

# Genie®

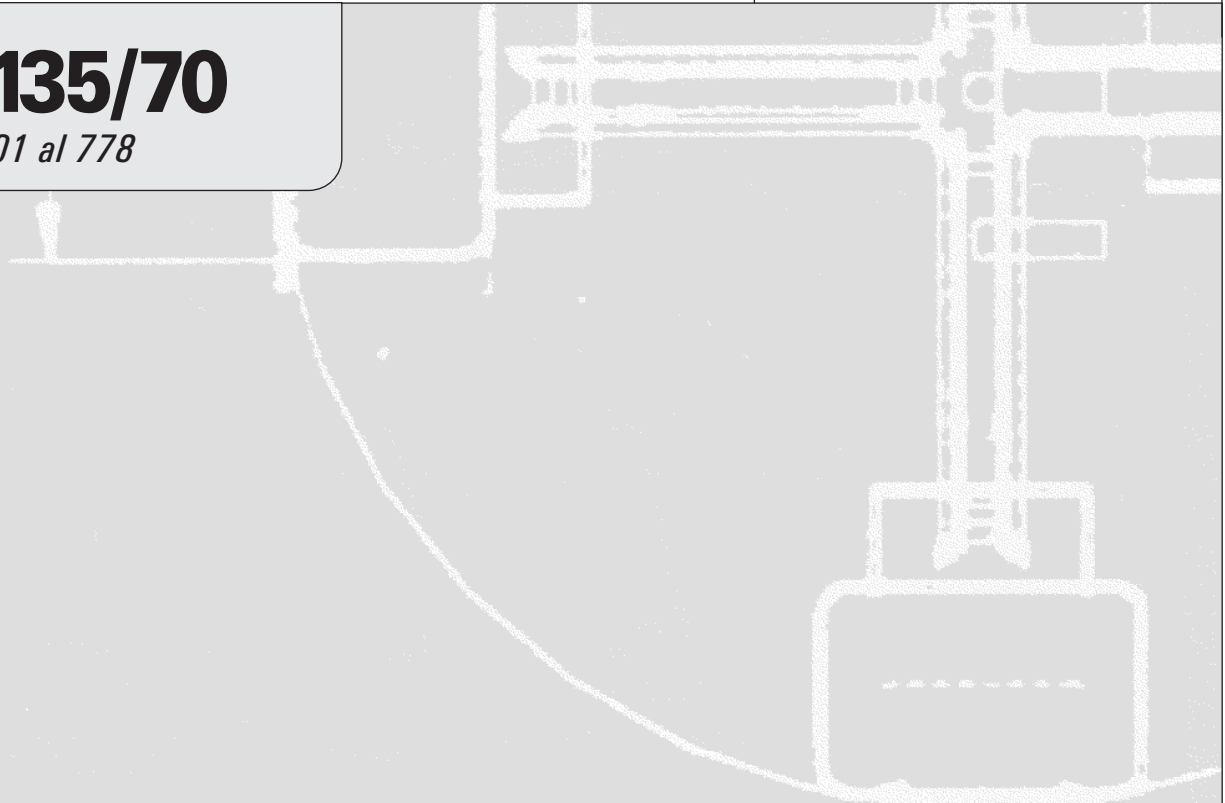


## Manual del operario

*con información de mantenimiento*

First Edition  
Sixth Printing  
Part No. 82800SP

**Z™-135/70**  
*del 101 al 778*



---

## Importante

Antes de poner en funcionamiento la máquina, lea atentamente y cumpla todas las normas de seguridad e instrucciones de funcionamiento. Sólo debe permitirse utilizar la máquina a personal debidamente formado y autorizado. Este manual debe considerarse parte permanente de la máquina y deberá permanecer en todo momento con ella. Si tiene alguna duda o pregunta, llame a Genie.

---

## Contenido

	Página
Normas de seguridad .....	1
Mandos .....	8
Leyenda .....	16
Inspección previa al manejo de la máquina .....	17
Mantenimiento .....	19
Comprobación de las funciones .....	22
Inspección del lugar de trabajo .....	30
Instrucciones de funcionamiento .....	31
Instrucciones de transporte y elevación .....	39
Pegatinas .....	42
Especificaciones .....	46

---

## Póngase en contacto con nosotros en:

Internet: <http://www.genielift.com>  
 Correo electrónico: [awp.techpub@terex.com](mailto:awp.techpub@terex.com)


---

Copyright © 2005 de Terex Corporation

Primera edición: Sexta impresión,  
septiembre de 2015

“Genie” y “Z” son marcas comerciales registradas de Terex South Dakota en EE. UU. y en otros países.

Estas máquinas cumplen las normas ANSI/SIA 92.5-1992.

 Impreso en papel reciclado L

Impreso en EE. UU.

# Normas de seguridad



---

## Peligro

Cualquier incumplimiento de las normas de seguridad e instrucciones que aparecen en este manual puede provocar graves lesiones o incluso la muerte.

---

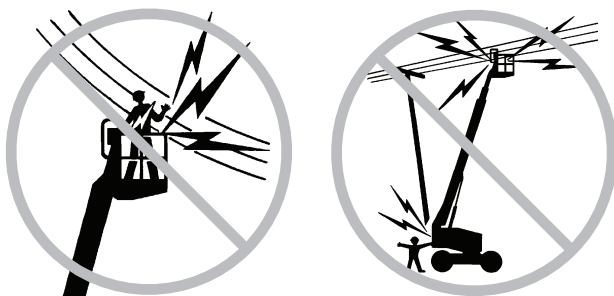
## No utilice la máquina a menos que:

- Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.
  - 1 Evite situaciones de riesgo.**
    - Antes de continuar con la siguiente sección, asegúrese de haber leído y comprendido las normas de seguridad.**
    - 2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.
    - 3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.
    - 4 Inspeccione el lugar de trabajo.
    - 5 Utilice la máquina solamente con el fin para el que fue diseñada.
- Lea, comprenda y obedezca las normas de seguridad y las instrucciones del fabricante que aparecen en los manuales del operario y en las pegatinas de la máquina.
- Lea atentamente y cumpla las normas de seguridad de la empresa responsable y del lugar de trabajo.
- Lea atentamente y cumpla todas las normas gubernamentales pertinentes.
- Esté adecuadamente formado para manejar la máquina con seguridad.

## NORMAS DE SEGURIDAD

**Riesgos de electrocución**

Esta máquina no está aislada eléctricamente y no protege en modo alguno si se aproxima o entra en contacto con alguna fuente de energía eléctrica.



Manténgase a una distancia prudencial de las líneas y aparatos eléctricos, respetando las normas gubernamentales pertinentes y el siguiente cuadro.

Tensión por tramos	Distancia mínima de seguridad en metros
0 a 300 V	Evite el contacto
300 V a 50 kV	3,05
50 kV a 200 kV	4,60
200 kV a 350 kV	6,10
350 kV a 500 kV	7,62
500 kV a 750 kV	10,67
750 kV a 1.000 kV	13,72

No impida el movimiento de la plataforma ni el balanceo o combado de los cables eléctricos; resguárdela de los vientos fuertes o racheados.

Si la máquina entra en contacto con líneas eléctricas activas, aléjese de ella. Ninguna persona, ya se encuentre en el suelo o en la plataforma, debe tocar ni manejar la máquina hasta que las líneas eléctricas activas hayan sido desconectadas.

No utilice la máquina como conexión a tierra para soldar a menos que la máquina esté equipada con el cable de soldadura a la plataforma que se ofrece opcionalmente, y dicho cable esté correctamente conectado.

Antes de realizar cualquier revisión en esta máquina, desconecte las baterías situadas debajo de ambas cubiertas de la torreta.

**Riesgos de volcado**

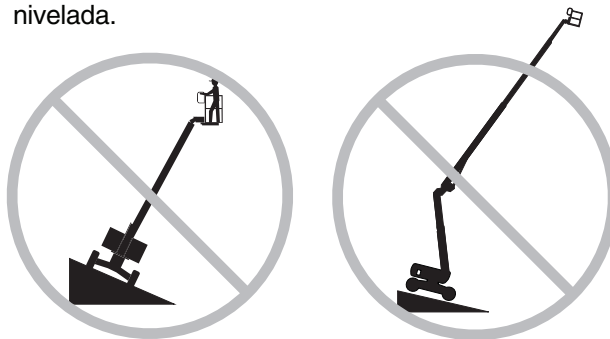
Entre ocupantes, equipo y material no debe superarse en ningún momento la capacidad máxima de la plataforma.

Capacidad máxima de la plataforma	272 kg
Número máximo de ocupantes	2

El peso de elementos opcionales y accesorios, tales como portatubos, soportes de paneles y soldadores, reducirá la capacidad nominal de la plataforma y deberá restarse a la hora de calcular su capacidad de carga restante. Consulte las pegatinas con las opciones y los accesorios.

Si utiliza algún accesorio, lea atentamente y respete las indicaciones de las pegatinas, hojas informativas y manuales que puedan acompañar al mismo.

No eleve ni extienda la pluma a menos que impresión se encuentre sobre una superficie firme y nivelada.



No confíe en la alarma de inclinación como indicador de nivelación. La alarma de inclinación sólo suena cuando la máquina se encuentra en una pendiente muy pronunciada.

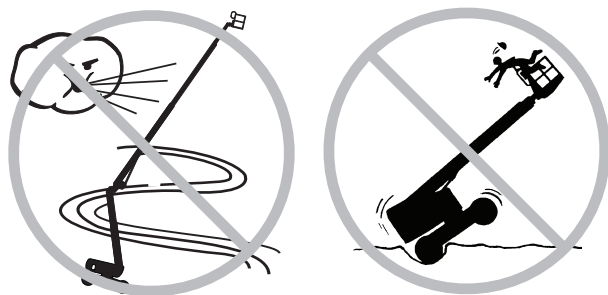
## NORMAS DE SEGURIDAD

Cuando suene la alarma de inclinación:  
No extienda, gire o suba la pluma de la máquina por encima de la horizontal. Sitúe la máquina en una superficie firme y nivelada antes de elevar la plataforma. Si la alarma de inclinación suena con la plataforma elevada, extreme las precauciones para replegar la pluma y bajar la plataforma. No gire la pluma mientras esté bajando. Sitúe la máquina en una superficie firme y nivelada antes de elevar la plataforma.

No utilice los controles de la plataforma para liberarla si está aprisionada o enganchada, o si su movimiento normal se encuentra limitado por alguna estructura adyacente. Antes de proceder a liberar la plataforma usando los controles desde el suelo, haga que descienda de ella todo el personal.

No eleve la pluma si la velocidad del viento es superior a 12,5 m/s. Si la velocidad del viento es superior a 12,5 m/s cuando la pluma está elevada, baje la pluma y no siga utilizando la máquina.

No utilice la máquina con viento fuerte o racheado. No aumente la superficie de la plataforma ni la carga. Si se aumenta la superficie expuesta al viento, se reducirá la estabilidad de la máquina.



Cuando conduzca la máquina en posición replegada a través de terrenos irregulares, escombros, superficies inestables o deslizantes, o cerca de agujeros y pendientes, extreme las medidas de precaución y conduzca a velocidad reducida.

El modo de recuperación debe ser utilizado exclusivamente por personal debidamente formado y autorizado.

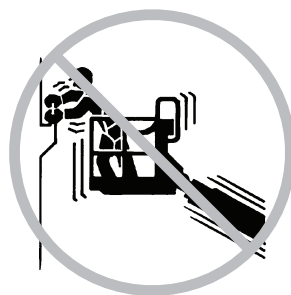
Si la pluma está elevada o extendida, no conduzca la máquina por terrenos irregulares o inestables, ni en sus inmediaciones.

No conduzca la máquina en una pendiente que supere los valores máximos de pendiente ascendente, descendente o de talud establecidos. El valor de pendiente sólo se aplica a las máquinas en posición replegada.

**Valor máximo de pendiente, posición replegada**

Contrapeso ascendente	45% (24°)
Contrapeso descendente	30% (17°)
Talud	25% (14°)

Nota: el valor de la pendiente está sujeto a las condiciones del terreno y la tracción adecuada.



**Fuerza lateral máxima admisible - ANSI y CSA**  
667 N

**Fuerza manual máxima admisible - CE y Australia**  
400 N

No utilice ningún objeto situado fuera de la plataforma como punto de apoyo para liberarla tirando o empujando.

No modifique ni inutilice en modo alguno los elementos de seguridad y estabilidad de la máquina.

No sustituya ninguno de los elementos vitales para la estabilidad de la máquina por otros elementos de peso o características diferentes.

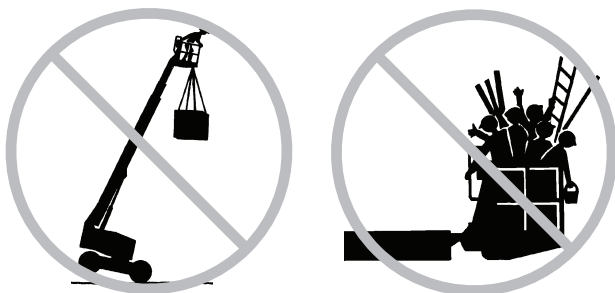
## NORMAS DE SEGURIDAD

No modifique ninguna plataforma de trabajo en altura sin permiso previo y por escrito del fabricante. La fijación de enganches portaherramientas u otros materiales a la plataforma, a la tabla de pie o al sistema de barandillas puede aumentar el peso y la superficie de la plataforma o de la carga.

No utilice neumáticos de aire. Esta máquina está equipada con neumáticos rellenos de espuma. El peso de las ruedas es crucial para la estabilidad de la máquina.

No sustituya los neumáticos originales por neumáticos de otras características o con cubierta diferente.

No coloque ni fije cargas que sobresalgan de la máquina.



No coloque escaleras ni andamios en la plataforma ni los apoye en ninguna parte de la máquina.

No transporte herramientas ni materiales a menos que estén distribuidos de forma uniforme y que las personas que se encuentren en la plataforma los puedan manejar de forma segura.

No utilice la máquina sobre vehículos o superficies que puedan moverse o estén en movimiento.

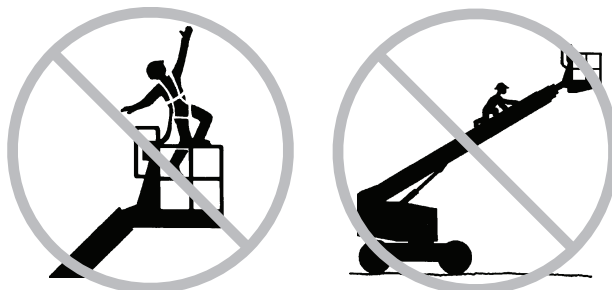
Asegúrese de que todos los neumáticos estén en buenas condiciones y de que sus tuercas estén bien apretadas.

## Riesgos de caída



Los ocupantes deberán llevar un cinturón o arnés de seguridad que cumpla la normativa vigente. Enganche el amarre al punto de anclaje que hay en la plataforma.

No se sienta ni se suba en las barandillas de la plataforma. En todo momento deberá tener los pies bien apoyados en el suelo de la plataforma.



No descienda de la plataforma cuando esté elevada.

Mantenga limpio de escombros el suelo de la plataforma.

Antes de poner en funcionamiento la máquina, baje la barandilla central de entrada a la plataforma o cierre la puerta de entrada.

## NORMAS DE SEGURIDAD

**Riesgos de colisión**

Durante la conducción o utilización de la máquina, tenga en cuenta las limitaciones del alcance visual y los puntos ciegos.

Cuando gire la torreta, tenga en cuenta la posición de la pluma y el voladizo posterior.

Tenga en cuenta la longitud de la máquina mientras la utiliza. La máquina tiene una longitud de 12,9 m.

Los operarios deben cumplir con las normas de la empresa, del lugar de trabajo y las normas gubernamentales que se refieren al uso de equipos de protección personal.

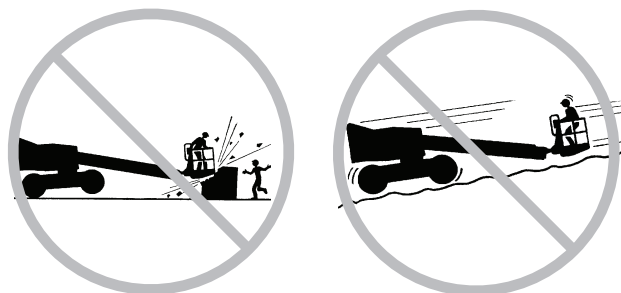
Compruebe el área de trabajo por si hubiese obstáculos elevados u otros factores de peligro.



Recuerde que puede pillarse los dedos si se agarra a la barandilla de la plataforma.

Las marcas del círculo y del cuadrado, y las flechas de dirección codificadas con colores, situadas en los controles de la plataforma y en el chasis de la máquina, le servirán de guía para las funciones de desplazamiento y dirección.

No baje la pluma mientras haya alguna persona o algún obstáculo debajo.



Adecue la velocidad de desplazamiento al estado del suelo, la congestión, inclinación, ubicación del personal y cualquier otro factor que pudiera causar una colisión.

No utilice la pluma si se encuentra en el radio de acción de una grúa, a menos que los controles de ésta se encuentren bloqueados o se hayan tomado precauciones para evitar cualquier posible colisión.

No conduzca la máquina de forma temeraria ni juegue con ella.

**Riesgo de dañar los componentes**

No utilice ninguna batería o cargador de más de 12V CC para arrancar el motor con pinzas.

No utilice la máquina como conexión a tierra para soldar a menos que la máquina esté equipada con el cable de soldadura a la plataforma que se ofrece opcionalmente, y dicho cable esté correctamente conectado.

## NORMAS DE SEGURIDAD

### Riesgo de incendio y explosión

No arranque el motor si percibe el olor o detecta la presencia de gas de petróleo licuado (LPG), gasolina, gasóleo o de cualquier otra sustancia explosiva.

No reposte combustible con el motor en marcha.

Cuando reposte combustible o cambie la batería, hágalo solamente en lugares abiertos y bien ventilados, lejos de chispas, llamas o cigarrillos encendidos.

No utilice la máquina en lugares peligrosos o en los que pueda haber partículas o gases explosivos o inflamables.

No pulverice éter en los motores que tengan bujías de incandescencia.

### Riesgos derivados del uso de máquinas dañadas

No utilice ninguna máquina dañada o que no funcione correctamente.

Antes de comenzar un nuevo turno de trabajo, inspeccione la máquina y compruebe todas las funciones. Identifique y retire inmediatamente del servicio cualquier máquina dañada o averiada.

Asegúrese de haber realizado todas las tareas de mantenimiento siguiendo las indicaciones de este manual y del manual de mantenimiento correspondiente.

Compruebe que todas las pegatinas estén en su sitio y sean legibles.

Compruebe que los manuales del operario, de seguridad y de responsabilidades estén completos, sean legibles y se encuentren en el armario de documentación que hay en la plataforma.

### Riesgo de lesiones físicas

No utilice la máquina si existe alguna fuga de aire o aceite hidráulico. Las fugas de aire o del circuito hidráulico pueden atravesar la piel y quemarla.

Utilice siempre la máquina en una zona bien ventilada para evitar la intoxicación por monóxido de carbono.

El contacto indebido con cualquiera de los componentes situados debajo de las cubiertas puede causar graves lesiones. Sólo el personal de mantenimiento debidamente formado debe tener acceso a los compartimentos. Sólo se recomienda el acceso del operario a estos componentes cuando esté realizando la inspección previa al funcionamiento. Todos los compartimentos deben permanecer cerrados y asegurados durante el funcionamiento.

### Seguridad de los cables de soldadura a la plataforma (si existen)

Lea atentamente y respete todas las advertencias y las instrucciones que se incluyen con la unidad motriz de soldadura.

No conecte los extremos de soldadura o los cables a menos que la unidad motriz de soldadura esté apagada en los controles desde la plataforma.

No la utilice a menos que los cables de soldadura estén conectados correctamente.

Conecte los extremos a los conectores de bloqueo de la torreta y la plataforma.



## NORMAS DE SEGURIDAD

## Seguridad de las baterías

### Riesgo de quemaduras

Las baterías contienen ácido. Siempre que manipule las baterías, utilice ropa aislante y gafas protectoras.

Evite derramar o tocar el ácido de las baterías. Neutralice cualquier vertido accidental de ácido con bicarbonato sódico y agua.

### Riesgo de explosión

Evite la presencia de chispas, llamas o cigarrillos encendidos cerca de las baterías. Las baterías desprenden gas explosivo.

### Riesgo de electrocución

Evite el contacto con terminales eléctricos.

## Leyenda de las pegatinas

Las pegatinas de los productos Genie utilizan símbolos, códigos de colores y palabras clave para las siguientes funciones:



Símbolo de alerta de seguridad: utilizado para alertar al personal de posibles riesgos de lesiones. Para evitar posibles lesiones o incluso la muerte, respete todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo.



Rojo: utilizado para indicar la presencia de un riesgo inminente que, de no evitarse, ocasionará graves lesiones o incluso la muerte.



Naranja: utilizado para indicar la presencia de un riesgo potencial que, de no evitarse, podría ocasionar graves lesiones o incluso la muerte.



Amarillo con símbolo de alerta de seguridad: utilizado para indicar la presencia de un riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.



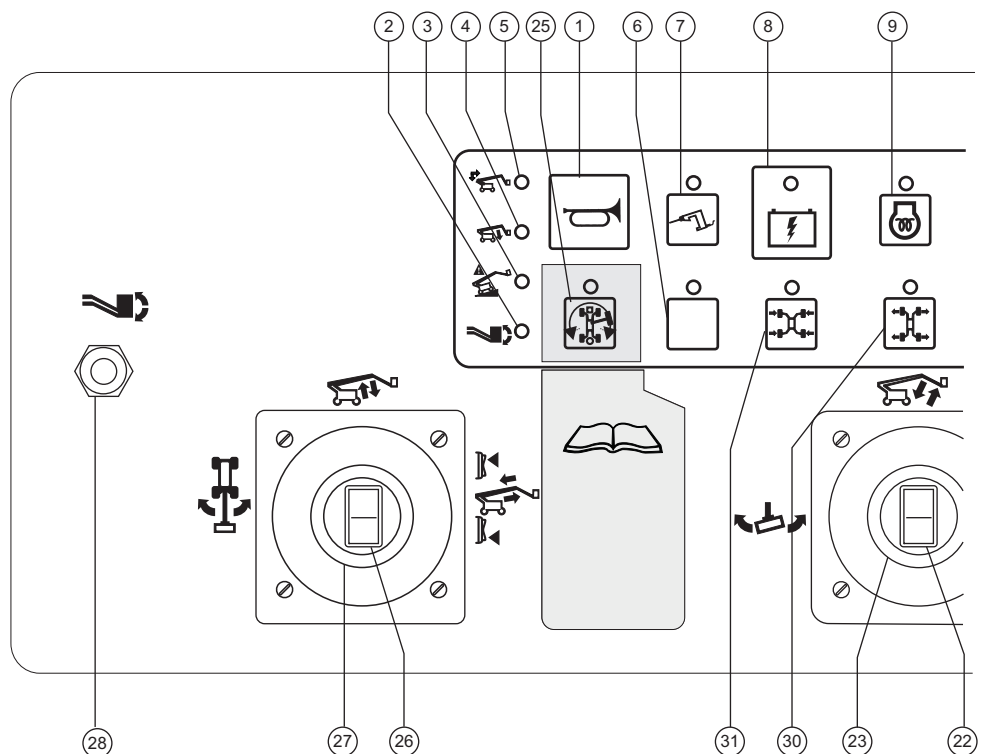
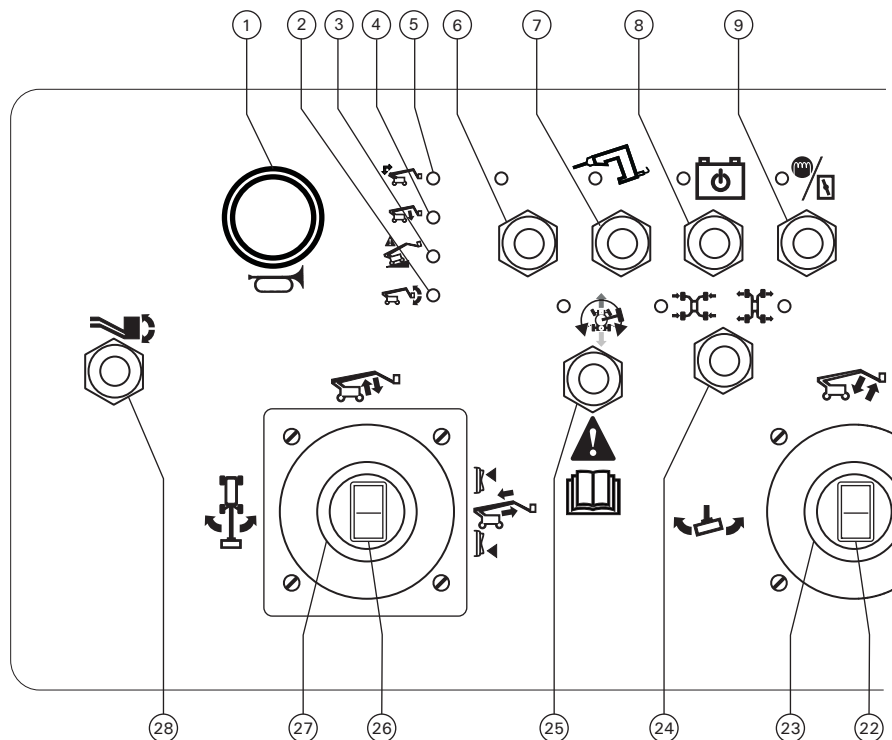
Amarillo sin símbolo de alerta de seguridad: utilizado para indicar la presencia de un riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar daños materiales.



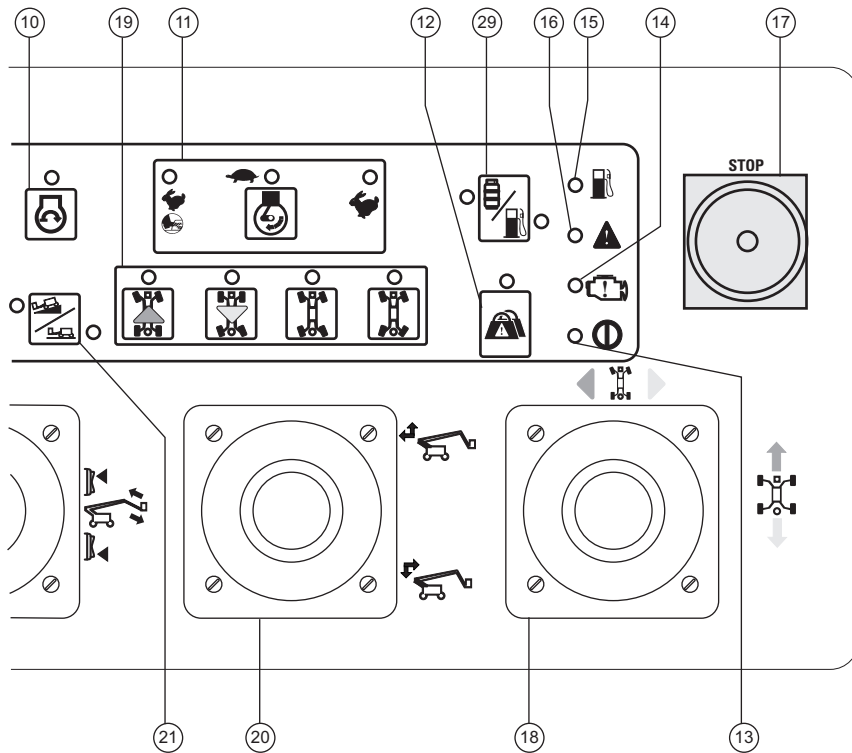
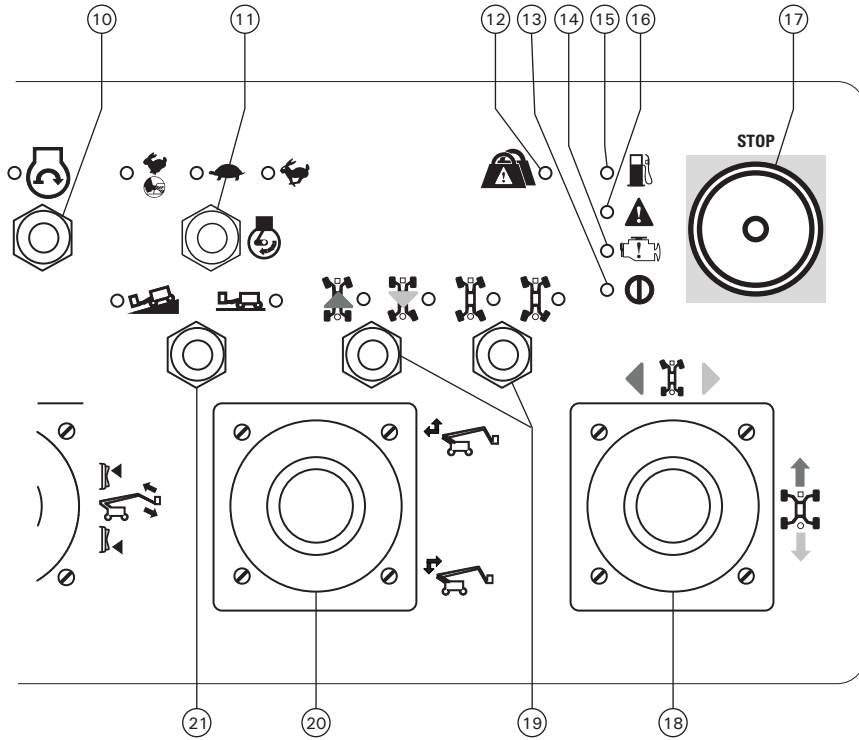
Verde: utilizado para indicar información sobre el mantenimiento o funcionamiento de la máquina.

# Mandos

Las máquinas Z-135 disponen de uno de estos dos tipos de paneles de mando de la plataforma. Salvo que se indique lo contrario, las descripciones e instrucciones contenidas en este apartado y en los apartados de comprobación de funciones y de instrucciones de funcionamiento son aplicables a ambos paneles.



MANDOS



**Genie**  
A TEREX COMPANY

## MANDOS

## Panel de mandos de la plataforma

- 1 Botón de la bocina
 

Presione el botón para hacer sonar la bocina. Suelte el botón y la bocina dejará de sonar.
- 2 Piloto de plataforma no nivelada
 

Nivele la plataforma hasta que se apague la luz. El conmutador solo funcionará cuando se mueva en el sentido que nivele la plataforma.
- 3 Piloto de máquina inclinada
 

Si la luz está encendida, quiere decir que todas las funciones están detenidas. Consulte las instrucciones de la sección Instrucciones de funcionamiento.
- 4 Piloto de bajada del brazo primario
 

Baje el brazo primario hasta que se apague la luz.
- 5 Piloto de bajada/repliegue del brazo secundario
 

Baje/repliegue el brazo secundario hasta que se apague la luz.
- 6 Se utiliza para el equipamiento opcional
- 7 Mando del generador con piloto (si existe)
 

Para encender el generador, mueva el conmutador o pulse el botón. Para apagar el generador, vuelva a desplazar el conmutador o suelte el botón.
- 8 Mando de la alimentación auxiliar o de emergencia con piloto
 

Utilice alimentación auxiliar o de emergencia únicamente en caso de que falle la fuente de alimentación principal (motor).

Mueva y mantenga el conmutador o mantenga presionado el botón. Active la función deseada. El piloto permanecerá encendido mientras se utilice la alimentación auxiliar o de emergencia.
- 9 Mando de las bujías de incandescencia con piloto
 

Para activar las bujías de incandescencia, mueva el conmutador o presione el botón.
- 10 Mando de arranque del motor con piloto
 

Para poner en marcha el motor, mueva el conmutador o presione el botón. El piloto permanecerá iluminado mientras se mueva el conmutador o se presione el botón.
- 11 Mando de ralentí del motor con piloto
 

Para ajustar el ralentí del motor, mueva el conmutador o presione el botón. Se iluminará el piloto situado junto al ajuste de ralentí activo.
- 12 Piloto de sobrecarga de la plataforma (si existe)
 

Este piloto parpadea cuando la plataforma está sobrecargada y todas las funciones quedan bloqueadas. Retire peso de la plataforma hasta que el piloto se apague.
- 13 Piloto de alimentación
 

Esta luz encendida indica que la máquina está encendida.
- 14 Piloto de comprobación del motor
 

Esta luz encendida indica un fallo en el motor.
- 15 Piloto de combustible bajo
 

Esta luz encendida indica que la máquina tiene poco combustible.
- 16 Piloto de avería
 

Esta luz encendida indica un fallo en el sistema.
- 17 Botón rojo de parada de emergencia
 

Para detener todas las funciones y apagar el motor, presione el botón rojo de parada de emergencia para desplazarlo a la posición de apagado. Tire del botón rojo de parada de emergencia para desplazarlo a la posición de encendido cuando desee poner en marcha la máquina.

## MANDOS

- 18 Palanca de mando proporcional de dos ejes para las funciones de desplazamiento y dirección O BIEN palanca de mando proporcional para la función de desplazamiento con conmutador basculante para la función de dirección.
- Mueva la palanca de mando en la dirección indicada por la flecha azul del panel de control y la máquina se desplazará hacia adelante. Mueva la palanca de mando en la dirección indicada por la flecha amarilla y la máquina se desplazará hacia atrás. Mueva la palanca de mando en la dirección indicada por el triángulo azul y la máquina se dirigirá hacia la izquierda. Mueva la palanca de mando en la dirección indicada por el triángulo amarillo y la máquina se dirigirá hacia la derecha.
- O BIEN
- Mueva la palanca de mando en la dirección indicada por la flecha azul del panel de control y la máquina se desplazará hacia adelante. Mueva la palanca de mando en la dirección indicada por la flecha amarilla y la máquina se desplazará hacia atrás. Pulse el lado izquierdo del conmutador basculante para dirigir la máquina hacia la izquierda. Pulse el lado derecho del conmutador basculante para dirigir la máquina hacia la derecha.
- 19 Mando del modo de dirección con pilotos
- Para seleccionar el modo de dirección, mueva el conmutador o presione el botón.
- Se iluminará el piloto correspondiente al modo de dirección seleccionado.
- 20 Palanca de mando proporcional de un eje para las funciones de elevación/extensión y descenso/repliegue del brazo secundario
- Mueva la palanca de mando hacia arriba. El brazo secundario se elevará y luego se extenderá. Mueva la palanca de mando hacia abajo. El brazo secundario se replegará y luego descenderá.
- 21 Mando de desplazamiento con pilotos
- Para seleccionar el modo de desplazamiento, mueva el conmutador o presione el botón. Se iluminará el piloto correspondiente al ralenti seleccionado.
- 22 Conmutador basculante para la función de extensión/repliegue del plumín
- Pulse la parte superior del conmutador basculante y el plumín se replegará. Pulse la parte inferior del conmutador basculante y el plumín se extenderá.
- 23 Palanca de mando proporcional de dos ejes para las funciones de elevación/descenso del plumín y giro de la plataforma hacia la derecha o la izquierda
- Mueva la palanca de mando hacia arriba y el plumín se elevará. Mueva la palanca de mando hacia abajo y el plumín descenderá. Mueva la palanca de mando hacia la izquierda y la plataforma girará hacia la izquierda. Mueva la palanca de mando hacia la derecha y la plataforma girará hacia la derecha.
- 24 Conmutador de extensión y repliegue de los ejes con pilotos
- Mueva el conmutador de selección del eje y elija el ajuste correspondiente. El piloto parpadeará mientras se extienden los ejes y quedará fijo cuando los ejes queden completamente desplegados. El piloto parpadeará mientras se repliegan los ejes y quedará fijo cuando los ejes queden completamente replegados.
- 25 Mando de habilitación del desplazamiento con piloto
- La luz encendida indica que el brazo primario ha sobrepasado una rueda del extremo circular y, por consiguiente, la función de desplazamiento no está habilitada. Para desplazarse, mueva el conmutador de activación de desplazamiento o presione el botón correspondiente y aleje lentamente del centro la palanca de mando de desplazamiento/dirección, en la dirección deseada.

---

## MANDOS

- 26 Conmutador basculante para la función de extensión/repliegue del brazo primario

Pulse la parte superior del conmutador basculante y el brazo primario se replegará.  
Pulse la parte inferior del conmutador basculante y el brazo primario se extenderá.

- 27 Palanca de mando proporcional de dos ejes para las funciones de elevación/descenso del brazo primario y giro de la torreta hacia derecha o izquierda

Mueva la palanca de mando hacia arriba y el brazo primario se elevará. Mueva la palanca de mando hacia abajo y el brazo primario descenderá. Para girar la torreta hacia la izquierda, mueva la palanca de mando hacia la izquierda. Para girar la torreta hacia la derecha, mueva la palanca de mando hacia la derecha.

- 28 Conmutador de nivel de la plataforma

Mueva el conmutador hacia arriba y la plataforma se elevará. Mueva el conmutador hacia abajo y la plataforma descenderá.

- 29 No utilizado

- 30 Botón de extensión de ejes con piloto

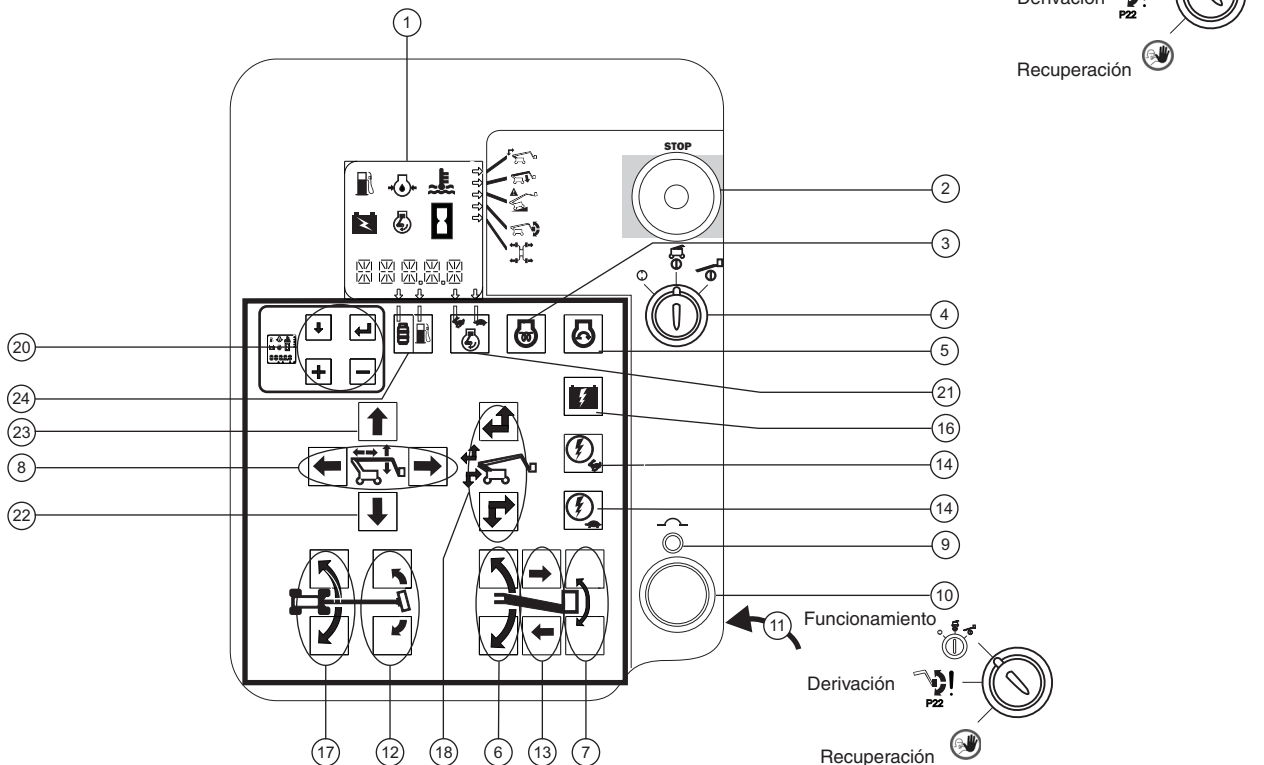
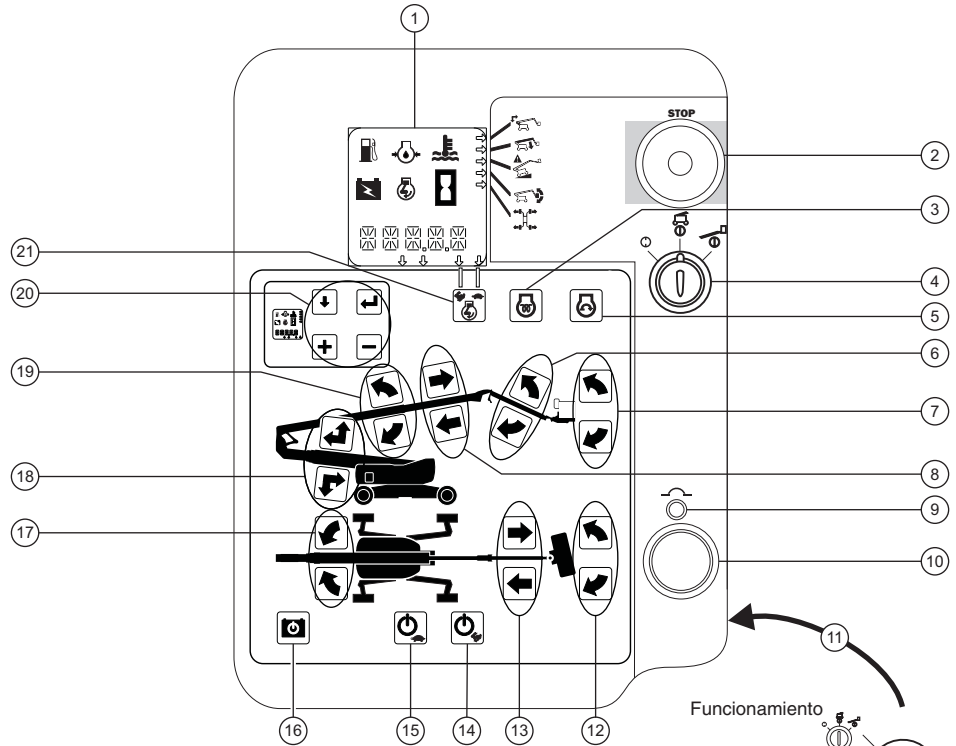
Pulse el botón de extensión de ejes para extender los ejes. El piloto parpadeará mientras se extienden los ejes y quedará fijo cuando los ejes queden completamente desplegados.

- 31 Botón de repliegue de ejes con piloto

Pulse el botón de repliegue de ejes para replegar los ejes. El piloto parpadeará mientras se repliegan los ejes y quedará fijo cuando los ejes queden completamente replegados.

MANDOS

Las máquinas Z-135 disponen de uno de estos dos tipos de paneles de mando del suelo. Salvo que se indique lo contrario, las descripciones e instrucciones contenidas en este apartado y en los apartados de comprobación de funciones y de instrucciones de funcionamiento son aplicables a ambos paneles.



## MANDOS

**Panel de mandos del suelo**

## 1 Pantalla LCD



- a Indicador de nivel bajo de combustible
- b Indicador de presión del aceite del motor
- c Indicador de temperatura del agua
- d Indicador de alimentación auxiliar
- e Indicador de rpm altas del motor
- f Cuentahoras

## 2 Botón rojo de parada de emergencia

Para detener todas las funciones y apagar el motor, pulse el botón rojo de parada de emergencia a la posición de apagado. Tire del botón rojo de parada de emergencia para desplazarlo a la posición de encendido cuando desee poner en marcha la máquina.

## 3 Botón de bujías de incandescencia

Mantenga presionado el botón de bujías de incandescencia entre 3 y 5 segundos.

## 4 Llave de contacto para la selección de apagado/suelo/plataforma

Para apagar la máquina, gire la llave de contacto a la posición de apagado. Gire la llave de contacto a la posición del suelo para activar los mandos del suelo. Para activar los mandos de la plataforma, gire la llave de contacto a la posición de la plataforma.

## 5 Botón de arranque del motor

Pulse el botón de arranque del motor y este arrancará.

## 6 Botones para subir o bajar el plumín

Pulse el botón de elevación del plumín y este se elevará. Pulse el botón de descenso del plumín y este descenderá.

## 7 Botones para subir o bajar el nivel de la plataforma

Pulse el botón de elevación de nivel de la plataforma y el nivel de la plataforma se elevará. Pulse el botón de descenso de nivel de la plataforma y el nivel de la plataforma descenderá.

## 8 Botones de extensión/repliegue del brazo primario

Pulse el botón de extensión del brazo primario y este se extenderá. Pulse el botón de repliegue del brazo primario y este se replegará.

## 9 Disyuntor de 20 A para el circuito del sistema

## 10 Alarma

## 11 Llave de contacto de derivación/recuperación

Posición de la llave de derivación que debe utilizarse para nivelar la plataforma cuando la pantalla de los mandos del suelo indique que la plataforma está desnivelada (P22) y los mandos de nivelación no funcionan. Consulte las instrucciones de funcionamiento.

La posición de recuperación debe ser utilizada exclusivamente por personal debidamente formado y autorizado.

## 12 Botones para girar la plataforma a izquierda o derecha

Pulse el botón de rotación a la izquierda de la plataforma y esta girará a la izquierda. Pulse el botón de rotación a la derecha de la plataforma y esta girará a la derecha.

## 13 Botones de extensión/repliegue del plumín

Pulse el botón de extensión del plumín y este se extenderá. Pulse el botón de repliegue del plumín y este se replegará.

## 14 Botón de habilitación de funciones de velocidad alta

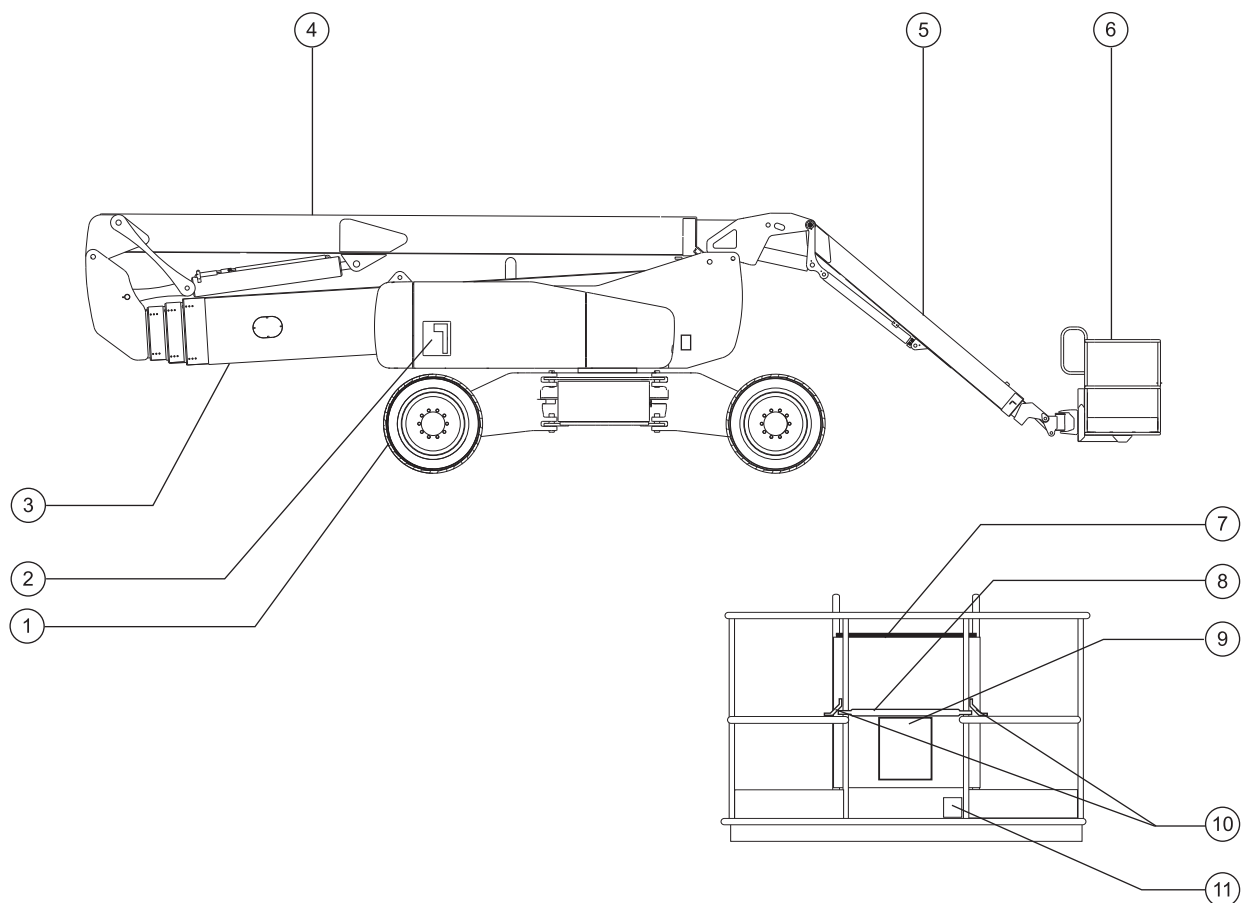
Pulse el conmutador de habilitación de funciones de alta velocidad para permitir que las funciones del panel de mandos del suelo funcionen a velocidades altas.



## MANDOS

- 15 Botón de habilitación de funciones de velocidad baja  
Pulse el conmutador de habilitación de funciones de baja velocidad para permitir que las funciones del panel de mandos del suelo funcionen a velocidades bajas.
- 16 Botón de alimentación auxiliar o de emergencia  
Utilice la alimentación auxiliar o de emergencia en caso de que falle la fuente de alimentación primaria (motor).  
Al mismo tiempo, pulse el botón de alimentación auxiliar o de emergencia y active la función deseada.
- 17 Botones para girar la torreta a izquierda o derecha  
Pulse el botón de rotación a la izquierda de la torreta y esta girará a la izquierda. Pulse el botón de rotación a la derecha de la torreta y esta girará a la derecha.
- 18 Botones para elevar/extender y descender/replegar el brazo secundario  
Pulse el botón de elevación/extensión del brazo secundario y este se elevará, y luego se extenderá. Pulse el botón de descenso/repliegue del brazo secundario y este se replegará, y luego descenderá.
- 19 Botones de elevación/bajada del brazo primario  
Pulse el botón de elevación del brazo primario y este se elevará. Pulse el botón de descenso del brazo primario y este descenderá.
- 20 Botones de control de la pantalla LCD
- 21 Botón de selección de velocidad del motor  
Pulse el botón de selección de velocidad del motor para seleccionar la velocidad del motor. Cuando se ilumina la flecha situada sobre el conejo, el motor está en ralentí alto. Cuando se ilumina la flecha situada sobre la tortuga, el motor está en ralentí bajo.
- 22 Botón de descenso del brazo primario  
Pulse el botón de descenso del brazo primario y este descenderá.
- 23 Botón de elevación del brazo primario  
Pulse el botón de elevación del brazo primario y este se elevará.
- 24 No utilizado

# Leyenda



- 1 Rueda del extremo cuadrado
- 2 Controles desde el suelo
- 3 Brazo secundario
- 4 Brazo primario
- 5 Plumín
- 6 Plataforma
- 7 Mandos de la plataforma

- 8 Barandilla central deslizante
- 9 Armario de los manuales de documentación
- 10 Punto de anclaje para el cable
- 11 Conmutador de pedal

# Inspección previa al manejo de la máquina



## No utilice la máquina a menos que:

- Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.
  - 1 Evite situaciones de riesgo.
  - 2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.**

**Antes de pasar a la siguiente sección, asegúrese de haber leído y comprendido el apartado sobre la inspección previa al manejo de la máquina.**
  - 3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.
  - 4 Inspeccione el lugar de trabajo.
  - 5 Utilice la máquina solamente con el fin para el que fue diseñada.

## Principios básicos

El operario es responsable de efectuar una inspección previa al manejo de la máquina, así como de llevar a cabo el mantenimiento rutinario.

La inspección previa al manejo de la máquina es una inspección visual que el operario debe realizar antes de cada turno de trabajo. El objetivo es detectar cualquier posible daño en la máquina antes de que el operario compruebe las funciones.

La inspección previa al manejo de la máquina también sirve para determinar si será necesario realizar algún procedimiento de mantenimiento rutinario. El operario deberá realizar únicamente aquellos procedimientos de mantenimiento rutinario especificados en este manual.

Consulte la lista de la siguiente página y compruebe cada uno de los elementos.

Si detecta algún daño o alteración no autorizada con respecto a las condiciones en que recibió la máquina de fábrica, identifíquela con una etiqueta distintiva y retírela del servicio.

Las reparaciones de la máquina sólo deben encomendarse a un técnico de mantenimiento cualificado, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Una vez realizadas las reparaciones, el operario deberá volver a efectuar una inspección previa al manejo de la máquina antes de comenzar a comprobar las funciones.

Las inspecciones de mantenimiento programadas deberán encomendarse a técnicos de mantenimiento cualificados, siguiendo las especificaciones del fabricante y los requisitos que aparecen en el manual de responsabilidades.

## INSPECCIÓN PREVIA AL MANEJO DE LA MÁQUINA

## Inspección previa al manejo de la máquina

- Compruebe que los manuales del operario, de seguridad y de responsabilidades estén completos, sean legibles y se encuentren en el armario de documentación que hay en la plataforma.
- Compruebe que todas las pegatinas estén en su sitio y sean legibles. Consulte la sección Pegatinas.
- Compruebe el nivel de aceite del motor y asegúrese de que no haya pérdidas. Añada aceite si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- Compruebe el nivel de aceite hidráulico y asegúrese de que no haya pérdidas. Añada aceite si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- Compruebe el nivel de refrigerante del motor y asegúrese de que no haya pérdidas. Añada refrigerante si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- Compruebe el nivel del líquido de la batería y asegúrese de que no haya pérdidas. Añada agua destilada si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.

Revise los siguientes componentes o áreas por si hubiera daños, modificaciones no autorizadas, faltaran piezas o éstas estuvieran mal instaladas:

- Componentes eléctricos, cables de conexiones y cables eléctricos
- Tubos hidráulicos, piezas de conexión, cilindros y distribuidores
- Tanques hidráulicos y de combustible
- Motores de desplazamiento y de la torreta, y cubos de tracción
- Pastillas de fricción de la pluma
- Neumáticos y llantas
- Motor y componentes relacionados

- Limitadores
- Sensores de rotación
- Sensores de ejes y dirección
- Alarmas y balizas (si existen)
- Pivotes, tuercas, pernos y otros elementos de fijación
- Puerta o barandilla central de entrada a la plataforma

Revise toda la máquina por si hubiera:

- Grietas en soldaduras o componentes estructurales
- Abolladuras o daños en la máquina
- Herrumbre, corrosión u oxidación excesivas
- Asegúrese de que no falte ningún componente estructural o esencial y de que los correspondientes pivotes y elementos de fijación estén en su sitio y bien apretados.
- Una vez haya terminado la inspección, asegúrese de que todas las cubiertas de los compartimentos estén en su sitio y bien sujetas.

# Mantenimiento



## Cumpla las siguientes instrucciones:

- ☑ El operario deberá realizar únicamente los procedimientos de mantenimiento rutinario especificados en este manual.
- ☑ Las inspecciones de mantenimiento programadas deberán ser realizadas por técnicos de mantenimiento cualificados, siguiendo las especificaciones del fabricante y los requisitos que aparecen en el manual de responsabilidades.

### Leyenda de los símbolos de mantenimiento

#### AVISO

En este manual se utiliza una serie de símbolos para ayudarle a identificar el propósito de cada instrucción. Cuando aparezcan uno o más símbolos al comienzo de un procedimiento de mantenimiento, su significado será el explicado a continuación.



Indica que se necesitarán herramientas para llevar a cabo este procedimiento.



Indica que se necesitarán piezas de repuesto para llevar a cabo este procedimiento.



Indica que el motor deberá estar frío para llevar a cabo este procedimiento.

## Comprobación del nivel de aceite del motor



Para obtener un buen rendimiento del motor y alargar su vida útil, es fundamental mantener el nivel adecuado de aceite en el motor. Hacer funcionar el motor con un nivel de aceite incorrecto puede dañar sus componentes.

#### AVISO

Compruebe siempre el nivel de aceite con el motor apagado.

- 1 Compruebe el nivel de aceite con la varilla.  
Añada aceite cuando sea necesario.

#### Motor Perkins 1104C-44

Tipo de aceite	15W-40
----------------	--------

Tipo de aceite - bajas temperaturas	10W-30
-------------------------------------	--------

#### Motor Deutz BF4L2011

Tipo de aceite	15W-40
----------------	--------

Tipo de aceite - bajas temperaturas	5W-30
-------------------------------------	-------

#### Motor Cummins B4,5C80

Tipo de aceite	15W-40
----------------	--------

Tipo de aceite - bajas temperaturas	10W-30
-------------------------------------	--------

## MANTENIMIENTO

## Comprobación del nivel de aceite hidráulico



Para un correcto funcionamiento de la máquina, es fundamental mantener el nivel adecuado de aceite hidráulico. Un nivel incorrecto de aceite hidráulico puede dañar los componentes del sistema hidráulico. Las revisiones diarias permiten al inspector detectar cambios en el nivel de aceite que podrían indicar la presencia de problemas en el sistema hidráulico.

- 1 Asegúrese de que el motor está apagado y de que la pluma esté totalmente replegada.
  - 2 Revise el indicador de mirilla situado en el lado del tanque de aceite hidráulico.
- ⦿ Resultado: el nivel de aceite hidráulico deberá estar entre las dos marcas de la pegatina junto al indicador de mirilla. Añada aceite cuando sea necesario.



Nivel máximo de aceite

Nivel mínimo de aceite

### Especificaciones del aceite hidráulico

Tipo de aceite hidráulico                      Chevron Rykon  
Equivalente a Premium MV

## Comprobación de las baterías



Es fundamental mantener las baterías en buen estado para un uso seguro y un buen rendimiento del motor. Niveles de líquido inadecuados o cables y conexiones dañados pueden afectar a los componentes del motor y provocar situaciones de peligro.

**ADVERTENCIA** Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito bajo tensión o con corriente puede ocasionar graves lesiones e incluso la muerte. Quítense todos los anillos, relojes o joyas.

**ADVERTENCIA** Riesgo de lesiones físicas. Las baterías contienen ácido. Evite derramar o tocar el ácido de las baterías. Neutralice cualquier vertido accidental de ácido con bicarbonato sódico y agua.

- 1 Póngase ropa aislante y gafas protectoras.
- 2 Asegúrese de que las conexiones del cable de la batería estén ajustadas y no presenten indicios de corrosión.
- 3 Asegúrese de que la barra de sujeción de la batería esté correctamente colocada.
- 4 Retire los tapones de ventilación de la batería.
- 5 Compruebe el nivel de ácido de la batería. Si fuera necesario, añada agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado de la batería. No sobrepase el límite.
- 6 Coloque los tapones de ventilación.

**AVISO** Para eliminar cualquier indicio de corrosión en los cables y terminales de la batería, añada protectores de terminal y un sellante anticorrosivo.

## Comprobación del nivel de refrigerante del motor - Modelos de refrigeración por líquido



Para asegurar una larga vida del motor, es fundamental mantener el nivel adecuado de refrigerante. Un nivel inadecuado de refrigerante afectará a la capacidad de refrigeración del motor y dañará los componentes. Las revisiones diarias permitirán a la persona encargada de la inspección detectar cambios en el nivel de refrigerante que puedan indicar problemas en el sistema de refrigeración.

- 1 Compruebe el nivel de líquido en el tanque de recuperación del refrigerante. Añada líquido cuando sea necesario.

- ⦿ Resultado: el nivel del fluido debe estar dentro del rango NORMAL.

**⚠ ADVERTENCIA** Riesgo de lesiones físicas. El líquido del radiador está extremadamente caliente y bajo presión. Sea precavido al retirar el tapón y añadir líquido.

## Mantenimiento programado

Los procedimientos de mantenimiento trimestrales, anuales y bienales deben ser llevados a cabo por una persona formada y cualificada para realizar el mantenimiento de esta máquina siguiendo los pasos descritos en su manual de mantenimiento.

Las máquinas que lleven sin funcionar más de tres meses deberán pasar la inspección trimestral antes de devolverlas al servicio.

# Comprobación de las funciones



## No utilice la máquina a menos que:

- ☑ Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.
  - 1 Evite situaciones de riesgo.
  - 2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.
  - 3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.**

**Antes de continuar con la siguiente sección, asegúrese de haber leído y comprendido los procedimientos de comprobación de las funciones.**

  - 4 Inspeccione el lugar de trabajo.
  - 5 Utilice la máquina solamente con el fin para el que fue diseñada.

## Principios básicos

El objetivo de comprobar todas las funciones de la máquina es detectar cualquier defecto de funcionamiento antes de ponerla en servicio. El operario debe seguir las instrucciones paso a paso para probar todas las funciones de la máquina.

Nunca utilice una máquina que no funcione correctamente. Si se descubren anomalías en el funcionamiento, la máquina deberá identificarse con una etiqueta distintiva y retirarse del servicio. Las reparaciones de la máquina sólo deben encomendarse a un técnico de mantenimiento cualificado, de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Una vez finalizada la reparación, el operario deberá efectuar una inspección previa al manejo y comprobar de nuevo todas las funciones antes de poner la máquina en servicio.

- 1 Elija una zona firme, llana y sin obstáculos para realizar la comprobación.

## En los controles desde el suelo

- 2 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde el suelo.
- 3 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.
- ⊙ Resultado: la pantalla LCD se encenderá y no mostrará ningún mensaje de error. La baliza deberá encenderse intermitentemente (si está instalada).

Nota: En climas fríos, la pantalla LCD tendrá que calentarse antes de que sea posible leer sus indicaciones.

- 4 Arranque el motor. Consulte la sección Instrucciones de funcionamiento.

## Comprobación de la parada de emergencia

- 5 Pulse el botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de apagado.
- ⊙ Resultado: el motor deberá apagarse y no deberá activarse ninguna función.
- 6 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido y vuelva a arrancar el motor.

## Comprobación de los ejes extensibles

Nota: inicie este procedimiento con los ejes replegados.

- 7 En los controles desde el suelo, mantenga presionado uno de los dos botones de habilitación de funciones/selección de velocidad y pulse el botón de subida del brazo primario.
- ⊙ Resultado: el brazo primario no deberá elevarse. En la pantalla LCD parpadeará la flecha junto al símbolo de extensión de ejes. La pluma no deberá elevarse salvo que estén extendidos los ejes.



## COMPROBACIÓN DE LAS FUNCIONES

- 8 Manteniendo presionado un botón de habilitación de funciones/selección de velocidad, pulse el botón de elevación/extensión del brazo secundario.
- ⊙ Resultado: el brazo secundario no deberá elevarse. En la pantalla LCD parpadeará la flecha junto al símbolo de extensión de ejes. El brazo secundario no deberá elevarse salvo que estén extendidos los ejes.
- 9 Manteniendo presionado un botón de habilitación de funciones/selección de velocidad, pulse el botón de extensión del brazo primario.
- ⊙ Resultado: el brazo primario no deberá extenderse. En la pantalla LCD parpadeará la flecha junto al símbolo de extensión de ejes. El brazo primario no deberá extenderse salvo que estén extendidos los ejes.
- 10 Manteniendo presionado un botón de habilitación de funciones/selección de velocidad, pulse el botón de giro de la torreta a la izquierda.
- ⊙ Resultado: la torreta deberá girar 15° y, a continuación, detenerse. La torreta no deberá girar más de 15° a menos que los ejes estén extendidos.
- 11 Manteniendo presionado un botón de habilitación de funciones/selección de velocidad, pulse el botón de giro de la torreta a la derecha.
- ⊙ Resultado: la torreta deberá volver al centro, girar 15° a la derecha y, a continuación, detenerse. La torreta no deberá girar más de 15° a menos que los ejes estén extendidos.
- 12 Gire la llave de contacto a la posición de control desde la plataforma. En los mandos de la plataforma, presione y mantenga el conmutador de pedal y desplace la palanca de mando de desplazamiento hacia delante.
- 13 Active la función de extensión del eje.
- ⊙ Resultado: la máquina deberá avanzar y los ejes deberán extenderse. El indicador parpadeará mientras se mueven los ejes y quedará fijo cuando los ejes queden completamente desplegados.
- 14 Vuelva a los controles desde el suelo. Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde el suelo.
- 15 Mantenga presionado un botón de selección para activar una función o seleccionar una velocidad, y pulse el botón de subida y, a continuación, el botón de bajada del brazo primario.
- ⊙ Resultado: el brazo primario deberá subir y bajar de manera normal.
- 16 Mantenga presionado un botón de selección para activar una función o seleccionar una velocidad, y pulse el botón de subida/extensión y, a continuación, el botón de bajada/repliegue del brazo secundario.
- ⊙ Resultado: el brazo secundario deberá subir y extenderse, y bajar y replegarse de manera normal.
- 17 Mantenga presionado un botón de selección para activar una función o seleccionar una velocidad, y pulse el botón de extensión y, a continuación, el botón de repliegue del brazo primario.
- ⊙ Resultado: el brazo primario deberá extenderse y replegarse de manera normal.
- 18 Mantenga presionado un botón de selección para activar una función o seleccionar una velocidad, y pulse el botón de giro a la izquierda y, a continuación, el botón de giro a la derecha de la torreta.
- ⊙ Resultado: la torreta deberá girar de manera normal.

## COMPROBACIÓN DE LAS FUNCIONES

**Comprobación de las funciones de la máquina**

19 No mantenga presionado ningún botón de habilitación de funciones/selección de velocidad. Intente activar uno a uno los botones de todas las funciones de la plataforma.

- ⦿ Resultado: no deberá estar operativa ninguna de las funciones de la pluma ni de la plataforma.

20 Manteniendo presionado cualquiera de los dos botones de habilitación de funciones/selección de velocidad, active una a una todas las funciones de la pluma y la plataforma.

- ⦿ Resultado: todas las funciones de la pluma y la plataforma deberán operar durante un ciclo completo. La alarma de descenso (si existe) deberá sonar mientras desciende la pluma.

**Comprobación de los mandos auxiliares o de emergencia**

21 Para apagar el motor, pulse el botón rojo de parada de emergencia hasta colocarlo en la posición de apagado.

22 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.

23 Mientras mantiene pulsado el botón de alimentación auxiliar o de emergencia, pulse cada botón de función de la pluma.



Nota: Para ahorrar batería, compruebe cada función sólo durante un ciclo parcial.



- ⦿ Resultado: todas las funciones de la pluma deberán estar operativas.

24 Arranque el motor.

**Comprobación del sensor de inclinación**

25 Pulse uno de los botones de control de la pantalla LCD hasta que aparezca TURNTABLE LEVEL SENSOR X-DIRECTION (DIRECCIÓN X DEL SENSOR DE NIVEL DE LA TORRETA).



- ⦿ Resultado: la pantalla LCD deberá mostrar el ángulo en grados.

26 Pulse uno de los botones de control de la pantalla LCD hasta que aparezca TURNTABLE LEVEL SENSOR Y-DIRECTION (DIRECCIÓN Y DEL SENSOR DE NIVEL DE LA TORRETA).

- ⦿ Resultado: la pantalla LCD deberá mostrar el ángulo en grados.

27 Pulse uno de los botones de control de la pantalla LCD hasta que aparezca PLATFORM LEVEL SENSOR DEGREES (GRADOS DE SENSORES DE NIVEL DE LA PLATAFORMA).

- ⦿ Resultado: la pantalla LCD deberá mostrar el ángulo en grados.

## COMPROBACIÓN DE LAS FUNCIONES

**Comprobación del área operativa**

28 Pulse uno de los botones de control de la pantalla LCD que se muestran hasta que aparezca PRI BOOM ANGLE TO GRAVITY (ÁNGULO EN GRADOS DEL BRAZO PRIMARIO EN RELACIÓN CON LA GRAVEDAD).



29 Suba el brazo principal y observe la pantalla LCD.

- ⊙ Resultado: el brazo primario deberá elevarse y la pantalla LCD deberá mostrar el ángulo del brazo primario en grados.

30 Baje el brazo primario.

31 Pulse a la vez los dos botones de control de la pantalla LCD que se muestran para activar el modo de estado.



32 Pulse uno de los botones de control de la pantalla LCD que se muestran hasta que aparezca SEC BOOM ANGLE (ÁNGULO DEL BRAZO SECUNDARIO).



33 Mantenga presionado el botón de subida/ extensión del brazo secundario.

- ⊙ Resultado: el brazo secundario deberá elevarse y la pantalla LCD deberá mostrar el ángulo del brazo secundario en grados.

El brazo secundario debe elevarse y extenderse. El brazo secundario no debe extenderse hasta que no se haya elevado completamente.

34 Mantenga presionado el botón de bajada/ repliegue del brazo secundario.

- ⊙ Resultado: el brazo secundario debe replegarse completamente y después bajar. El brazo secundario no debe bajar hasta que no se haya replegado completamente.

**En los controles de la plataforma****Comprobación de la parada de emergencia**

35 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde la plataforma.

36 Pulse el botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de apagado.

- ⊙ Resultado: el motor deberá apagarse y no deberá activarse ninguna función.

37 Tire del botón rojo de parada de emergencia y vuelva a arrancar el motor.

**Comprobación de la bocina**

38 Pulse el botón de la bocina.

- ⊙ Resultado: la bocina deberá sonar.

**Comprobación de la alarma del sensor de inclinación**

39 Presione un botón o mueva un conmutador, como el del mando de ralentí del motor.

- ⊙ Resultado: deberá sonar la alarma en los controles de la plataforma.

## COMPROBACIÓN DE LAS FUNCIONES

**Comprobación del conmutador de pedal**

- 40 Pulse el botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de apagado.
- 41 Tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido, pero no arranque el motor.
- 42 Intente arrancar el motor con el conmutador de pedal pisado.
- ⦿ Resultado: el motor no deberá arrancar.
- 43 Sin pisar el pedal, vuelva a arrancar el motor.
- 44 Sin pisar el pedal, pruebe una a una todas las funciones de la máquina.
- ⦿ Resultado: no deberá activarse ninguna función de la máquina.

**Comprobación de las funciones de la máquina**

- 45 Pise el conmutador de pedal.
- 46 Active todas las funciones de la máquina accionando la palanca, conmutador o botón correspondiente.
- ⦿ Resultado: todas las funciones de la máquina deberán estar operativas durante un ciclo completo.

**Comprobación de la dirección**

- 47 Seleccione la dirección del extremo cuadrado (flecha azul). Presione el botón de dirección del extremo cuadrado (flecha azul) o mueva el conmutador del modo de dirección.
- 48 Pise el conmutador de pedal.
- 49 Mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección que indica el triángulo azul del panel de control, O presione el conmutador basculante en la misma dirección.
- ⦿ Resultado: las ruedas del extremo cuadrado deberán girar en la dirección que indican los triángulos azules del chasis motriz.
- 50 Mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección que indica el triángulo amarillo del panel de control, O presione el conmutador basculante en la misma dirección.
- ⦿ Resultado: las ruedas del extremo cuadrado deberán girar en la dirección que indican los triángulos amarillos del chasis motriz.
- 51 Seleccione la dirección del lado circular (flecha amarilla). Presione el botón de dirección del extremo cuadrado (flecha amarilla) o mueva el conmutador del modo de dirección.
- 52 Pise el conmutador de pedal.
- 53 Mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección que indica el triángulo amarillo del panel de control, O presione el conmutador basculante en la misma dirección.
- ⦿ Resultado: las ruedas del extremo circular deberán girar en la dirección que indican los triángulos azules del chasis motriz.



## COMPROBACIÓN DE LAS FUNCIONES

54 Mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección que indica el triángulo azul del panel de control, O presione el conmutador basculante en la misma dirección.

- ⦿ Resultado: las ruedas del extremo circular deberán girar en la dirección que indican los triángulos amarillos del chasis motriz.

55 Seleccione el modo direccional de cangrejo. Presione el botón del modo direccional de cangrejo o mueva el conmutador del modo direccional.



56 Pise el conmutador de pedal.

57 Mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección que indica el triángulo azul del panel de control, O BIEN, presione el conmutador basculante en la misma dirección.

- ⦿ Resultado: todas las ruedas deberán girar en la dirección que indican los triángulos azules del chasis motriz.

58 Mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección que indica el triángulo amarillo del panel de control, O presione el conmutador basculante en la misma dirección.

- ⦿ Resultado: todas las ruedas deberán girar en la dirección que indican los triángulos amarillos del chasis motriz.

59 Seleccione la dirección coordinada. Presione el botón del modo direccional coordinado o mueva el conmutador del modo direccional.



60 Pise el conmutador de pedal.

61 Mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección que indica el triángulo azul del panel de control, O presione el conmutador basculante en la misma dirección.

- ⦿ Resultado: las ruedas del extremo cuadrado deberán girar en la dirección que indican los triángulos azules del chasis motriz. las ruedas del extremo circular deberán girar en la dirección que indican los triángulos amarillos del chasis motriz.

62 Mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección que indica el triángulo amarillo del panel de control, O presione el conmutador basculante en la misma dirección.

- ⦿ Resultado: las ruedas del extremo cuadrado deberán girar en la dirección que indican los triángulos amarillos del chasis motriz. las ruedas del extremo circular deberán girar en la dirección que indican los triángulos azules del chasis motriz.

## COMPROBACIÓN DE LAS FUNCIONES

**Comprobación del desplazamiento y los frenos**

- 63 Pise el conmutador de pedal.
- 64 Desplace lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección indicada por la flecha azul del panel de control hasta que la máquina comience a moverse; luego devuelva la palanca a la posición central.
- ⊙ Resultado: la máquina deberá moverse en la dirección señalada por la flecha azul del chasis motriz y luego detenerse bruscamente.

- 65 Desplace lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección indicada por la flecha amarilla del panel de control hasta que la máquina comience a moverse; luego devuelva la palanca a la posición central.

- ⊙ Resultado: la máquina deberá moverse en la dirección señalada por la flecha amarilla del chasis motriz y luego detenerse bruscamente.

Nota: Los frenos deben ser capaces de detener la máquina en cualquier pendiente por la que pueda subir.

**Comprobación del sistema de activación de desplazamiento**

- 66 Pise el conmutador de pedal y baje los brazos a la posición replegada.
- 67 Haga girar la torreta hasta que el brazo primario sobrepase una de las ruedas del extremo circular.

- ⊙ Resultado: la luz indicadora de habilitación de desplazamiento se deberá encender mientras la pluma se encuentre dentro de la zona indicada.

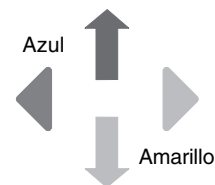


- 68 Aleje del centro la palanca de control de dirección/desplazamiento.
- ⊙ Resultado: no debería activarse ninguna función de desplazamiento.

- 69 Presione el botón de habilitación de desplazamiento o mueva el conmutador de habilitación de desplazamiento, y desplace lentamente la palanca de mando de dirección/desplazamiento alejándola del centro.
- ⊙ Resultado: la función de desplazamiento deberá estar operativa.

Nota: Cuando se está utilizando el sistema de activación de desplazamiento, es posible que la máquina se desplace en sentido opuesto al que se mueva la palanca de control de dirección/desplazamiento.

Utilice las flechas de dirección codificadas con colores que hay en los controles de la plataforma y en el chasis motriz para identificar la dirección en la que se desplazará la máquina.



Si no ha movido la palanca de control transcurridos dos segundos desde que pulsó el botón de habilitación de desplazamiento, el desplazamiento volverá a quedar inhabilitado.

**Comprobación de la velocidad de desplazamiento limitada**

- 70 Pise el conmutador de pedal.
- 71 Eleve el brazo primario 5° por encima de la posición horizontal.
- 72 Mueva lentamente la palanca de control hasta la posición de máxima velocidad.
- ⊙ Resultado: la velocidad máxima alcanzable con el brazo primario elevado no deberá superar 30 cm por segundo.

Nota: La máquina se desplazará 12 m en 40 segundos.

- 73 Baje el brazo primario hasta la posición replegada.
- 74 Extienda el brazo primario 1,2 m.
- 75 Mueva lentamente la palanca de control hasta la posición de máxima velocidad.
- ⊙ Resultado: la velocidad máxima alcanzable con el brazo primario extendido no deberá superar 30 cm por segundo.

Nota: La máquina se desplazará 12 m en 40 segundos.

## COMPROBACIÓN DE LAS FUNCIONES

76 Repliegue el brazo primario hasta la posición replegada.

77 Eleve el brazo secundario 5° por encima de la posición horizontal.

78 Mueva lentamente la palanca de control hasta la posición de máxima velocidad.

- ⦿ Resultado: la velocidad máxima alcanzable con el brazo secundario elevado no deberá superar 30 cm por segundo.

Nota: La máquina se desplazará 12 m en 40 segundos.

79 Baje el brazo secundario hasta la posición replegada.

80 Extienda el plumín 30 cm.

81 Mueva lentamente la palanca de control hasta la posición de máxima velocidad.

- ⦿ Resultado: la velocidad de desplazamiento máxima alcanzable con el plumín extendido no deberá superar los 30 cm por segundo.

Si la velocidad de desplazamiento con el brazo primario o secundario elevado o extendido, o con el plumín extendido, supera los 30 cm por segundo, identifique la máquina inmediatamente con una etiqueta y retírela del servicio.

82 Extienda el brazo primario 1,2 m.

83 Mueva lentamente la palanca de control hasta la posición de máxima velocidad.

- ⦿ Resultado: la velocidad máxima alcanzable con el plumín y el brazo primario extendidos no deberá superar los 15 cm por segundo.

Si la velocidad de desplazamiento con el plumín y el brazo primario extendido supera los 15 cm por segundo, identifique la máquina inmediatamente con una etiqueta y retírela del servicio.

84 Repliegue el brazo primario y el plumín.

**Comprobación de los mandos auxiliares o de emergencia**

85 Para apagar el motor, pulse el botón rojo de parada de emergencia hasta colocarlo en la posición de apagado.

86 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.

87 Pise el conmutador de pedal.

88 Active los mandos auxiliares o de emergencia. Mueva y mantenga el conmutador o mantenga presionado el botón. Active cada función de palanca de mando, conmutador o botón.

Nota: Para ahorrar batería, compruebe cada función sólo durante un ciclo parcial.

- ⦿ Resultado: todas las funciones de la pluma y de dirección deberán estar operativas.

**Prueba del tope para la protección de aeronaves (si existe)**

Nota: Para realizar esta prueba pueden hacer falta dos personas.

89 Mueva el tope amarillo que se encuentra en la parte inferior de la plataforma 10 cm en cualquier dirección.

90 Active la palanca de mando, los conmutadores de palanca, los conmutadores basculantes y los botones de todas las funciones.

- ⦿ Resultado: Todas las funciones deben permanecer desactivadas.

91 Active la función de anulación de funciones. Mueva el conmutador o presione el botón.

92 Active la palanca de mando, los conmutadores de palanca, los conmutadores basculantes y los botones de todas las funciones.

- ⦿ Resultado: Todas las funciones de la pluma y de dirección deberán estar operativas.



# Inspección del lugar de trabajo



## No utilice la máquina a menos que:

- Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.
  - 1 Evite situaciones de riesgo.
  - 2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.
  - 3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.
  - 4 Inspeccione el lugar de trabajo.**

**Antes de pasar a la siguiente sección, asegúrese de haber leído y comprendido el apartado sobre la inspección del lugar de trabajo.**
  - 5 Utilice la máquina solamente con el fin para el que fue diseñada.

## Principios básicos

Mediante la inspección del lugar de trabajo, el operario puede determinar si éste es adecuado para utilizar la máquina con total seguridad. El operario debe comprobar el lugar de trabajo antes de llevar la máquina hasta allí.

Es responsabilidad del operario leer y recordar los riesgos inherentes a cada lugar de trabajo. Téngalos presentes y evítelos siempre que ponga en movimiento, prepare o utilice la máquina.

## Inspección del lugar de trabajo

Tenga en cuenta las siguientes situaciones de riesgo y evítelas:

- Desniveles o agujeros
- Baches, obstáculos en el suelo o escombros
- Superficies en pendiente
- Superficies inestables o deslizantes
- Obstáculos elevados o cables de alta tensión
- Lugares peligrosos
- Superficies sin la estabilidad suficiente para resistir todas las fuerzas de carga que ejerce la máquina
- Condiciones meteorológicas y del viento
- Presencia de personal no autorizado
- Otras posibles situaciones de riesgo



# Instrucciones de funcionamiento



## No utilice la máquina a menos que:

- Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.
  - 1 Evite situaciones de riesgo.
  - 2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.
  - 3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.
  - 4 Inspeccione el lugar de trabajo.
- 5 Utilice la máquina solamente con el fin para el que fue diseñada.**

## Principios básicos

La sección Instrucciones de funcionamiento proporciona información sobre todos los aspectos del funcionamiento de la máquina. Es obligación del operario seguir todas las normas de seguridad e instrucciones recogidas en los manuales del operario, de seguridad y de responsabilidades.

Usar la máquina con un fin distinto al de elevar personas, herramientas y material hasta un lugar de trabajo elevado es inseguro y peligroso.

Sólo debe permitirse utilizar la máquina a personal debidamente formado y autorizado. Si está previsto que varios operarios utilicen la máquina en diferentes momentos durante un mismo turno de trabajo, todos ellos deben disponer de la cualificación necesaria y seguir todas las normas de seguridad e instrucciones de los manuales del operario, de seguridad y de responsabilidades. Esto significa que cada nuevo operario debe efectuar una inspección previa al manejo, comprobar las funciones e inspeccionar el lugar de trabajo antes de utilizar la máquina.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

**Arranque del motor**

- 1 En los controles desde el suelo, gire la llave de contacto a la posición deseada.

**Modelos Deutz**

- 2 Active las bujías de incandescencia. Presione el botón o mueva el conmutador. Las bujías se encenderán durante 30 segundos.
- 3 Arranque el motor. Presione el botón o mueva el conmutador.



El botón de arranque del motor puede pulsarse en cualquier momento mientras las bujías están encendidas.

**Modelos Cummins y Perkins**

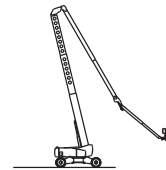
- 2 Active las bujías de incandescencia de 3 a 5 segundos. Presione y mantenga el botón o mueva y mantenga el conmutador.
- 3 Arranque el motor. Presione el botón o mueva y mantenga el conmutador.

Si el motor no se pone en marcha al cabo de 15 segundos, determine la causa y repare cualquier fallo de funcionamiento. Espere 60 segundos antes de volver a intentar arrancar el motor.

Cuando trabaje a temperaturas por debajo de los -6 °C, caliente el motor durante 5 minutos antes de manejar la máquina para evitar daños en el sistema hidráulico.

Si va a trabajar a temperaturas por debajo de los -18 °C, equipe las máquinas con kits de arranque en frío. Si intenta arrancar el motor con temperaturas inferiores a -18 °C, es posible que necesite la ayuda de baterías auxiliares.

Si se almacena la máquina durante un periodo largo de tiempo a bajas temperaturas (por debajo de 0 °C) con el brazo secundario elevado y extendido, es posible que la máquina no arranque debido a un fallo en el sistema.



Para eliminar el fallo, manteniendo pulsado el botón de alimentación auxiliar, active la función de subida del brazo secundario hasta que éste se extienda.

**Parada de emergencia**

Para detener todas las funciones y apagar el motor, presione cualquiera de los botones rojos de parada de emergencia situados en los controles desde el suelo o en los de la plataforma hasta colocarlo en la posición de apagado.

Si alguna función sigue en marcha después de poner el botón rojo de emergencia en la posición de apagado, repárela.

Los controles desde el suelo prevalecen sobre el botón rojo de parada de emergencia de la plataforma.

**Alimentación auxiliar o de emergencia**

Utilice alimentación auxiliar o de emergencia únicamente en caso de que falle la fuente de alimentación principal (motor).

- 1 Gire la llave de contacto a la posición de control desde el suelo o desde la plataforma.
- 2 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.
- 3 Para poder trabajar con los mandos auxiliares o de emergencia desde la plataforma, deberá pisar el conmutador de pedal.
- 4 Mueva y mantenga el conmutador o mantenga presionado el botón. Active la función deseada. El piloto permanecerá encendido mientras se utilice la alimentación auxiliar o de emergencia.



## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

**Para extender o replegar los ejes**

- 1 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde la plataforma.
- 2 En los controles de la plataforma, presione el conmutador de pedal y desplace la palanca de control de desplazamiento hacia cualquier dirección. Active la función de extensión o de repliegue del eje. Mueva el conmutador o presione el botón.



El indicador parpadeará mientras se mueven los ejes y quedará fijo cuando los ejes queden completamente extendidos o replegados.

Los ejes sólo pueden replegarse si los brazos primario y secundario se encuentran completamente bajados y replegados, y la plataforma se encuentra entre las ruedas del extremo circular.

**Manejo desde el suelo**

- 1 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde el suelo.
- 2 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.
- 3 Arranque el motor.

**Para situar la plataforma**

- 1 Pulse y mantenga presionado un botón de activación de funciones/selección de velocidad.



- 2 Presione el botón de la función deseada a partir de los gráficos del panel de control.

Las funciones de desplazamiento, dirección y ejes no están disponibles en los controles desde el suelo.

**Manejo desde la plataforma**

- 1 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde la plataforma.
- 2 Tire de los dos botones rojos de parada de emergencia para colocarlos en la posición de encendido.
- 3 Arranque el motor. Cuando arranque el motor, no pise el conmutador de pedal.

**Para situar la plataforma**

- 1 Pise el conmutador de pedal.
- 2 Active una a una todas las funciones de la máquina con la palanca de control, conmutador o botón correspondiente según los gráficos del panel de control.

**Para controlar la dirección**

- 1 Pise el conmutador de pedal.
- 2 Seleccione el modo de dirección. Mueva el conmutador o presione el botón. Se iluminará el piloto correspondiente al modo de dirección seleccionado.



- 3 Mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección que indica el triángulo azul o amarillo. Presione el pulsador oscilante situado en la parte superior de la palanca de control de desplazamiento.



Utilice las flechas de dirección codificadas con colores que hay en los controles de la plataforma y en el chasis motriz para identificar el sentido en el que girarán las ruedas.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

**Para desplazarse**

- 1 Pise el conmutador de pedal.
- 2 Para aumentar la velocidad: mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en el sentido indicado por el triángulo azul o amarillo.



Para reducir la velocidad: mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento hacia el centro.

Para detener la máquina: devuelva al centro la palanca de control de dirección/desplazamiento o suelte el pedal.

Utilice las flechas de dirección codificadas con colores que hay en los controles de la plataforma y en el chasis motriz para identificar el sentido en el que se moverá la máquina.

Cuando la pluma esté elevada o extendida, la velocidad de desplazamiento de la máquina estará limitada.

**Conducción en una pendiente**

Determine los valores de pendiente ascendente, descendente y de talud para la máquina y determine el grado de la pendiente.



Valor máximo de pendiente, contrapeso ascendente (pendiente superable):  
45 % (24°)



Valor máximo de pendiente, contrapeso descendente:  
30 % (17°)



Valor máximo de talud:  
25 % (14°)

Nota: el valor de la pendiente está sujeto a las condiciones del terreno y la tracción adecuada. El término de pendiente superable sólo se aplica a la configuración de contrapeso ascendente.

Asegúrese de que la pluma está por debajo de la posición horizontal y la plataforma se encuentra entre las ruedas del extremo circular.

Seleccione el ajuste de desplazamiento con la máquina inclinada.

**Para determinar el grado de la pendiente:**

Mida la pendiente con un inclinómetro digital O lleve a cabo el siguiente procedimiento.

Necesitará:

Nivel de carpintero

Listón de madera recto, de al menos 1 m de largo

Cinta métrica

Coloque el listón sobre la pendiente.

Coloque el nivel sobre el lado superior de la parte más baja del listón y eleve éste hasta nivelarlo.

Mantenga nivelado el listón y mida la distancia vertical desde el lado inferior hasta el suelo.

Divida la distancia que indica la cinta métrica (vertical) por la longitud del listón (horizontal) y multiplique por 100.

Ejemplo:



Listón = 3,6 m

Horizontal = 3,6 m

Vertical = 0,3 m

$0,3 \text{ m} \div 3,6 \text{ m} = 0,083 \times 100 = 8,3 \%$  de pendiente.

Si la pendiente supera los valores de pendiente ascendente, descendente o de talud establecidos, la máquina debe elevarse utilizando un cabrestante, o transportarse pendiente arriba o abajo. Consulte la sección de transporte y elevación.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

**Activación de desplazamiento**

La luz encendida indica que el brazo primario ha sobrepasado una rueda del extremo circular y, por consiguiente, la función de desplazamiento no está habilitada.



Para desplazarse, active la función de habilitación de desplazamiento y mueva lentamente la palanca de mando de dirección/desplazamiento. Presione el botón de habilitación de desplazamiento o mueva el conmutador de habilitación de desplazamiento.

Si no mueve la palanca de mando de dirección/desplazamiento antes de que transcurran dos segundos desde el momento en que activó la función de habilitación de desplazamiento, la función de desplazamiento no funcionará. Suelte la palanca y vuelva a activar la función de habilitación de desplazamiento.

Recuerde que la máquina podría desplazarse en sentido contrario al movimiento de los controles de dirección/desplazamiento.

Utilice siempre las flechas de dirección codificadas con colores que hay en los controles de la plataforma y en el chasis motriz para identificar el sentido en el que se moverá la máquina.

Si la luz de activación de desplazamiento está encendida, los ejes no pueden replegarse.

**Selección de ralentí del motor (rpm)**

Seleccione el ajuste de motor al ralentí (rpm). Mueva el conmutador o presione el botón. Se iluminará el piloto correspondiente al ralentí seleccionado.



- Símbolo del conejo y del pedal: ralentí alto al pisar pedal
- Símbolo de la tortuga: ralentí bajo
- Símbolo del conejo: ralentí alto

**Luz de comprobación del motor**


Luz encendida y motor parado: identifique la máquina con una etiqueta y retírela del servicio.


Luz encendida y motor aún en marcha: póngase en contacto con el personal de mantenimiento antes de 24 horas.


## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO


**Luces indicadoras del área operativa**

Las luces indicadoras del área operativa se encenderán para notificar al operador que una función ha sido interrumpida o para indicar que el operador deberá realizar una acción.

- 

Luz indicadora de bajada/repliegue del brazo secundario intermitente: Baje/repliegue el brazo secundario hasta que se apague la luz indicadora.
- 

Luz indicadora de bajada del brazo primario parpadeando: baje el brazo primario hasta que se apague la luz del indicador.
- 

Luz indicadora de máquina no nivelada intermitente: cuando esta luz parpadee, sonará la alarma de inclinación. Sitúe la máquina en una superficie firme y nivelada.
- 

Luz indicadora de plataforma no nivelada intermitente: cuando esta luz parpadee, sonará la alarma de inclinación. El conmutador de palanca de nivelación de la plataforma sólo funcionará cuando se mueva en el sentido que nivele la plataforma. Nivele la plataforma hasta que se apague la luz del indicador.

**Plataforma desnivelada (código P22)**

Posición de la llave de derivación que debe utilizarse para nivelar la plataforma cuando la pantalla de los mandos del suelo indique que la plataforma está desnivelada (P22) y los mandos de nivelación no funcionan.

Para el funcionamiento

- 1 Apague el motor.
- 2 Gire la llave de contacto principal a la posición de los mandos del suelo. Saque la llave del contacto principal e insértela en el contacto de derivación/recuperación.
- 3 Gire la llave de contacto de derivación/recuperación a la posición de derivación.
- 4 Tras activar la alimentación de emergencia/auxiliar, nivele la plataforma accionando los botones de nivelación de la plataforma.
- 5 Gire la llave de contacto de derivación/recuperación a la posición de funcionamiento.
- 6 Saque la llave de contacto de derivación/recuperación e insértela en el contacto principal.
- 7 Presione a fondo el botón rojo de parada de emergencia y luego tire de él hacia fuera.
- 8 Si el código P22 sigue visible, identifique inmediatamente la máquina con una etiqueta distintiva y póngala fuera de servicio hasta que un técnico de mantenimiento cualificado haya corregido el fallo.



## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

**Plataforma desnivelada (Fallo de nivel de la plataforma > 15 grados)**

Si en la pantalla de los mandos del suelo aparece el PLATFORM LEVEL > 15 DEGREES FAULT (FALLO DE NIVEL DE LA PLATAFORMA > 15 GRADOS) y los mandos de nivelación de la plataforma no funcionan, será necesario que personal debidamente formado y autorizado o un técnico de mantenimiento cualificado recupere la máquina.

**Generador (si existe)**

Para utilizar el generador, presione el botón o mueva el conmutador correspondiente. El piloto se encenderá y el motor seguirá en marcha.

Conecte las herramientas eléctricas al conector GFCI de alimentación a la plataforma.

Para apagar el generador, presione el botón o mueva el conmutador correspondiente. El piloto se apagará.

**Luz indicadora de sobrecarga de la plataforma (si existe)**

La luz intermitente indica que la plataforma está sobrecargada y que todas las funciones están bloqueadas.

Retire peso de la plataforma hasta que la luz se apague.

**Protección contra caídas**

Es necesario el uso de un equipo de protección contra caídas (PFPE) cuando se esté trabajando con la máquina.

Todos los PFPE deben cumplir las normas gubernamentales pertinentes y deben inspeccionarse y utilizarse siguiendo las instrucciones del fabricante.

**Tope para la protección de aeronaves (si existe)**

Si el tope de la plataforma entrase en contacto con algún objeto, la máquina se desconectará y ninguna función estará operativa.

- 1 Arranque el motor.
- 2 Pise el pedal.
- 3 Active la función de anulación de funciones. Mueva el conmutador o presione el botón.
- 4 Para alejar la máquina de cualquier componente aeronáutico, active el botón, la palanca de mando o el conmutador de palanca correspondiente.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### Después de cada uso

- 1 Elija un lugar de estacionamiento seguro con una superficie firme y llana, sin obstáculos ni tráfico.
- 2 Repliegue y baje la pluma hasta la posición replegada.
- 3 Gire la torreta hasta que el brazo se encuentre entre las ruedas del extremo circular.
- 4 Gire la llave de contacto a la posición de apagado y extráigala para evitar el uso no autorizado.
- 5 Bloquee las ruedas.



# Instrucciones de transporte y elevación



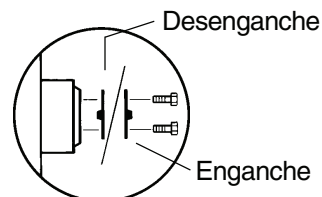
## Cumpla las siguientes instrucciones:

- Genie Industries ofrece esta información de seguridad como recomendación. Los conductores son los responsables de asegurarse de que las máquinas estén debidamente sujetas y de elegir el remolque correcto según las regulaciones del Departamento de Transporte de los EE.UU., otras regulaciones locales y la política de su empresa.
- Los clientes de Genie que necesiten transportar en contenedor cualquier elevador o producto Genie deberán contratar a un agente de transportes cualificado, con experiencia en preparación, carga y aseguramiento de equipos de construcción y elevación para el transporte internacional.
- La operación de subida y bajada de la máquina en el camión deberán realizarla exclusivamente operarios especializados en elevación de cargas.
- El vehículo de transporte debe estar aparcado en una superficie nivelada.
- El vehículo de transporte deberá estar bien sujeto para impedir que se desplace mientras se carga la máquina.
- Asegúrese de que la capacidad del vehículo, las superficies de carga y las cadenas o correas sean capaces de soportar el peso de la máquina. Consulte el peso de la máquina en la placa de serie.
- Inmovilice la torreta con el pasador de bloqueo de rotación antes de proceder al transporte de la máquina. Asegúrese de retirar el pasador de bloqueo antes de volver a utilizar la máquina.
- No conduzca la máquina en una pendiente que exceda los valores de pendiente o de talud establecidos. Consulte la sección Conducción en una pendiente en las instrucciones de funcionamiento.
- Si la pendiente del chasis del vehículo de transporte excede el máximo de pendiente ascendente o descendente permitido, la máquina debe cargarse y descargarse utilizando un cabrestante tal y como se ha descrito.

## Configuración de rueda libre para el uso del cabrestante

Bloquee las ruedas para impedir que la máquina se mueva.

Libere los frenos de las ruedas dando la vuelta a las cuatro tapas de desconexión de los cubos de tracción.



Compruebe que la línea del cabrestante esté bien sujeta a los puntos de fijación del chasis y que no haya obstáculos en la trayectoria.

Invierta los procedimientos descritos para volver a acoplar los frenos.

Nota: La válvula de rueda libre de la bomba debe permanecer siempre cerrada.

## INSTRUCCIONES DE TRANSPORTE Y ELEVACIÓN

## Fijación en un camión o remolque para transporte

Utilice siempre el pasador de bloqueo de rotación para inmovilizar la torreta cada vez que transporte la máquina.

Gire la llave de contacto hasta la posición de apagado y extráigala antes de transportar la máquina.

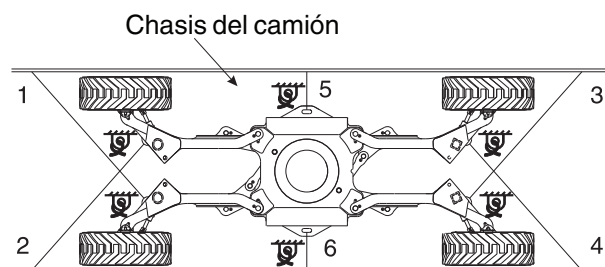
Revise toda la máquina por si hubiera elementos sueltos o mal sujetos.

### Fijación del chasis

Utilice cadenas con suficiente capacidad de carga.

Utilice al menos 6 cadenas.

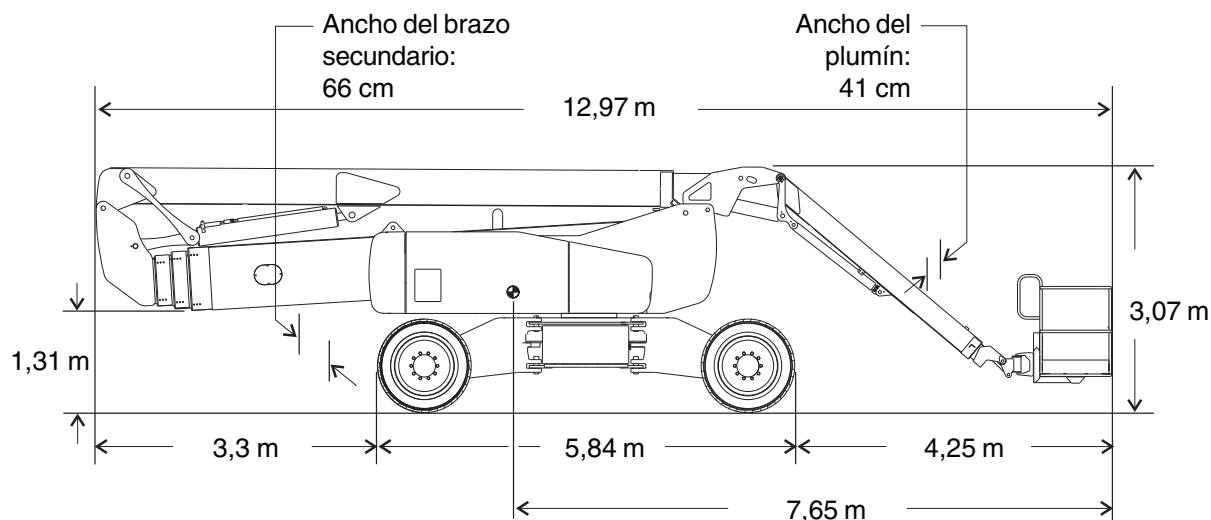
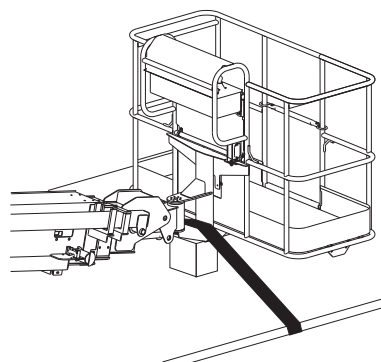
Ajuste el cordaje para evitar dañar las cadenas.



### Fijación de la plataforma

Coloque un calzo debajo del rotador. No permita que el calzo entre en contacto con el cilindro de la plataforma.

Sujete la plataforma con una correa de nylon. Pase la correa a través del soporte inferior de la plataforma. No ejerza demasiada presión hacia abajo cuando vaya a asegurar la sección de la pluma.



## INSTRUCCIONES DE TRANSPORTE Y ELEVACIÓN



### Cumpla las siguientes instrucciones:

- ☑ Instale y eleve la máquina sólo con poleas apropiadas.
- ☑ Asegúrese de que la capacidad de la grúa, las superficies de carga y las correas o cadenas sean capaces de soportar el peso de la máquina. Consulte el peso de la máquina en la placa de serie.

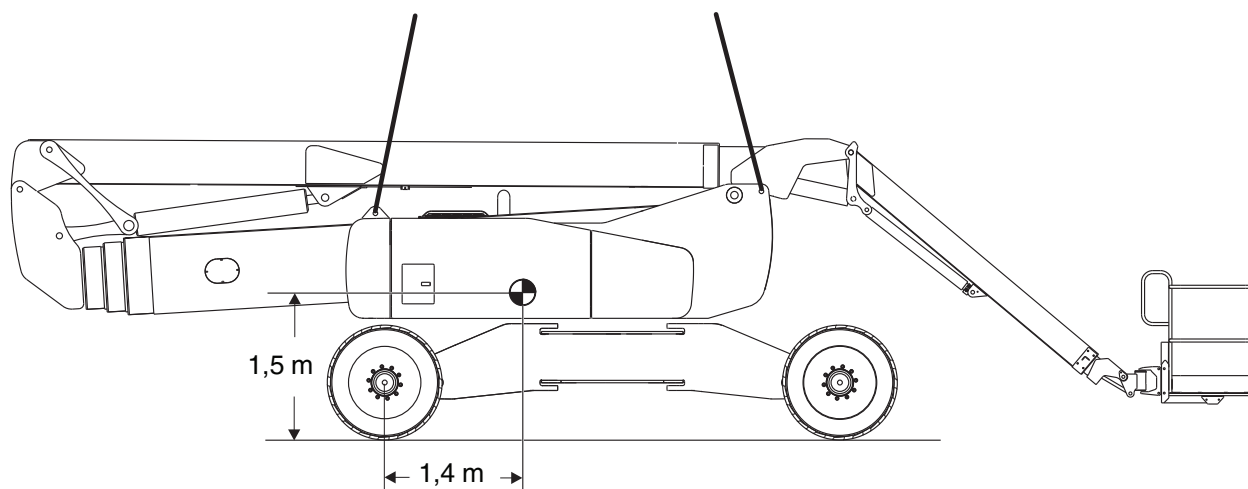
### Instrucciones de elevación

Baje completamente y repliegue los brazos primario y secundario. Baje completamente y repliegue el plumín. Retire todos los elementos sueltos de la máquina.

Determine el centro de gravedad de la máquina con ayuda del dibujo de esta página.

Enganche el cordaje sólo a los puntos de elevación provistos en la máquina. Hay cuatro puntos de elevación en el chasis.

Ajuste el cordaje para evitar dañar la máquina y mantenerla nivelada.



# Pegatinas

## Inspección de las pegatinas que contienen texto

Determine si las pegatinas de la máquina contienen texto o símbolos. Realice una inspección adecuada para comprobar que todas las pegatinas estén en su sitio y sean legibles.

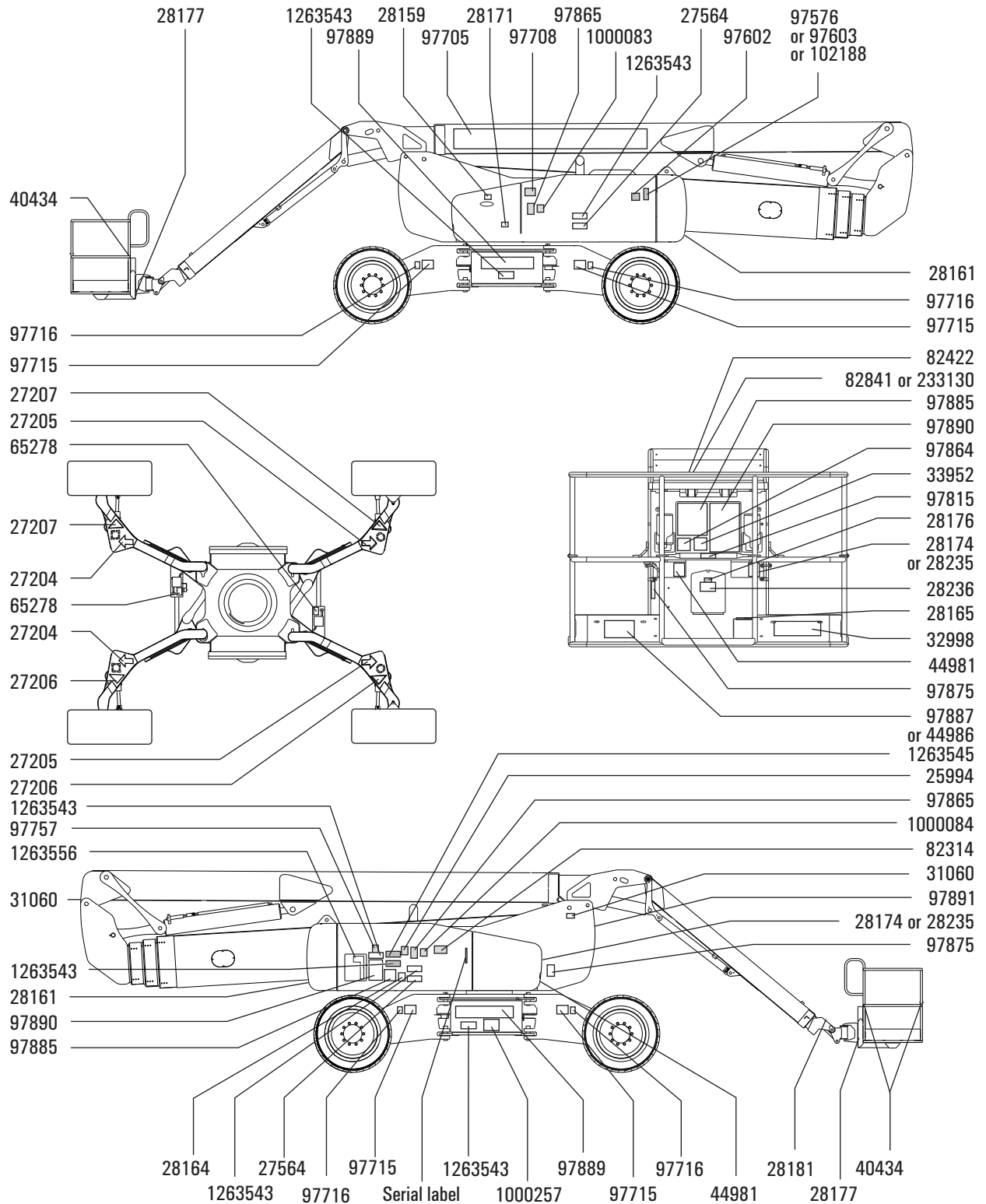
Part No.	Description	Quantity
25994	Caution - Component Damage Hazard	1
27204	Arrow - Blue	2
27205	Arrow - Yellow	2
27206	Triangle - Blue	2
27207	Triangle - Yellow	2
27564	Danger - Electrocution Hazard	2
28159	Label - Diesel	1
28161	Warning - Crushing Hazard	2
28164	Notice - Hazardous Materials	1
28165	Notice - Foot Switch	1
28171	Label - No Smoking	1
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28175	Caution - Compartment Access	2
28176	Notice - Missing Manuals	1
28177	Warning - Collision Hazard	2
28181	Warning - No Step or Ride	1
28235	Label - Power to Platform, 115V	2
28236	Warning - Failure To Read . . .	1
31060	Danger - Tip-over Hazard	2
32998	Notice - Max. Capacity, 600 lbs / 272 kg	1
33952	Danger - Tip-over Hazard	1
40434	Label - Lanyard Anchorage	3
44981	Label - Air Line to Platform	2
44986	Notice - Max. Manual Force, 90 lbs / 400 N, Australia	1
65278	Caution - No Step	2

Part No.	Description	Quantity
82314	Danger - Tip-over Hazard	1
82422	Label - Driving Lights	1
82841	Platform Control Panel	1
97576	Notice - Engine Specifications, Deutz	1
97602	Warning - Explosion Hazard	1
97603	Notice - Engine Specifications, Perkins	1
97705	Cosmetic - Genie Z-135/70	1
97708	Label - Fuse and Relay Panel Layout	1
97715	Danger/Notice - Tire Specifications	4
97716	Label - Wheel Load	4
97757	Label - Hydraulic Oil Level	1
97864	Caution - Collision Hazard	1
97865	Warning - Electrocution Hazard	2
97875	Warning - Weld Lines to Platform	2
97885	Notice - Operating Instructions	2
97887	Notice - Max. Side Force, 150 lbs / 667 N, ANSI & CSA	1
97889	Cosmetic - Z-135	2
97890	Danger - General Safety	2
97891	Cosmetic - Genie Z-135	1
102188	Notice - Engine Specifications, Cummins	1
233130	Platform Control Panel	1
1000083	Notice - Start and Controls Battery	1
1000084	Caution - Auxiliary Batteries	1
1000257	Label - Transport Diagram	2
1263543	Warning - Compartment Access	5
1263545	Label - Bypass Key Switch	1
1263556	Ground Control Panel	1



Shading indicates decal is hidden from view, i.e. under covers

PEGATINAS



## PEGATINAS

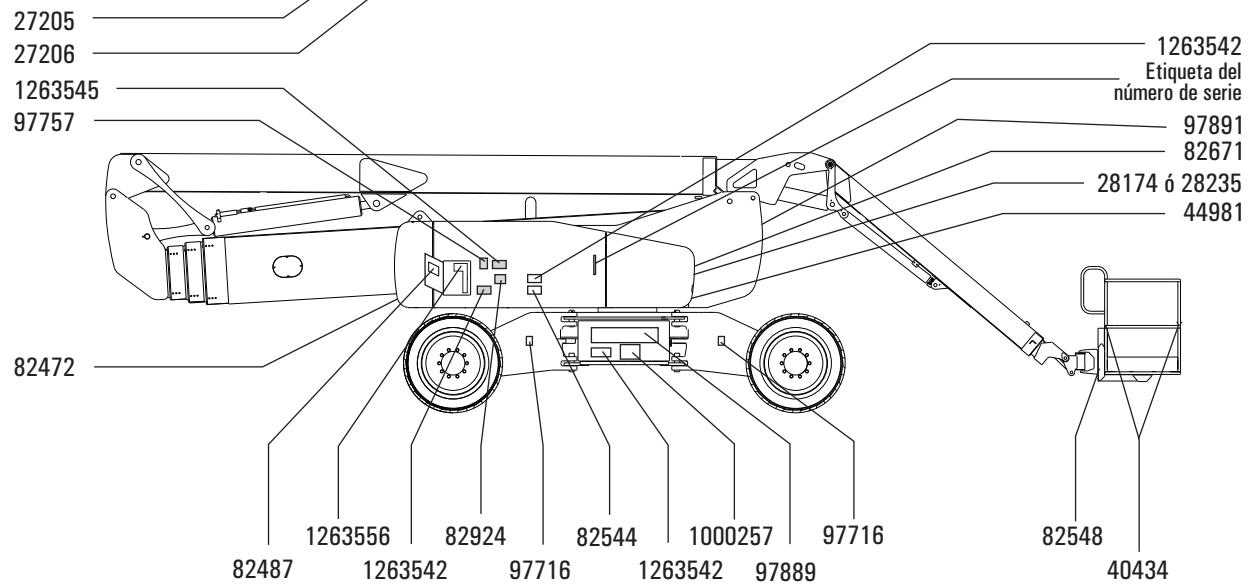
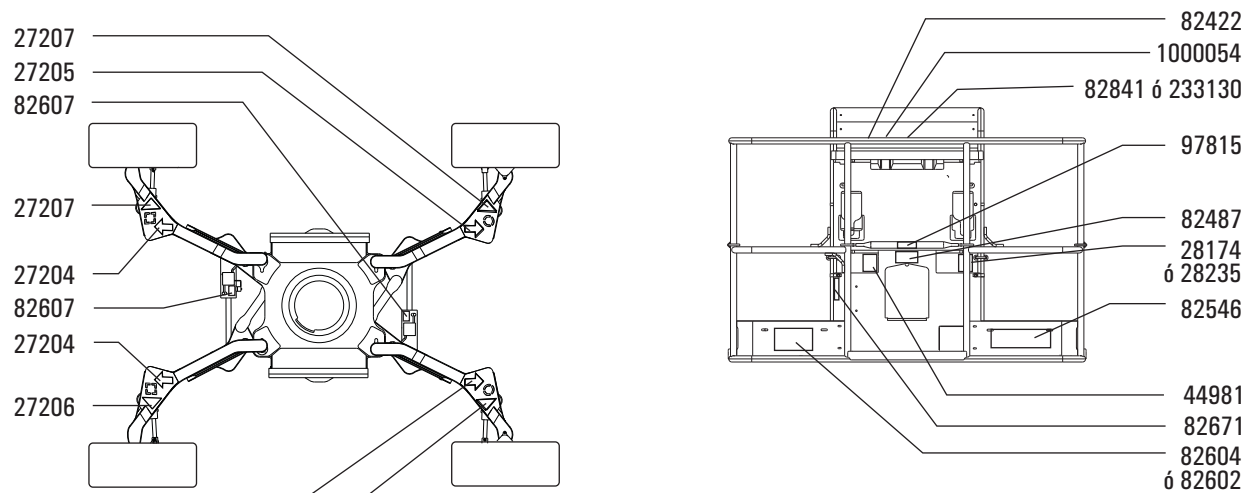
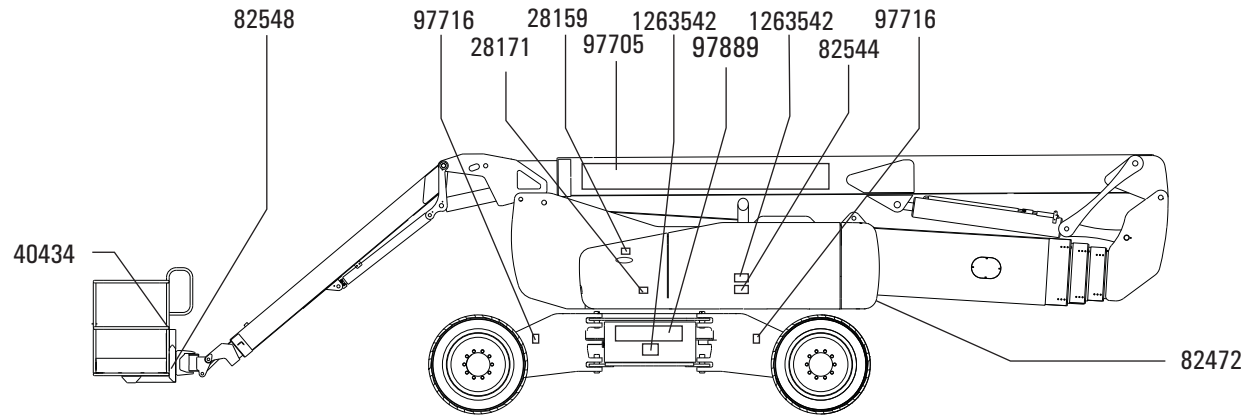
## Inspección de las pegatinas que contienen símbolos

Determine si las pegatinas de la máquina contienen texto o símbolos. Realice una inspección adecuada para comprobar que todas las pegatinas estén en su sitio y sean legibles.

N° de pieza	Descripción	Cantidad
27204	Flecha: Azul	2
27205	Flecha: Amarilla	2
27206	Triángulo: Azul	2
27207	Triángulo: Amarillo	2
28159	Etiqueta: Diesel	1
28171	Etiqueta: No fumar	1
28174	Etiqueta: Alimentación a la plataforma, 230V	2
28235	Etiqueta: Alimentación a la plataforma, 115V	2
40434	Etiqueta: Anclaje para el cable	3
44981	Etiqueta: Toma de aire en la plataforma	2
82422	Etiqueta: Luces de desplazamiento	1
82472	Advertencia: Riesgo de aplastamiento	2
82487	Etiqueta: Lea el manual	2
82544	Peligro: Riesgo de electrocución	2
82546	Aviso: Capacidad máxima, 272 kg	1
82548	Advertencia: Rotación de plataforma	2

N° de pieza	Descripción	Cantidad
82602	Peligro: Fuerza lateral máxima, 667 N, ANSI	1
82604	Peligro: Fuerza manual máxima, 400 N, CE	1
82607	Precaución: No pisar	2
82671	Etiqueta: cable de soldadura a la plataforma	2
82841	Panel de controles desde la plataforma	1
82924	Precaución: Válvulas de cierre	1
97705	Cosmética: Genie Z-135/70	1
97716	Etiqueta: Carga de la rueda	4
97757	Etiqueta: Nivel de aceite hidráulico	1
97815	Etiqueta: Bajar barandilla central	1
97889	Cosmética: Z-135	2
97891	Cosmética: Genie Z-135	1
233130	Panel de mandos de la plataforma	1
1000054	Etiqueta: Corrección de activación de desplazamiento	1
1000257	Etiqueta: Diagrama de transporte	2
1263542	Etiqueta: Acceso al compartimento	5
1263545	Etiqueta: Llave de contacto de derivación	1
1263556	Panel de controles desde el suelo	1

PEGATINAS



# Especificaciones

## Z-135/70

Altura máxima de funcionamiento	42,9 m
Altura máxima de la plataforma	41,1 m
Altura máxima, replegada,	3,1 m
Alcance máximo horizontal	21,3 m
Ancho, ejes replegados	2,5 m
Ancho, ejes extendidos	3,9 m
Longitud, replegada	12,9 m
Capacidad máxima de carga	272 kg
Velocidad máxima del viento	12,5 m/s
Distancia entre ejes, ejes extendidos	4,1 m
Distancia entre ejes, ejes replegados	4,7 m
Altura libre sobre el suelo	51 cm
Radio de giro, ejes extendidos interior	2,3 m
exterior	5,6 m
Radio de giro, ejes replegados interior	5,1 m
exterior	7,8 m
Rotación de la torreta	360° continua
Voladizo posterior de la torreta, brazo secundario bajado	4,3 m
Voladizo posterior de la torreta, brazo secundario elevado	78 cm
Velocidad de desplazamiento, replegada	4,8 km/h 12,2 m/9,1 s
Velocidad de desplazamiento, elevada o extendida	1,1 km/h 12,2 m/40 s
Velocidad de desplazamiento, elevada y extendida	0,6 km/h 12,2 m/68 s
Controles	12V CC proporcionales
Dimensiones de la plataforma, 6 pies (largo x ancho)	1,8 m x 76 cm
Dimensiones de la plataforma, 8 pies (largo x ancho)	2,4 m x 91 cm

Nivelación de la plataforma	Autonivelable
Rotación de la plataforma	160°
Salida de CA en la plataforma	Estándar
Presión hidráulica máxima (funciones de la pluma)	203 bares
Presión hidráulica máxima (unidad motriz auxiliar)	218 bares
Voltaje del sistema	12V
Tamaño de los neumáticos	Cubierta 18 FF, 18-22,5
Capacidad del depósito de combustible	151 litros
Peso (el peso de la máquina varía con las configuraciones opcionales)	Consulte la etiqueta de serie
Emisiones de ruido aéreo	113 dB
Nivel máximo de ruido en estaciones de trabajo en funcionamiento normal (ponderado A)	

### Valor máximo de pendiente, posición replegada

Contrapeso ascendente	45% (24°)
Contrapeso descendente	30% (17°)
Talud	25% (14°)

Nota: el valor de la pendiente está sujeto a las condiciones del terreno y la tracción adecuada.

### Información de carga sobre el suelo

Carga máxima del neumático	11.340 kg
Presión de contacto de los neumáticos	9,14 kg/cm <sup>2</sup> 896 kPa
Presión sobre suelo ocupado	996 kg/m <sup>2</sup> 9,76 kPa

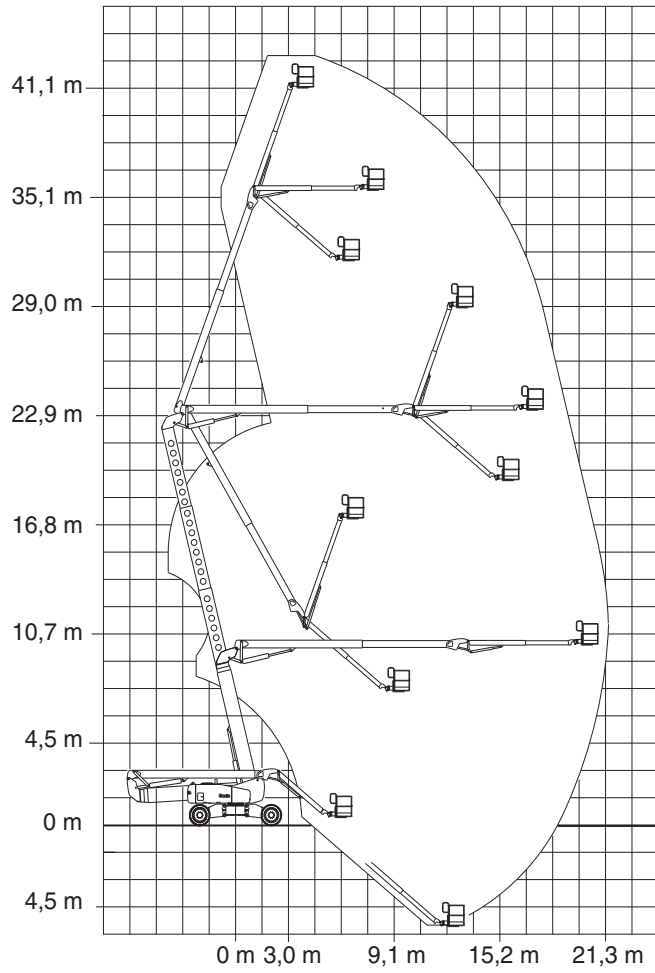
Nota: esta información de carga sobre el suelo es aproximada y no incorpora las distintas configuraciones opcionales. Solamente debería utilizarse en combinación con los factores de seguridad adecuados.

**Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de nuestros productos están sujetas a cambios sin previo aviso u obligación por parte de Genie.**



ESPECIFICACIONES

**Amplitud de movimientos de Z-135/70**



---

**Genie Scandinavia**  
Teléfono +46 31 575100  
Fax +46 31 579020

---

**Genie France**  
Teléfono +33 (0)2 37 26 09 99  
Fax +33 (0)2 37 26 09 98

---

**Genie Iberica**  
Teléfono +34 93 579 5042  
Fax +34 93 579 5059

---

**Genie Germany**  
Teléfono +49 (0)4202 88520  
Fax +49 (0)4202 8852-20

---

**Genie U.K.**  
Teléfono +44 (0)1476 584333  
Fax +44 (0)1476 584334

---

**Genie Mexico City**  
Teléfono +52 55 5666 5242  
Fax +52 55 5666 3241

---

**Genie North America**  
Teléfono 425.881.1800  
Gratuito EE.UU. y Canadá  
800.536.1800  
Fax 425.883.3475

---

**Genie Australia Pty Ltd.**  
Teléfono +61 7 3375 1660  
Fax +61 7 3375 1002

---

**Genie China**  
Teléfono +86 21 53852570  
Fax +86 21 53852569

---

**Genie Malaysia**  
Teléfono +65 98 480 775  
Fax +65 67 533 544

---

**Genie Japan**  
Teléfono +81 3 3453 6082  
Fax +81 3 3453 6083

---

**Genie Korea**  
Teléfono +82 25 587 267  
Fax +82 25 583 910

---

**Genie Brasil**  
Teléfono +55 11 41 665 755  
Fax +55 11 41 665 754

---

**Genie Holland**  
Teléfono +31 183 581 102  
Fax +31 183 581 556

Distribuido por: