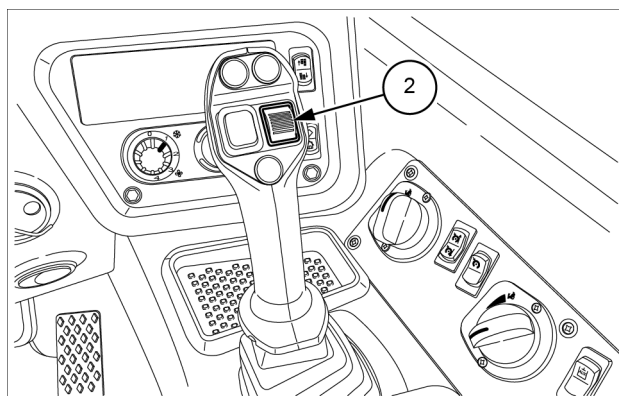
2. Localice el interruptor del acoplamiento rápido (1) en el salpicadero de la consola derecha, en el compartimento del operario.

El interruptor del acoplamiento rápido (1) está protegido mediante un bloqueo mecánico para evitar su activación accidental. Para desbloquear el interruptor (1) del bloqueo mecánico, tire ligeramente del bloqueo hacia el operario. A continuación, pulse la parte del interruptor del acoplamiento rápido que contiene un símbolo (1) para activar el acoplamiento rápido.



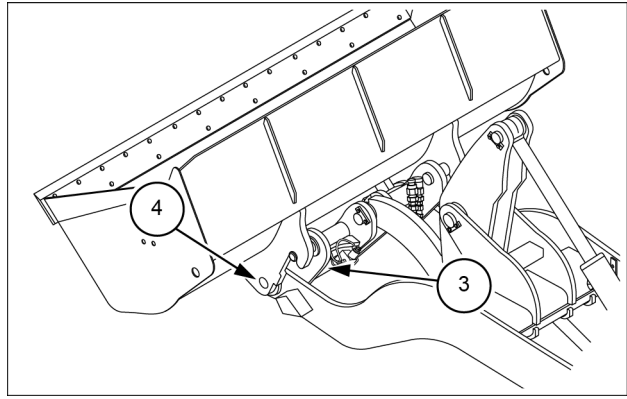
LEIL13CWL0019AB 2

3. Deslice el rodillo (2) de la palanca de mando hacia atrás para retraer los pasadores de bloqueo. Se iluminará el testigo rojo en el panel de instrumentos y los pasadores de bloqueo permanecerán en la posición retraída. No retraiga los pasadores de bloqueo del acoplamiento con el accesorio en el suelo o en la posición de descarga.



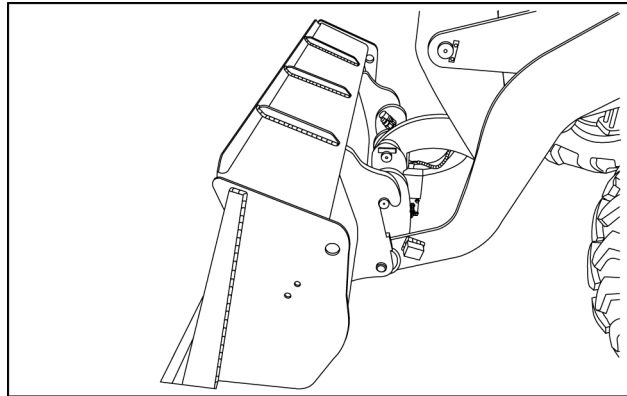
LEIL13CWL0020AB 3

4. Asegúrese de que los pasadores de bloqueo (3) están retraídos. Mantenga el acoplamiento en posición retraída. Coloque el cilindro de bloqueo (4) en su campo de visión completo para verificar que los pasadores de bloqueo están completamente retraídos.



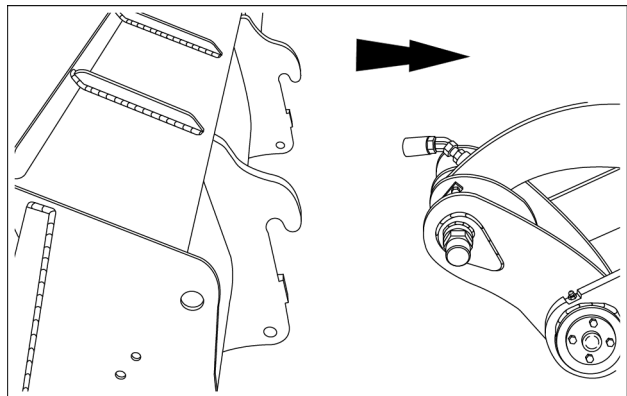
LEIL14CWL0117AB 4

5. Tras inspeccionar visualmente los pasadores de bloqueo, coloque el accesorio de manera firme y segura sobre el suelo.



LEIL14CWL0050AA 5

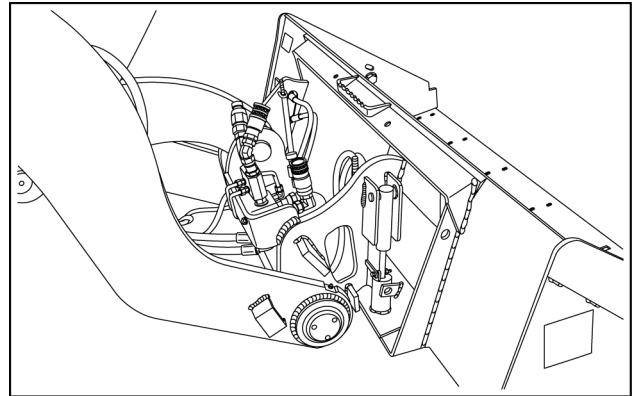
6. Extienda el acoplador hacia delante y hacia abajo mientras se aleja lentamente del accesorio.



LEIL14CWL0114AA 6

## Acoplamiento rápido compatible con SSL

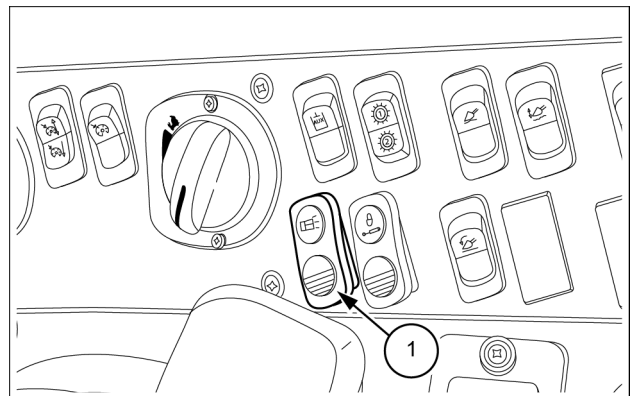
1. Baje los brazos de elevación y retraiga ligeramente el acoplamiento.



LEIL14CWL0120AA 7

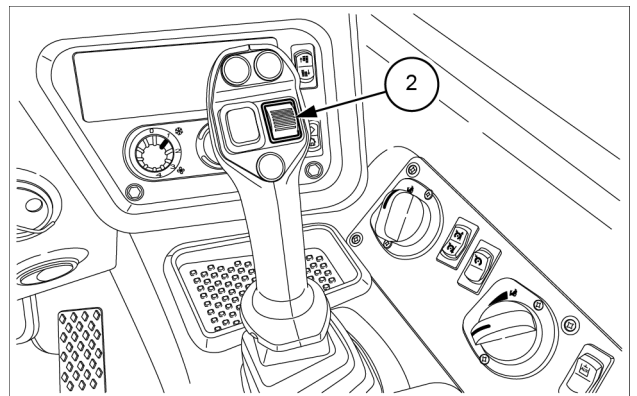
2. Localice el interruptor del acoplamiento rápido (1) en el salpicadero de la consola derecha, en el compartimento del operario.

El interruptor del acoplamiento rápido (1) está protegido mediante un bloqueo mecánico para evitar su activación accidental. Para desbloquear el interruptor (1) del bloqueo mecánico, tire ligeramente del bloqueo hacia el operario. A continuación, pulse la parte del interruptor del acoplamiento rápido que contiene un símbolo (1) para activar el acoplamiento rápido.



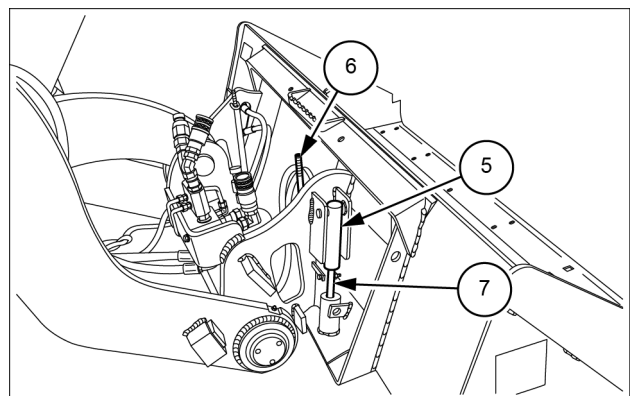
LEIL13CWL0019AB 8

3. Deslice el rodillo (2) de la palanca de mando hacia atrás para retraer los pasadores de bloqueo. Se iluminará el testigo rojo en el panel de instrumentos y los pasadores de bloqueo permanecerán en la posición retraída. No retraiga los pasadores de bloqueo del acoplamiento con el accesorio en el suelo o en la posición de descarga.



LEIL13CWL0020AB 9

4. Asegúrese de que los pasadores de bloqueo (7) están retraídos. Coloque el cilindro de bloqueo (5) en su campo de visión completo para verificar que los vástagos del indicador de posición (6) y los pasadores de bloqueo (7) están completamente retraídos. Si se puede ver la barra roja de los vástagos (6), los pasadores de bloqueo (7) están retraídos.

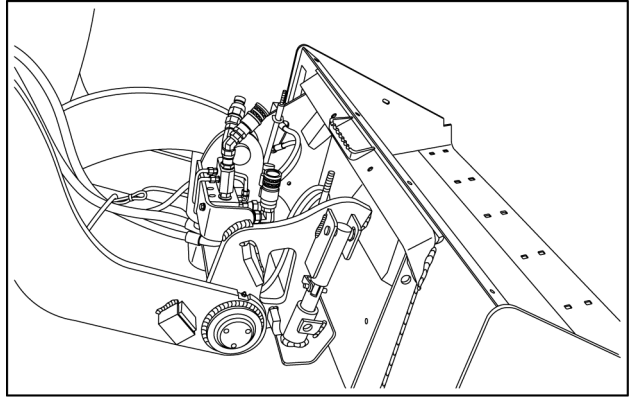


LEIL14CWL0121AB 10

## 6 - OPERACIONES DE FUNCIONAMIENTO

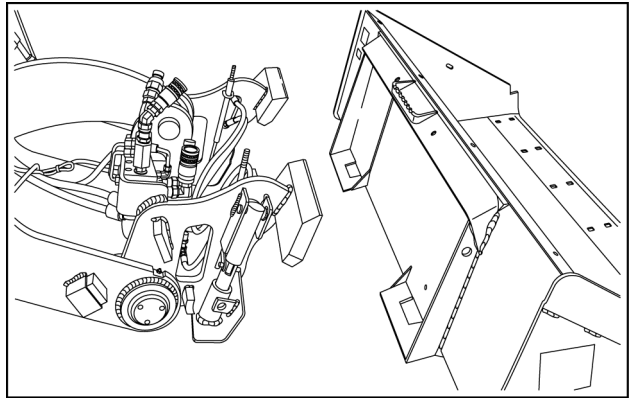
---

5. Tras inspeccionar visualmente los pasadores de bloqueo, coloque el accesorio de manera firme y segura sobre el suelo.



LEIL14CWL0123AA 11

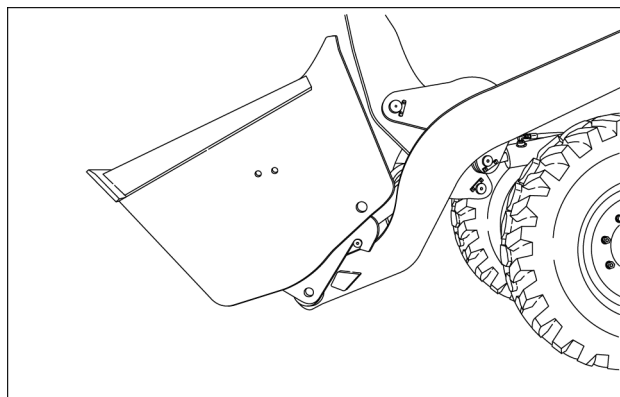
6. Aléjese lentamente del accesorio.



LEIL14CWL0122AA 12

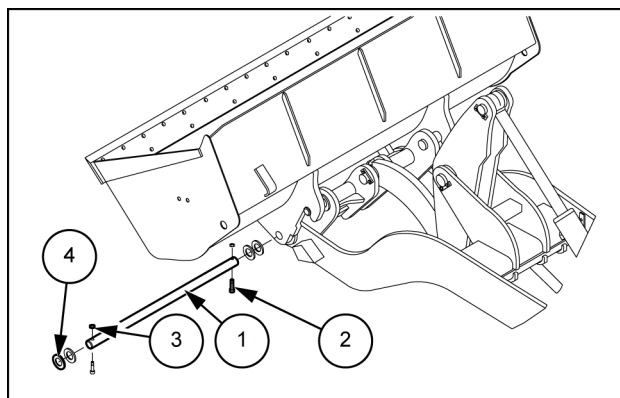
**Acoplamiento mecánico**

1. Baje los brazos de elevación y coloque el acoplador en la posición de recogida.



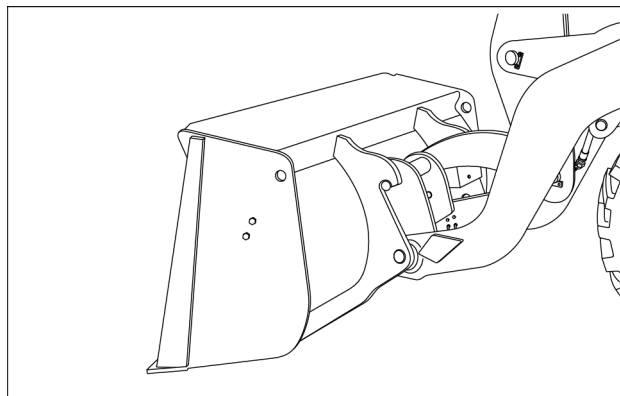
LEIL14CWL0410AA 13

2. Ponga el interruptor de cambio de dirección de la palanca de mando en PUNTO MUERTO y apague el motor. Quite los tornillos (2), las tuercas (3) y los suplementos (4) para desmontar el pasador de bloqueo (1).



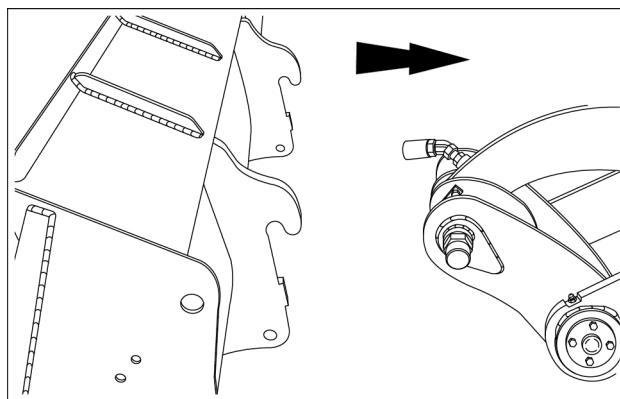
LEIL14CWL0047AB 14

3. Arranque el motor. Apoye el accesorio de forma firme y segura en el suelo.



LEIL14CWL0418AA 15

4. Extienda el acoplador hacia delante y hacia abajo mientras se aleja lentamente del accesorio.



LEIL14CWL0114AA 16



## 7 - MANTENIMIENTO

### Información general

### Mantenimiento

#### **▲ ADVERTENCIA**

Si no se utiliza y se mantiene correctamente esta máquina, pueden producirse accidentes. Lea y comprenda la sección de **INFORMACIÓN DE SEGURIDAD** antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento, revisión o reparación. Lea y comprenda los procedimientos de revisión específicos para los componentes con los que va a trabajar antes de empezar a revisar la máquina. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0138A

#### **▲ ADVERTENCIA**

Se necesita equipo de protección personal. Utilice ropa y el EPI adecuado para el procedimiento concreto al realizar tareas de montaje, accionamiento o mantenimiento de la máquina. Entre el EPI necesario se incluye calzado de protección, protección ocular y/o facial, casco y guantes resistentes, mascarilla y protección para los oídos. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0353A

#### **▲ PRECAUCIÓN**

**Peligro de quemaduras.**  
Antes de realizar cualquier tarea, espere a que se enfríen todos los componentes.  
El incumplimiento de estas normas podría dar lugar a heridas leves o moderadas.

C0053A

Siga los intervalos de mantenimiento comprobando todos los días el cuentahoras. Antes de iniciar el mantenimiento, estacione la máquina en un terreno firme y plano, libre de obstáculos, con la cuchara/accesorio en el suelo. Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. A menos que se especifique lo contrario, todas las operaciones de mantenimiento deben realizarse con:

- el motor detenido
- la máquina estacionada sobre una superficie firme y nivelada;
- pasador de seguridad para el transporte bloqueado en su posición para impedir una articulación imprevista de la máquina
- el freno de estacionamiento aplicado
- la llave de contacto sacada;
- una etiqueta "NO UTILIZAR" en la llave de contacto;
- calzos de ruedas que bloqueen las ruedas
- todos los circuitos enfriados antes de iniciar el trabajo
- toda la presión hidráulica liberada en los circuitos de la cuchara/accesorio y el brazo de elevación;
- toda presión del acumulador liberada para el circuito correspondiente

Limpie los racores de engrase antes de la lubricación. Limpie el área alrededor de los tapones y los orificios de

llenado antes de añadir líquido. No debe entrar nada de polvo ni de suciedad en los componentes o los circuitos. Utilice ropa adecuada y el equipo de seguridad necesario.

Al realizar tareas de mantenimiento en la máquina, coloque una etiqueta "No utilizar" en el panel de instrumentos o la llave de contacto. Apague el motor y quite la llave antes de salir del compartimento del operario.

Cualquier modificación a esta máquina sin autorización previa podría producir lesiones graves. No realice modificaciones sin autorización. Consulte al concesionario.

Los intervalos de mantenimiento de este capítulo se refieren a condiciones de funcionamiento normales. Durante el primer período de funcionamiento de una máquina nueva (100 horas iniciales) o de un componente reparado, y en condiciones especialmente extremas, los intervalos de mantenimiento deberán realizarse con mayor frecuencia.

**AVISO:** ponga especial cuidado en sustituir todos los filtros regularmente. Limpiar los filtros significa prolongar la vida de funcionamiento del motor.

**AVISO:** los aceites y líquidos deben desecharse correctamente.

## Cuentahoras

El cuentahoras permite programar operaciones de mantenimiento. Sus indicaciones por horas son las mismas que las de un reloj cuando el motor está en funcionamiento.

Los intervalos de mantenimiento se calculan con esmero para garantizar un funcionamiento seguro y eficaz de la máquina.

Asegúrese de llevar a cabo todas las operaciones de mantenimiento correctamente según se definen en este manual.

## Mantenimiento periódico variable

Algunos entornos de trabajo requieren que el mantenimiento se realice con mayor frecuencia. El polvo, la suciedad, la humedad, el calor o el frío extremos y otros muchos factores deben tenerse en cuenta al realizar el mantenimiento de la máquina. Determinados equipos y herramientas auxiliares podrían ejercer más tensión en el sistema hidráulico, los engranajes conductores, los motores o los filtros. El siguiente mantenimiento debería realizarse en programaciones regulares pero, a menudo, necesita una atención especial cuando las condiciones así lo exijan.

### Filtro de aire del motor

Sustituya el elemento principal si la luz indicador del filtro de aire se ilumina.

El elemento principal puede limpiarse; no obstante, ante la duda, se recomienda utilizar un nuevo elemento. El elemento interno no se puede limpiar y se debe sustituir. Para limpiar periódicamente el filtro de aire principal, sujételo con la junta de goma hacia abajo. Golpee todos los lados del filtro con la mano. Limpie el filtro con aire comprimido, presión máxima **4.8 bar (70 psi)**. Mantenga la boquilla a un mínimo de **7.6 cm (3 in)** con respecto al filtro. Utilice una boquilla con un diámetro que no sea menor de **6.4 mm (0.25 in)**. Inspeccione el filtro para ver si está dañado. Limpie la junta del filtro y retire todo el polvo del alojamiento del depurador de aire. No utilice nunca agua para limpiar el filtro principal.

### Neumáticos y ruedas

Ajuste la presión de inflado de los neumáticos cuando sea necesario. Mantenga los neumáticos inflados correctamente y compruebe el par de apriete de los pernos/espárragos de rueda.

Debe comprobarse que las ruedas tienen el par de apriete apropiado cada veinte horas cuando son nuevas y hasta que se mantengan apretadas.

### Condensador del aire acondicionado

El condensador del aire acondicionado está situado en la caja de refrigeración en la parte posterior de la máquina.

### PM-Cat (sin mantenimiento)

El PM-Cat es un dispositivo del sistema de postratamiento que puede capturar las partículas (PM) carbonosas durante un período de tiempo suficiente para su oxidación catalítica. El sustrato PM-Cat consta de capas alternas

Utilice aire comprimido para quitar los residuos y restos sobre el condensador.

### Prefiltro de combustible

Suba la cubierta del motor y drene el agua y los sedimentos del prefiltro de combustible. Afloje lentamente la válvula de drenaje que se encuentra debajo del filtro hasta que salga combustible limpio.

Vuelva a apretar la válvula y sustituya los conectores. No apriete de manera excesiva la válvula. Este procedimiento debería ser un procedimiento de mantenimiento periódico según el clima y las condiciones de uso. Consulte el procedimiento completo para el prefiltro y el filtro de combustible en esta sección.

### Cebado del sistema de combustible

Un período prolongado de inactividad o quedarse sin combustible puede permitir que entre aire en el sistema de combustible. Si ocurre esto, asegúrese de que el depósito esté lleno y ceba el sistema mediante la bomba de cebado manual del prefiltro de combustible.

### Fusibles

Es posible acceder a los fusibles abriendo la puerta de acceso situada en el lado derecho de la cabina. Si un fusible se ha fundido, la luz indicadora se iluminará.

**NOTA:** si se funde un fusible, sustitúyalo inmediatamente. Localice el problema y si vuelve a producirse, haga que lo revise un técnico de mantenimiento.

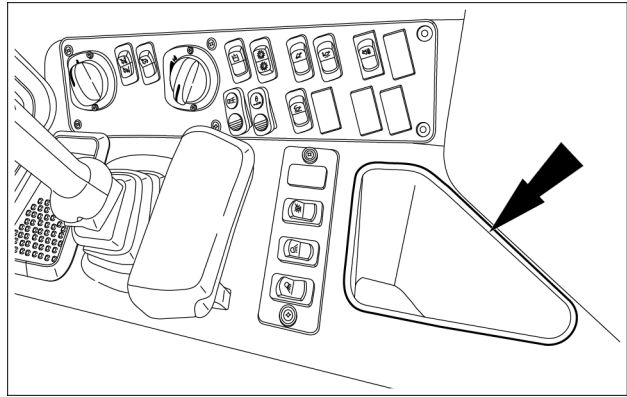


de láminas de metal corrugado y láminas metálicas porosas que capturan las partículas. Las partículas capturadas se regeneran después de forma continua con ayuda del dióxido de nitrógeno producido por la oxidación del NO en el catalizador de oxidación diésel (DOC) situado antes del PM-Cat. El PM-Cat es un catalizador especializado con capacidad para retener y regenerar partículas de carbonilla sólidas. El PM-Cat no se puede obstruir y no necesita mantenimiento

## Caja de mantenimiento

La máquina incorpora una caja de almacenamiento con cierre para guardar las herramientas y accesorios que se utilizan en las labores de mantenimiento ordinario.

La caja de mantenimiento está situada en el lado derecho de la cabina, detrás del reposamuñecas.



LEIL14CWL0454AA 1

## Despresurización del sistema hidráulico

### **⚠ ADVERTENCIA**

El líquido hidráulico presurizado puede penetrar en la piel y provocar lesiones graves. El líquido hidráulico está sometido a mucha presión. Apoye la cuchara o el accesorio correspondiente en el suelo. Apague el motor, gire la llave de contacto y ponga la palanca de control hidráulico en sus diferentes posiciones varias veces para despresurizar el sistema. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0161A

### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Salida de líquido!**

Las fugas de aceite hidráulico o combustible diésel pueden penetrar en la piel y producir infecciones u otros lesiones. Para evitar daños personales, libere toda la presión, antes de desconectar los conductos de líquido o de realizar trabajos en el sistema hidráulico. Antes de aplicar presión, asegúrese de que todas las conexiones están apretadas y los elementos se encuentran en buen estado. No compruebe nunca manualmente las posibles fugas bajo presión. Utilice un trozo de cartón o de madera para realizar esta operación. Si resulta herido a causa de una fuga de fluido, acuda inmediatamente a un médico.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0178A

### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Salida de líquido!**

No desconecte el acoplamiento hidráulico rápido si el sistema está presurizado. Asegúrese de que ha liberado del sistema toda la presión hidráulica antes de desconectar el acoplador hidráulico rápido. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0095A

### **⚠ ADVERTENCIA**

**Peligro de quemaduras.**

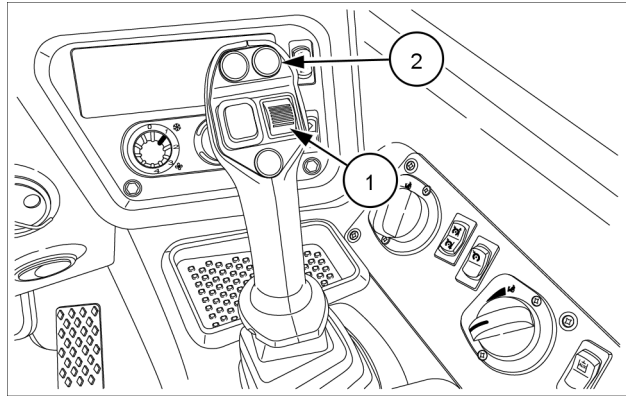
Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento del sistema hidráulico, debe dejar que se enfríe. La temperatura del líquido hidráulico no debe superar los 40 °C (104 °F).

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0241A

1. Estacione la máquina sobre terreno firme y nivelado, baje la cuchara/accesorio hasta el suelo y detenga el motor.
2. Mantenga alejadas de la máquina a todas las personas no autorizadas. Gire la llave de contacto hasta la posición "ON" (encendido).

3. Mueva la palanca de mando lentamente hacia delante y hacia atrás y de derecha a izquierda tres o cuatro veces. Gire la llave de contacto a la posición "OFF".
4. Para liberar la presión de la 3ª función hidráulica, mueva la rueda **(1)** de la palanca de mando hacia adelante y hacia atrás dos o tres veces.  
Para liberar la presión de la 4ª función hidráulica (si está instalada), mantenga pulsado el interruptor **(2)** para cambiar de la 3ª a la 4ª función hidráulica y, a continuación, mueva hacia delante y hacia atrás la rueda **(1)** dos o tres veces.  
Gire la llave de contacto a la posición "OFF".
5. Purgue el acumulador de control de deslizamiento (si está instalado) mediante el tornillo de purga.



LEIL14CWL0084AA 1

**AVISO:** antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en el sistema hidráulico, es necesario dejar que se enfríe el sistema: la temperatura no debe ser superior a 40 °C (104.0 °F).

## Programación de mantenimiento

## Cuadro de mantenimiento

Puntos de mantenimiento	Limpieza					Cambio de líquido	
	Comprobación	Grasa				Sustitución	
						Purga	
						Página N.º	
Cada 10 horas							
Inspección general							7-9
Nivel de aceite del motor: comprobar							
Nivel de aceite hidráulico: comprobar							
Nivel de refrigerante del motor: comprobar							
Cada 50 horas							
Racores de engrase							7-11
Filtro de aire de la cabina: comprobar y limpiar							7-13
Filtro de aire del motor: limpiar							7-14
Nivel de aceite de los frenos: comprobar							
Nivel de aceite del eje delantero: comprobar							
Nivel de aceite del eje trasero: comprobar							
Presión de los neumáticos - Comprobación							
Apriete de las tuercas de las ruedas: comprobar							7-16
Primeras 150 horas							
Aceite del eje delantero - Cambio (primeras 150 horas)							
Aceite del eje trasero - Cambio (primeras 150 horas)							
Aceite de los engranajes de reducción de los ejes - Cambio (primeras 150 horas)							
Aceite de la caja de transmisión - Cambio (primeras 150 horas)							
Cada 250 horas							
Eje trasero: engrasar							7-17
Condensador del aire acondicionado							7-18
Correa de transmisión del compresor							7-19
Cada 500 horas							
Aceite y filtro de aceite del motor: cambiar							
Prefiltro de combustible: sustituir							7-20
Cambio del filtro de combustible en línea							7-22
Cada 1000 horas							
Conductos de admisión de aire							7-24
Refrigerante del motor: sustituir							
Depósito de aceite hidráulico - Limpieza y cambio de aceite							
Filtro de aceite hidráulico: sustituir							7-25
Filtro de aire de la cabina: sustituir							7-27
Aceite del eje delantero: cambiar							
Aceite del eje trasero: cambiar							
Aceite de los engranajes de reducción de los ejes - Cambio							
Aceite de la caja de transmisión - Cambio							
Carga de la batería: comprobar							7-28
Cada 2.000 horas							
Filtro de aire del motor: sustituir							7-29
Holgura de las válvulas del motor: comprobar y ajustar							7-31
Filtro de recirculación de los gases de escape: sustituir							7-32
Aceite de los frenos - Cambio							
Cada 3.000 horas							
Correa de transmisión: sustituir							7-34
Depósito de combustible							7-36

7 - MANTENIMIENTO

Puntos de mantenimiento	Limpieza					Cambio de líquido	
	Grasa					Sustitución	
	Comprobación					Purga	
						Página N.º	
Según sea necesario							
Radiador							7-38
Nivel de líquido del lavaparabrisas: comprobar							7-39
Mangueras y conectores hidráulicos: sustituir							7-40
Batería							7-41
Sistema de frenos - Purga							
Luces y baliza giratoria - Sustitución							7-43
Fusibles y relés							7-45

## Cada 10 horas

### Inspección general

#### ⚠ ADVERTENCIA

Si no se utiliza y se mantiene correctamente esta máquina, pueden producirse accidentes. Lea y comprenda la sección de **INFORMACIÓN DE SEGURIDAD** antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento, revisión o reparación. Lea y comprenda los procedimientos de revisión específicos para los componentes con los que va a trabajar antes de empezar a revisar la máquina. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0138A

Cada día o cada 10 horas, lo que ocurra primero, realice una inspección general de la máquina antes de ponerla en marcha.

#### Operación anterior:

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

#### General

Compruebe ocularmente la máquina y los accesorios de trabajo para detectar si existen roturas o daños en los componentes o en la estructura de la máquina. Si fuese necesario realizar cualquier reparación, consulte a un concesionario autorizado.

Sustituya todas las piezas dañadas o desgastadas por piezas de repuesto originales.

Compruebe que los neumáticos están bien inflados.

Compruebe que todos los tornillos y las tuercas estén correctamente apretados.

Compruebe si hay daños.

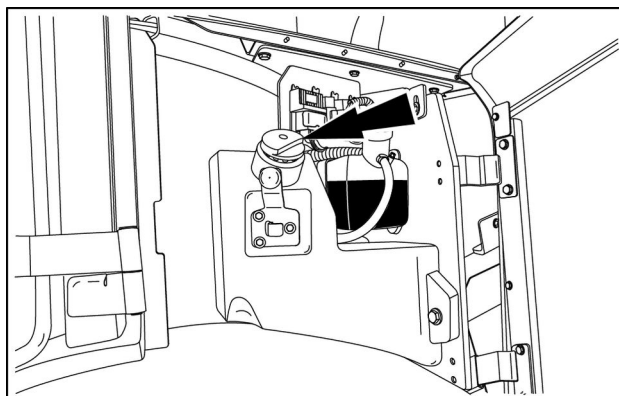
Compruebe si hay fugas y repárelas si es necesario.

Limpie el polvo y elimine cualquier suciedad acumulada (motor, compartimento del operario, etc.).

#### Motor

Compruebe el estado de todas las líneas y todos los componentes.

Compruebe el nivel del depósito de combustible. Si es necesario, añada combustible al depósito.



LEIL14CWL0452AA 1

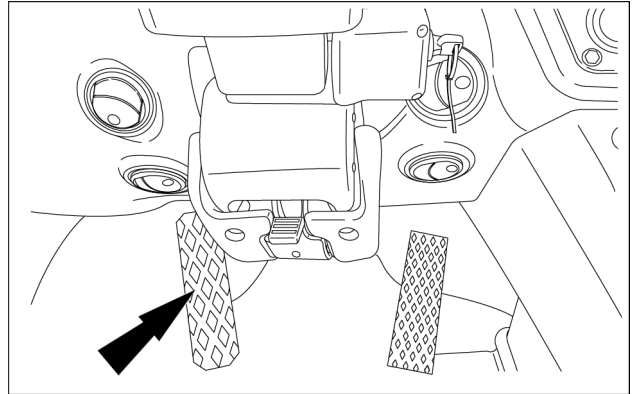
## Frenos

Antes de arrancar la máquina, compruebe que los frenos funcionan correctamente.

Reduzca la presión de los frenos antes de realizar cualquier trabajo en el sistema de freno:

- baje la cuchara al suelo;
- apague el motor y retire la llave de contacto;
- aplique el freno de estacionamiento;
- pise el pedal del freno 10-15 veces.

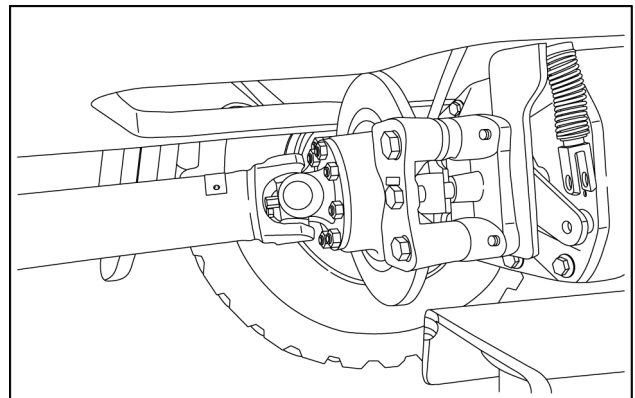
El sistema de frenos está despresurizado cuando el pedal se puede pisar sin que oponga una clara resistencia.



LEIL14CWL0056AA 2

## Freno de estacionamiento

El freno de estacionamiento no precisa prácticamente ningún mantenimiento y se aplica cuando su palanca alcanza la 6ª muesca. Cuando disminuya la capacidad de frenado, compruebe el grosor del revestimiento de las zapatas y póngase en contacto con un concesionario autorizado.



LEIL14CWL0068AA 3

## Luces y luz giratoria

Antes de utilizar la máquina, limpie y compruebe el funcionamiento de la luz giratoria y de todas las luces instaladas en la máquina.

## Controles y lámparas de la cabina

Antes de utilizar la máquina, compruebe que todos los controles, instrumentos, lámparas y testigos instalados en el compartimento del operario funcionan correctamente.



## Cada 50 horas

## Racores de engrase

**⚠ ADVERTENCIA**

Si no se utiliza y se mantiene correctamente esta máquina, pueden producirse accidentes. Lea y comprenda la sección de **INFORMACIÓN DE SEGURIDAD** antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento, revisión o reparación. Lea y comprenda los procedimientos de revisión específicos para los componentes con los que va a trabajar antes de empezar a revisar la máquina. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0138A

**⚠ ADVERTENCIA**

Evite las lesiones Lleve a cabo siempre las mismas acciones antes de realizar las tareas de lubricación, mantenimiento comprobación de la máquina.

1. Desactive todos los accionamientos.
2. Aplique el freno de estacionamiento.
3. Baje al suelo todos los accesorios y accione todos los bloqueos de seguridad.
4. Apague el motor.
5. Retire la llave de contacto.
6. Desconecte la batería, si está instalada.
7. Espere hasta que la máquina se detenga por completo.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0047A

Engrase los engrasadores del accesorio y de la máquina cuando el cuentahoras marque 50 horas de funcionamiento o antes si las condiciones lo exigen.

**Operación anterior:**

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

Asegúrese de que toda la presión residual se libera de los circuitos antes de iniciar el mantenimiento.

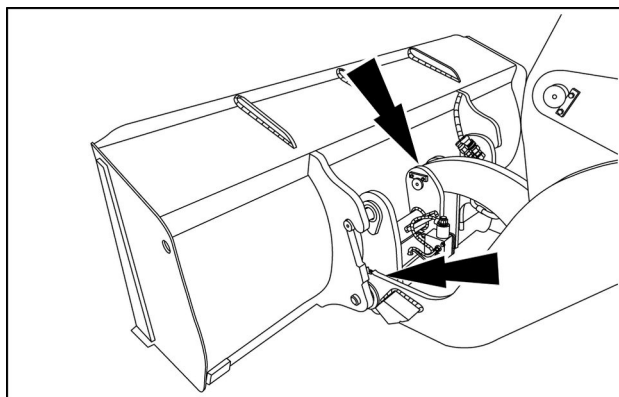
**Especificaciones de mantenimiento**

Grasa	TUTELA MULTI-PURPOSE EP GREASE 251H, GR-9
-------	---

Limpie la zona que rodea la zona de engrase antes de realizar tareas de mantenimiento.

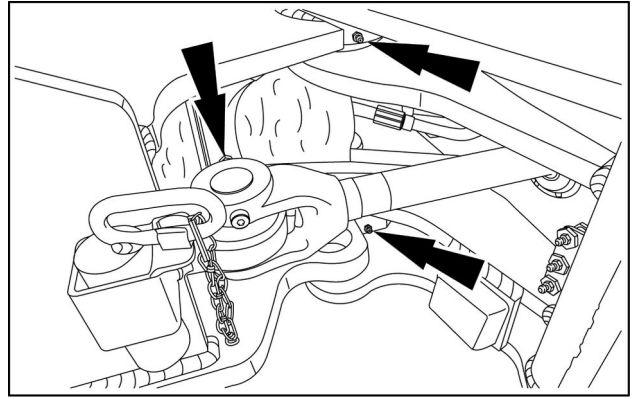
**AVISO:** en condiciones severas, como inmersión en agua, podría ser necesario reducir los intervalos de engrase.

Cuchara/accesorio



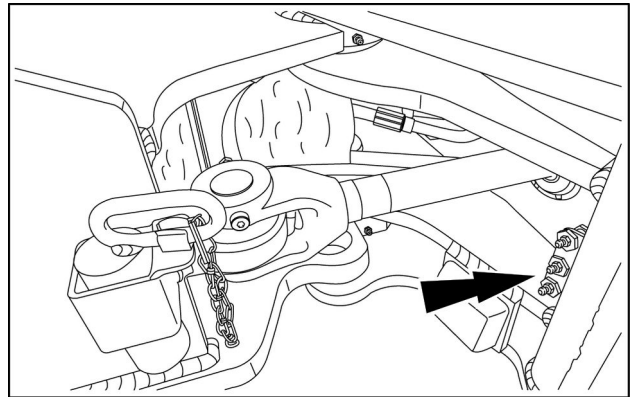
LEIL14CWL0049AA 1

Juntas articuladas



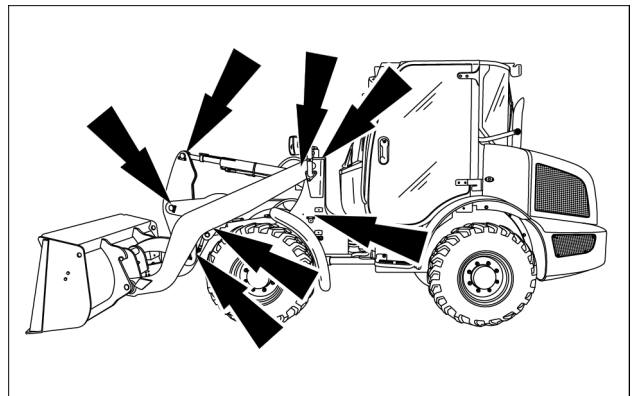
LEIL14CWL0612AA 2

Muñón del eje trasero



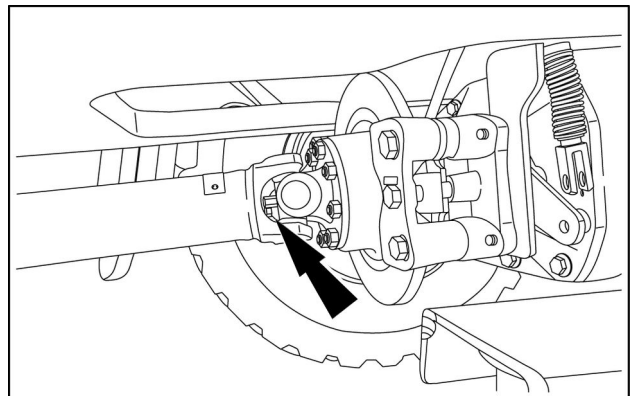
LEIL14CWL0612AA 3

Puntos de engrase de la pluma y los cilindros de inclinación



LEIL14CWL0062AA 4

Eje cardánico



LEIL14CWL0068AA 5

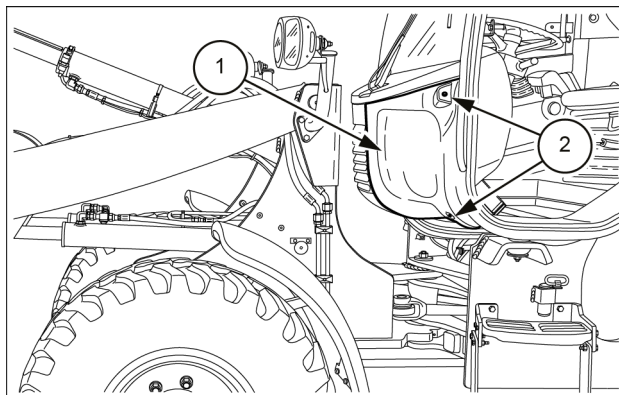
## Filtro de aire de la cabina - Comprobación y limpieza

Compruebe y limpie el filtro de aire de la cabina cuando el cuentahoras marque 50 horas. Posteriormente, limpie el filtro cada 50 horas o con mayor frecuencia si trabaja en condiciones de mucho polvo.

### Operación anterior:

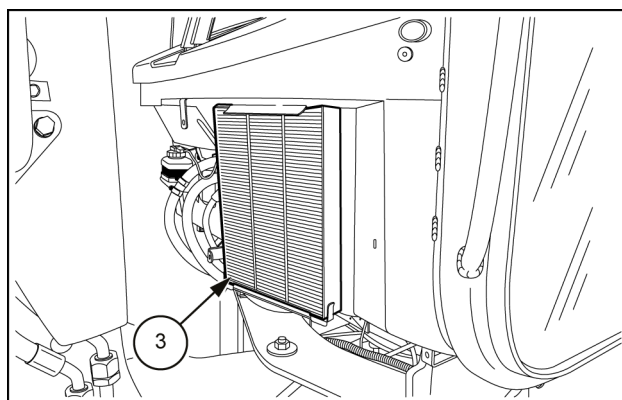
Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

1. El filtro de aire de la cabina (3) está situado detrás del panel (1), fijado en la parte delantera del bastidor externo de la cabina. Retire los tornillos de retención (2) y desmonte el panel (1).



LEIL14CWL0012AB 1

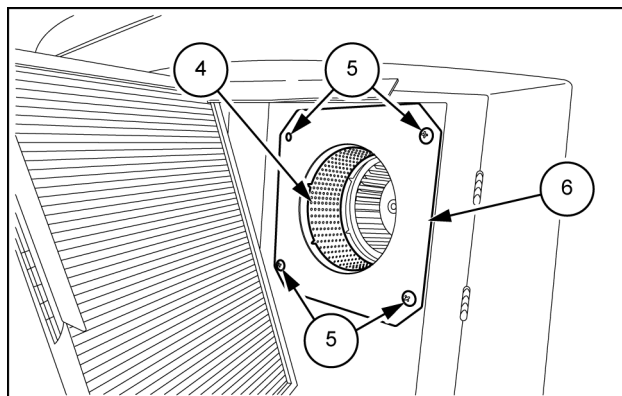
2. Tire del filtro de aire de la cabina (3) hacia delante y compruebe si está sucio o dañado. Limpie la carcasa del filtro con un paño húmedo. Limpie el polvo del filtro con aire comprimido si es necesario.



LEIL14CWL0013AB 2

### Filtro de aire de recirculación

1. El filtro de aire de recirculación (4) está situado detrás del filtro de aire de la cabina (3). Retire los tornillos (5), la tapa del filtro (6) y el filtro (4).
2. Compruebe si el filtro tiene suciedad o roturas. Limpie el filtro (4) con aire comprimido o sustitúyalo por uno nuevo.
3. Vuelva a instalar el filtro (4) y utilice los tornillos (5) para fijar la tapa (6).



LEIL14CWL0014AB 3

## Filtro de aire del motor - Limpieza

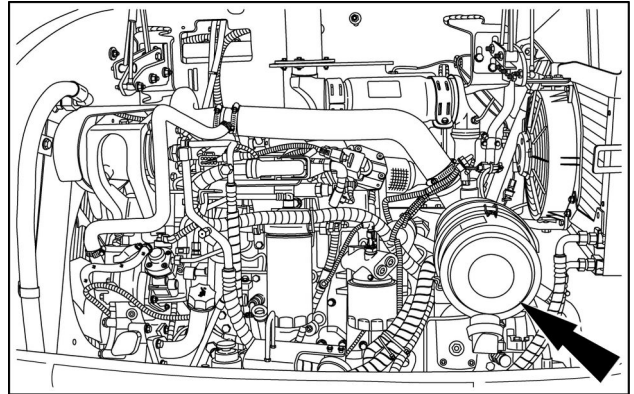
El filtro de aire debe comprobarse periódicamente para ver si hay suciedad y restos. Limpie el filtro de aire principal del motor cada 50 horas o con mayor frecuencia si las condiciones de trabajo lo exigen.

El filtro de aire secundario no se puede limpiar, sólo sustituir.

### Operación anterior:

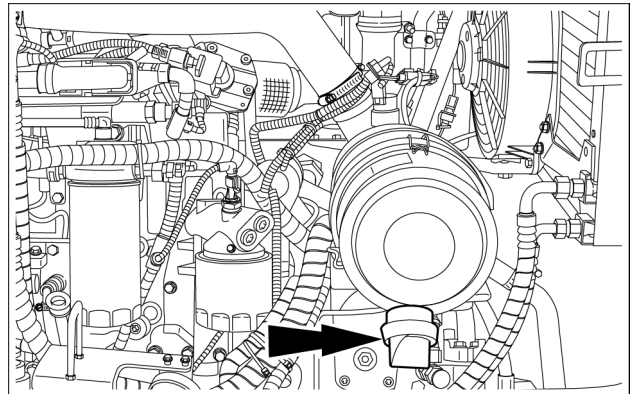
Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

1. Levante el capó y localice el filtro de aire del motor en el vano motor.



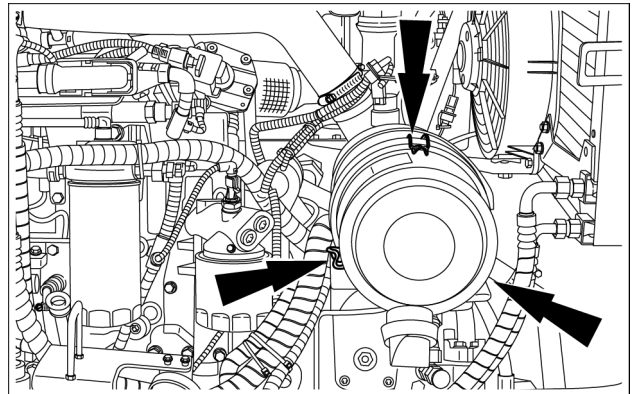
LEIL14CWL0073AA 1

2. Compruebe que la boquilla de descarga no está obstruida. Si es necesario, presione en el extremo de la boquilla de descarga para vaciar el polvo y los residuos de la carcasa del filtro.



LEIL14CWL0111AB 2

3. Suelte las tres presillas y retire la tapa del filtro.

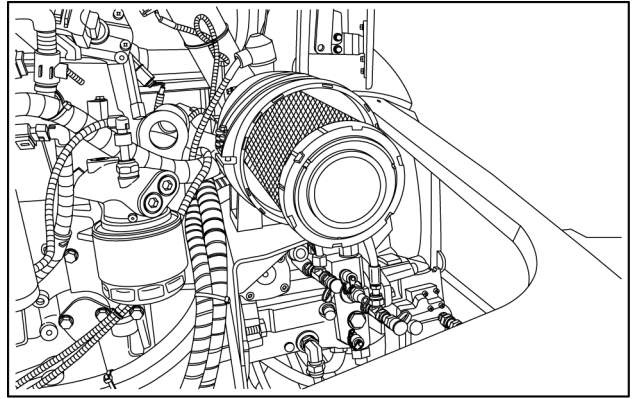


LEIL14CWL0106AB 3

4. Extraiga el filtro de aire principal .
5. Para limpiar el filtro de aire principal, sujételo con la junta de goma mirando hacia abajo. Golpee todos los lados del filtro con la mano.  
Limpie el filtro con aire comprimido: presión máxima **5 bar (72 psi)**. Mantenga la boquilla a una distancia mínima de **7.6 mm (0.3 in)** del filtro. Utilice una boquilla con un diámetro que no sea menor de **6.4 mm (0.25 in)**.

**AVISO:** no utilice nunca agua para limpiar el filtro de aire principal del motor.

6. Coloque una luz dentro del filtro para comprobar si existen daños. Si la luz brilla a través del papel, el filtro está dañado y debe ser sustituido.
7. Vuelva a instalar el filtro de aire principal.
8. Coloque la tapa y cierre las abrazaderas que fijan la tapa en su lugar.
9. Cierre el capó del motor.



LEIL14CWL0107AA 4

## Apriete de las tuercas de las ruedas - Comprobación

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Peligro de explosión

No realice nunca una soldadura en una rueda. La soldadura puede originar tensiones que producen grietas o roturas inesperadas en la rueda. Los neumáticos se pueden separar mediante una explosión durante la soldadura. Procure que un mecánico cualificado revise siempre sus ruedas y neumáticos. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0124A

Compruebe el apriete de las tuercas de las ruedas cada 50 horas.

El mantenimiento de los neumáticos y llantas de la máquina debe realizarlo siempre un mecánico cualificado. Para prevenir accidentes, utilice un equipo y un procedimiento correctos. Si el neumático (llanta de una sola pieza) o el neumático y/o varias llantas (llanta de varias piezas) explotan y se separan de la rueda, pueden producirse lesiones graves o la muerte.

#### Operación anterior:

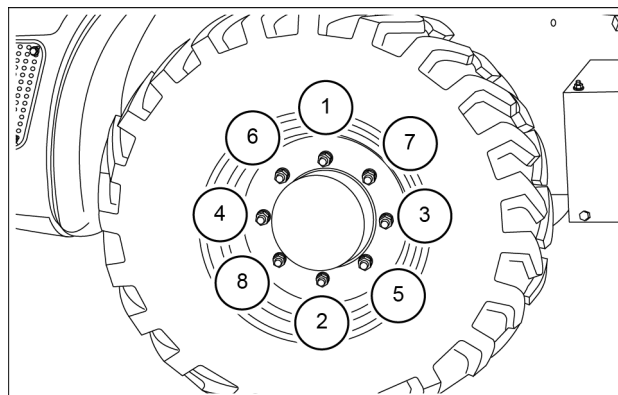
Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

Ponga calzos en cada rueda para impedir que la máquina se mueva.

1. Compruebe el apriete de las tuercas de cada rueda.
2. Si es necesario, apriete las tuercas de las ruedas al par necesario.  
Utilice una llave dinamométrica para apretar las tuercas de la rueda al par necesario. Apriete las tuercas de las ruedas en cruz, tal como se muestra en la figura.

Par de apriete: **500.0 N·m (368.8 lb ft)**

**AVISO:** no utilice una llave de impacto neumática para apretar las tuercas al par final.



LEIL14CWL0491AB 1

## Cada 250 horas

## Eje trasero - Grasa

**⚠ ADVERTENCIA**

Si no se utiliza y se mantiene correctamente esta máquina, pueden producirse accidentes. Lea y comprenda la sección de **INFORMACIÓN DE SEGURIDAD** antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento, revisión o reparación. Lea y comprenda los procedimientos de revisión específicos para los componentes con los que va a trabajar antes de empezar a revisar la máquina. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0138A

**⚠ ADVERTENCIA**

Evite las lesiones Lleve a cabo siempre las mismas acciones antes de realizar las tareas de lubricación, mantenimiento comprobación de la máquina.

1. Desactive todos los accionamientos.
2. Aplique el freno de estacionamiento.
3. Baje al suelo todos los accesorios y accione todos los bloqueos de seguridad.
4. Apague el motor.
5. Retire la llave de contacto.
6. Desconecte la batería, si está instalada.
7. Espere hasta que la máquina se detenga por completo.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0047A

Engrase los engrasadores del eje trasero cuando el cuentahoras marque 250 horas de funcionamiento o antes si las condiciones lo exigen.

**Operación anterior:**

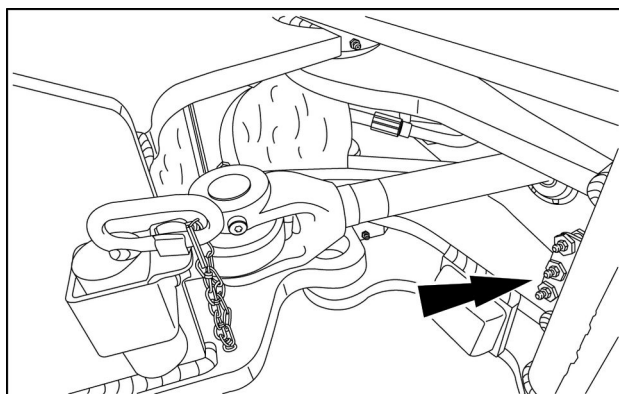
Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

**Especificaciones de mantenimiento**

Grasa	TUTELA MULTI-PURPOSE EP GREASE 251H, GR-9
-------	---

1. Limpie la zona que rodea la zona de engrase antes de realizar tareas de mantenimiento.  
Engrase el eje trasero en los puntos de engrase remotos.

**AVISO:** en condiciones severas, como inmersión en agua, podría ser necesario reducir los intervalos de engrase.



LEIL14CWL0612AA 1

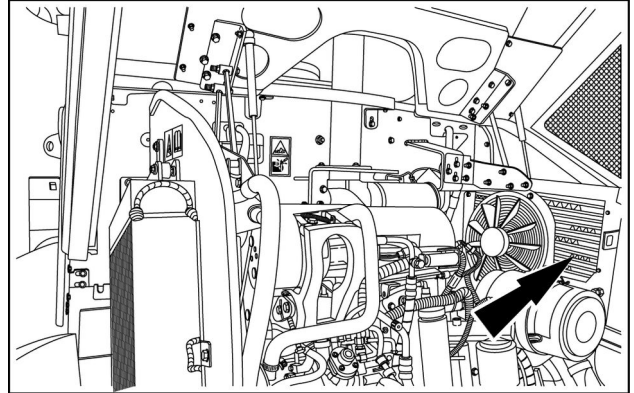
## Condensador del aire acondicionado - Limpieza

Limpie el condensador del aire acondicionado cada 250 horas o con mayor frecuencia si las condiciones de trabajo lo exigen. Un condensador contaminado tendrá una deficiente capacidad de condensación

### Operación anterior:

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

1. Abra la cubierta del motor. El condensador del aire acondicionado está situado en el lado derecho del vano motor.
2. Limpie el condensador con aire comprimido o agua. No utilice limpiadores a chorro de alta presión. No doble ni dañe las aletas durante la operación de limpieza:



LEIL14CWL0033AA 1



## Correa de transmisión del compresor - Verificar

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Peligro de enredamiento

A menos que se indique lo contrario en este manual, pare siempre el motor y accione el freno de mano antes de comprobar o ajustar cualquier cadena o correa de transmisión.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

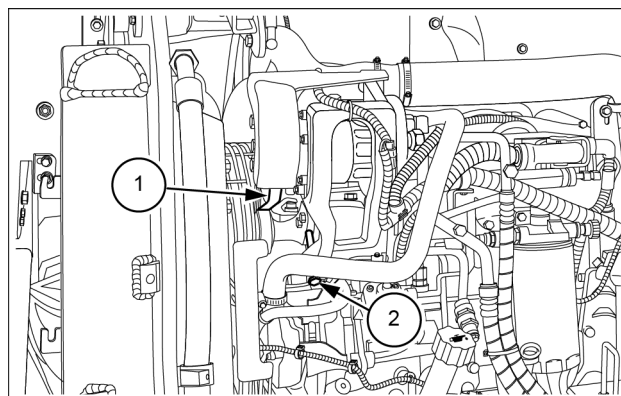
W0097A

Compruebe la correa de transmisión del compresor del aire acondicionado cada 250 horas.

#### Operación anterior:

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

1. La correa de transmisión del compresor **(1)** está situada en el lado izquierdo del vano motor. Realice una comprobación ocular de la correa de transmisión del compresor **(1)** para verificar si existe desgaste, grietas o daños. Si es necesario, sustituya la correa de transmisión del compresor **(1)**.
2. Compruebe la tensión de la correa de transmisión del compresor **(1)**. Si la tensión no es correcta, afloje la contratuerca del tornillo **(2)** y, a continuación, afloje o apriete el tornillo **(2)** hasta que la correa de transmisión del compresor **(1)** esté correctamente tensada.  
Tensión de la correa de transmisión: **400 - 489 N (89.9 - 109.9 lb)**



LEIL14CWL0489AB 1

## Cada 500 horas

## Prefiltro de combustible - Sustitución

**⚠ ADVERTENCIA**

Los vapores de combustible son explosivos e inflamables. No fume mientras manipula el combustible. Manténgase alejado de llamas y chispas. Apague el motor y quite la llave antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. Trabaje siempre en una zona bien ventilada. Limpie cualquier salpicadura de combustible inmediatamente. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0904A

Sustituya el prefiltro de combustible cuando el cuentahoras marque 500 horas o con mayor frecuencia si las condiciones de funcionamiento son severas.

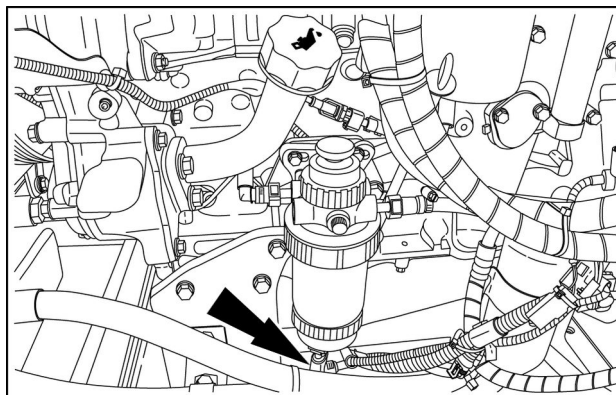
Limpie la zona de la cabeza del prefiltro, el exterior del prefiltro así como la suciedad y los residuos alrededor de la zona que puedan contaminar el sistema.

**Operación anterior:**

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

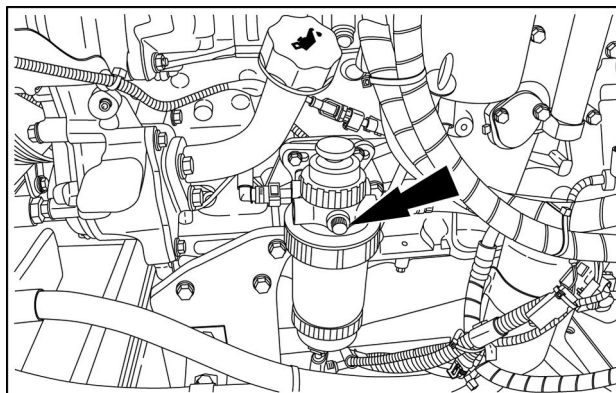
1. Extraiga el conector. Gire el prefiltro a la izquierda para desmontarlo.
2. Sustitúyalo por un cartucho de prefiltro nuevo: gírelo hacia la derecha hasta que el cartucho haga contacto con la cabeza del prefiltro. Apriételo a mano, fijándolo firmemente en su lugar.

**AVISO:** nunca use una llave de filtros para apretar un prefiltro nuevo durante su instalación.



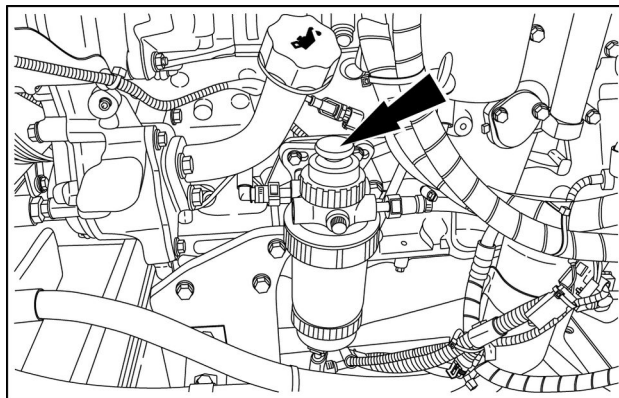
LEIL14CWL0081AA 1

3. Gire una vuelta a la izquierda para desenroscar la válvula de drenaje del prefiltro de combustible.



LEIL14CWL0081AA 2

4. Active la bomba de cebado para drenar el agua y los contaminantes del prefiltro en un recipiente adecuado, hasta que fluya combustible limpio. No deje que se derrame combustible en el motor o en el suelo.
5. Rosque y reacople la válvula de drenaje. Vuelva a colocar el conector en la parte inferior del prefiltro.



LEIL14CWL0081AA 3

## Cambio del filtro de combustible en línea

### ⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de incendio!

Cuando manipule combustible diésel, siga las estas instrucciones:

1. No fume.
  2. No llene nunca el depósito con el motor en marcha.
  3. Limpie inmediatamente el combustible derramado.
- Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0099A

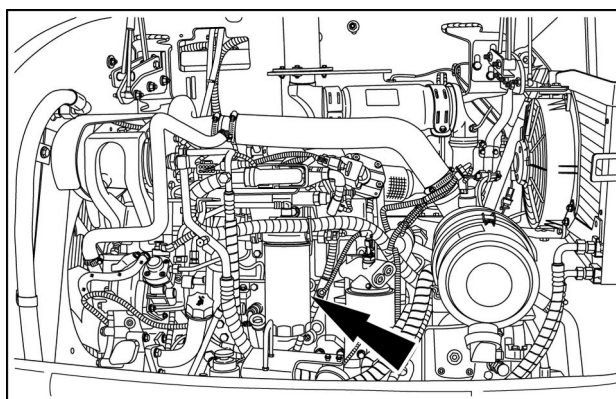
Sustituya el filtro de combustible cuando el cuentahoras marque 500 horas o con mayor frecuencia si las condiciones de funcionamiento son severas.

Limpie la zona de la cabeza del filtro, el exterior del filtro así como la suciedad y los residuos alrededor de la zona que puedan contaminar el sistema.

### Operación anterior:

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

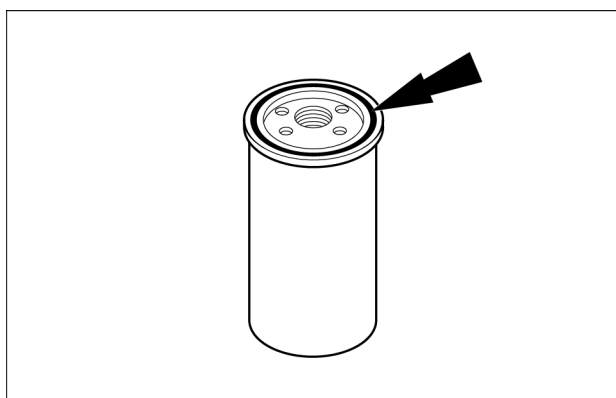
1. Gire el filtro en el sentido contrario a las agujas del reloj y retírelo. Asegúrese de recoger el combustible que pueda quedar en las tuberías o en el filtro y deséchelo de la forma adecuada.



LEIL14CWL0073AA 1

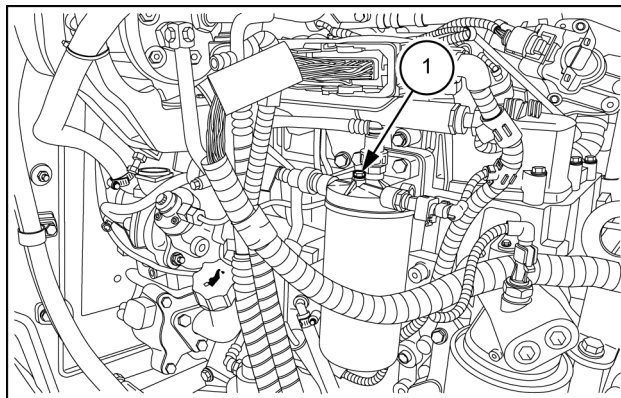
2. Aplique una capa fina de gasóleo a la junta del filtro nuevo.
3. Instale el filtro nuevo. Apriete el filtro a mano entre 1/2 y 3/4 de vuelta una vez que haga contacto con la cabeza del filtro.

**AVISO:** nunca use una llave de filtros para apretar un filtro nuevo durante su instalación.



LEIL14CWL0074AB 2

4. Gire a la izquierda dos o tres vueltas el tornillo de purga **(1)** del filtro para abrirlo y purgar el aire del sistema de combustible.
5. Rosque y reacople el tornillo de purga **(1)**.



LEIL14CWL0080AB 3

## **Cada 1.000 horas**

### **Conductos de admisión de aire - Verificar**

Compruebe las líneas de admisión de aire del motor cada 1000 horas o con mayor frecuencia si las condiciones lo exigen.

Las mangueras y tubos de admisión de aire dañados o con fugas influyen enormemente en el rendimiento y la vida útil del motor.

#### **Operación anterior:**

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

Apague el motor y espere a que se enfríe.

Compruebe si hay suciedad o trozos del sistema de admisión de aire que puedan llegar al motor y dañarlo gravemente.

No permita que el motor aspire aire sin filtrar.

Compruebe que todas las mangueras y tubos están bien apretados. Compruebe que todas las abrazaderas están instaladas y apretadas correctamente.

Desmonte y sustituya inmediatamente los posibles componentes dañados.

## Filtro de aceite hidráulico - Sustitución

### ⚠ ADVERTENCIA

El líquido hidráulico presurizado puede penetrar en la piel y provocar lesiones graves. El líquido hidráulico está sometido a mucha presión. Apoye la cuchara o el accesorio correspondiente en el suelo. Apague el motor, gire la llave de contacto y ponga la palanca de control hidráulico en sus diferentes posiciones varias veces para despresurizar el sistema. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0161A

### ⚠ ADVERTENCIA

El líquido presurizado puede penetrar en la piel y provocar lesiones graves. Mantenga las manos y el cuerpo lejos de cualquier fuga presurizada. NO use las manos para comprobar si hay fugas. Utilice un trozo de cartón o papel. Si el líquido penetra en la piel, acuda inmediatamente a un centro médico. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0158A

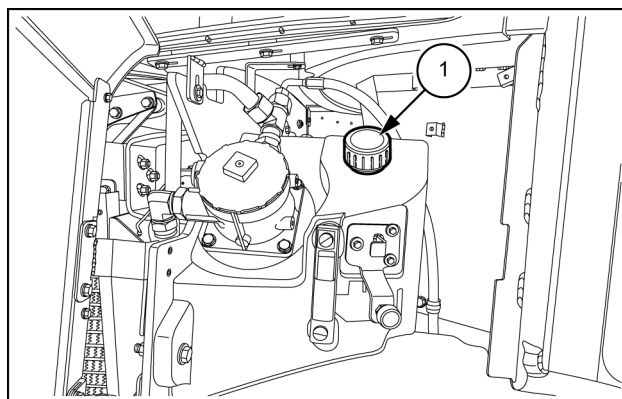
Sustituya el filtro de aceite hidráulico cuando el cuentahoras marque 1000 horas. Posteriormente, cambie el filtro de aceite hidráulico cada 1000 horas o con mayor frecuencia si las condiciones de trabajo son severas.

### Operación anterior:

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

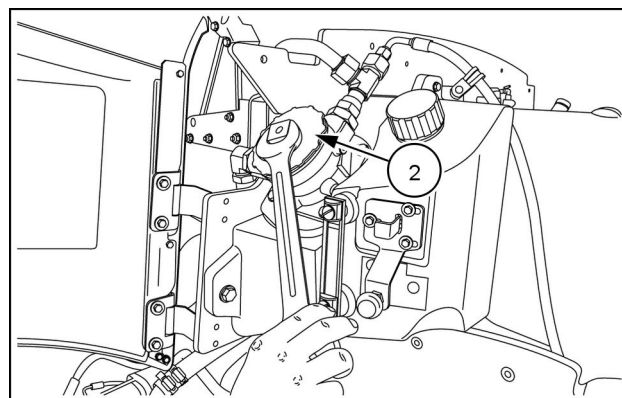
Libere la presión residual del sistema hidráulico.

1. Afloje lentamente el tapón de llenado (1) del depósito de aceite hidráulico para liberar cualquier presión residual presente en el depósito. Déjelo aflojado durante el procedimiento.



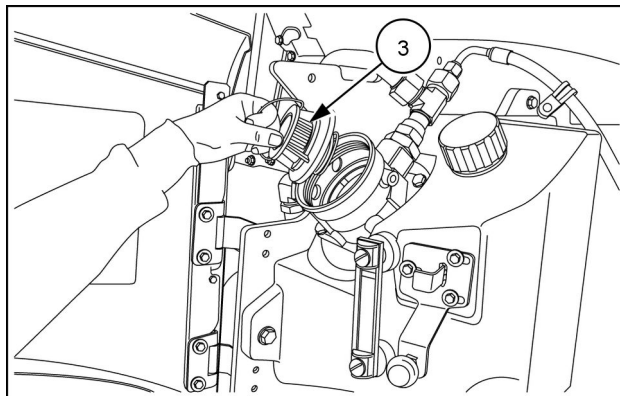
LEIL14CWL0075AB 1

2. Gire la tapa del filtro (2) a la izquierda para desmontarla.



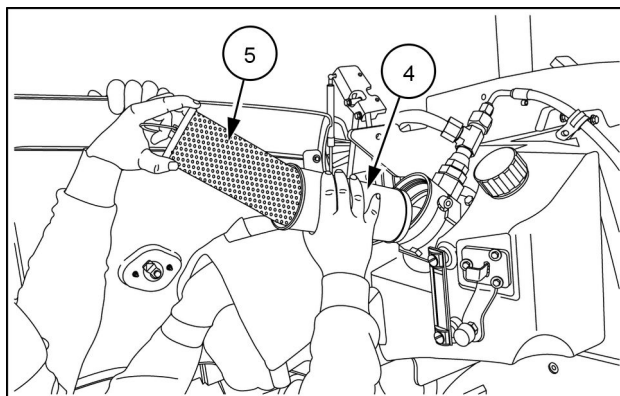
LEIL14CWL0478AA 2

3. Retire la tapa interior del filtro (3).



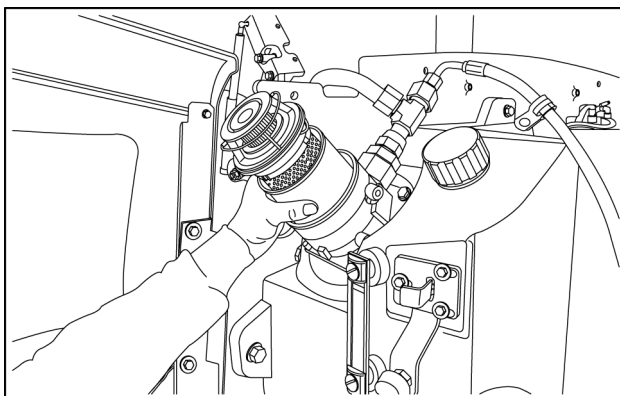
LEIL14CWL0479AA 3

4. Extraiga el cuerpo del filtro (4) con el filtro (5).  
 Retire el filtro (5) del cuerpo (4).  
 Vacíe el aceite residual del cuerpo del filtro (4) en un recipiente adecuado. Limpie el cuerpo del filtro (4).



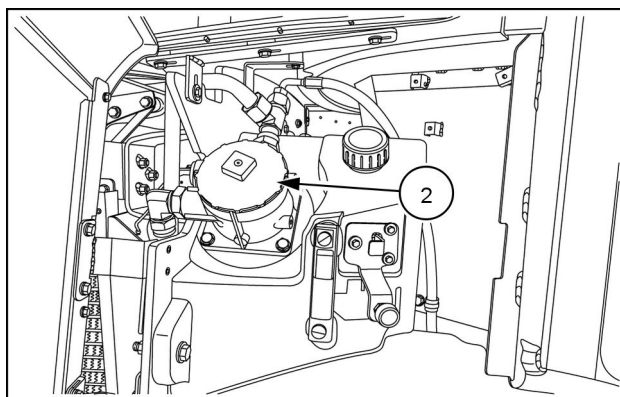
LEIL14CWL0480AA 4

5. Instale un filtro nuevo en el cuerpo (4) y coloque la tapa interior (3) en dicho filtro.  
 6. Instale el cuerpo con el filtro nuevo y la tapa interior.



LEIL14CWL0481AA 5

7. Lubrique la junta y las roscas de la tapa del filtro (2) con aceite limpio e instálelo. Después de que el filtro entre en contacto con el cabezal del filtro, apriételo entre 1/2 y 3/4 de vuelta.  
 8. Apriete el tapón de llenado (1) del depósito de aceite hidráulico.  
 9. Arranque el motor y manténgalo a **1000 RPM**. Haga que un ayudante compruebe si existen fugas en el área que rodea el filtro. Detenga el motor y compruebe el nivel de aceite hidráulico. Rellene si es necesario.



LEIL14CWL0076AA 6

**AVISO:** nunca use una llave de filtros para apretar un filtro nuevo durante su instalación.



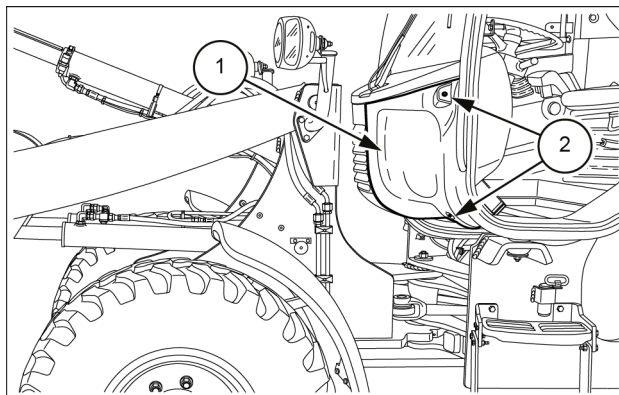
## Filtro de aire de la cabina - Sustitución

Limpié el filtro de aire de la cabina cuando el cuentahoras marque 1000 horas. Posteriormente, sustituya el filtro cada 1000 horas o con mayor frecuencia si trabaja en condiciones de mucho polvo.

### Operación anterior:

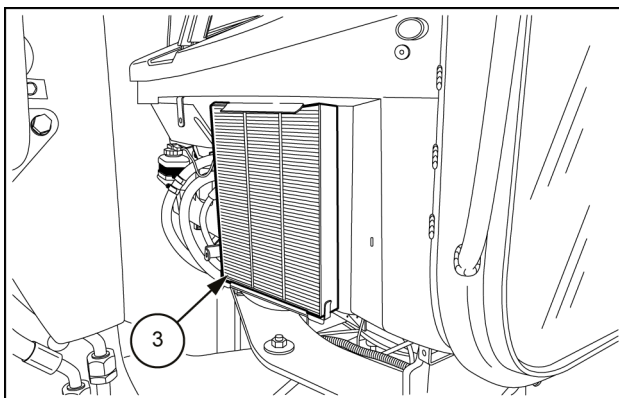
Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

1. El filtro de aire de la cabina **(3)** está situado detrás del panel **(1)**, fijado en la parte delantera del bastidor externo de la cabina. Retire los tornillos de retención **(2)** y desmonte el panel **(1)**.



LEIL14CWL0012AB 1

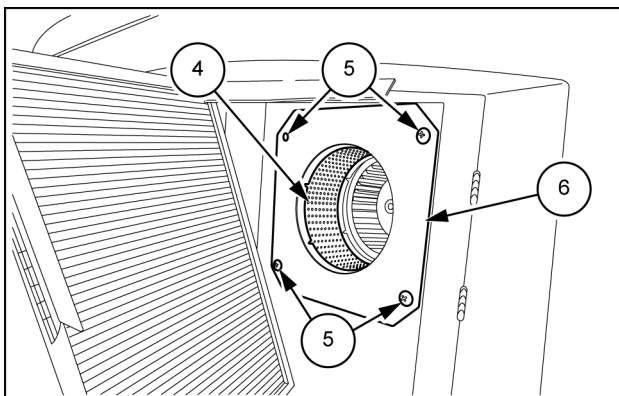
2. Tire del filtro de aire de la cabina **(3)** hacia delante y compruebe si está sucio o dañado. Limpie la carcasa del filtro con un paño húmedo. Limpie el polvo del filtro con aire comprimido si es necesario.



LEIL14CWL0013AB 2

### Filtro de aire de recirculación

1. El filtro de aire de recirculación **(4)** está situado detrás del filtro de aire de la cabina **(3)**. Retire los tornillos **(5)**, la tapa del filtro **(6)** y el filtro **(4)**.
2. Sustituya el filtro **(4)** por uno nuevo.
3. Instale el filtro nuevo y utilice los tornillos **(5)** para fijar la tapa **(6)**.



LEIL14CWL0014AB 3

## Carga de la batería - Comprobación

### ⚠ ADVERTENCIA

**¡Peligro de descarga eléctrica!**

**No invierta los terminales de la batería. Conecte los extremos del cable positivo a los terminales positivos (+) y los extremos del cable negativo a los terminales negativos (-).**

**Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

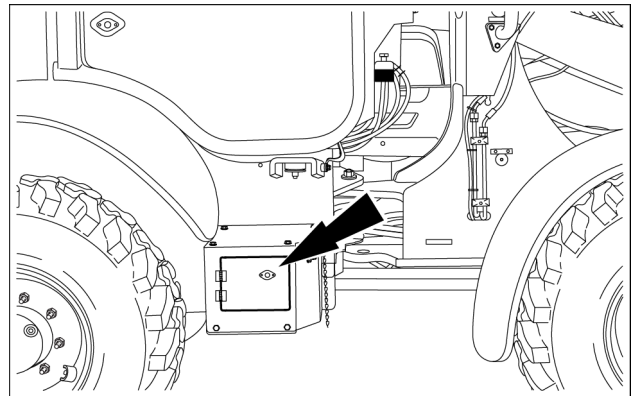
W0262A

Compruebe la carga de la batería cada 1000 horas.

### Operación anterior:

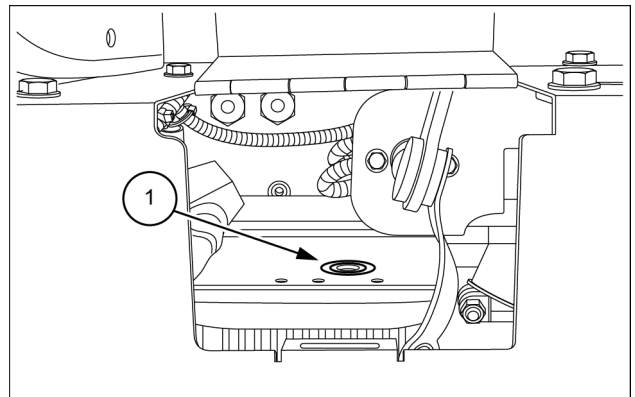
Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

1. La batería está situada en el lado derecho de la máquina, debajo del compartimento del operario. Abra el panel exterior para acceder a la batería.



LEIL14CWL0633AB 1

2. Compruebe el color del indicador de carga (1).



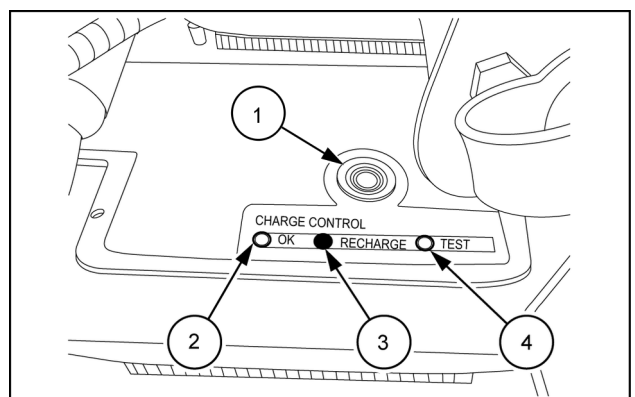
LEIL14CWL0476AB 2

3. Compare el color del indicador de carga (1) con los tres colores (2), (3) y (4) que figuran debajo de la leyenda "control de carga", situada debajo del indicador de carga (1).

El color (2) (verde) indica que la batería está cargada y no necesita mantenimiento.

El color (3) (negro) indica que es necesario recargar la batería.

El color (4) (blanco) indica que la batería está descargada. En este caso, sustituya inmediatamente la batería.



LEIL14CWL0477AB 3

## Cada 2000 horas

### Filtro de aire del motor - Sustitución

El filtro de aire debe comprobarse periódicamente para ver si hay suciedad y restos. Sustituya el filtro de aire principal y secundario del motor cada 2000 horas o cada año, lo que ocurra primero.

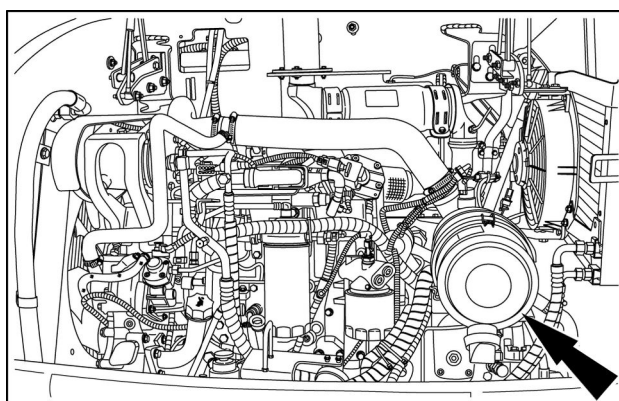
#### Operación anterior:

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

**NOTA:** sustituya el cartucho principal si se ilumina el testigo del filtro en el panel de instrumentos o suena la alarma acústica. Si continúan las advertencias después de cambiar el filtro principal, sustituya también el filtro secundario.

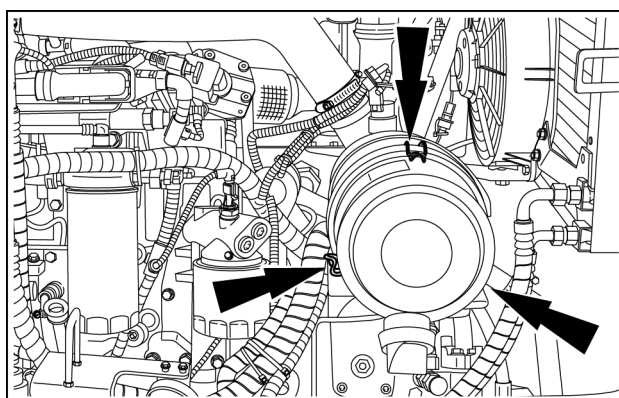
**NOTA:** en condiciones normales, el filtro secundario se debe sustituir por cada tres sustituciones del filtro principal. Sustituya los filtros con mayor frecuencia si las condiciones de trabajo lo exigen.

1. Levante el capó y localice el filtro de aire del motor en el vano motor.



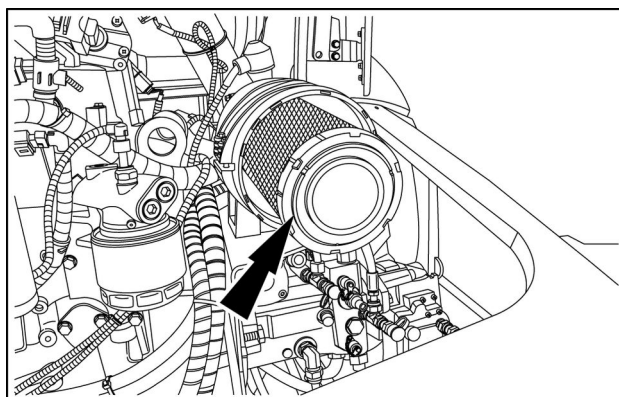
LEIL14CWL0073AA 1

2. Suelte las tres presillas y retire la tapa del filtro.



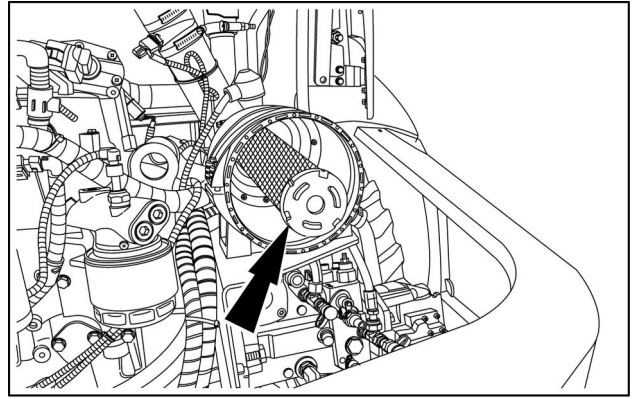
LEIL14CWL0106AB 2

3. Quite el filtro principal.  
Una vez extraído el filtro principal, limpie la suciedad y los residuos del interior del alojamiento del filtro antes de retirar el filtro secundario.



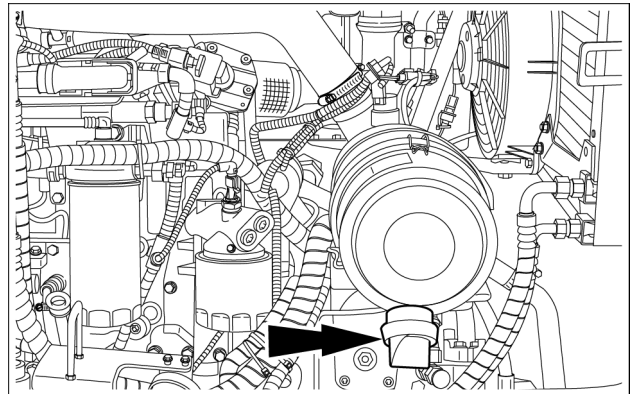
LEIL14CWL0107AA 3

4. Por lo tanto, desmonte el filtro secundario.



LEIL14CWL0108AA 4

5. Tome un filtro secundario nuevo y aplique una capa fina de lubricante en su cara de sellado.
6. Instale el nuevo filtro secundario.
7. Instale un filtro principal nuevo.
8. Presione en el extremo de la boquilla de descarga para vaciar el polvo y los residuos de la carcasa del filtro.



LEIL14CWL0111AB 5

9. Coloque la tapa y cierre las abrazaderas que fijan la tapa en su lugar. Si la tapa no queda fijada correctamente en su posición, vuelva a comprobar la instalación del filtro. La tapa será difícil de instalar si los filtros no se han montado correctamente.
10. Cierre el capó del motor.

## Holgura de las válvulas del motor - Comprobación y ajuste

### **Ajuste de la válvula de retención**

Este procedimiento debe realizarlo un técnico de mantenimiento cualificado cuando el cuentahoras marque 2.000 horas. Póngase en contacto con su concesionario autorizado.

### **Tubos flexibles y cableado**

Compruebe todas las mangueras y el cableado para detectar posibles daños. Si se han producido daños, consulte con su concesionario autorizado para obtener reparación o sustitución.

## Filtro de recirculación de gases del motor - Sustitución

Sustituya el filtro de recirculación de los gases de escape cada 2000 horas, o con mayor frecuencia si las condiciones lo exigen.

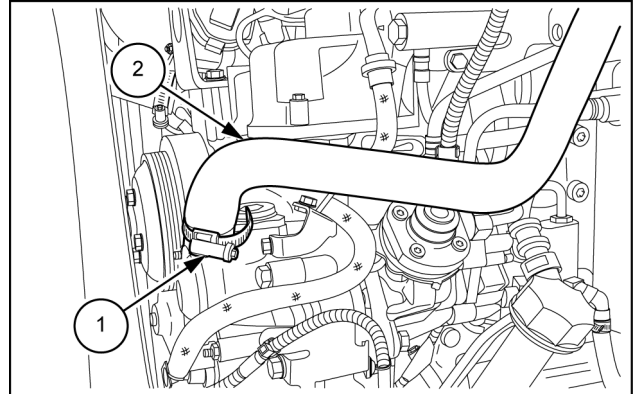
### Operación anterior:

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

### Operación anterior:

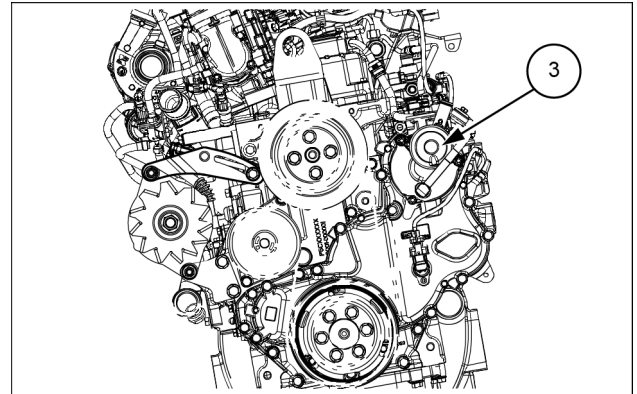
Retire el radiador y la rejilla de protección del ventilador del motor para acceder al filtro de recirculación de gases del motor.

1. Afloje la abrazadera (1) y desconecte la manguera de recuperación de vapor de aceite (2).



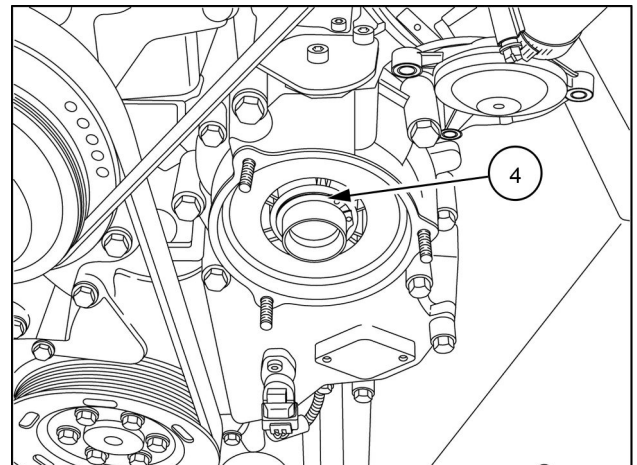
LEIL14CWL0220AB 1

2. Desmonte la tapa (3).



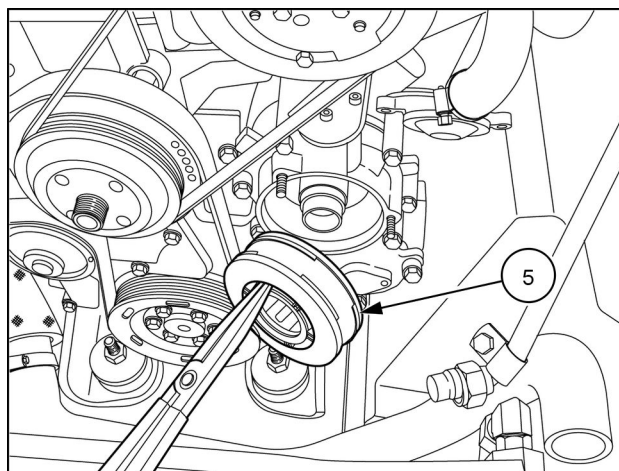
LEIL14CWL0492AB 2

3. Retire la arandela a presión (4).



RAPH12SSL0060AA 3

4. Saque el filtro **(5)** del cubo de accionamiento.



RAPH12SSL0059AA 4

5. Introduzca el filtro nuevo en el cubo de accionamiento.  
6. Vuelva a instalar el anillo de retención **(4)** y la tapa **(3)**.

Cada 3.000 horas

## Correa de transmisión - Sustitución

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Peligro de enredamiento

A menos que se indique lo contrario en este manual, pare siempre el motor y accione el freno de mano antes de comprobar o ajustar cualquier cadena o correa de transmisión.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0097A

Compruebe la correa para ver si la tensión es correcta, si está gastada o si tiene daños. Una tensión incorrecta de la correa puede producir errores al cargar la batería, sobrecalentamiento del motor o desgaste de la correa. Sustituya la correa cuando el cuentahoras marque 3000 horas.

#### Operación anterior:

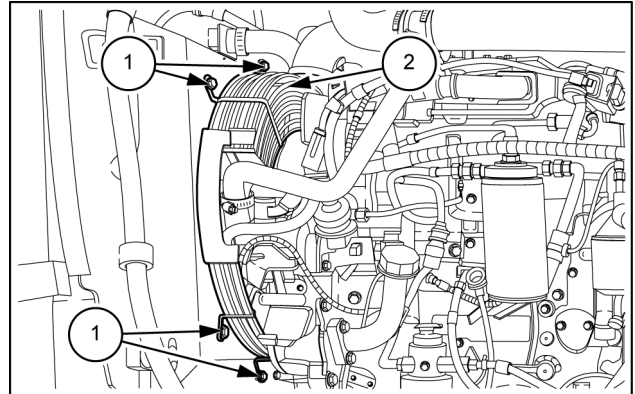
Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

#### Especificaciones de mantenimiento

Comprobación visual	Cada 50 horas
Sustitución de la correa	Cada 3.000 horas

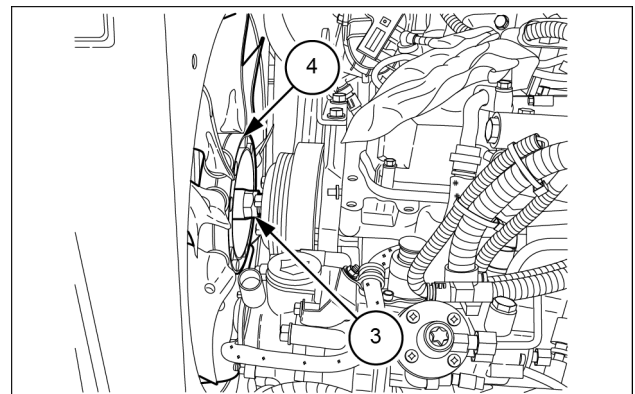
**AVISO:** si el motor funciona con la correa de transmisión floja, dicha correa puede patinar y hacer que el motor se sobrecaliente o que la batería no reciba una carga suficiente.

1. Retire los cuatro tornillos (1) para desmontar la protección del ventilador (2).



LEIL14CWL0469AB 1

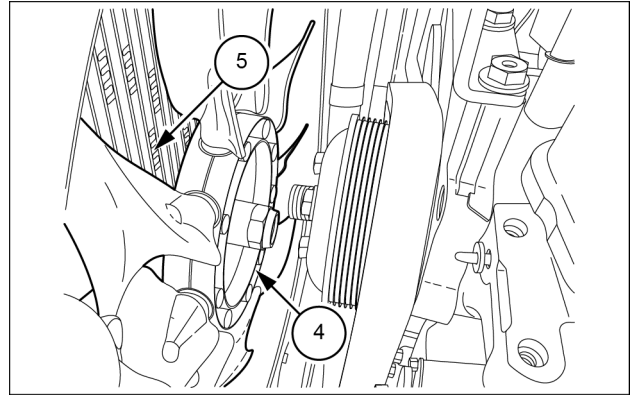
2. Afloje la tuerca (3) para desenroscar el ventilador (4). La tuerca (3) tiene rosca izquierda: gire la tuerca (3) hacia la derecha con respecto al motor para aflojarla (3).



LEIL14CWL0456AB 2

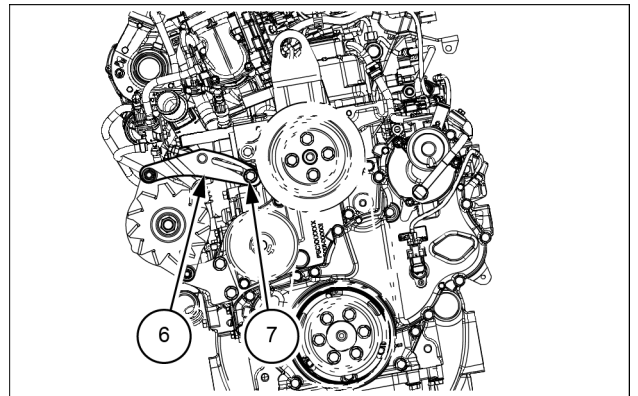


3. Inclíne el ventilador (4) contra el grupo del radiador (5).



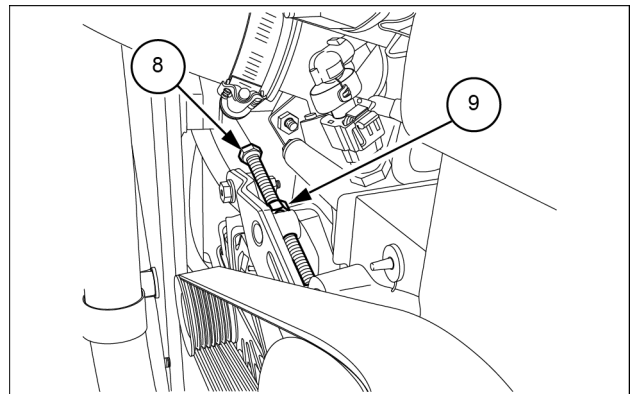
LEIL14CWL0457AB 3

4. Afloje el tornillo (7) del soporte (6).



LEIL14CWL0468AB 4

5. Afloje la contratuerca (9) para desenroscar el tornillo de ajuste (8).  
Afloje y desenrosque el tornillo de ajuste (8) para liberar la tensión de la correa de transmisión.  
Extraiga la correa de transmisión.



LEIL14CWL0475AB 5

6. Instale una correa nueva. Ajuste el tornillo (8) hasta que la correa tenga la tensión correcta.
7. Apriete la contratuerca (9) y el tornillo (7).

## Depósito de combustible - Limpieza

### ⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de incendio!

Cuando manipule combustible diésel, siga las estas instrucciones:

1. No fume.
2. No llene nunca el depósito con el motor en marcha.
3. Limpie inmediatamente el combustible derramado.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0099A

### ⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro: productos químicos!

Al manipular combustible, lubricantes y otros productos químicos, siga las instrucciones del fabricante. Lleve un equipo de protección personal, según se indica en las instrucciones. No fume y evite las llamas. Guarde los líquidos en recipientes adecuados. Cumpla todas las leyes medioambientales locales relativas al proceso de desecho de productos químicos.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0371A

### ⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de incendio!

Las fugas de combustible pueden causar un incendio. **NO** realice el procedimiento de purga mientras el motor esté caliente.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W1119A

### ⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de incendio!

Mantenga la máquina (especialmente el área del motor) limpia de restos de cultivo, aceite y combustible. Repare inmediatamente las fugas de aceite, combustible o refrigerante.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W1344A

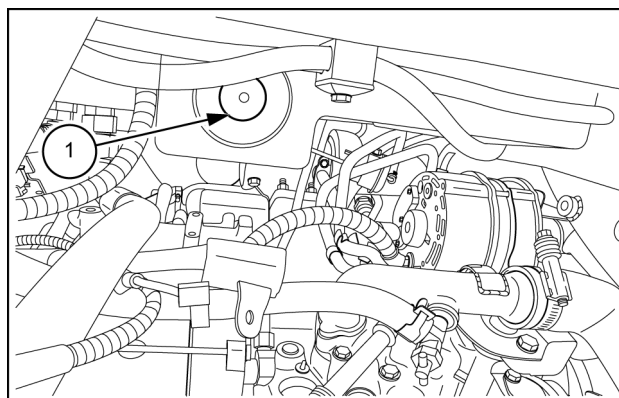
Limpie el depósito de combustible cada 3000 horas o con más frecuencia si las condiciones lo exigen.

#### Operación anterior:

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

Apague el motor y espere a que se enfríe.

1. Colóquese debajo de la máquina y acceda al tapón de drenaje (1) del depósito de combustible del compartimento del motor a través de la abertura del bastidor situada detrás del eje trasero.

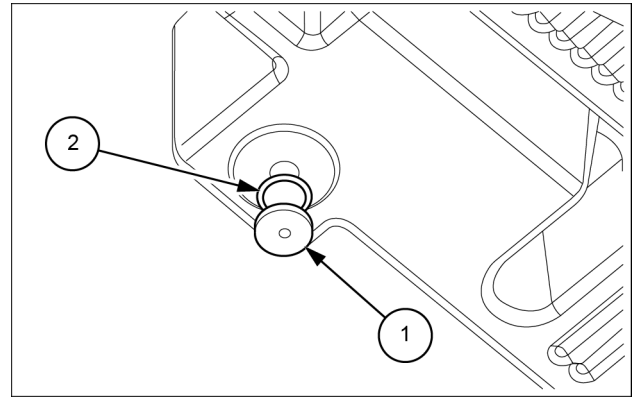


LEIL14CWL0603AB 1

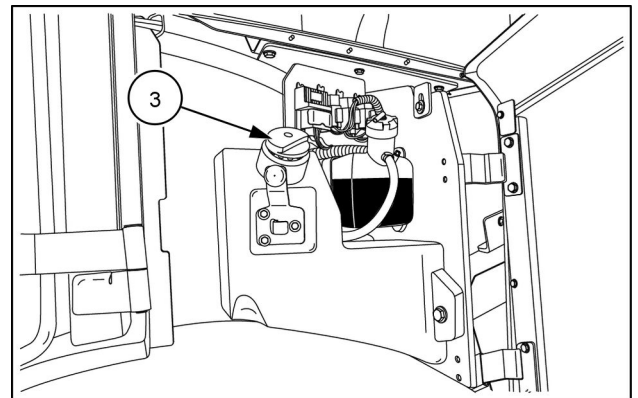
2. Quite el tapón de vaciado (1) y la junta tórica (2). Vacíe el combustible restante en un recipiente adecuado.
3. Recoja el combustible que se salga. Filtre el combustible vertido para usarlo posteriormente o deséchelo correctamente siguiendo las normas medioambientales y de gestión de residuos locales.
4. Enjuague el depósito de combustible con combustible limpio.

**AVISO:** Para la limpieza y el enjuague, utilice combustible, no utilice gasolina, petróleo ni otros disolventes.

5. Instale una junta tórica nueva (2) y vuelva a colocar el tapón de drenaje (1).
6. Abra la tapa del depósito de combustible (3) y llene el depósito de combustible.
7. Cierre la tapa del depósito de combustible (3).
8. Purgue el sistema de combustible. Compruebe si hay fugas y corríjelas si es necesario.



LEIL14CWL0604AB 2



LEIL14CWL0452AA 3

## Cuando sea necesario

### Radiador - Limpieza

Limpie el radiador del motor si es necesario. Mantenga el radiador limpio para garantizar que el aire fluya a través del mismo para refrigerar el motor.

#### Operación anterior:

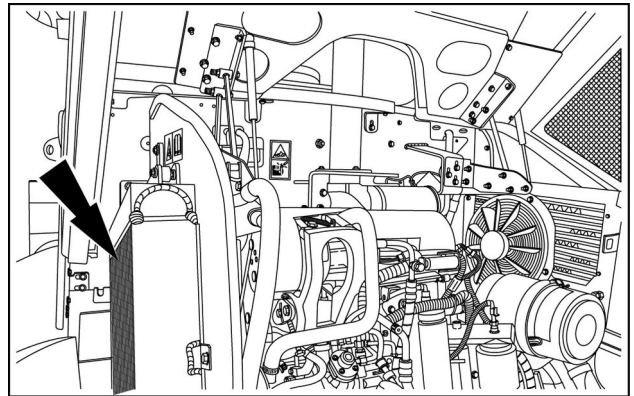
Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

Espere a que el sistema de refrigeración se enfríe

1. Abra la cubierta del motor. El radiador está situado en el lado izquierdo del vano motor.
2. Para limpiar el radiador, use un aspirador o un limpiador a chorro de alta presión. Limpie la suciedad de forma regular, especialmente entre las aletas del radiador.

**AVISO:** durante la operación de limpieza con chorro de agua, utilice siempre una protección facial.

3. No doble ni dañe las aletas durante la operación de limpieza:  
Nunca sobrepase una presión de **7000 kPa (1015 psi)**  
Mantenga una distancia mínima de **300 - 500 mm (11.8 - 19.7 in)** entre la boquilla y el radiador.  
Mantenga el chorro de agua verticalmente respecto a las aletas para reducir la presión sobre las mismas y mejorar la limpieza



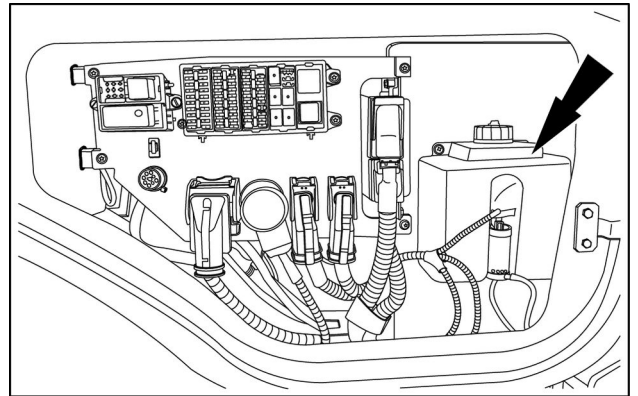
LEIL14CWL0033AA 1

## Nivel de líquido del lavaparabrisas - Comprobación

Compruebe el nivel de líquido del parabrisas cuando sea necesario. El depósito del lavaparabrisas está situado en el lado derecho de la máquina, detrás del panel de acceso a los fusibles.

Si el nivel de líquido del parabrisas es demasiado bajo, retire el tapón de llenado y añada una solución de parabrisas según sea necesario. Vuelva a instalar la tapa.

**NOTA:** utilice un líquido detergente profesional SC35 diluido en agua teniendo en cuenta la temperatura de uso. Con una solución al 50/50 de detergente y agua, el líquido no se congela hasta **-10 °C (14 °F)**. Por debajo de esta temperatura, utilice detergente puro.



LEIL14CWL0453AA 1

## Mangueras y conectores hidráulicos - Sustitución

Sustituya los conectores, racores y mangueras hidráulicas según sea necesario.

Para evitar mayores riesgos de fallo, sustituya las mangueras hidráulicas cada seis años de uso.

### **Operación anterior:**

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

Libere la presión residual del sistema hidráulico.

Antes de sustituir las mangueras y racores hidráulicos, libere la presión del sistema hidráulico y vacíe el aceite hidráulico.

Evite que el aceite hidráulico y otros residuos aceitosos se filtren en el suelo o el agua.

Recoja el aceite que salga y deséchelo adecuadamente según las normativas locales sobre medio ambiente y residuos.

Compruebe la presencia de fugas en las líneas del sistema hidráulico.

Repáre rápidamente cualquier fuga de aceite hidráulico para evitar que se produzcan residuos y posibles daños e impedir la entrada de suciedad en el sistema. Localice las fugas hidráulicas con el motor funcionando a un régimen de **1200 - 1500 RPM**.

Sustituya inmediatamente las mangueras que muestren signos de daño, cortes, arañazos, hinchazones o fugas en los racores.

**AVISO:** cuando sustituya o monte un tubo o una manguera, asegúrese de que todos los elementos están perfectamente limpios y libres de cualquier rastro de suciedad.

Use siempre piezas de repuesto originales y nunca reutilice mangueras o racores usados.

Para garantizar la estanqueidad de la junta, no apriete en exceso ni insuficientemente los racores.

Después de sustituir una manguera o un racor, purgue el sistema

## Batería - Sustitución

### ⚠ ADVERTENCIA

¡El gas de la batería puede explotar!

Para evitar una explosión: 1. Desconecte siempre el cable negativo (-) de la batería en primer lugar. 2. Conecte siempre el cable positivo (-) de la batería en último lugar. 3. No cortocircuite los bornes de las baterías con elementos metálicos. 4. No realice soldaduras, ni esmerile, ni fume cerca de una batería.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0011A

### ⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de descarga eléctrica!

No invierta los terminales de la batería. Conecte los extremos del cable positivo a los terminales positivos (+) y los extremos del cable negativo a los terminales negativos (-).

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0262A

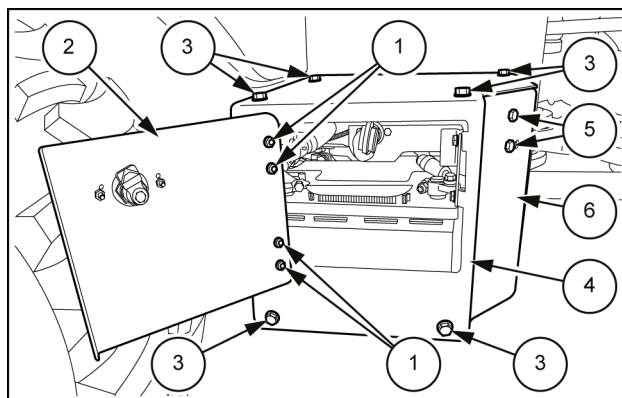
Sustituya la batería si es necesario.

### Operación anterior:

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

Ponga el interruptor principal de la batería en la posición OFF (apagada).

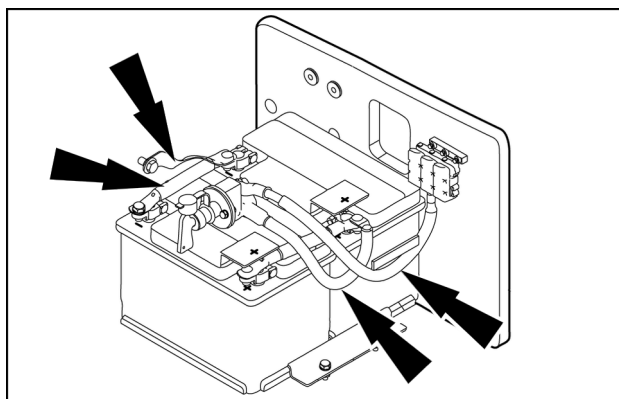
1. Retire los cuatro pernos (1) para desmontar el panel de acceso a la batería (2).
2. Retire los seis pernos (3) para desmontar la tapa de la batería (4).
3. Retire los dos pernos (5) para desmontar el soporte (6).



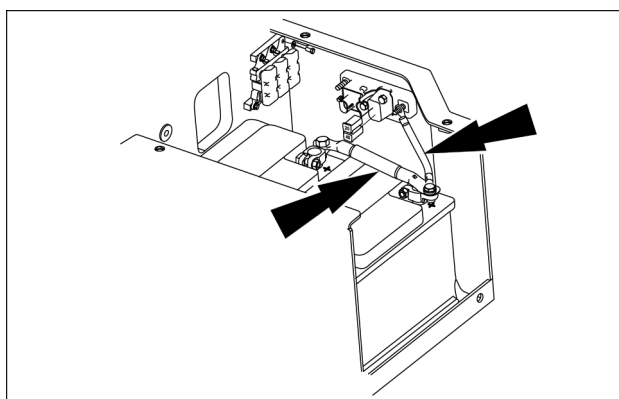
LEIL14CWL0605AB 1

## 4. Desconecte todos los cables.

Al desconectar los cables de la batería, desconecte siempre primero los cables negativos (-) y después los cables positivos (+).



LEIL14CWL0606AA 2



LEIL14CWL0607AA 3

## 5. Retire los pernos (8), las arandelas (9) y las tuercas (10) para sacar la batería (7) del soporte (11).

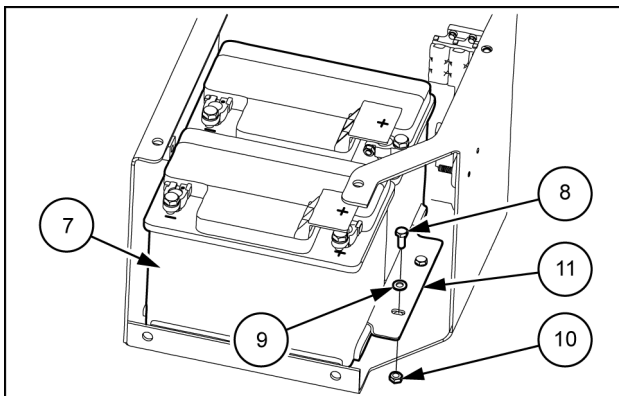
## 6. Antes de instalar una batería nueva, limpie a fondo las superficies de contacto de los polos y los terminales de la batería.

## 7. Instale una batería nueva con la tensión correcta. Utilice los pernos (8), las arandelas (9) y las tuercas (10) para instalar la batería nueva en el soporte (11).

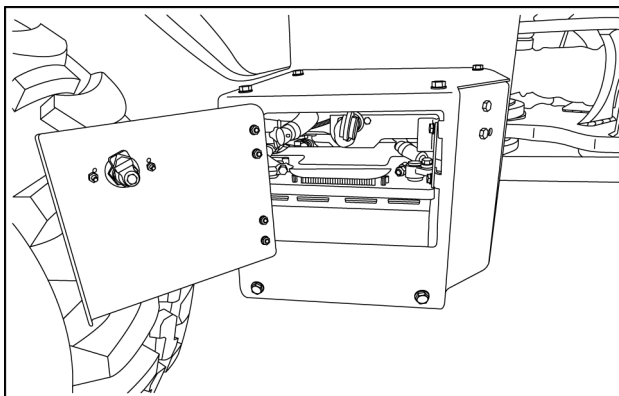
## 8. Conecte primero los cables positivos (+) al terminal positivo y después los cables negativos (-) al terminal negativo.

No apriete en exceso las tuercas de los terminales para evitar dañarlos.

## 9. Vuelva a instalar el soporte (6), la tapa de la batería (4) y el panel de acceso a la batería (2).



LEIL14CWL0608AB 4



LEIL14CWL0609AA 5



## Luces y baliza giratoria - Sustitución

Sustituya las bombillas fundidas de las luces o la bombilla de la luz giratoria cuando sea necesario.

### Operación anterior:

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

Antes de sustituir una bombilla, apague el motor y quite la llave del contacto.

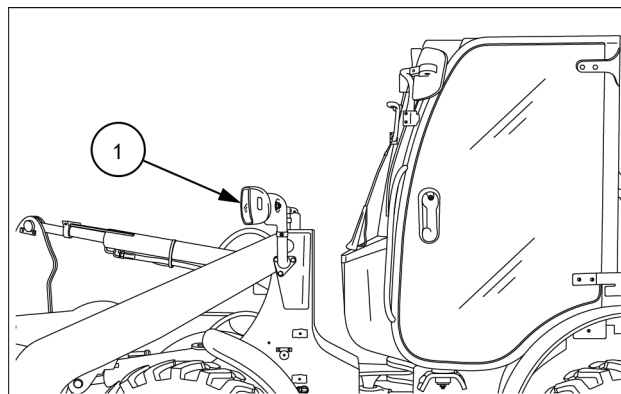
Sustituya las bombillas fundidas por otras nuevas de la misma potencia.

No toque nunca las bombillas nuevas con los dedos. El sudor y la suciedad de las manos se queman al calentarse la bombilla, lo que puede reducir la vida útil de la bombilla.

Antes de instalar una bombilla nueva, limpie cualquier resto de corrosión que haya en el portalámparas y en los contactos eléctricos.

### Luces exteriores

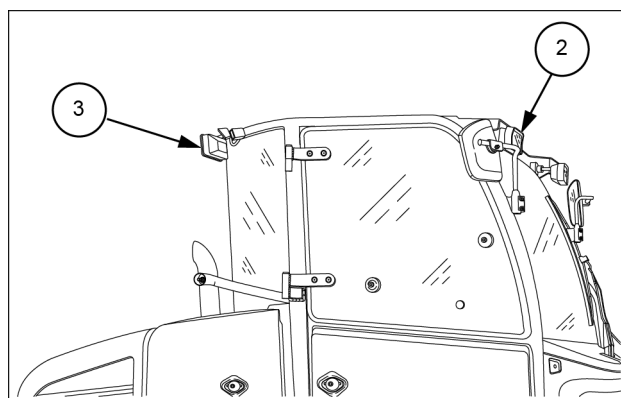
#### 1. Luces de posición



LEIL14CWL0616AA 1

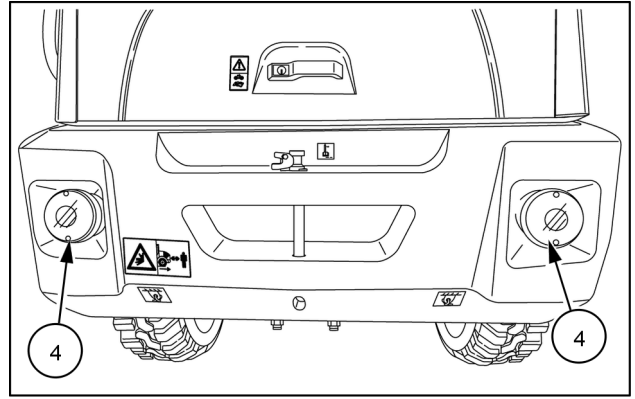
#### 2. Luces de trabajo delanteras

#### 3. Luces de trabajo traseras



LEIL14CWL0617AB 2

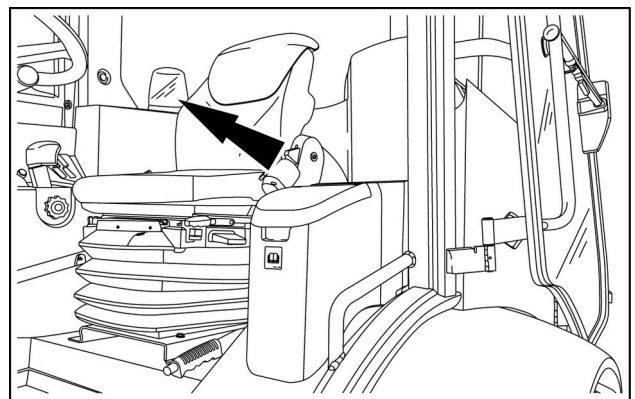
4. Luces traseras



LEIL14CWL0037AA 3

**Baliza giratoria**

Retire la cubierta.  
Retire la bombilla defectuosa e instale una nueva.  
Vuelva a instalar la tapa.



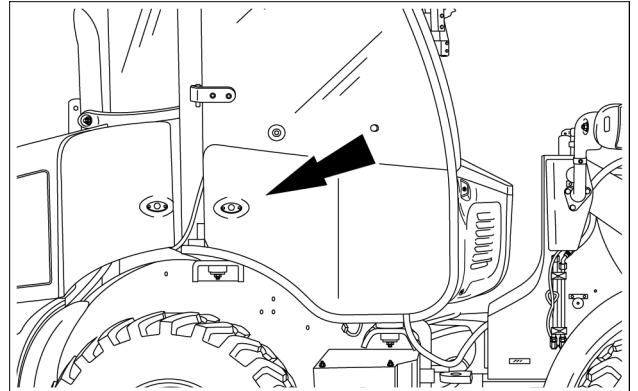
LEIL14CWL0060AA 4

## Fusibles y relés

### Operación anterior:

Ninguna persona no autorizada debe estar en la zona. Estacione la máquina sobre un terreno nivelado en punto muerto, con el freno de estacionamiento aplicado y el accesorio bajado hasta el suelo. Instale el pasador de seguridad en la posición de bloqueo para bloquear la rótula.

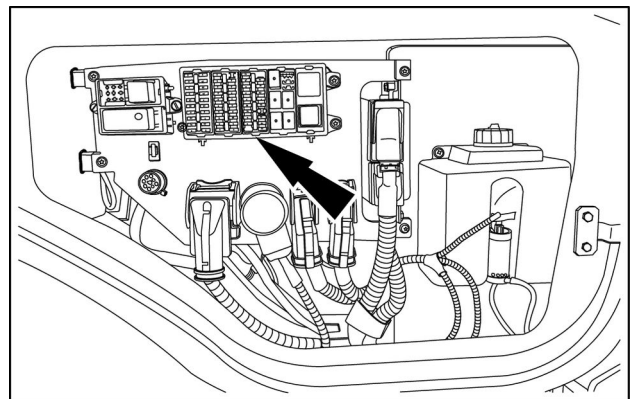
1. La puerta de acceso a los fusibles está situada en el lado derecho de la máquina.  
Abra la puerta de acceso a los fusibles para acceder a los mismos.



LEIL14CWL0490AA 1

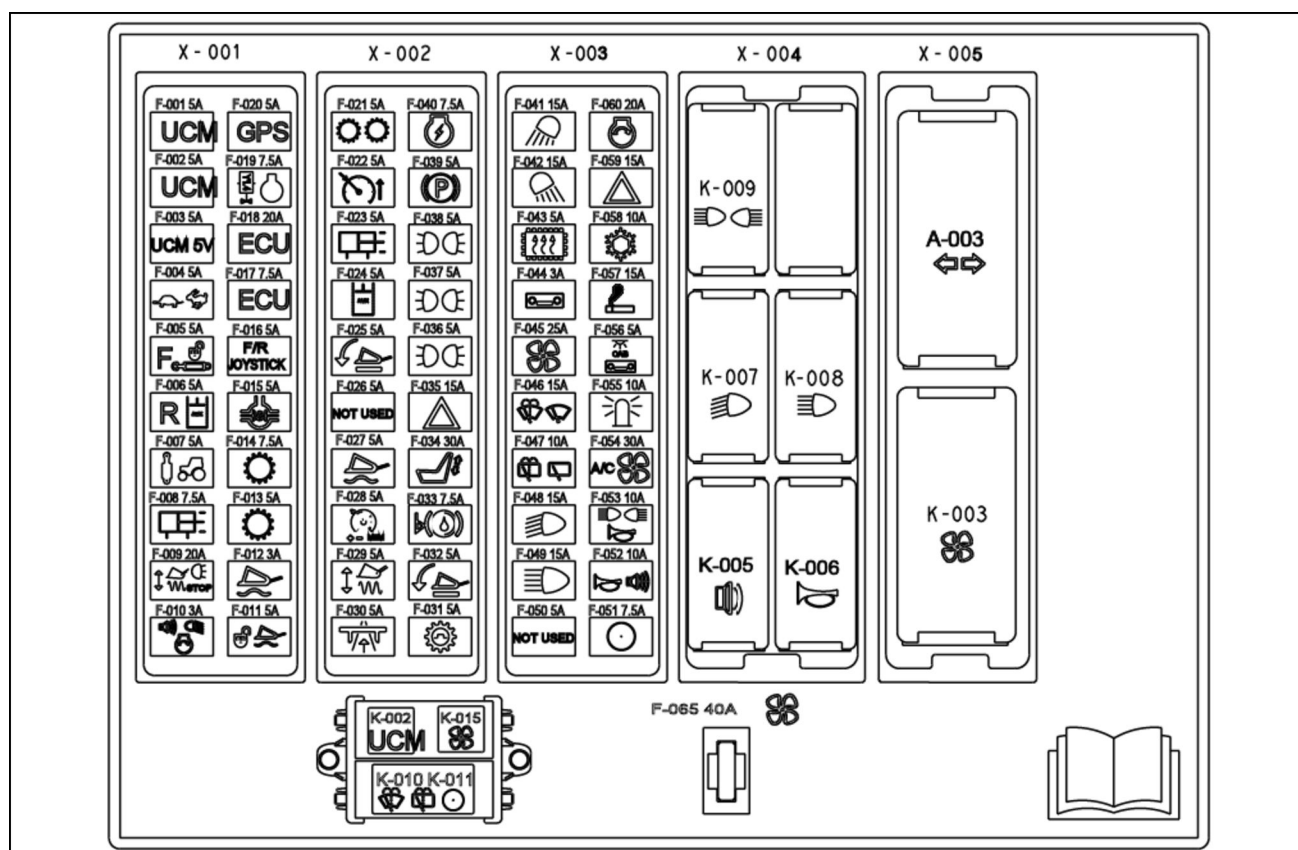
2. Cuando sea necesario, extraiga el fusible defectuoso e inserte un fusible nuevo de la misma capacidad.  
Antes de sustituir los fusibles, ponga la llave de contacto en la posición de apagado.

**AVISO:** no sustituya nunca un fusible con un amperaje diferente.



LEIL14CWL0453AA 2

3. Consulte la etiqueta del fusible para conocer la ubicación correcta de cada fusible. El etiqueta de fusibles se encuentra en el interior de la puerta de acceso a los fusibles.



LEIL14CWL0632FA 3

Número de fusible	Descripción	Amperios A
F-001	Potencia no conmutada del UCM	5 A
F-002	Señal de activación del UCM	5 A
F-003	Salida de 5 V para sensores	5 A
F-004	Solenoide de desplazamiento de la bomba y tortuga/conejo	5 A
F-005	Solenoide de pilotaje principal y de avance	5 A
F-006	Solenoide de alto caudal y de marcha atrás.	5 A
F-007	Solenoide de la 3ª función	5 A
F-008	Solenoide de activación de RTD y acoplamiento rápido	7.5 A
F-009	Solenoide de luz de freno/Ride Control y selección de 3ª/4ª	20 A
F-010	Relés de marcha/velocidad lenta/alto caudal, LED, ECU, arranque y alarma de marcha atrás	3 A
F-011	Solenoide de desbloqueo de Ride Control 2 y activación de alto caudal	5 A
F-012	Solenoide de flotación	3 A
F-013	Solenoide de la 2ª velocidad	5 A
F-014	Solenoide 1 de la 1ª velocidad y desbloqueo del control de avance	7.5 A
F-015	Solenoide de sentido de desplazamiento y bloqueo del diferencial	5 A
F-016	Interruptores de la palanca de mando	5 A
F-017	Fusible 1 de la ECU	7.5 A
F-018	Fusible 2 de la ECU	20 A
F-019	Sensores del motor	7.5 A
F-020	Unidad telemática	5 A
F-021	Interruptor de la 1ª/2ª marcha	5 A

## 7 - MANTENIMIENTO

F-022	Interruptor de marcha lenta	5 A
F-023	Interruptor del acoplamiento rápido	5 A
F-024	Interruptor de alto caudal	5 A
F-025	Interruptor de retorno a excavación	5 A
F-026	Sin uso	5 A
F-027	Interruptor de flotación	5 A
F-028	Interruptor de velocidad lenta MÁS/MENOS/MEM	5 A
F-029	Interruptor de control de la marcha	5 A
F-030	Interruptor hidráulico principal	5 A
F-031	Sensor de velocidad de la transmisión	5 A
F-032	Sensor de proximidad de retorno a excavación	5 A
F-033	Activación del panel de instrumentos y nivel del líquido de frenos	7.5 A
F-034	Suspensión neumática del asiento	30 A
F-035	Interruptor de las luces de emergencia +15	15 A
F-036	Luces de carretera delantera izquierda / trasera derecha	5 A
F-037	Luces de carretera delantera derecha / trasera izquierda y placa de matrícula	5 A
F-038	Interruptores de luz de fondo de la cabina	5 A
F-039	Interruptor de freno de mano	5 A
F-040	Señal de encendido de la ECU	7.5 A
F-041	Luces de trabajo delanteras	15 A
F-042	Luces de trabajo traseras	15 A
F-043	Unidad de control del aire acondicionado	5 A
F-044	Radio	3 A
F-045	Interruptor del aire acondicionado y del motor del ventilador	25 A
F-046	Motor del limpiaparabrisas delantero	15 A
F-047	Motor del limpiaparabrisas trasero	10 A
F-048	Luces de cruce	15 A
F-049	Luces de carretera	15 A
F-050	Sin uso	5 A
F-051	Panel de instrumentos y conector de diagnóstico +30	7.5 A
F-052	Claxon y alarma de marcha atrás	10 A
F-053	Palanca multifunción (luces y claxon)	10 A
F-054	Condensador del ventilador	30 A
F-055	Interruptor de luz giratoria	10 A
F-056	Luz de techo y radio	5 A
F-057	Encendedor de cigarrillos	15 A
F-058	Relé del embrague del aire acondicionado	10 A
F-059	Interruptor de advertencia +30	15 A
F-060	Señal de arranque	20 A
F-061	Alimentación de la cabina	100 A
F-062	GCU	60 A
F-063	Sistema telemático	20 A
F-064	Fusible del relé principal de la ECU	40 A
F-065	Fusible del ventilador de la 4ª velocidad	40 A
F-066	–	–
F-067	–	–
F-068	–	–
F-069	–	–
F-070	–	–

## Almacenamiento

### Preparación

#### Preparación para almacenamiento

El siguiente procedimiento se aplica cuando la máquina debe almacenarse durante un mes o más. Guarde la máquina en un terreno nivelado y firme, dentro de un edificio o, si no es posible, fuera pero cubierto con una lona. Antes de guardar la máquina, realice las siguientes operaciones:

1. Limpie la máquina.
2. Retraiga la barra del cilindro del brazo tanto como pueda y baje el brazo hasta que el accesorio descanse en el suelo.
3. Engrase la máquina a fondo. Las superficies expuestas de los vástagos del cilindro deben engrasarse o cubrirse con una película protectora. Consulte con su concesionario CASE CONSTRUCTION.

**NOTA:** cuando la máquina reanude el servicio, la película desaparecerá automáticamente.

1. Drene el depósito de combustible, y rellénelo con una mezcla del 90% de combustible diésel y del 10% de aceite anticorrosivo. Ponga en marcha el motor a velocidad de ralentí durante cinco minutos para dejar que el aceite anticorrosivo alcance las tuberías, los filtros, la bomba y los inyectores.
2. Mientras el motor siga caliente, drene el cárter de aceite, rellénelo de aceite anticorrosivo y sustituya el filtro de aceite del motor.
3. Cuando el motor esté frío, limpie las piezas exteriores del motor con combustible diésel.
4. Limpie o sustituya el cartucho del filtro de aire.
5. Drene el sistema de refrigeración, deje las válvulas de drenaje abiertas y no apriete el tapón del radiador.
6. Engrase los vástagos del cilindro.
7. Desmonte las baterías y limpie sus alojamientos. Guarde las baterías de forma segura en una ubicación fría y seca, donde la temperatura supere los **0 °C (32.0 °F)**.
8. Pinte aquellas áreas en que la pintura muestre signos de deterioro.
9. Tape la entrada del filtro de aire y el tubo de escape.
10. Extraiga la llave de contacto del motor de arranque y coloque la etiqueta "NO UTILIZAR" en el brazo de control derecho.
11. Cierre las cubiertas y la puerta de la cabina.

## Cada 30 días

### Comprobaciones periódicas

Cada mes, compruebe:

1. La carga de la batería. Vuelva a cargar las baterías si es necesario.
2. La grasa de los vástagos de los cilindros y/o ponga en funcionamiento los accesorios mensualmente.
3. El nivel de combustible del depósito de combustible y el nivel de aceite corrosivo del motor. Añada más, si fuera necesario.
4. El estado de todas las tuberías, los conectores y las abrazaderas (óxido). Engrase si fuera necesario.
5. El estado de la pintura. Añada una mano de tratamiento antioxidante si fuera necesario.

## Desmontaje

### Arranque tras almacenamiento

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Peligro de inhalación! Peligro para los operadores y las personas situadas en esta zona. Evite poner en marcha el motor en espacios cerrados. Asegúrese de que siempre exista una ventilación adecuada. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.**

W0156A

1. Cierre las válvulas de drenaje y rellene el sistema de refrigeración.
2. Drene el depósito de combustible y llénelo con el combustible adecuado; consulte la sección "Líquidos y lubricantes" de este manual.
3. Drene el colector del motor, rellénelo con aceite para el motor limpio y compruebe el nivel de aceite.
4. Sustituya el elemento de filtrado de los filtros de combustible.
5. Instalar las baterías.
6. Engrase la máquina a fondo.
7. Compruebe el estado de la correa de transmisión del accesorio del motor y sustitúyala si fuera necesario.
8. Compruebe el estado de la correa de transmisión del aire acondicionado y sustitúyala si es necesario.
9. Compruebe el nivel del líquido hidráulico y añada más si es necesario.
10. Compruebe los engranajes reductores de desplazamiento y su nivel de aceite, y añada más aceite si es necesario.
11. Limpie los vástagos del cilindro.
12. Destape la entrada del filtro de aire y el tubo de escape.
13. Retire la etiqueta "NO UTILIZAR" y arranque el motor siguiendo el procedimiento de arranque. Asegúrese de que el personal no autorizado no se acerca a la máquina.
14. Observe detenidamente las luces y los indicadores del panel de visualización de todos los sistemas.



## 8 - ACCESORIOS

### Telemático

Esta máquina puede equiparse con un “sistema telemático”.

Se trata de un sistema de control de activos que combina las tecnologías de Internet, de teléfonos móviles y de GPS. Se monta en el equipo un repetidor que se comunica sin cables con una interfaz de usuario basada en web.

Con la tecnología de teléfonos móviles, el repetidor puede enviar datos sobre el equipo, incluida la ubicación, el estado activado/desactivado, el uso y la métrica de

producción, los datos de diagnóstico, las alarmas de movimiento y el uso no autorizado de la interfaz.

El sistema ayudará a recortar costes y mantener los registros adecuados.

Consulte la guía proporcionada para manejar el sistema telemático.



# Índice

---

<b>A</b>	
Accesorios del cargador . . . . .	6-4
Acoplamiento del accesorio . . . . .	6-6
Almacenamiento del manual del operario de la máquina . . . . .	1-9
Alto caudal. . . . .	4-17
Amortiguador de apoyo y pasador de seguridad de transporte . . . . .	2-14
Apoyamuñecas. . . . .	3-21
Apriete de las tuercas de las ruedas - Comprobación . . . . .	7-16
Arranque del motor . . . . .	4-1
<b>B</b>	
Batería - Sustitución . . . . .	7-41
Bloqueo del diferencial . . . . .	4-18
<b>C</b>	
Cada 30 días. . . . .	7-49
Caja de mantenimiento . . . . .	7-4
Cambio del filtro de combustible en línea . . . . .	7-22
Carga de la batería - Comprobación. . . . .	7-28
Cinturones de seguridad. . . . .	2-12
Columna de dirección . . . . .	3-6
Compatibilidad electromagnética (EMC) . . . . .	1-3
Condensador del aire acondicionado - Limpieza . . . . .	7-18
Conductos de admisión de aire - Verificar . . . . .	7-24
Consejos relativos al funcionamiento . . . . .	6-1
Consola delantera . . . . .	3-5
Control de avance . . . . .	4-10
Controles de climatización . . . . .	3-9
Correa de transmisión del compresor - Verificar. . . . .	7-19
Correa de transmisión - Sustitución . . . . .	7-34
Cuadro de mantenimiento . . . . .	7-7
<b>D</b>	
Depósito de combustible - Limpieza . . . . .	7-36
Desacoplamiento del accesorio. . . . .	6-9
Descripción general. . . . .	3-3, 3-25
Descripción general de la consola lateral . . . . .	3-14
Desmontaje . . . . .	7-50
Despresurización del sistema hidráulico . . . . .	7-5
<b>E</b>	
Eje trasero - Grasa . . . . .	7-17
Entrada y salida adecuadas . . . . .	3-1
Estructura de protección de la cabina (ROPS/FOPS) . . . . .	2-13
<b>F</b>	
Filtro de aceite hidráulico - Sustitución. . . . .	7-25
Filtro de aire de la cabina - Comprobación y limpieza . . . . .	7-13
Filtro de aire de la cabina - Sustitución . . . . .	7-27
Filtro de aire del motor - Limpieza. . . . .	7-14
Filtro de aire del motor - Sustitución . . . . .	7-29
Filtro de recirculación de gases del motor - Sustitución . . . . .	7-32
Freno de estacionamiento . . . . .	3-12
Funcionamiento con temperaturas extremas . . . . .	4-3
Funciones del cargador . . . . .	4-12
Fusibles y relés. . . . .	7-45

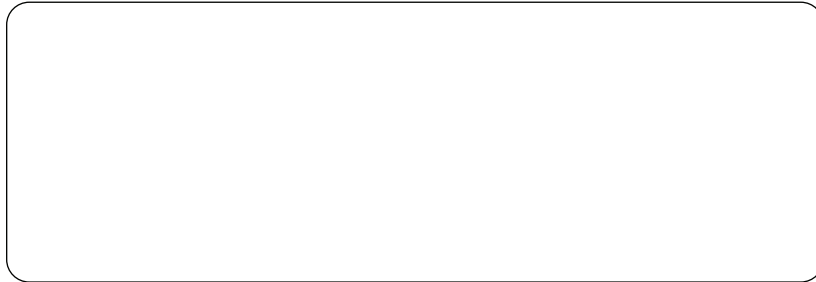
---

	<b>H</b>	
Holgura de las válvulas del motor - Comprobación y ajuste . . . . .		7-31
	<b>I</b>	
Identificación de componentes de la máquina . . . . .		1-11
Identificación de productos . . . . .		1-4, 1-7
Indicaciones de seguridad . . . . .		2-25, 2-37
Inspección general . . . . .		7-9
Interruptor principal de la batería . . . . .		3-24
	<b>J</b>	
Joystick - Palanca de control . . . . .		4-11
	<b>L</b>	
Luces y baliza giratoria - Sustitución . . . . .		7-43
	<b>M</b>	
Mangueras y conectores hidráulicos - Sustitución . . . . .		7-40
Mantenimiento . . . . .		7-1
Modo de carretera . . . . .		4-8
	<b>N</b>	
Nivel de líquido del lavaparabrisas - Comprobación . . . . .		7-39
Niveles de ruidos . . . . .		2-23
Niveles de vibraciones . . . . .		2-24
Normas de seguridad y definiciones de las palabras de las señales . . . . .		2-1
Normativa de seguridad . . . . .		2-4, 5-1
Normativa de seguridad — Advertencia sobre la proposición 65 de CALIFORNIA . . . . .		2-2
	<b>O</b>	
Orientación de la máquina . . . . .		1-10
	<b>P</b>	
Palanca de mando . . . . .		3-15
Pantalla . . . . .		3-28
Parada del motor . . . . .		4-7
Pedales . . . . .		3-8
Prefiltro de combustible - Sustitución . . . . .		7-20
Preparación . . . . .		7-48
	<b>R</b>	
Racores de engrase . . . . .		7-11
Radiador - Limpieza. . . . .		7-38
	<b>S</b>	
Seguridad de los accesorios . . . . .		2-16
Seguridad personal . . . . .		2-3
Señales manuales . . . . .		2-17
	<b>T</b>	
Teclado . . . . .		3-27
Telemático . . . . .		8-1
Transporte de la máquina . . . . .		5-2
	<b>U</b>	
Uso previsto . . . . .		1-1
	<b>V</b>	
Velocidad de la superreductora . . . . .		4-14
Ventana lateral . . . . .		3-22

---



Sello del concesionario



---

CNH Industrial Italia S.p.A. se reserva el derecho de realizar mejoras en el diseño y cambios en las especificaciones en cualquier momento sin previo aviso, sin que ello implique la responsabilidad de instalar los componentes modificados en las máquinas ya vendidas. Las especificaciones, las descripciones y las ilustraciones del material que aquí se proporciona tienen la máxima precisión en este momento, pero pueden variar sin previo aviso.

La disponibilidad de algunos modelos y equipos variará en función del país en el que se vaya a utilizar la máquina. Para obtener información exacta sobre un producto concreto, consulte a su concesionario Case.