

Manual de instrucciones del operador

3500H y 4000H

**Dúmpers hidrostáticos con tracción a las cuatro ruedas
3500H giratoria - 4000H recta y giratoria**

Publicación n.º 0506S-0 marzo de 2006

CALIFORNIA

Advertencia de la proposición 65

El Estado de California (EE. UU.) es sabedor de que los escapes de motores diesel y algunos de sus componentes provocan cáncer, defectos de nacimiento y otros perjuicios que pueden afectar a la reproducción.

TEREX, Central Boulevard, ProLogis Park, Coventry CV6 4BX, Inglaterra

Tel: +44 (0)2476 339400 - Fax: +44 (0)2476 339500

www.terexce.com - dirección de correo electrónico : parts@terexce.com - sales@terexce.com

Modelos de tolva giratoria



Introducción

La gama de dúmpers hidrostáticos de obra se ha diseñado para proporcionar el máximo grado posible de normalización de componentes, simplificando así los requisitos de mantenimiento para el usuario.

Este manual debe leerse conjuntamente con la Sección de *Seguridad* que se encuentra al principio del manual.

Descripción general

Tolva

- Todos los modelos de la gama son dúmpers con tracción a las 4 ruedas, que tienen una tolva de carga situada sobre el eje delantero y delante del conductor.
- El modelo 3500H está provisto de una tolva sobre plataforma giratoria que puede rotar 180°. El modelo 4000H está disponible tanto con tolva recta como con tolva giratoria.
- La tolva giratoria está montada en una corona de giro con rodamiento de bolas y se gira mediante cilindros hidráulicos dobles.
- Es posible bloquear la tolva giratoria en la posición recta, mecánicamente.

Motores térmicos

- Los motores térmicos de todas las máquinas son diesel multicilíndricos Kubota.
- Todas las máquinas están provistas de arranque eléctrico para el motor térmico.
- Se suministra un contactor de arranque con llave, localizado junto al volante.
- En el compartimiento del motor térmico se encuentra un aislador de batería.

Chasis

- El chasis de los dúmpers es del tipo articulado en dos partes, con una junta central pivotante que articula en el plano vertical y en el horizontal.

Dirección

- La dirección de los dúmpers se realiza mediante una unidad de dirección hidrostática 'Orbitrol', la cual hace funcionar un cilindro hidráulico que conecta las unidades de chasis delantera y trasera.

Transmisión

- La potencia se transmite a las ruedas mediante un accionamiento hidrostático acoplado a una caja de transferencia mecánica convencional y unos ejes también mecánicos.

Frenos

- El frenado del vehículo lo proporcionan frenos totalmente cerrados en baño de aceite situados dentro del eje motor delantero. Estos frenos son multidisco y autoajustables, que funcionan hidráulicamente con un solo cilindro maestro.

Sistema eléctrico

- Todos los modelos están disponibles con iluminación completa para cumplir el reglamento de tránsito de la UE/ISO.

▲ Seguridad

Estas máquinas están diseñadas para transportar materiales no cohesivos. Si se utilizan correctamente, proporcionarán un medio eficaz y seguro de transporte y cumplirán los niveles de rendimiento adecuados.

▲ ADVERTENCIA

Es imprescindible que el operador de la máquina sea un adulto físicamente capaz y con una formación que le faculte para manejarla con seguridad. El operador debe estar autorizado a utilizar la máquina y tener el suficiente conocimiento práctico de ésta para asegurar que esté en perfecto estado de funcionamiento antes de ponerla en servicio.

Aislador de batería

El aislador de batería (C) es un dispositivo de mantenimiento, así como antivandálico.

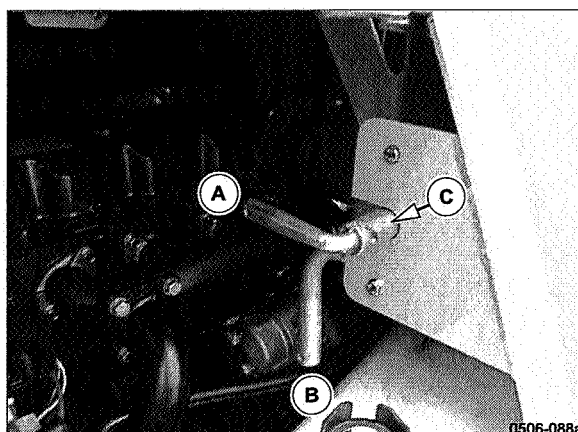
Al realizar cualquier tipo de mantenimiento en la máquina, se debe extraer la llave de aislamiento de la batería para evitar que el motor se arranque o se active el circuito eléctrico.

Al dejar desatendida la máquina o tras aparcarla, extraiga la llave de aislamiento para evitar que personas no autorizadas utilicen o roben la máquina.

Funcionamiento

Cuando la llave está en la posición (A) la batería suministra tensión a la máquina, pudiéndose utilizar ésta con normalidad.

Si se gira la llave a la posición (B), en dirección contraria a las agujas del reloj, se puede sacar la llave del disyuntor (C), lo que desconecta la batería.

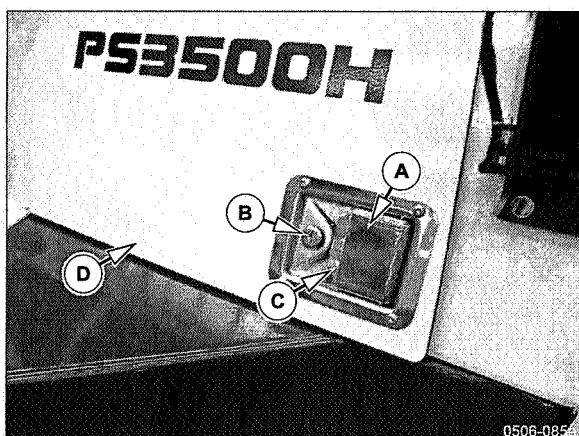


Puertas de la cubierta del motor térmico

La cubierta del motor térmico tiene una puerta (D) a cada lado.

La puerta se abre levantando el asidero (A) por el punto (C). Para cerrarla, ponga la mano sobre el asidero (A) y empuje con fuerza la puerta (D) contra la cubierta del motor térmico.

La puerta está equipada con una cerradura (B) para evitar el acceso no autorizado al compartimiento del motor térmico.



▲ Uso del dúmper como vehículo remolcador

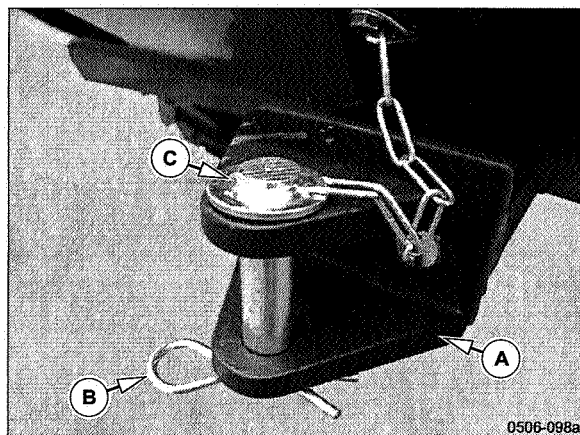
El dúmper no se ha diseñado a propósito para servir de vehículo remolcador, pero si se va a usar como tal, asegúrese de que el peso del remolque con su carga no es superior a la mitad de la carga útil nominal del dúmper.

Es importante que, si la máquina se usa como medio de remolque, se cargue la tolva a la mitad de la carga útil nominal para proporcionar adherencia al frenar.

Nunca remolque cuesta abajo, pues el conjunto puede colear, y remolque siempre en primera, en terreno horizontal.

▲ PRECAUCIÓN

El fabricante no se hace responsable de ningún accidente que pueda resultar del uso de este dúmper como vehículo remolcador.



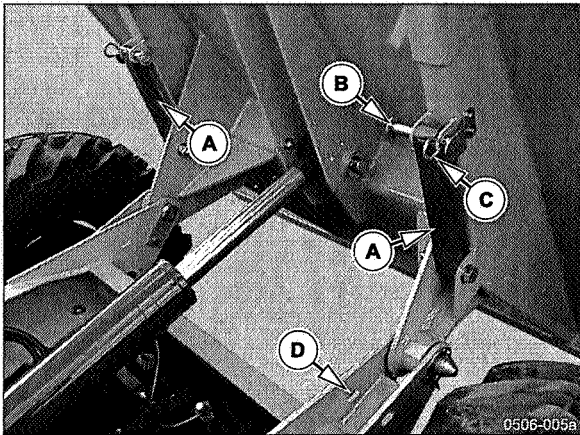
A - Enganche de remolque B - Grapa de sujeción C - Pasador

Puntal de tolva giratoria

Puntales de la tolva

Puntal de tolva recta

1. Una vez que se ha subido totalmente la tolva, retire, una detrás de la otra, las grapas de sujeción superiores (C) de ambos puntales de la tolva (A).
2. Retire los pasadores (B) y deje que los puntales (A) giren hacia abajo hasta alcanzar las posiciones de bloqueo (D) del chasis delantero.
3. Introduzca los pasadores (B) por las ranuras en el chasis delantero (D) y los correspondientes orificios en los puntales (A). Una vez que estén totalmente introducidos, haga pasar las grapas de sujeción (C) a través de los pasadores de bloqueo.

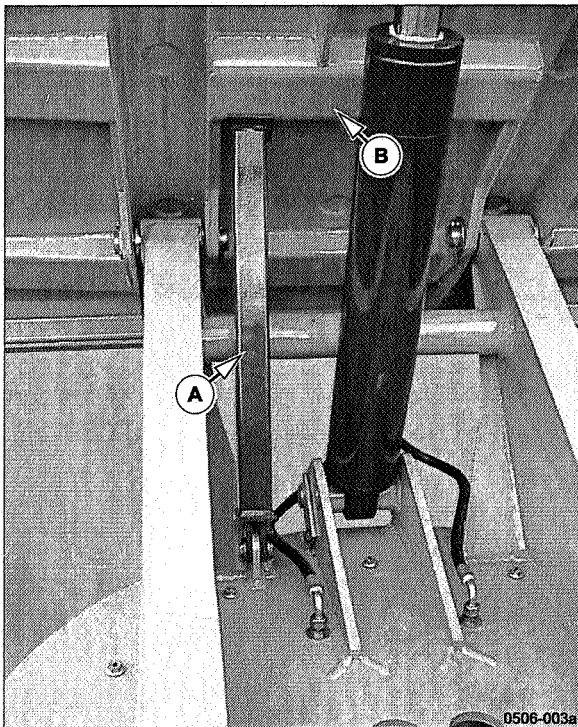
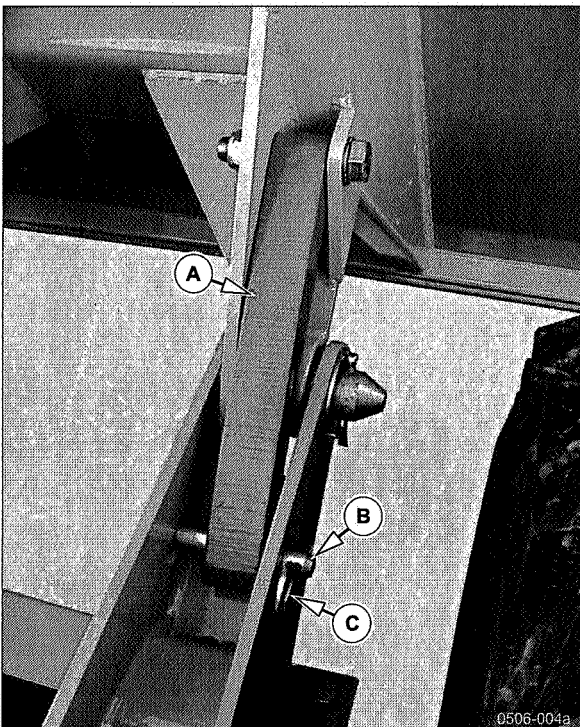
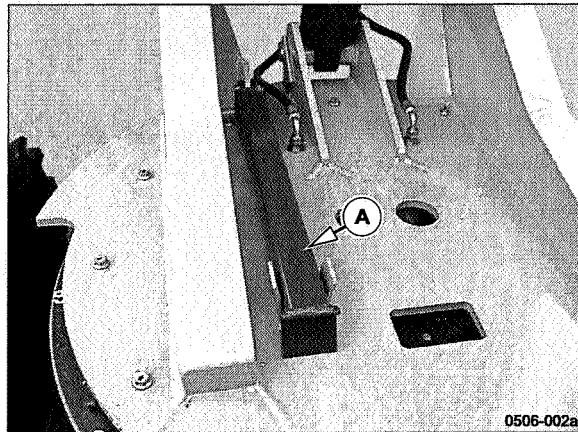


Puntal de tolva giratoria

Con la tolva totalmente subida, levante el puntal de la tolva (A) y colóquelo bajo el travesaño de la misma (B). Baje cuidadosamente la tolva hasta que se apoye firmemente en el puntal de la tolva (A).

ADVERTENCIA

Antes de intentar realizar cualquier trabajo debajo de una tolva subida, los puntales de la tolva deben estar colocados en la posición BLOQUEADA.



Verificaciones tras la entrega

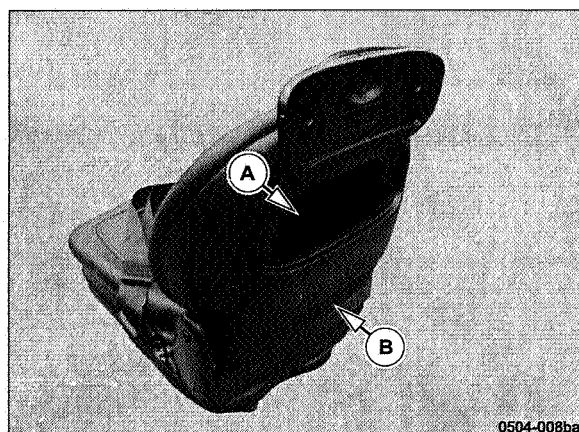
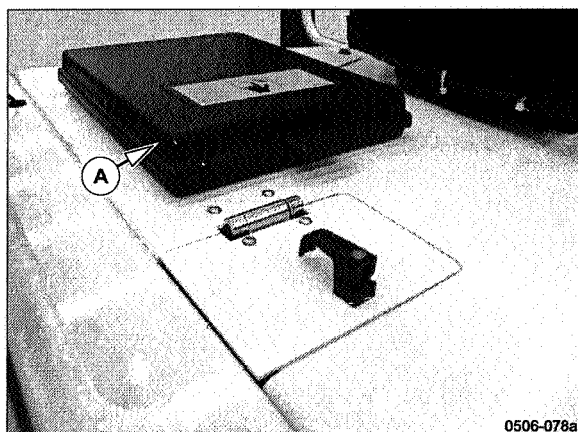
Al recibir su nuevo dúmper y antes de ponerlo en servicio:

- Lea este manual íntegramente, puede ahorrarle muchos gastos innecesarios. Ponga este manual de instrucciones en el alojamiento (A) en la cubierta del motor térmico o en el alojamiento (A) en la parte trasera del asiento Milsco (B).
- Lea el manual del motor térmico suministrado con el dúmper.
- Verifique el estado general de la máquina. ¿Se ha dañado durante la entrega?

Verifique lo siguiente:

- Niveles de aceite en el motor térmico y en ambos ejes.
 - Niveles de aceite hidráulico y de carburante, con los indicadores de nivel en la parte superior de los depósitos.
 - Nivel de líquido de freno en el depósito situado bajo la placa de suelo.
 - Presiones de los neumáticos y nivel de electrolito de la batería.
 - Nivel del líquido refrigerante en el radiador.

Los lubricantes recomendados se detallan en la sección Lubricación de este manual.



▲ Transporte

Carga en camión / remolque

Al cargar el dúmper en un remolque o camión se deben usar rampas de carga resistentes, una grúa o un dispositivo de levantamiento similar. Consulte los pesos de la máquina en la sección Datos técnicos.

Rampas

- Asegúrese de que el remolque o el camión no se moverá durante la carga, manteniéndolo frenado y colocando cuñas bajo las ruedas si es necesario.
- El ángulo de las rampas no debe exceder de la capacidad de la máquina para remontar pendientes y, en presencia de agua, hielo o barro, es posible que deba ser aún menor.

▲ ADVERTENCIA

La capacidad de remontar cuestas se reducirá en presencia de agua, barro o aceite.

▲ ADVERTENCIA

Para el transporte, asegúrese de que la tolva está vacía.

Grúa

- La máquina viene equipada con un único punto de levantamiento (A) para elevarla. La posición de este punto garantizará una elevación de la máquina segura y estable, en estado de funcionamiento, utilizando equipo de elevación estándar.

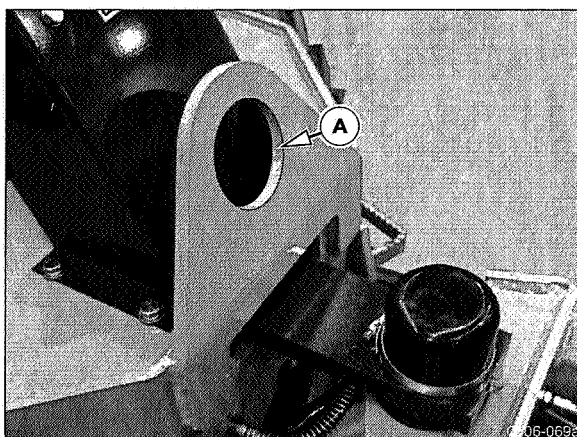
▲ ADVERTENCIA

No se recomiendan otros métodos de levantamiento.

- Si se usa una grúa o un dispositivo de levantamiento, los cables, cadenas o correas deben ser de la resistencia suficiente para soportar la máquina con seguridad y no presentar daños. Consulte los pesos de la máquina en la sección Datos técnicos.
- Antes de elevar el dúmper, asegúrese de que el vehículo está en posición recta, es decir, con los chasis delantero y trasero alineados.

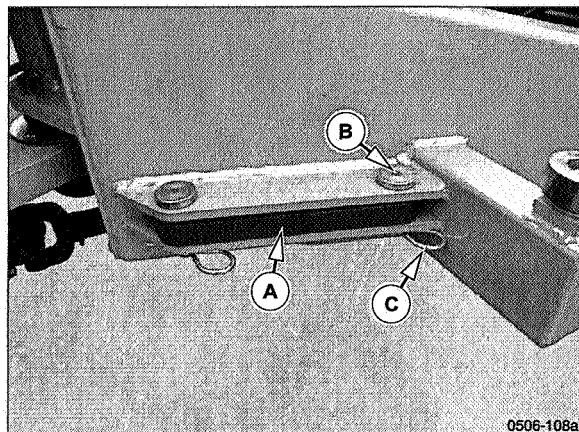
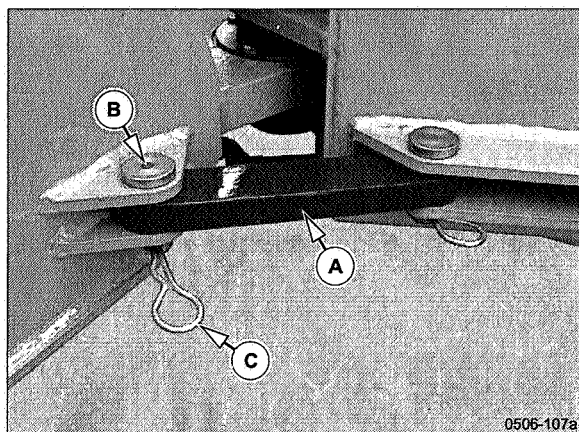
▲ ADVERTENCIA

Para evitar que las dos mitades del chasis se muevan una con respecto a la otra, se debe usar el bloqueo de la articulación (A). Consulte la sección Bloqueo de la articulación.



Bloqueo de la articulación

1. Para evitar que las dos mitades del chasis se muevan una con respecto a la otra, se debe usar el bloqueo de la articulación (A).
2. Para efectuar el bloqueo, retire la grapa de sujeción (C) y el pasador (B) de la posición de reposo delantera.
3. Gire la barra de bloqueo (A) hasta que los orificios de la barra estén alineados con los orificios del soporte de bloqueo del chasis trasero.
4. Introduzca el pasador (B) por los orificios y sujételo con la grapa de sujeción (C).
5. Sujete el dúmper al chasis del camión utilizando cadenas, correas o cuerdas de la resistencia suficiente sujetas a la máquina.
6. Consulte la sección *Puntos de amarre*.



▲ Puntos de amarre

Cuando la máquina se haya colocado en una posición satisfactoria en el camión o remolque, deberá ponerse de forma segura el freno de mano y bajar la tolva totalmente.

Se pueden clavar bloques de madera sobre la plataforma del camión / remolque, alrededor de los neumáticos, para evitar que la máquina se desplace.

Las cadenas, correas, cuerdas, etc., se deben sujetar a los puntos delanteros de amarre de la máquina (A: Tolva recta, B: Tolva giratoria) y al enganche de remolque trasero o por encima de los ejes.

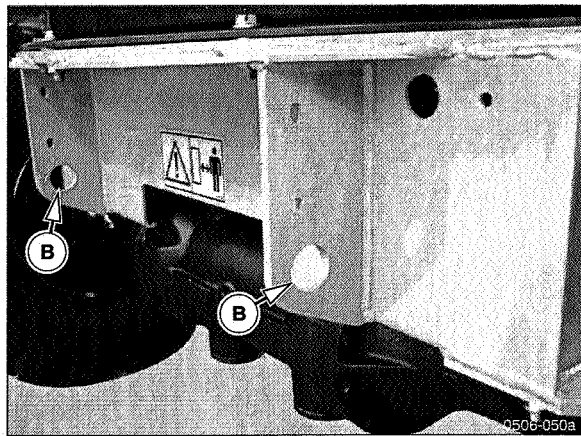
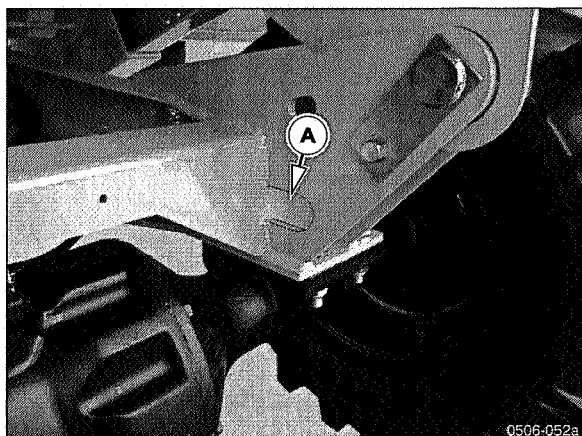
Los cabos sueltos de las cadenas, correas, cuerdas, etc., se deben sujetar firmemente a la plataforma del camión o remolque.

▲ ADVERTENCIA

Cualquier método de amarre que se utilice DEBE ser SEGURO.

▲ ADVERTENCIA

Asegure el dúmper al chasis del camión con cadenas, correas o cuerdas con la suficiente resistencia.



Remolque de la máquina

PRECAUCIÓN

Como la máquina dispone de un accionamiento hidrostático y carece de desembrague, debe prepararse para el remolque ANTES de que la máquina sea remolcada.

En caso de no preparar la máquina para el remolque, la máquina sufrirá daños al ser remolcada.

Acceso a la bomba de transmisión (C)

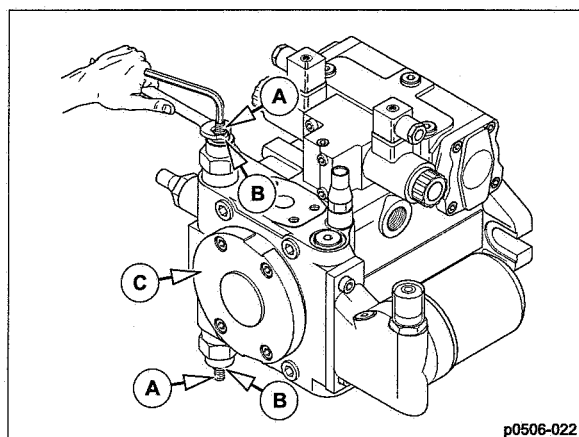
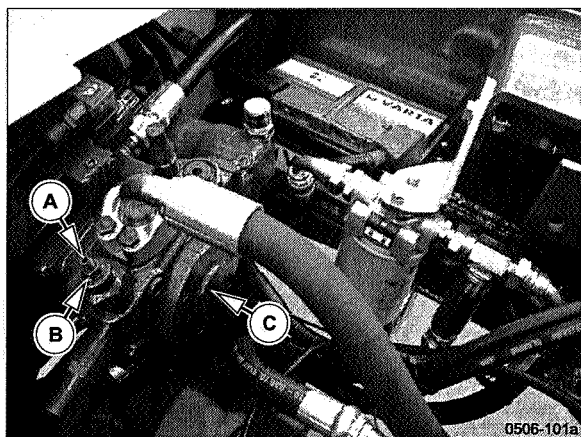
- Retire la placa de suelo de los operadores. Consulte el apartado *Acceso a la batería* de la sección *Mantenimiento* para obtener más información.

Activación del Desembrague

1. Afloje la tuerca (B).
2. Enrosque el tornillo (A) hasta que su parte superior esté prácticamente enrasada con la parte superior de la tuerca (B).
3. Vuelva a apretar la tuerca (B).
4. Repita el mismo procedimiento en la tuerca (B) y el tornillo (A) equivalentes del lado contrario de la bomba.
5. La máquina ahora puede ser remolcada a una velocidad máxima de 2 km/h (1,2 mph) y sobre una distancia máxima de 1 km (0,6 millas).

Desactivación del desembrague

1. Afloje las tuercas (B).
2. Desatornille los tornillos (A) hasta alcanzar el tope.
3. Vuelva a apretar las tuercas (B).



▲ Acceso / Salida

El operador debe utilizar el estribo (A) y los asideros (B y B) al subir y bajar de la máquina, para evitar lesiones personales o daños a la máquina.

Al subir y bajar de la máquina, el operador debe hacerlo mirando siempre hacia la máquina, para evitar lesiones personales.

▲ PRECAUCIÓN

No utilice el volante, el freno de mano, etc. para ayudarse a subir o bajar. Utilice los estribos (A) y los asideros (B).

La máquina se halla equipada con asideros (B y B) y estribos (A) a ambos lados.

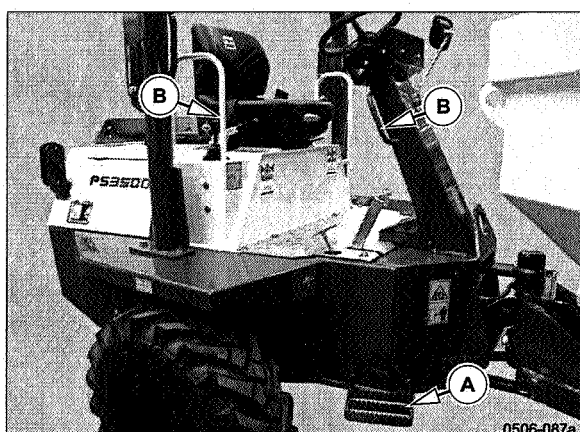
▲ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que los estribos, los asideros y la placa de pie del operador estén siempre limpios.

Antes de bajar, asegúrese de que la máquina está estacionada de forma segura y sobre un suelo firme y nivelado. El freno de mano debe estar firmemente ECHADO, la palanca de sentido de marcha en NEUTRO y el motor térmico debe estar parado.

▲ PRECAUCIÓN

NO salte de la máquina, utilice SIEMPRE los asideros y el estribo.



Asiento ajustable Grammer

Ajuste del ángulo

El ángulo del respaldo del asiento se puede ajustar levantando la palanca (A) de la parte delantera de la banqueta del asiento y haciendo deslizar ésta última hacia delante o hacia atrás.

Suelte la palanca y asegúrese de que los patines del asiento encajen en una de las posiciones de bloqueo preajustadas.

Movimiento del asiento

En todas las máquinas el operador puede ajustar el asiento longitudinalmente levantando la palanca (B), deslizando el asiento hasta la posición requerida y soltando la palanca para bloquear el asiento en esa posición.

⚠ ADVERTENCIA

No ajuste el asiento con la máquina en movimiento.

Ajuste de peso

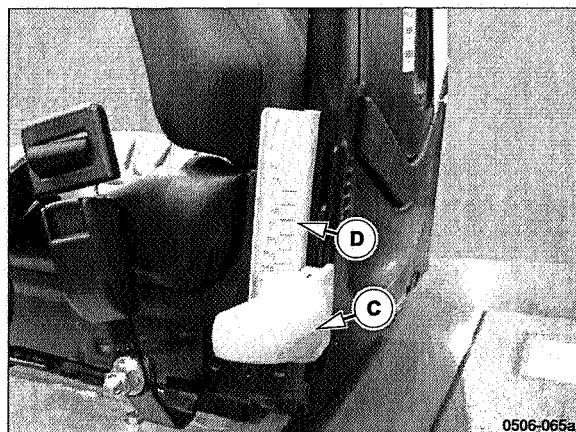
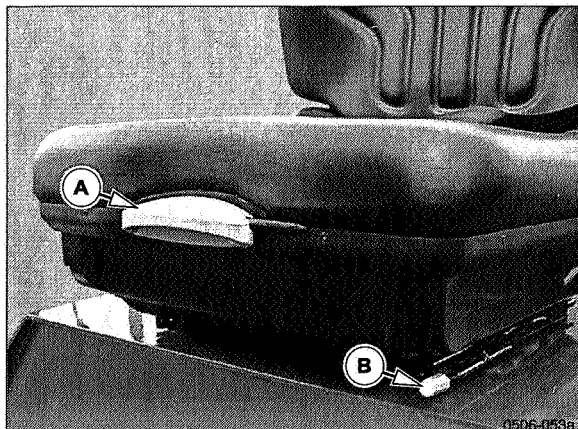
Se puede ajustar el asiento para el peso del conductor deslizando la palanca (C) hacia abajo, hasta la posición de peso pertinente, como se indica en la escala graduada (D) en el lado del asiento.

Para hacer volver la palanca (C) al extremo superior de la escala graduada, empuje la palanca hasta el extremo inferior de la escala (D) y después podrá hacer subir la palanca (C) hasta arriba del todo.

El motor térmico no se pondrá en marcha hasta que el operador esté sentado en asiento del operador. El motor térmico se para de la forma normal.

El motor térmico no se parará si el operador se levanta del asiento.

El motor térmico se para de la forma normal.

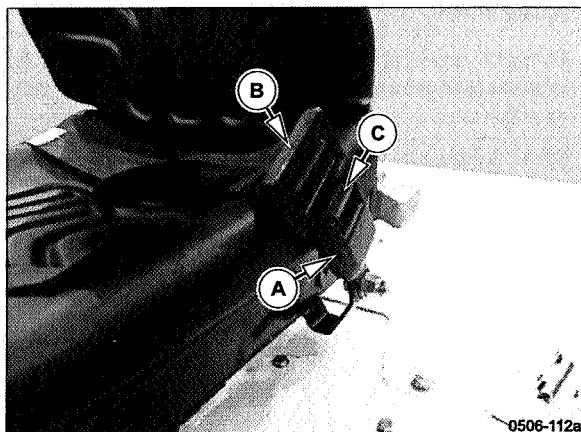


Cinturón de seguridad del asiento Grammer

- Siéntese en el asiento, colóquese el cinturón sobre el regazo e inserte la hebilla interior 'A' dentro de la hebilla exterior 'B' hasta que se bloquee en la posición correspondiente.
- Para quitarse el cinturón, presione el botón 'C' y tire de la hebilla interior 'A' hasta sacarla de la hebilla exterior 'B'.

⚠ ADVERTENCIA

El cinturón de seguridad debe estar colocado sujetando el regazo del operador, **ANTES** de empezar a conducir la máquina.



Asiento Milsco

El asiento es ajustable para comodidad del operador. Los ajustes permiten mover hacia adelante y hacia atrás el asiento, inclinar hacia adelante y hacia atrás el respaldo del asiento y, además, adaptar la suspensión del asiento al peso del operador.

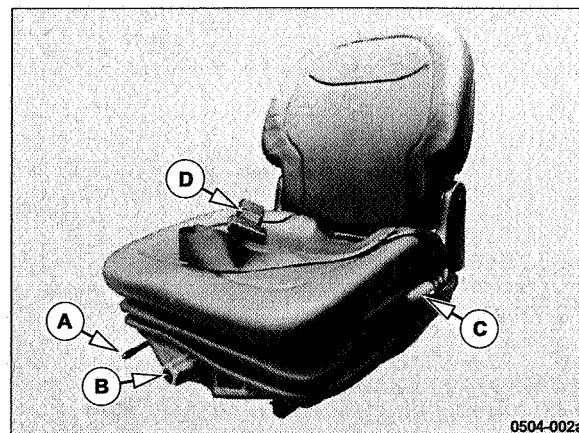
Controles del asiento

A: Movimiento hacia delante / atrás.

B: Ajuste del peso.

C: Ajuste del ángulo del respaldo.

D: Cinturón de seguridad.



A: Movimiento hacia adelante / atrás.

Con la palanca (A) levantada se puede mover hacia delante o hacia atrás el asiento para adaptarlo a la longitud de la pierna del operador.

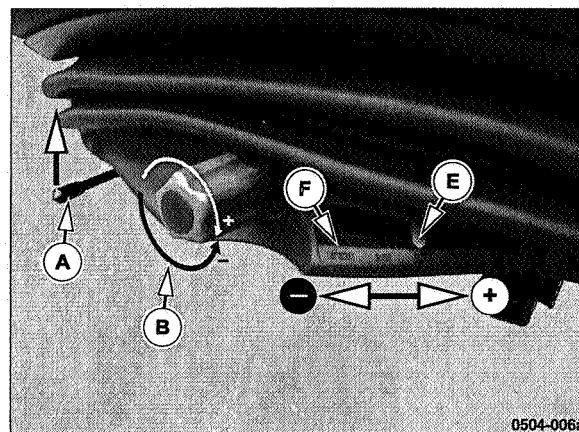
Al soltar la palanca (A), el asiento se bloquea en la posición seleccionada.

B: Ajuste de peso

Este control se utiliza para adaptar las características del asiento al peso del operador.

Al girar el botón (B) en sentido horario, el asiento se ajusta a una persona de mayor peso, mientras que si se gira en sentido antihorario, se ajusta para una persona de peso más reducido.

Cuando se gira el botón (B), la aguja (E) se mueve para permitirle al operador seleccionar el peso pertinente, el cual se refleja en la escala (F).



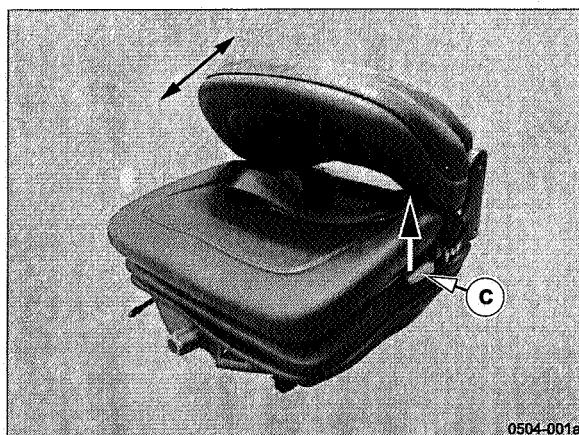
Inhibidor de arranque del asiento (si está montado)

En el caso de que el asiento esté equipado con un inhibidor de arranque, si no se ajusta el peso del asiento es posible que el motor térmico no arranque.

C: Ajuste del ángulo del respaldo

Con la palanca (C) levantada se puede desplazar hacia delante o hacia atrás el respaldo del asiento para adaptarlo a las preferencias del operador.

Al soltar la palanca (C), el asiento se bloquea en la posición seleccionada.



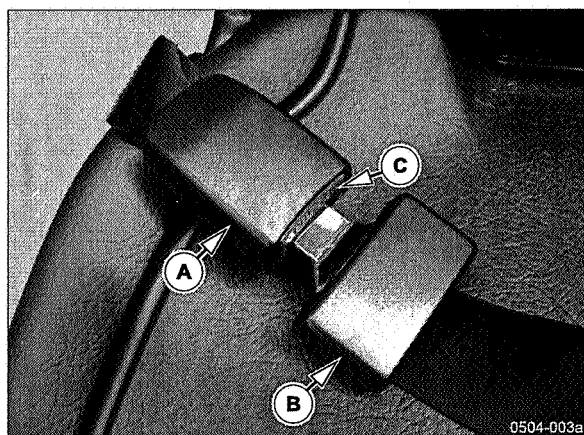
D: Cinturón de seguridad

- Siéntese en el asiento, colóquese el cinturón sujetando las caderas e inserte la hebilla interior (B) dentro de la hebilla exterior (A) hasta que se bloquee en la posición correcta.

⚠ ADVERTENCIA

Si se ha montado el sistema ROPS/FOPS, el cinturón de seguridad debe estar colocado sujetando las caderas del operador **ANTES** de poner en marcha la máquina.

- Ajústelo estirando el cinturón a través de la hebilla (B), hasta que se ajuste firme y confortablemente en las caderas.
- Para quitarse el cinturón, presione el botón (C) y tire de la hebilla interior (B) hasta sacarla de la hebilla exterior (A).



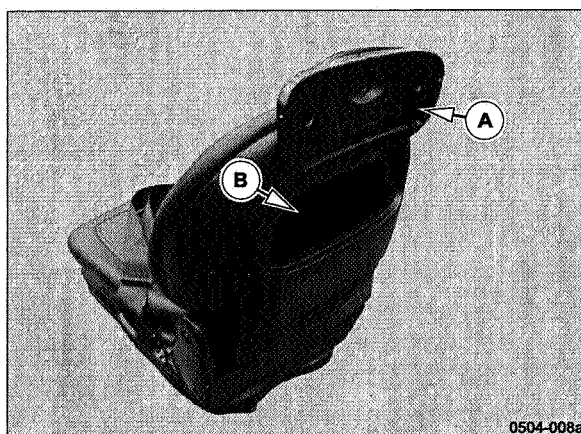
Alojamiento del manual de instrucciones Milsco

La parte trasera del respaldo del asiento dispone de un alojamiento en el que puede guardar este manual, etc.

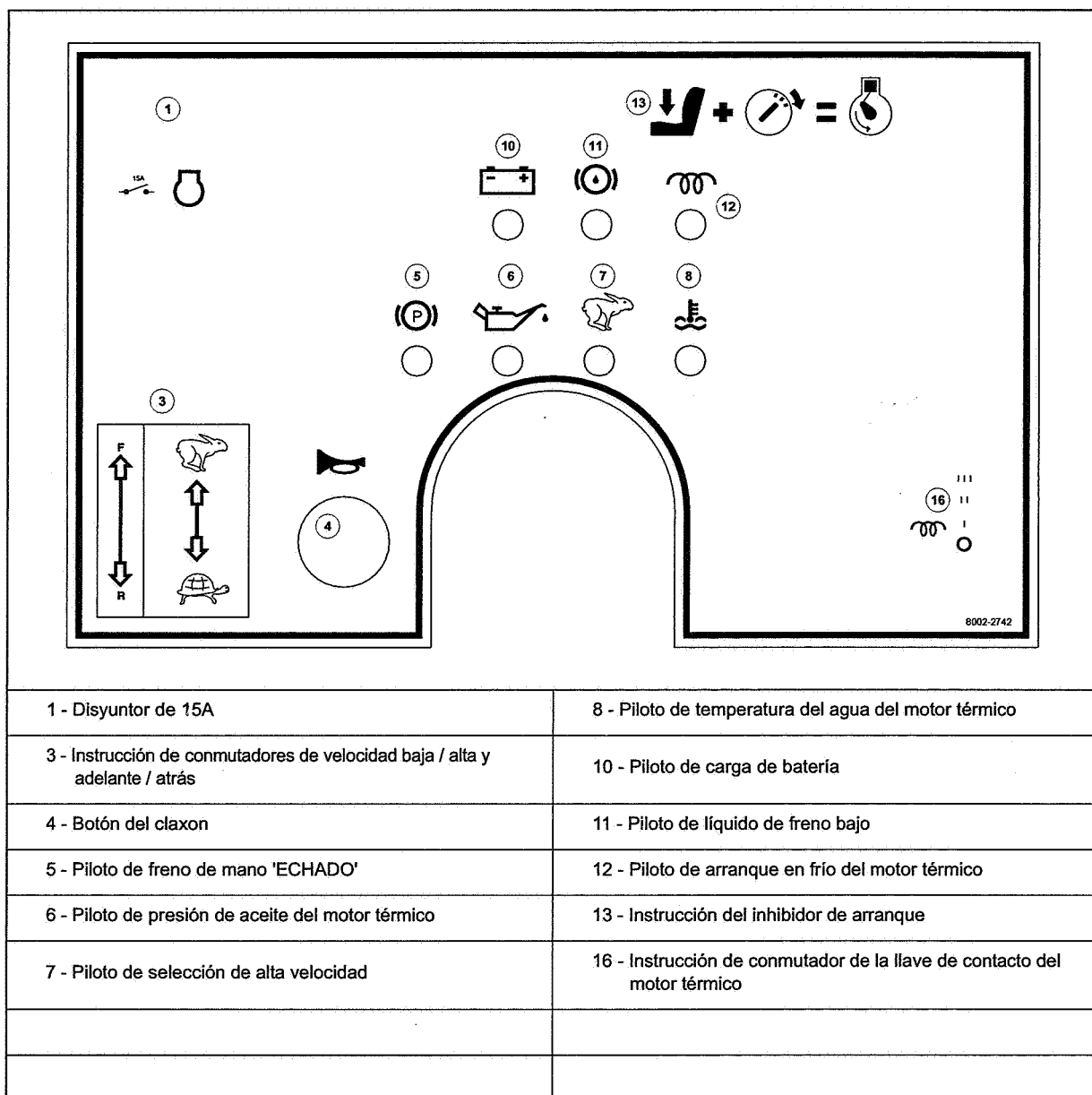
Para acceder al alojamiento del manual (B), suba la cubierta (A).

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la cubierta (A) está cerrada en todo momento para evitar la entrada de agua, suciedad, etc.

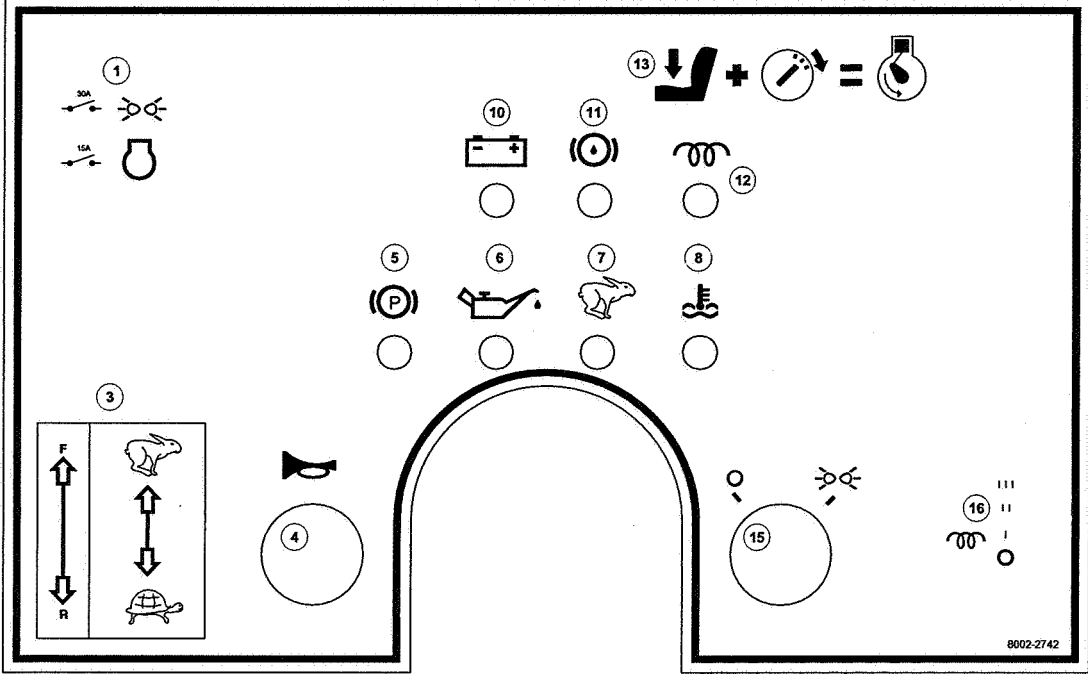


Adhesivo del salpicadero, sin luces



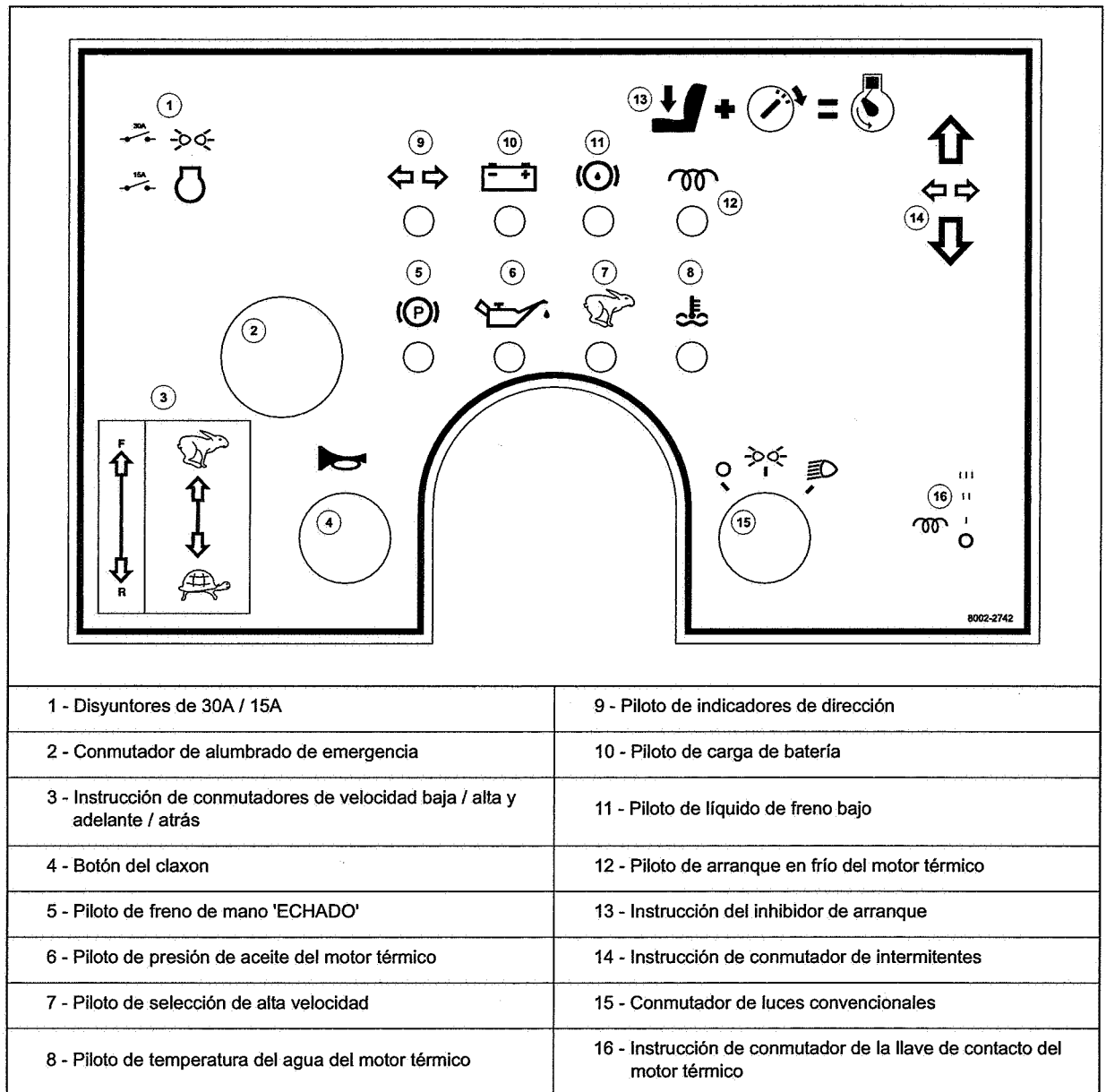
Salpicadero de los mandos de conducción

Adhesivo del salpicadero, con luces de obra



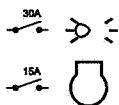
1 - Disyuntores de 30A / 15A	10 - Piloto de carga de batería
3 - Instrucción de conmutadores de velocidad baja / alta y adelante / atrás	11 - Piloto de líquido de freno bajo
4 - Botón del claxon	12 - Piloto de arranque en frío del motor térmico
5 - Piloto de freno de mano 'ECHADO'	13 - Instrucción del inhibidor de arranque
6 - Piloto de presión de aceite del motor térmico	15 - Conmutador, máquina con luces de obra
7 - Piloto de selección de alta velocidad	16 - Instrucción de conmutador de la llave de contacto del motor térmico
8 - Piloto de temperatura del agua del motor térmico	

Adhesivo del salpicadero, con luces convencionales



Salpicadero

1 - Disyuntor del circuito eléctrico



A - Sistema de arranque del motor térmico de 15A

B - Luces de 30A (si están montadas)

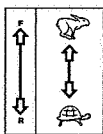
Los disyuntores protegen el sistema eléctrico de las máquinas.

2 - Conmutador de alumbrado de emergencia



La activación del conmutador de alumbrado de emergencia (si está montado) hace que los cuatro intermitentes parpadeen, lo que sirve para advertir a otros de que la máquina presenta algún problema y que requiere atención especial.

3 - Instrucción de conmutador de posiciones de conducción



Conmutador de sentido de marcha: permite seleccionar el desplazamiento hacia delante o hacia detrás.

Conmutador de velocidad: permite seleccionar la velocidad rápida (Liebre) o la lenta (Tortuga). El control de la velocidad dentro del rango normal se realiza mediante el pedal del acelerador.

4 - Botón del claxon



El claxon sirve para advertir a otros y sólo se debe utilizar con ese fin. El uso excesivo puede provocar que las personas ignoren una advertencia real.

5 - Piloto de freno de mano 'ECHADO'



Este piloto se encenderá cuando el freno de mano se encuentre en posición 'ECHADO' y el conmutador de la llave del contactor de arranque se encuentre en posición 'MARCHA'.

No debe moverse la máquina mientras la luz esté encendida; suelte antes el freno de mano.

6 - Piloto de presión de aceite del motor térmico



Este piloto se ilumina cuando la llave de contacto se gira a la posición MARCHA.

El piloto debería apagarse cuando arranque el motor. Si la luz no se apaga o se enciende mientras el motor térmico está en marcha:

PARE INMEDIATAMENTE EL MOTOR TÉRMICO

No utilice la máquina hasta que no se haya arreglado la avería.

7 - Piloto de selección de alta velocidad



Cuando está encendido, este piloto indica que el conmutador de velocidad está en posición 'Rápido'.

8 - Piloto de temperatura del líquido de refrigeración del motor térmico



El piloto de temperatura de agua sólo se debe iluminar cuando el contactor de arranque esté en la posición ENCENDIDO y se debe apagar al activarse el arranque.

Si el piloto se ilumina cuando el motor térmico está en marcha, la temperatura del aceite es demasiado alta; también sonará un zumbador de aviso.

Si se enciende el piloto de temperatura del motor térmico cuando éste está en marcha:

PARE INMEDIATAMENTE EL MOTOR TÉRMICO.

No utilice la máquina hasta que se haya arreglado la avería.

9 - Piloto del indicador de dirección



Si está montado, este piloto parpadea cuando el conmutador de intermitentes se mueve a las posiciones de giro a la derecha o a la izquierda.

Si el piloto no realiza esa función, no utilice la máquina hasta que se haya solucionado el problema.

10 - Piloto de carga de batería



El piloto de carga de batería sólo se debe activar cuando el contactor de arranque esté en la posición ENCENDIDO y el motor térmico no esté en marcha. Cuando el motor arranca y se seleccionan las RPM de potencia máxima, el piloto de carga se apaga. El piloto debe permanecer apagado mientras el motor térmico está en marcha.

Si la luz no se apaga mientras el motor térmico está en marcha:

PARE INMEDIATAMENTE EL MOTOR TÉRMICO.

Compruebe la correa del ventilador, el alternador, el cableado, etc.

No utilice la máquina hasta que no se haya arreglado la avería.

11 - Piloto de nivel de líquido de freno



Este piloto se encenderá si el nivel de fluido del depósito del cilindro maestro de freno es inferior al nivel predeterminado.

Si la luz no se apaga al arrancar la máquina o se enciende cuando ésta está siendo utilizada:

PARE INMEDIATAMENTE LA MÁQUINA.

Compruebe que no haya pérdidas de fluido y que el cableado no esté dañado.

12 - Piloto de ayuda al arranque en frío del motor



Este piloto se ilumina cuando la llave de contacto se gira a la posición MARCHA.

Espera a que el piloto se apague antes de girar la llave de contacto a la posición ARRANQUE.

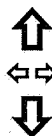
13 - Instrucción del inhibidor de arranque



Esta instrucción informa al operador de que debe sentarse en el asiento para que arranque el motor térmico.

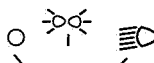
En el asiento se monta un inhibidor de arranque que se deshabilita cuando el operador se sienta en el asiento. Por esta razón es importante que el operador adapte el asiento a su peso.

14 - Instrucción de conmutador de indicador de dirección



Si está colocado, esta instrucción de conmutador informa al operador de cómo se debe mover el conmutador para utilizar los intermitentes IZQUIERDO y DERECHO.

15 - Conmutador de luces convencionales (si está montado)



Este conmutador enciende y apaga las luces de carretera y las luces de posición, delanteras y traseras.

15 - Conmutador del alumbrado de obra (si está montado)



Este conmutador enciende y apaga las luces de obra.

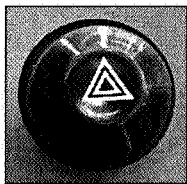
16 - Instrucción del conmutador de la llave de contacto del motor térmico



Esta instrucción indica qué posición de la llave de contacto debe utilizarse cuando se requiere la ayuda al arranque en frío del motor térmico.

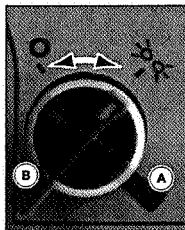
Salpicadero de los mandos de conducción

Conmutador de alumbrado de emergencia



Si aprieta el botón, los cuatro intermitentes empezarán a parpadear y continuarán haciéndolo hasta que se vuelva a pulsar el botón.

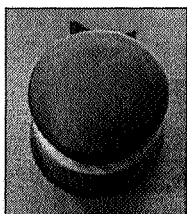
Conmutador de alumbrado de obra



Si se gira este conmutador en sentido horario (de A hacia B), se encenderán las luces de obra. Para apagar las luces de obra, gire el conmutador en sentido antihorario (desde B hacia A).

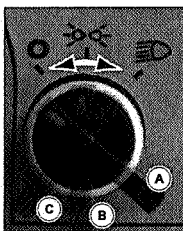
El alumbrado de obra está montado para proporcionar iluminación cuando se conduce fuera de la vía pública.

Botón del claxon



Si se aprieta este botón, sonará el claxon.

Conmutador de luz convencional



Si se gira el conmutador en sentido horario desde la posición DESC. se encenderán las luces de posición delanteras y traseras. Al girar el conmutador hasta la siguiente posición se encenderán también las luces de carretera principales.

Cuando la máquina dispone de todo el juego de luces, está asegurada y se han pagado los impuestos de circulación, puede conducirse por la vía pública de noche.

Arranque y parada del motor térmico

Arranque del motor térmico

Antes de intentar arrancar el motor térmico asegúrese de que:

1. No hay averías evidentes en la máquina.
2. El operador está sentado en el asiento del operador.
3. El freno de mano está puesto, el conmutador adelante/atrás (A) está en neutro (0) y TODOS los pilotos están iluminados en el salpicadero cuando la llave de contacto se gira a la posición MARCHA (1).
4. El piloto de calefacción se apaga (elemento 12 del adhesivo del salpicadero).
5. Gire la llave de contacto (B) a la posición ARRANQUE (2) y suéltela inmediatamente después del arranque del motor térmico, dejando que la llave vuelva a la posición MARCHA (1).

No utilice atomizadores de arranque para ayudar al arranque del motor térmico.

No accione el arranque durante más de 10 segundos:
Deje pasar 30 segundos antes de volver a intentar el arranque.

6. Una vez que el motor ha arrancado, asegúrese de que TODOS los pilotos del salpicadero se han apagado. Si alguno está aún iluminado, pare el motor térmico y haga que reparen la avería antes de utilizar el dúmper.

Si está seleccionada la velocidad RÁPIDA se encenderá la luz de la 'fiebre' cuando el motor térmico esté en marcha.

PRECAUCIÓN

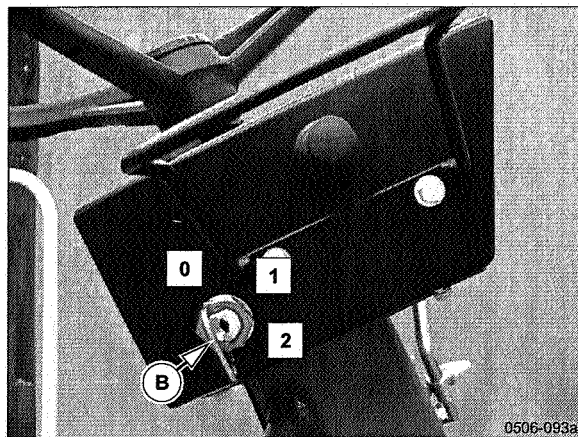
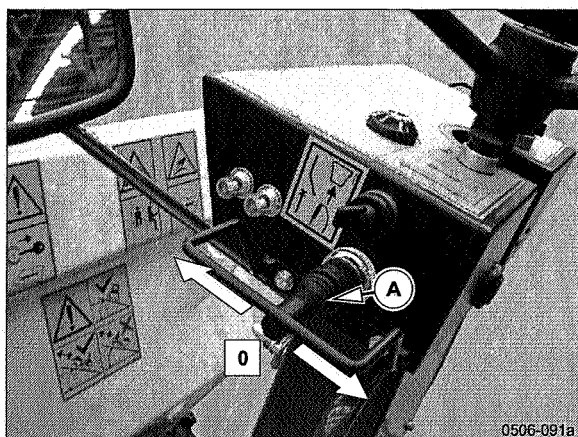
No active nunca el motor de arranque cuando el motor térmico esté en marcha.

Parada del motor térmico

1. Antes de parar el motor térmico, la máquina debe estar colocada sobre suelo firme, estable y nivelado, no en una posición que resulte peligrosa o en la que se esté obstruyendo el paso; el freno de mano debe estar puesto y el conmutador adelante / atrás (A) debe estar en neutro (0).
2. Durante la utilización normal, el motor térmico se para cuando el operador gira el contactor de arranque (B) en sentido antihorario hasta la posición PARO (0).

⚠ ADVERTENCIA

Si va a dejar la máquina desatendida, gire el aislador de batería a la posición DESC. y retire la llave. Esto evitará la utilización de la máquina por parte de personal no autorizado.



▲ Conmutadores adelante / atrás y lento / rápido

Conmutador adelante / atrás (A)

Cuando no se esté utilizando o conduciendo la máquina, el conmutador adelante / atrás deberá estar siempre en la posición '0' para evitar desplazamientos accidentales

▲ ADVERTENCIA

Asegúrese de que el freno de mano está ECHADO siempre que la máquina esté parada.

Posiciones y acciones adelante / atrás

- 0 = Neutro
- 1 = Adelante
- 2 = Atrás

Si el freno de mano está 'ECHADO' cuando está seleccionada la marcha adelante o la marcha atrás, sonará un zumbador de aviso.

Si está montada la opción de alarma de marcha atrás, también sonará cuando esté seleccionada la marcha atrás, sea cual sea el estado del freno de mano. Consulte el apartado *Claxon de marcha atrás*.

Conmutador de velocidad (B)

Se dispone de dos velocidades:

- LENTO (Tortuga)**
- RÁPIDO (Liebre)**

Si se mueve el conmutador (B) hacia atrás hasta la posición 'Tortuga', se selecciona la velocidad LENTA.

Si se mueve el conmutador (B) hacia adelante hasta la posición 'Liebre', se selecciona la velocidad RÁPIDA.

Disyuntores

A: Sistema de arranque del motor térmico

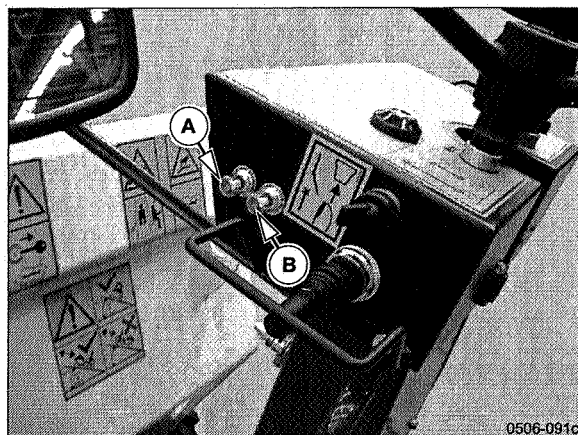
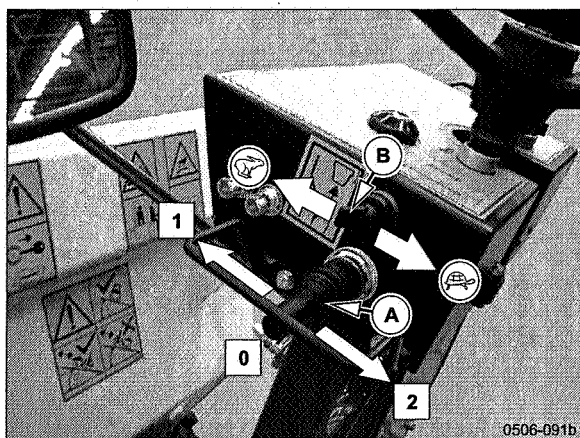
B: Luces

Si se produce una avería, el disyuntor se disparará y el botón sobresaldrá de su posición normal para indicarlo.

Si esto ocurre, se debe encontrar el motivo de la sobrecarga y reparar o reemplazar los componentes averiados.

Cuando se haya completado la reparación, el disyuntor se deberá rearmar apretando el botón hasta que se bloquee en su posición, restableciendo el suministro eléctrico.

En las máquinas con alumbrado completo, hay un disyuntor adicional de 30 A montado en el lado izquierdo del salpicadero.



Conmutador de indicador de dirección (si está montado)

El conmutador se utiliza para encender los intermitentes IZQUIERDO o DERECHO, delanteros o traseros, para indicarle a los demás la intención del operador de hacer girar la máquina hacia la izquierda o la derecha.

Al mover la palanca del indicador (A) hacia adelante (1), se encenderá el intermitente izquierdo. Al mover la palanca del indicador (A) hacia atrás (2), se encenderá el intermitente derecho.

Existe un gráfico con estas instrucciones en el adhesivo del salpicadero (B).

Advertencia sonora, cuentahoras y claxon de marcha atrás

Advertencia sonora (A)

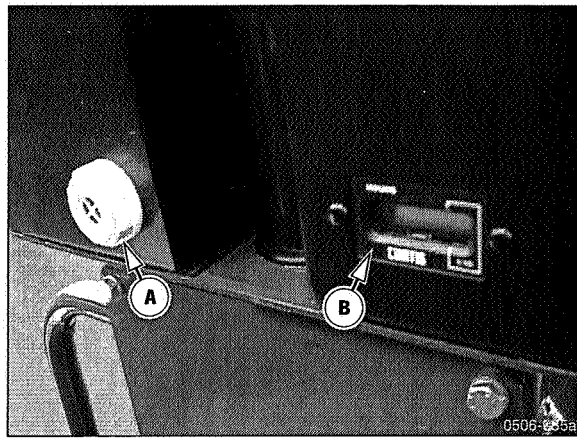
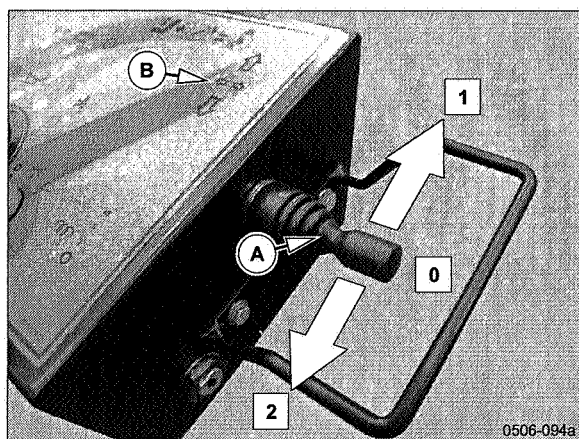
La advertencia sonora (A) avisa al operador de que el freno de mano está 'ECHADO' o de que la temperatura del líquido refrigerante del motor térmico es demasiado elevada.

Cuentahoras (B):

El cuentahoras (B) está situado en el tablero de mando, a la derecha de la columna de dirección. El contador se activa siempre que el contacto esté en la posición 1 o superior y su propósito es determinar cuándo se debe realizar un servicio programado, es decir, cada 10, 50, 250, 500 y 1.000 horas.

Claxon de marcha atrás (si está montado)

Esta alarma se activa cuando el conmutador adelante / atrás se pone en la posición ATRÁS. Se utiliza para advertir de que la máquina está circulando marcha atrás.



Salpicadero de los mandos de conducción

Pedal de freno y acelerador

La gama de dúmpers comparte una posición de conducción y mandos comunes a todos los modelos.

El conductor se sienta en el centro. Los pedales de freno de pie (A) y acelerador (B) están situados como en cualquier automóvil.

Freno de mano

Los dúmpers tienen un sistema de freno de estacionamiento integrado en el eje delantero y que se acciona con un freno de mano de dos posiciones, situado a la derecha del asiento del conductor.

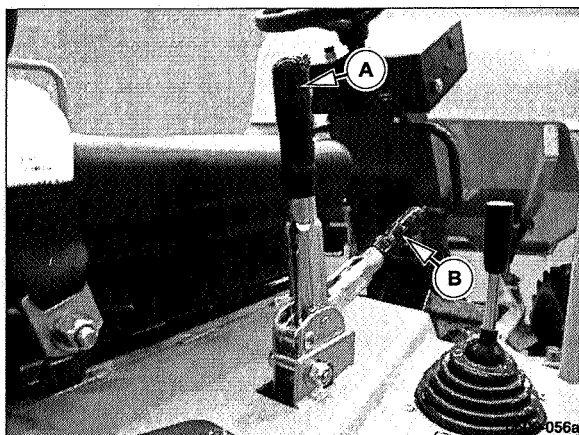
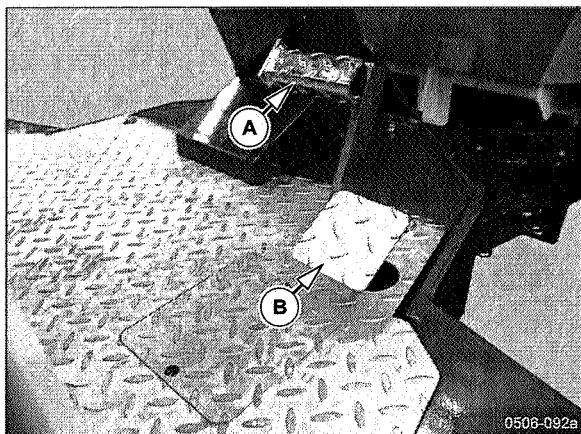
(A): Freno de mano puesto

(B): Freno de mano quitado

⚠ ADVERTENCIA

El freno de mano puede no ser capaz de retener la máquina en pendientes superiores a 8,5° (15%). Estacione siempre la máquina en un suelo plano y horizontal. (Si el dúmper se aparca en una cuesta, ésta no debe ser superior a 8,5° (15%) y el dúmper se debe aparcar perpendicular a la cuesta, con las ruedas calzadas). NO se detenga o aparque en una cuesta que pueda deslizarse.

Si está seleccionada la marcha adelante o atrás cuando el freno de mano está en posición (A) sonará un zumbador de aviso para evitar que se conduzca el dúmper con el freno de mano 'ECHADO'.



Utilización de la tolva

El vehículo dúmper es, básicamente, un transportador de cargas y tiene un gran número de funciones en obras públicas o de edificación, pero esencialmente se usa para transportar materiales provenientes de excavaciones o derribos y habitualmente también se usa para llevar materiales a actividades generales de construcción. El transporte de tierra, arena, grava, escombros, ladrillos, etc., exige que el material se coloque con precisión en el punto de destino y, en algunos casos, sin que los propios materiales sufran daños.

⚠ ADVERTENCIA

No eleve nunca la tolva a no ser que el dúmper esté en suelo horizontal.

Ésta es la razón de que la tolva portadora de carga se suba y se baje mecánicamente mediante uno o varios cilindros hidráulicos de doble efecto montados entre el chasis frontal y la parte inferior de la tolva, que se controlan desde el asiento del conductor por un distribuidor hidráulico de doble efecto.

La potencia para el sistema la proporciona una bomba hidráulica accionada por el motor térmico, cuyo circuito se describe en detalle en la sección de Sistema hidráulico.

En la posición de bajada o de carga, la tolva debe colocarse de manera que el conductor tenga una buena visión hacia delante. Por lo tanto, cuando se esté cargando la tolva, salga de la máquina y no permita que la carga se amontone de tal forma que impida la visión del conductor.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando la tolva esté subida, no la use como una hoja empujadora.

Sólo para tolva giratoria

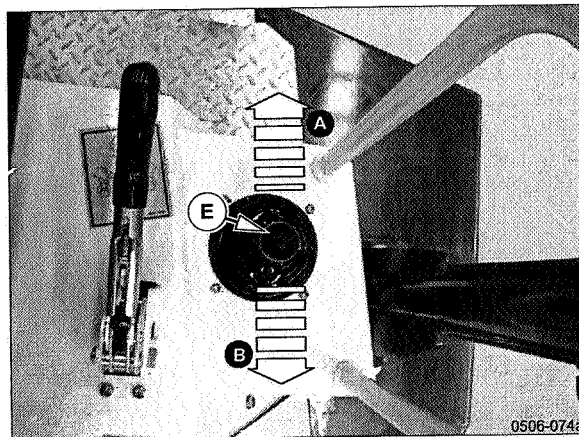
Esta tolva para uso especial permite que la carga se descargue en un ángulo de 90° a cada lado del dúmper. Esta característica es particularmente útil para el volteo lateral en zanjas, pero debido a esta característica, es importante que sólo se utilicen materiales no cohesivos.

⚠ ADVERTENCIA

Utilice la tolva giratoria sólo para materiales no cohesivos.

Elevación de la tolva recta

La tolva se eleva mediante un cilindro hidráulico de doble efecto: mueva la palanca (E) hacia delante (A) o hacia atrás (B) para elevar o para bajar la tolva.



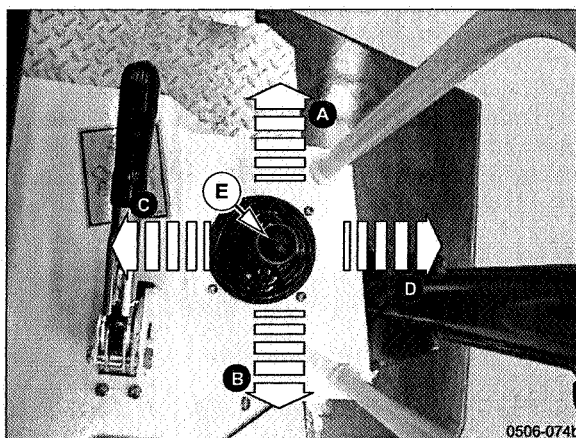
Elevación, rotación y bloqueo de la tolva giratoria

Elevación de la tolva giratoria

Se sigue el mismo procedimiento para elevar la tolva giratoria y la tolva recta (A y B).

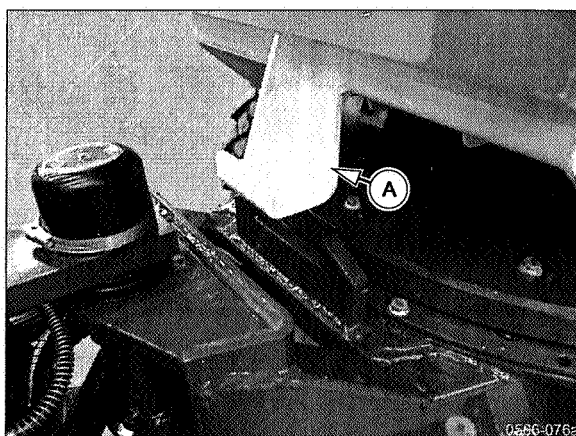
Rotación de la tolva

La palanca del distribuidor de la tolva giratoria también dispone de un movimiento horizontal (C y D) que permite girar la tolva a 90° hacia la izquierda y 90° hacia la derecha.



Bloqueo

Cuando la tolva se guarda en posición recta, se evita que gire mediante un dispositivo de bloqueo. Para que la tolva pueda girarse en cualquier dirección, debe elevarse al menos 75 mm (3"), para salvar el dispositivo de bloqueo.



Para bloquear la tolva en la posición recta, asegúrese de que el bloqueo de la tolva (A) quede por encima del fiador (B), gire la tolva hasta que el bloqueo antigiro (A) esté justo encima del fiador (B) y baje totalmente la tolva.

