

# Genie®



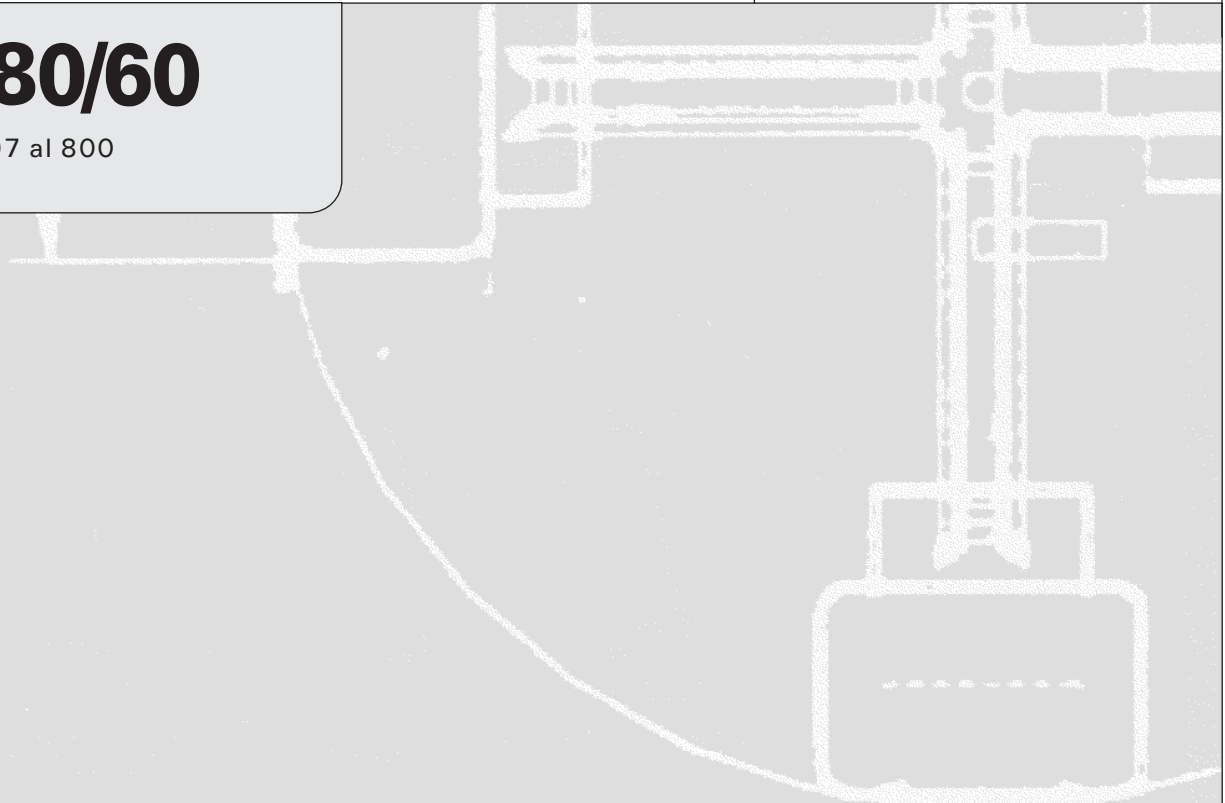
## Manual del operario

*con información de mantenimiento*

Second Edition  
Fifth Printing  
Part No. 82578SP

### Z™-80/60

del 207 al 800



---

## 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, póngase en contacto con Genie Industries.

---

## Contenido

	Página
Normas de seguridad .....	1
Controles .....	7
Inspección previa al manejo de la máquina .....	10
Mantenimiento .....	12
Comprobación de las funciones .....	15
Inspección del lugar de trabajo .....	21
Instrucciones de funcionamiento .....	22
Instrucciones de transporte y elevación .....	27
Pegatinas .....	30
Especificaciones .....	34

---

## Póngase en contacto con nosotros en:

Internet: <http://www.genielift.com>  
E-mail: [techpub@genieind.com](mailto:techpub@genieind.com)


---

Copyright © 2002 de Genie Industries

Segunda edición: Quinta impresión,  
febrero de 2010

“Genie” y “Z” son marcas registradas de  
Genie Industries en los EE.UU. y en otros  
países.

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

 Impreso en papel reciclado L

Impreso en los 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.

---

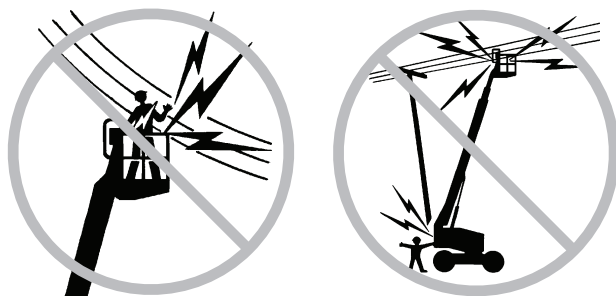
## No utilice la máquina a menos que:

- 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 para el fin con el que fue diseñada.
- Lea atentamente y cumpla 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

**Riesgo 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 Metros
0 a 300V	Evite el contacto
300V a 50kV	3,05
50kV a 200kV	4,60
200kV a 350kV	6,10
350kV a 500kV	7,62
500kV a 750kV	10,67
750kV a 1.000kV	13,72

No impida el movimiento de la plataforma ni el balanceo o combado de los cables eléctricos; preste atención a 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 soldado a la plataforma que se ofrece opcionalmente, y dicho cable esté correctamente conectado.

**Riesgo de volcado**

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

Capacidad máxima de la plataforma	227 kg
-----------------------------------	--------

Número máximo de ocupantes	2
----------------------------	---

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



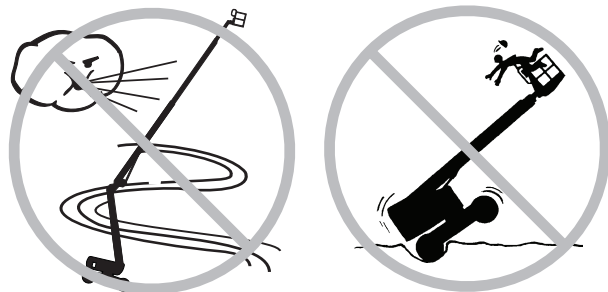
No confíe en la alarma de inclinación como indicador de nivelación. La alarma de inclinación sólo suena cuando la máquina se encuentra en una pendiente muy pronunciada.

## 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 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.

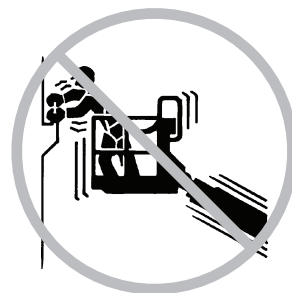
Si la pluma está elevada o extendida, no conduzca la máquina por terrenos irregulares o inestables, ni en sus inmediaciones.

<b>Fuerza lateral máxima admisible - ANSI y CSA</b>	667 N
---	-------

<b>Fuerza manual máxima admitida - CE</b>	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.

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.

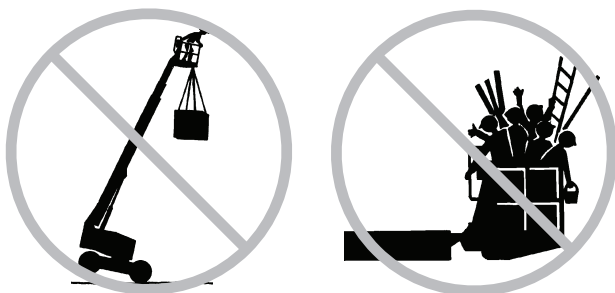
No sustituya los neumáticos originales por neumáticos de otras características o con cubierta diferente.

No sustituya los neumáticos originales rellenos de espuma por neumáticos de aire. El peso de las ruedas es crucial para la estabilidad de la máquina.

Los neumáticos de alta flotabilidad deben ser de fábrica. No sustituya los neumáticos estándar originales por neumáticos de alta flotabilidad.

## NORMAS DE SEGURIDAD

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.

**Riesgo 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 siente 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.

**Riesgo de colisión**

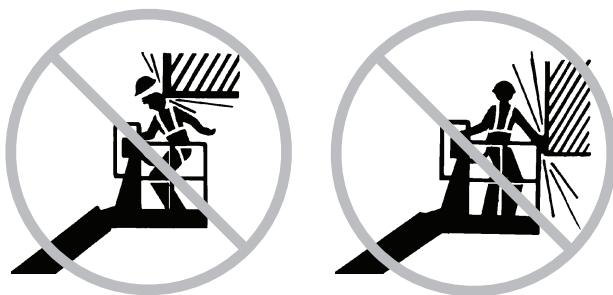
Durante la conducción o utilización de la máquina, tenga en cuenta las limitaciones del alcance visual y los puntos ciegos.

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

## NORMAS DE SEGURIDAD

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.

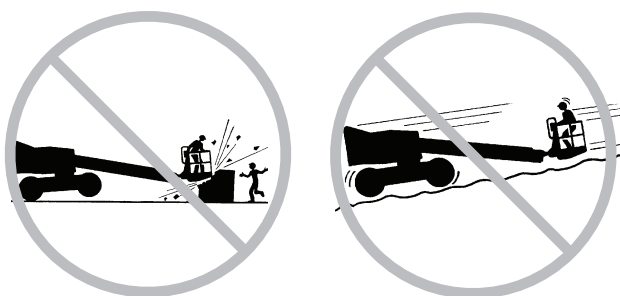
Compruebe el área de trabajo por si hubiese obstáculos elevados u otros factores de peligro.



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 plataforma 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 soldado a la plataforma que se ofrece opcionalmente, y dicho cable esté correctamente conectado.

### Riesgo de incendio y explosión

No arranque el motor si percibe el olor o detecta la presencia de gas de petróleo licuado (LPG), gasolina, combustible Diesel o 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 derrame éter en los motores que tengan bujías de incandescencia.

## NORMAS DE SEGURIDAD

## Riesgo al utilizar máquinas dañadas

No utilice una máquina que esté dañada o 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 de seguridad, de responsabilidades y del operario estén completos, sean legibles y se encuentren en el armario de documentación de la plataforma.

## Riesgo de lesiones físicas

No utilice la máquina si existe alguna fuga de aire o de 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 una inspección previa al funcionamiento. Todos los compartimentos deben permanecer cerrados y asegurados durante el funcionamiento.

## 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.



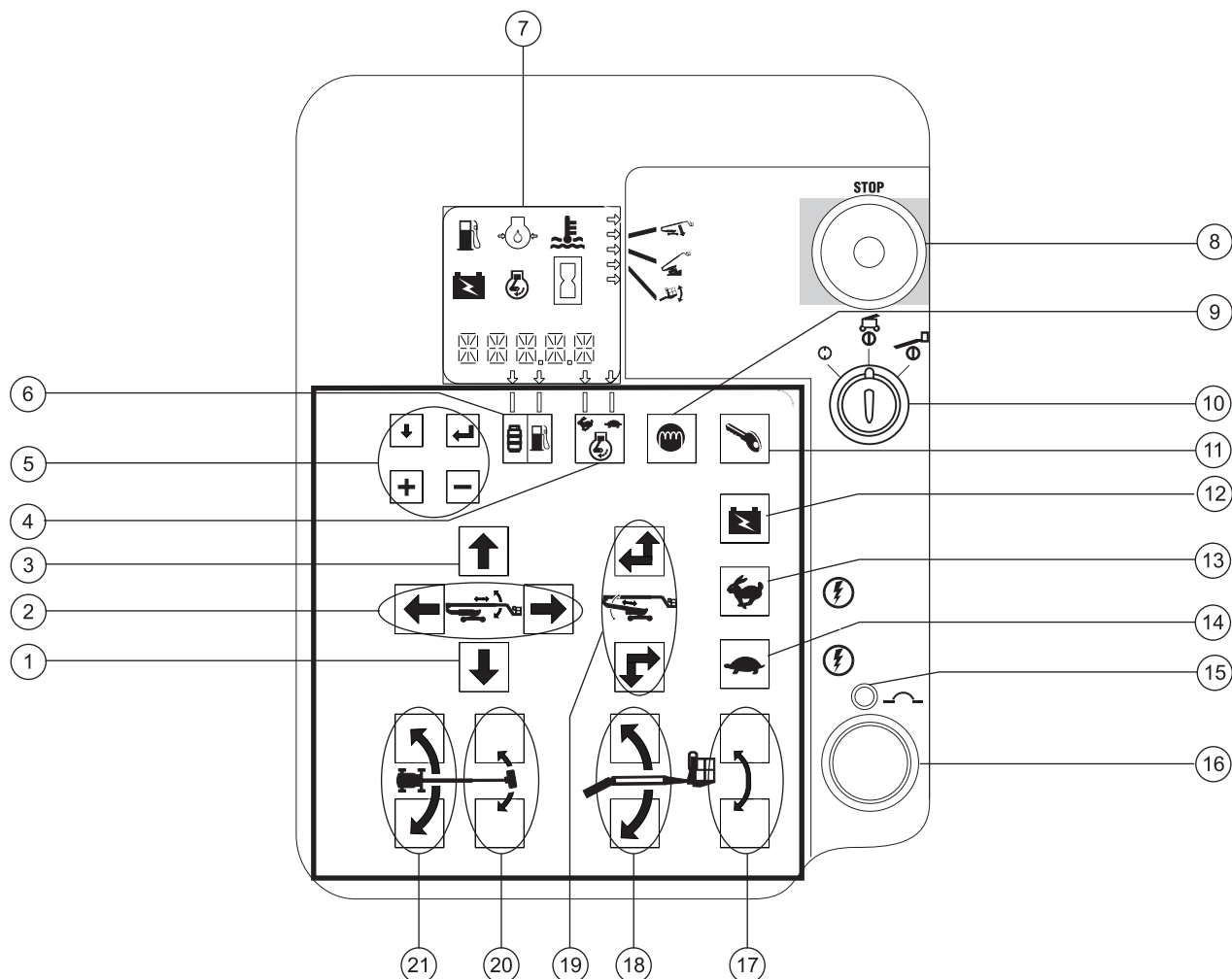
Amarillo sin símbolo de alerta de seguridad: utilizado para indicar la presencia de un riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar daños materiales.



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



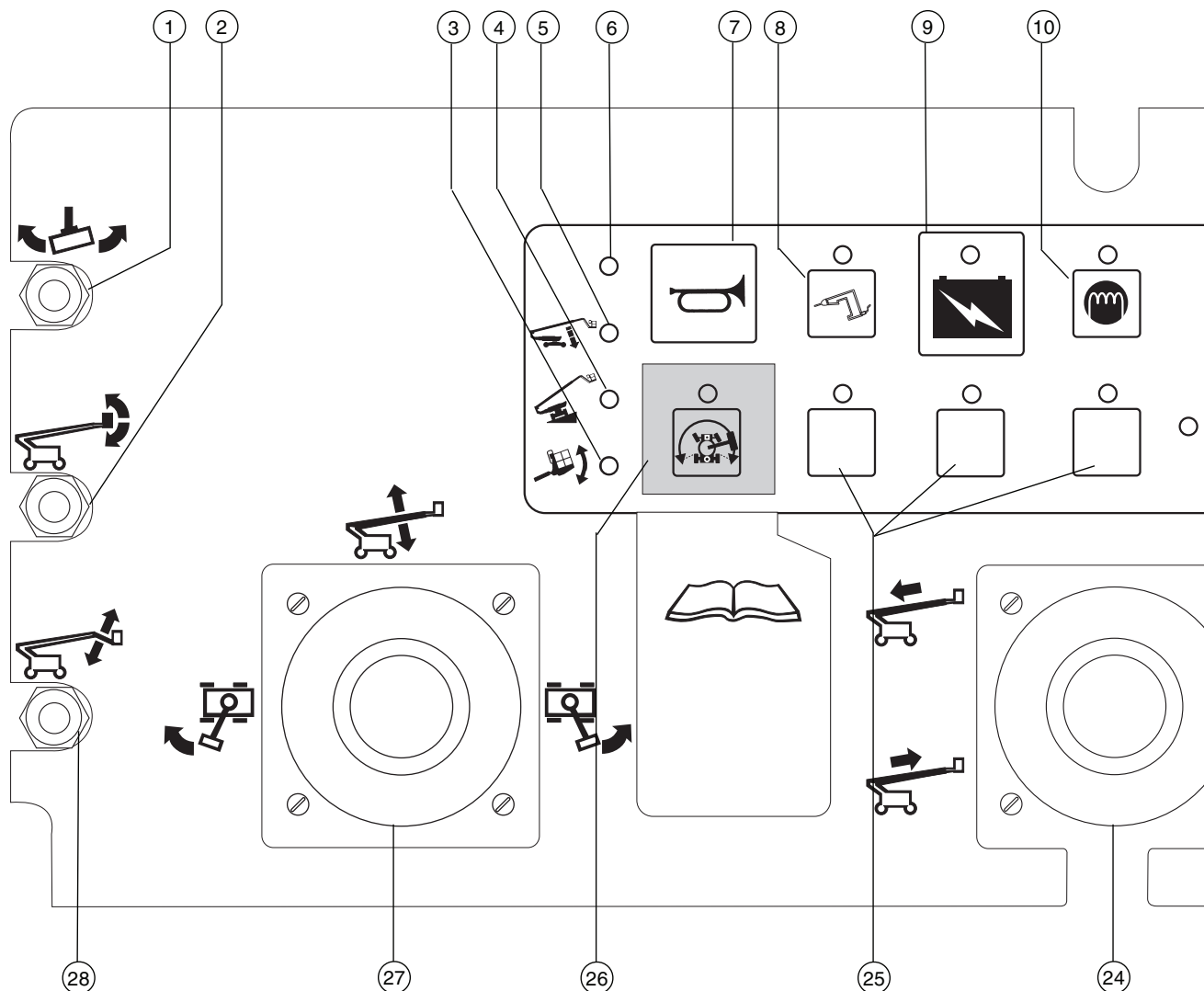
# Controles



## Panel de controles desde el suelo

- |  |   |
|--|---|
| 1 Botón de descenso de la plataforma                               | 12 Botón de alimentación auxiliar                                     |
| 2 Botones de extensión y repliegue de la pluma                     | 13 Botón de habilitación de funciones de velocidad alta               |
| 3 Botón de elevación de la plataforma                              | 14 Botón de habilitación de funciones de velocidad baja               |
| 4 Botón de selección de velocidad del motor                        | 15 Protector contra cortocircuito de 20A para el circuito del sistema |
| 5 Botones de control de la pantalla LCD                            | 16 Alarma   |
| 6 Botón de selección de gasolina/LPG                               | 17 Botones para subir o bajar el nivel de la plataforma               |
| 7 Pantalla LCD de lectura  | 18 Botones para subir o bajar el plumín                               |
| 8 Botón rojo de parada de emergencia                               | 19 Botones para subir/extender y bajar/replegar el brazo secundario   |
| 9 Modelos Diesel: botón de bujías de incandescencia                | 20 Botones para girar la plataforma a izquierda o derecha             |
| 10 Llave de contacto para la selección de apagado/suelo/plataforma | 21 Botones para girar la torreta a izquierda o derecha                |
| 11 Botón de arranque del motor                                     |   |

## CONTROLES

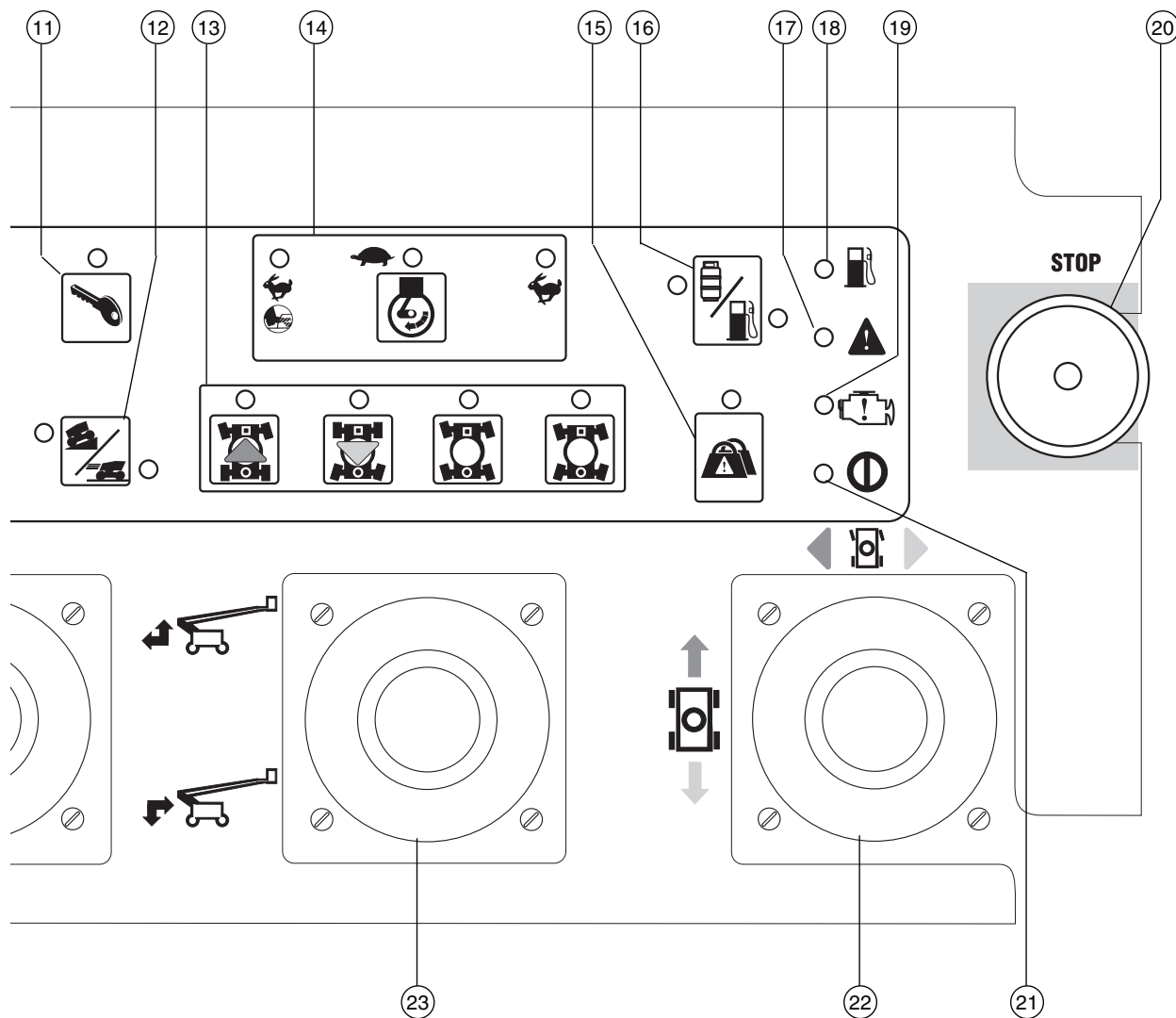
**Panel de controles desde la plataforma**

- 1 Conmutador de palanca de giro de la plataforma
- 2 Conmutador de palanca de nivel de la plataforma
- 3 Luz indicadora de plataforma no nivelada
- 4 Luz indicadora de máquina no nivelada
- 5 Luz indicadora de bajada del brazo primario
- 6 Sin utilizar
- 7 Botón de bocina

- 8 Botón de generador con luz indicadora (opcional)
- 9 Botón de alimentación auxiliar con luz indicadora
- 10 Modelos Diesel: botón de bujías de incandescencia con luz indicadora
- 11 Botón de arranque del motor con luz indicadora
- 12 Selector de desplazamiento con luces indicadoras: Símbolo de máquina en pendiente: velocidad corta para pendientes

- Símbolo de máquina en llano: velocidad larga para máxima velocidad
- 13 Selectores de modo de dirección (giro) con luces indicadoras
  - 14 Selector de ralentí del motor (rpm) con luces indicadoras:
    - Conejo y conmutador de pedal: ralentí alto al pisar pedal
    - Tortuga: ralentí bajo
    - Conejo: ralentí alto

CONTROLES



- 15 Luz indicadora de sobrecarga de la plataforma (si existe)
- 16 Modelos de gasolina/LPG: conmutador selector con luces indicadoras
- 17 Luz indicadora de fallo
- 18 Luz indicadora de combustible bajo
- 19 Luz indicadora de comprobación del motor
- 20 Botón rojo de parada de emergencia
- 21 Luz indicadora de alimentación
- 22 Palanca de control proporcional de dos ejes para las funciones de desplazamiento y dirección  
O palanca de control proporcional para la función de desplazamiento con pulsador oscilante para la función de dirección
- 23 Palanca de control proporcional de un eje para las funciones de elevación/ extensión y bajada/repliegue del brazo secundario
- 24 Palanca de control proporcional de un eje para la función de extensión y repliegue del brazo primario
- 25 Utilizada para el equipamiento opcional
- 26 Botón de habilitación de desplazamiento con luz indicadora
- 27 Palanca de control proporcional de dos ejes para las funciones de elevación/descenso del brazo primario y giro de la torreta hacia derecha o izquierda
- 28 Conmutador de subida/bajada del plumín

# 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 para el fin con 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.

Se trata de 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 la comprobación de 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 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 y los ejes
- Neumáticos y llantas
- Motor y componentes relacionados
- Limitadores y bocina
- Alarmas y balizas (si existen)
- 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 en componentes estructurales
- Abolladuras o daños en la máquina
- 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.

#### Modelos GM:

- ⊙ Resultado: el nivel de aceite debe estar dentro de las marcas ADD (AÑADIR) y FULL (LLENO) de la varilla.

#### Modelos Deutz:

- ⊙ Resultado: el nivel de aceite debe estar entre las dos marcas de la varilla.

#### Modelos Perkins:

- ⊙ Resultado: el nivel de aceite debe estar entre las dos muescas de la varilla.

#### Modelos Ford:

- ⊙ Resultado: el nivel de aceite debe estar entre la ZONA SAFE (SUFICIENTE).

## MANTENIMIENTO

**Motor GM 3,0L EFI****Requisitos de viscosidad del aceite**

Tipo de aceite	10W-30
----------------	--------

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

**Motor Deutz F4L 913****Requisitos de viscosidad del aceite**

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

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

**Motor Perkins 704-30****Requisitos de viscosidad del aceite**

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

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

**Motor Ford LRG-425 EFI en conformidad con EPA 2004****Requisitos de viscosidad del aceite**

Tipo de aceite	10W-40
----------------	--------

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

**Motor Deutz BF4L 2011 en conformidad con Tier II****Requisitos de viscosidad del aceite**

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

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

**Motor Perkins 804C-33****Requisitos de viscosidad del aceite**

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

Tipo de aceite - bajas temperaturas	5W-40
-------------------------------------	-------

**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 no debe estar por debajo de 5 cm desde el borde superior del indicador de mirilla.

**Especificaciones del aceite hidráulico**

Tipo de aceite hidráulico	Chevron Rykon® Equivalente a Premium MV
---------------------------	--

## MANTENIMIENTO

## Comprobación de las baterías



Es fundamental mantener las baterías en buen estado para garantizar 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. Quítese 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.

**AVISO** La batería de los controles se encuentra detrás de la batería de arranque.

- 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 para el fin con 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 las funciones de la máquina

- 7 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.



- 8 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 LAS FUNCIONES



**Comprobación de los controles auxiliares**

- 9 Apague el motor.
- 10 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.
- 11 Simultáneamente, presione el botón de la unidad motriz auxiliar y 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.

**Comprobación del sensor de inclinación**

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

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



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

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

- 14 Pulse uno de los botones 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.



**Prueba del área operativa**



- 15 Pulse uno de los botones de la pantalla LCD que se muestran hasta que aparezca PRI BOOM ANGLE (ÁNGULO DEL BRAZO PRIMARIO).  

- 16 Suba el brazo principal y observe la pantalla LCD.

- ⊙ Resultado: el brazo primario debe elevarse y la pantalla LCD debe mostrar el ángulo del brazo primario con un valor de entre 35 y 65 grados. El brazo primario debe detenerse cuando la pantalla muestre 65 grados.

- 17 Baje el brazo primario.

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

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

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

- ⊙ Resultado: el brazo secundario debe elevarse y la pantalla LCD debe mostrar:

=0  
>0  
>35  
=65

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

- 21 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.

## COMPROBACIÓN DE LAS FUNCIONES

## En los controles de la plataforma

### Comprobación de la parada de emergencia

- 22 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde la plataforma.
- 23 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.
- 24 Tire del botón rojo de parada de emergencia y vuelva a arrancar el motor.

### Prueba del filtro de retorno del aceite hidráulico

- 25 Pulse el botón de velocidad de ralentí del motor hasta que se encienda la luz de ralentí alto (símbolo del conejo).



- 26 Localice y compruebe el indicador de estado del filtro hidráulico.
- ⊙ Resultado: el indicador deberá encontrarse en el área verde.
- 27 Pulse el botón de velocidad de ralentí del motor hasta que se encienda la luz de ralentí alto con pedal pisado (símbolo del conejo y pedal).

### Comprobación de la bocina

- 28 Pulse el botón de la bocina.
- ⊙ Resultado: la bocina deberá sonar.

### Prueba de la alarma del sensor de inclinación

- 29 Pulse un botón, por ejemplo, el botón de RPM del motor o el botón de selección de combustible.
- ⊙ Resultado: deberá sonar la alarma en los controles de plataforma.

### Comprobación del conmutador de pedal

- 30 Pulse el botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de apagado.
- 31 Tire del botón rojo de parada de emergencia para colocarlo en la posición de encendido, pero no arranque el motor.
- 32 Pise el pedal e intente arrancar el motor pulsando el botón de arranque del motor.
- ⊙ Resultado: el motor no deberá arrancar.
- 33 Sin pisar el pedal, vuelva a arrancar el motor.
- 34 Sin pisar el pedal, pruebe una a una todas las funciones de la máquina.
- ⊙ Resultado: no deberá activarse ninguna función de la máquina.

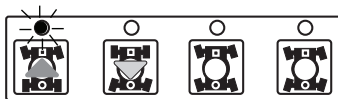
### Comprobación de las funciones de la máquina

- 35 Pise el conmutador de pedal.
- 36 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 LAS FUNCIONES

**Comprobación de la dirección  
(modelos con dirección en 4 ruedas)**

- 37 Pulse el botón de modo de dirección y seleccione el giro con el extremo cuadrado (flecha azul).

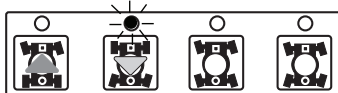


- 38 Pise el conmutador de pedal.

- 39 Mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección que indica el triángulo azul del panel de control, O presione el pulsador oscilante en la misma dirección.

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

- 40 Pulse el botón de modo de dirección y seleccione el giro con el extremo circular (flecha amarilla).

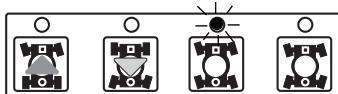


- 41 Pise el conmutador de pedal.

- 42 Mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección que indica el triángulo amarillo del panel de control, O presione el pulsador oscilante en la misma dirección.

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

- 43 Pulse el botón de modo de dirección y seleccione la dirección diagonal.

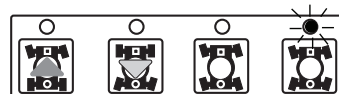


- 44 Pise el conmutador de pedal.

- 45 Mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección que indica el triángulo azul del panel de control, O presione el pulsador oscilante en la misma dirección.

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

- 46 Pulse el botón de modo de dirección y seleccione el giro coordinado.



- 47 Pise el conmutador de pedal.

- 48 Mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección que indica el triángulo azul del panel de control, O presione el pulsador oscilante 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.

**Comprobación de la dirección  
(modelos con dirección en 2 ruedas)**

- 49 Pise el conmutador de pedal.

- 50 Presione el pulsador oscilante situado en la parte superior de la palanca de control de desplazamiento en la dirección que indica el triángulo azul del panel de control, O mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la misma dirección.

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

- 51 Presione el pulsador oscilante en la dirección que indica el triángulo amarillo del panel de control, O mueva lentamente la palanca de dirección/desplazamiento en la misma dirección.

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

## COMPROBACIÓN DE LAS FUNCIONES

**Comprobación del desplazamiento y los frenos**

- 52 Pise el conmutador de pedal.
- 53 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.

- 54 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 eje oscilante (en los modelos equipados con eje oscilante)**

- 55 Arranque el motor desde los controles de la plataforma.
- 56 Desplace la rueda derecha del extremo cuadrado hasta colocarla sobre un bloque o bordillo de 15 cm.
- ⊙ Resultado: las otras tres ruedas deben permanecer en contacto con el suelo.
- 57 Desplace la rueda izquierda del extremo cuadrado hasta colocarla sobre un bloque o bordillo de 15 cm.
- ⊙ Resultado: las otras tres ruedas deben permanecer en contacto con el suelo.
- 58 Desplace las dos ruedas del extremo cuadrado hasta colocarlas sobre un bloque o bordillo de 15 cm.
- ⊙ Resultado: las ruedas del extremo circular deben estar en contacto con el suelo.

**Comprobación del sistema de activación de desplazamiento**

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

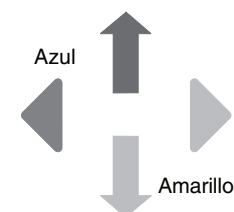
- ⊙ Resultado: la luz indicadora de habilitación del desplazamiento se deberá encender mientras la pluma se encuentre dentro de la zona indicada.



- 61 Aleje del centro la palanca de control de dirección/desplazamiento.
- ⊙ Resultado: no debería activarse ninguna función de desplazamiento.
- 62 Presione el botón de habilitación de desplazamiento y mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento.
- ⊙ 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 LAS FUNCIONES

**Comprobación de la velocidad de desplazamiento limitada**

63 Pise el conmutador de pedal.

64 Eleve el brazo primario 10° por encima de la posición horizontal.

65 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.

66 Baje el brazo primario hasta la posición replegada.

67 Extienda el brazo primario 1,2 m.

68 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.

69 Repliegue el brazo primario hasta la posición replegada.

70 Eleve el brazo secundario 10° por encima de la posición horizontal.

71 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.

72 Baje el brazo secundario hasta la posición replegada.

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

**Comprobación de los controles auxiliares**

73 Pulse el botón rojo de parada de emergencia a la posición de apagado para detener el motor.

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

75 Pise el conmutador de pedal.

76 Mientras mantiene presionado el botón de alimentación auxiliar, active una a una todas las funciones de la máquina con la palanca, conmutador o botón correspondiente.

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.

# 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 inspección del lugar de trabajo.**
  - 5 Utilice la máquina solamente para el fin con 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 para el fin con 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 varias veces 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.
- 2 Asegúrese de que los dos botones rojos de parada de emergencia, en los controles desde el suelo y en la plataforma, se encuentran en la posición de encendido.

**Modelos de gasolina/LPG**

- 3 Elija el tipo de combustible pulsando el botón de selección de combustible.
- 4 Presione el botón de arranque del motor. Si el motor no arranca o se para, la demora en el re arranque inhabilitará el conmutador de arranque durante 3 segundos.

**Modelos Diesel**

- 3 Presione el botón de bujías de incandescencia.
- 4 Presione el botón de arranque del motor. Si el motor no arranca o se para, la demora en el re arranque inhabilitará el conmutador de arranque durante 3 segundos.

**Todos los modelos**

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.

Modelos de gasolina/LPG: a temperaturas por debajo de los -6 °C, deberá arrancar la máquina con gasolina, esperar unos dos minutos a que se caliente y cambiar luego a LPG. Los motores calientes se pueden arrancar con LPG.

**Parada de emergencia**

Pulse cualquiera de los botones rojos de parada de emergencia para ponerlo en la posición de apagado y detener todas las funciones de la máquina y detener el motor.

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

Si selecciona y utiliza los controles desde el suelo, se neutralizará el botón rojo de parada de emergencia de la plataforma.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

**Controles auxiliares**

Utilice alimentación auxiliar 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 controles auxiliares desde la plataforma deberá pisar el conmutador de pedal.
- 4 Manteniendo pulsado el botón de alimentación auxiliar, active la función deseada.

Máquinas equipadas con la opción de desplazamiento con alimentación auxiliar: la función de desplazamiento deberá estar operativa.

**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 Modelos de gasolina/LPG: elija el tipo de combustible pulsando el botón de selección de combustible.
- 4 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 y dirección 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 Modelos de gasolina/LPG: elija el tipo de combustible pulsando el botón de selección de combustible.
- 4 Arranque el motor. Cuando arranque el motor, no pise el conmutador de pedal.

**Para situar la plataforma**

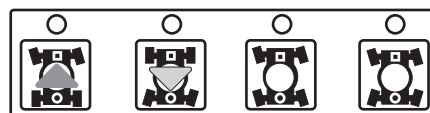
- 1 Pise el conmutador de pedal.
- 2 Active una a una todas las funciones de la máquina con la palanca de control, conmutador o botón correspondiente según los gráficos del panel de control.

**Para controlar la dirección**

- 1 Pise el conmutador de pedal.

**Modelos con dirección en 4 ruedas:**

- 2 Seleccione el tipo de giro presionando uno de los botones de modo de dirección. Se encenderá el indicador correspondiente al modo de dirección seleccionado.

**Todos los modelos:**

- 3 Mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento en la dirección que indica el triángulo azul o amarillo O 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.

**Activación de desplazamiento**

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



Para desplazarse, presione el botón de habilitación de desplazamiento y mueva lentamente la palanca de control de dirección/desplazamiento.

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. Suelte la palanca y vuelva a pulsar el botón 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.

**Generador (si existe)**

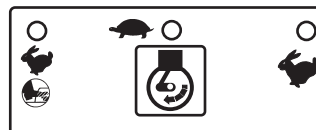
Para encender el generador, pulse el botón correspondiente en el panel de control. La luz indicadora se encenderá y el motor seguirá en marcha.

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

Para apagar el generador, pulse el botón correspondiente en el panel de control. Deberá apagarse la luz indicadora.

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

Elija el ralentí del motor (rpm) presionando el botón de selección. Se encenderá el indicador 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

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

**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.

**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 del brazo primario parpadeando: baje el brazo primario hasta que se apague la luz del indicador.



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



Luz indicadora de plataforma no nivelada parpadeando: 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.

**Luz indicadora de sobrecarga de la plataforma**

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.

**Detención del motor**

Presione el botón rojo de parada de emergencia y gire la llave de contacto a la posición de apagado.

**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.

**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



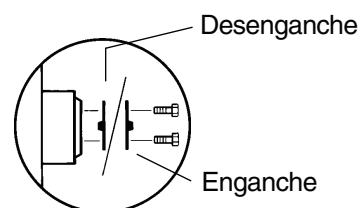
## Cumpla las siguientes instrucciones:

- ☑ 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.

## Configuración de rueda libre para el uso del cabrestante

Bloquee las ruedas para impedir que la máquina se mueva.

Modelos 2WD:  
libere los frenos de las ruedas no direccionales dando la vuelta a las tapas de desconexión de los cubos de tracción.



Modelos 4WD:  
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 el camino.

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.

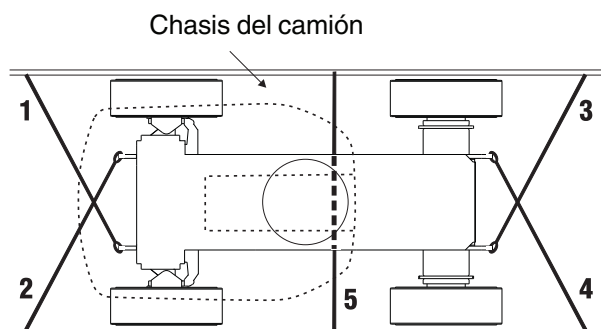
Revise toda la máquina por si hubiera elementos sueltos o mal sujetos.

### Fijación del chasis

Utilice cadenas con suficiente capacidad de carga.

Utilice al menos cinco cadenas.

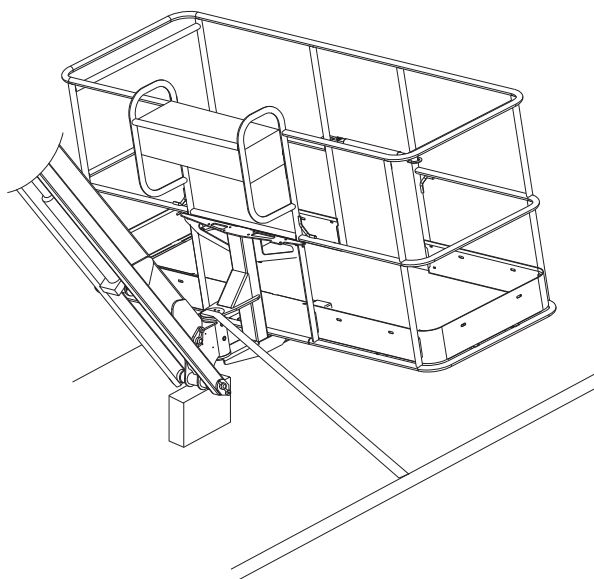
Ajuste el cordaje para evitar dañar las cadenas.



### 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 sobre la articulación del plumín. 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.

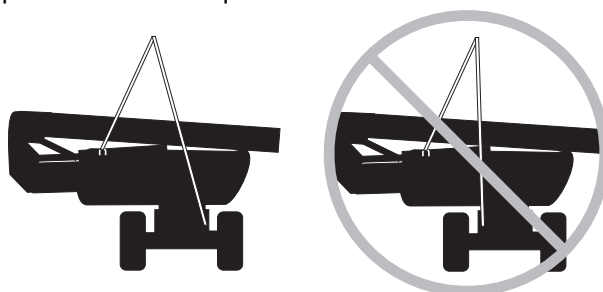
### Instrucciones de elevación

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

Gire la torreta 90 grados.

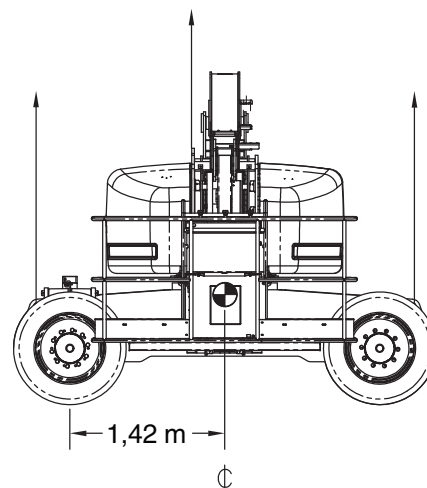
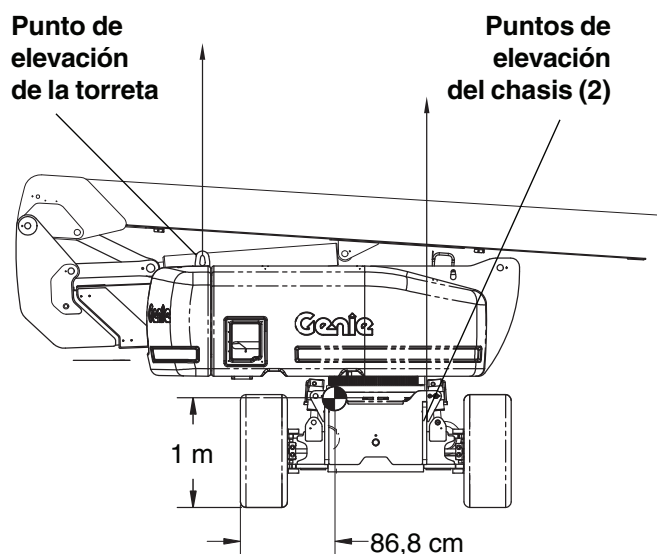
Determine el centro de gravedad de la máquina con ayuda de las medidas y los dibujos de esta página.

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



Enganche el cordaje a los dos puntos de elevación del chasis más lejanos al punto de elevación de la torreta.

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
27204	Arrow - Blue	1
27205	Arrow - Yellow	1
27206	Triangle - Blue	2
27207	Triangle - Yellow	2
27564	Danger - Electrocution Hazard	2
28158	Label - Unleaded	1
28159	Label - Diesel	1
28160	Label - LPG	1
28161	Warning - Crushing Hazard	3
28163	Notice - Max. Side Force, 150 lbs / 667 N, ANSI & CSA	1
28164	Notice - Hazardous Materials	1
28165	Notice - Footswitch	1
28171	Label - No Smoking	1
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28175	Caution - Compartment Access	1
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
30080	Notice - Max. Capacity, 500 lbs / 227 kg	1
31060	Danger - Tip-over Hazard	2
32700	Danger - General Safety	2
33952	Danger - Tip-over Hazard	1
40434	Label - Lanyard Anchorage	3
43595	Danger - Tip-over Hazard, Tires	4
44986	Notice - Max. Manual Force, 90 lbs / 400 N	1

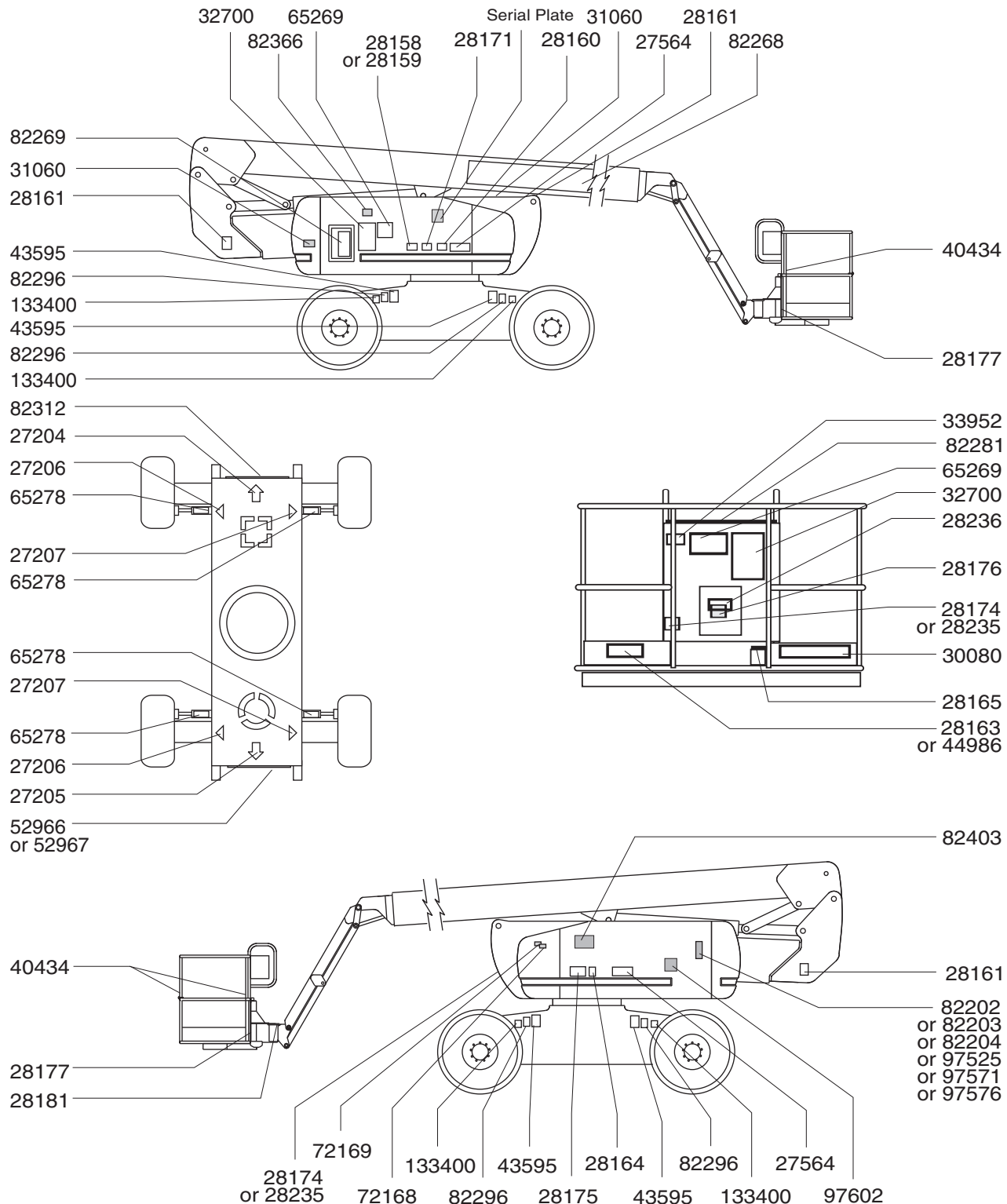
Part No.	Description	Quantity
52966	Cosmetic - 4 x 2	1
52967	Cosmetic - 4 x 4	1
65269	Notice - Operating Instructions	2
65278	Caution - No Step	4
72168	Notice - Starter Battery	1
72169	Notice - Controls Battery	1
82202	Notice - Engine Specifications, Perkins	1
82203	Notice - Engine Specifications, GM	1
82204	Notice - Engine Specifications, Deutz	1
82268	Cosmetic - Genie Z-80/60	1
82269	Ground Control Panel	1
82281	Platform Control Panel	1
82296	Danger/Notice - Tire Specifications	4
82312	Cosmetic - Z-80	1
82366	Label - Chevron Rykon	1
82403	Label - Fuse and Relay Panel Layout	1
82989	Danger/Notice - Tire Specifications, High Flotation	4
97525	Notice - Perkins Engine Specs	1
97571	Notice - Ford Engine Specs	1
97576	Notice - Deutz Engine Specs	1
97602	Warning - Explosion Hazard	1
133400	Label - Wheel Load	4



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



PEGATINAS



## PEGATINAS

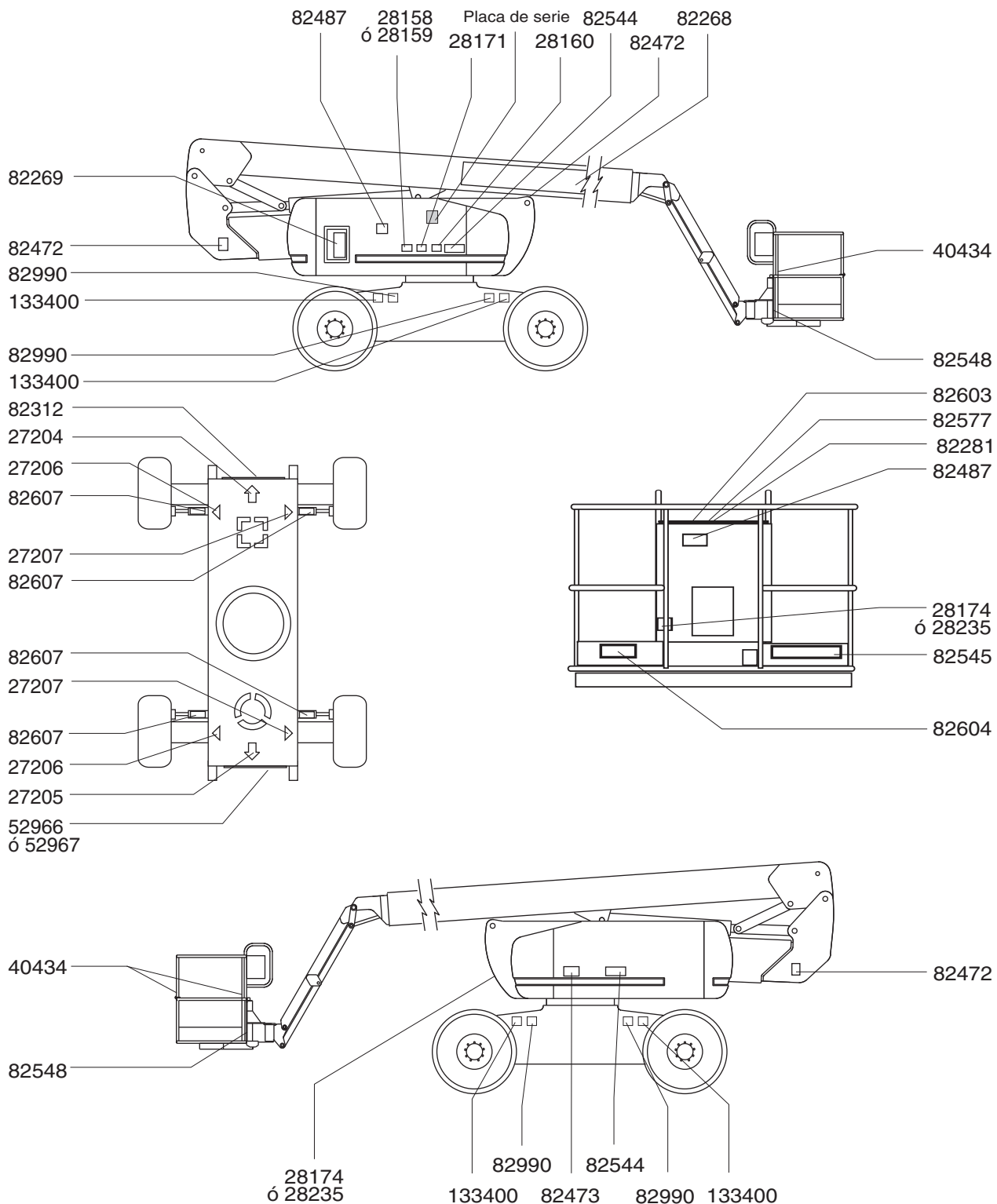
## Inspección de las pegatinas que contienen símbolos

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	1
27205	Flecha: Amarilla	1
27206	Triángulo: Azul	2
27207	Triángulo: Amarillo	2
28158	Etiqueta: Sin plomo	1
28159	Etiqueta: Diesel	1
28160	Etiqueta: LPG	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
52966	Cosmética: 4 x 2	1
52967	Cosmética: 4 x 4	1
82268	Cosmética: Genie Z-80/60	1
82269	Panel de controles desde el suelo	1
82281	Panel de controles desde la plataforma	1
82312	Cosmética: Z-80	1

N° de pieza	Descripción	Cantidad
82472	Advertencia: Riesgo de aplastamiento	3
82473	Precaución: Acceso al compartimento	1
82487	Aviso: Instrucciones de funcionamiento	2
82544	Peligro: Riesgo de electrocución	2
82545	Aviso: Capacidad máx., 227 kg	1
82548	Advertencia: Rotación de plataforma	2
82577	Etiqueta: Corrección de sobrecarga de la plataforma	1
82603	Etiqueta: Corrección de activación de desplazamiento	1
82604	Peligro: Fuerza manual máxima, 400 N	1
82607	Precaución: No pisar	4
82990	Etiqueta: Presión de los neumáticos, alta flotabilidad	4
133400	Etiqueta: Carga de la rueda	4

PEGATINAS



# Especificaciones

## Z-80/60

Altura máxima de funcionamiento	26,2 m
Altura máxima de la plataforma	24,4 m
Altura máxima replegada	3 m
Alcance máximo horizontal	18,3 m
Ancho	2,5 m
Longitud, replegada	11,3 m
Longitud, replegada para su transporte	9,1 m
Capacidad máxima de carga	227 kg
Distancia entre ejes	2,8 m
Altura libre mínima	30 cm
Radio de giro, exterior	
Dirección en 2 ruedas	7,5 m
Dirección en 4 ruedas	4,6 m
Radio de giro, interior	
Dirección en 2 ruedas	4,4 m
Dirección en 4 ruedas	2,1 m
Rotación de torreta (grados)	360° continua
Voladizo posterior de la torreta, brazo secundario bajado	3,3 m
Voladizo posterior de la torreta, brazo secundario elevado	90 cm
Velocidad de desplazamiento, replegada	4,8 km/h 12,2 m/9,1 seg.
Velocidad de desplazamiento, elevada o extendida	1,1 km/h 12,2 m/40 seg.

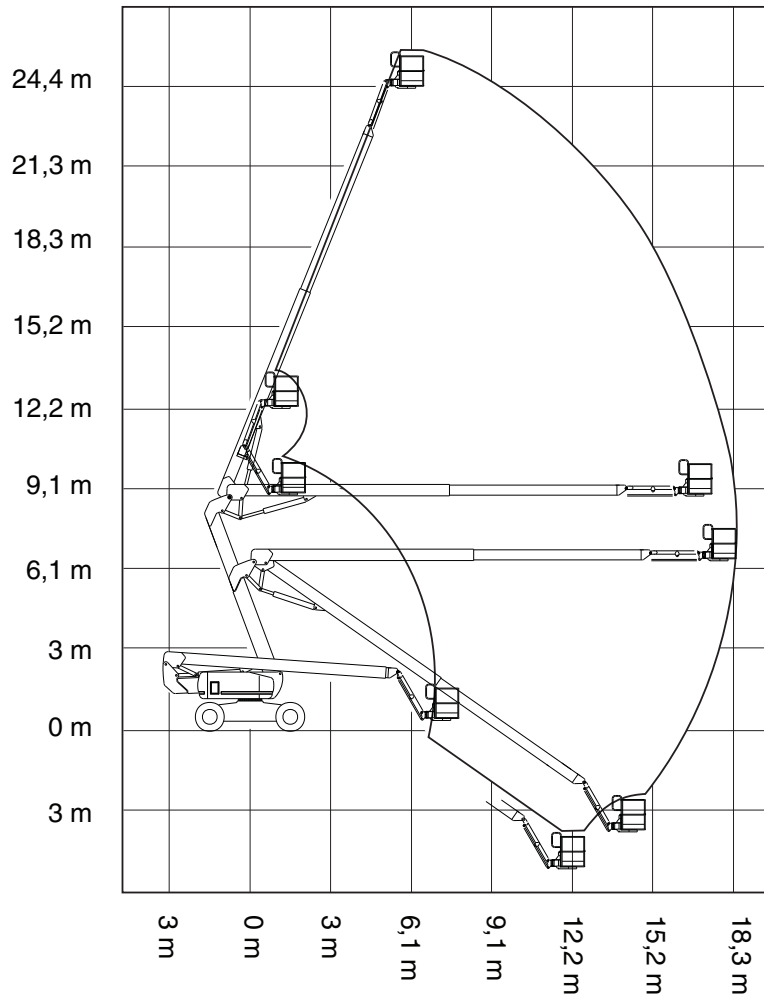
**Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de nuestros productos están sujetas a cambios sin previo aviso u obligación por parte de Genie.**

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)	220 bares
Voltaje del sistema	12V
Tamaño de los neumáticos	18-625, Cubierta 16 FF
Tamaño de los neumáticos - neumáticos de alta flotabilidad	445D50/710 18PR
Pendiente superable, replegada, 4WD	50%
Pendiente superable, replegada, 2WD	30%
Capacidad del depósito de combustible	151 litros
Peso	Consulte la placa de serie (el peso de la máquina varía con las configuraciones opcionales)
Emisiones de ruido aéreo	80 dB
Nivel máximo de ruido en estaciones de trabajo en funcionamiento normal (ponderado A)	
<b>Información de carga sobre el suelo</b>	
Tara + carga nominal	17.237 kg
Carga máxima del eje	13.072 kg
Carga máxima de la rueda	10.206 kg
Presión localizada por neumático	9,1 kg/cm <sup>2</sup> 896 kPa
Presión ocupada	1.841 kg/m <sup>2</sup> 18,05 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.

ESPECIFICACIONES

**Amplitud de movimientos de Z-80/60**



---

**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: