



# ***Manual del operario***

***Z-45/25***  
***Z-45/25J***

***DC Power***  
***Bi-Energy Power***

CE

con información  
de mantenimiento

Traducción de las  
instrucciones originales  
Fifth Edition  
Second Printing  
Part No. 133543SP

---

## 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
Introducción .....	1
Definiciones de símbolos e ilustraciones de riesgos .....	3
Seguridad general .....	5
Seguridad personal .....	7
Seguridad en el área de trabajo .....	8
Leyenda .....	16
Controles .....	17
Inspecciones .....	24
Instrucciones de funcionamiento .....	36
Instrucciones de transporte y elevación .....	43
Mantenimiento .....	46
Especificaciones .....	49

---

## Póngase en contacto con nosotros en:


Internet: [www.genielift.com](http://www.genielift.com)  
Correo electrónico: [techpub@genieind.com](mailto:techpub@genieind.com)

---

Copyright © 2006 de Genie Industries

Quinta edición: Segunda impresión,  
abril de 2012

“Genie” es una marca comercial registrada de  
Genie Industries en EE.UU. y en otros países.  
“Z” es una marca comercial de Genie Industries.

 Cumple la Directiva 2006/42/CE  
Consulte la Declaración de Conformidad CE

 Impreso en papel reciclado L

Impreso en EE.UU.



## Introducción

### Propietarios, usuarios y operarios:

Genie agradece la elección de nuestra máquina para su trabajo. Nuestra prioridad número uno es la seguridad del usuario, y la mejor manera de conseguirla es uniendo nuestros esfuerzos. Pensamos que se hará una mayor contribución a la seguridad si ustedes, como usuarios y operarios del equipo:

- 1 **Cumplen** con las normas de la empresa, del lugar de trabajo y las normas gubernamentales.
- 2 **Leen atentamente y siguen** las instrucciones de este y otros manuales suministrados con la máquina.
- 3 **Realizan el trabajo de forma segura** y con sentido común.
- 4 **Sólo permiten el manejo de la máquina a operarios formados y certificados**, dirigidos por un supervisor informado y con el debido conocimiento.

Póngase en contacto con nosotros si hubiese algo en este manual que no queda claro o que estima que debe añadirse.

Internet: [www.genielift.com](http://www.genielift.com)

Correo electrónico: [techpub@genieind.com](mailto:techpub@genieind.com)



### 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 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.
- ☑ Disponga de la formación adecuada para manejar la máquina con seguridad.

## Introducción

### Clasificación de riesgos

Genie utiliza símbolos, códigos de colores y palabras clave con los siguientes significados:



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

#### **PELIGRO**

Rojo

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, ocasionará graves lesiones o incluso la muerte.

#### **ADVERTENCIA**

Naranja

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar graves lesiones o incluso la muerte.

#### **PRECAUCIÓN**

Amarillo

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas.

#### **AVISO**

Azul

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar daños materiales.









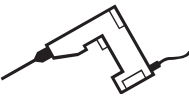


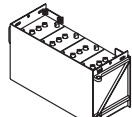




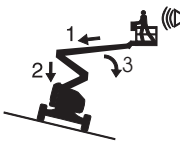
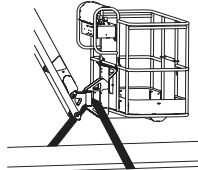
### Uso previsto

Esta máquina está prevista para la elevación de personal, junto con sus herramientas y materiales, a un lugar de trabajo elevado.


### Mantenimiento de las señales de seguridad

Sustituya cualquier señal de seguridad perdida o dañada. Tenga presente en todo momento la seguridad de los operarios. Utilice un jabón suave y agua para limpiar las señales de seguridad. No utilice limpiadores basados en disolventes, ya que podrían dañar el material de las señales de seguridad.

## Definiciones de símbolos e ilustraciones de riesgos

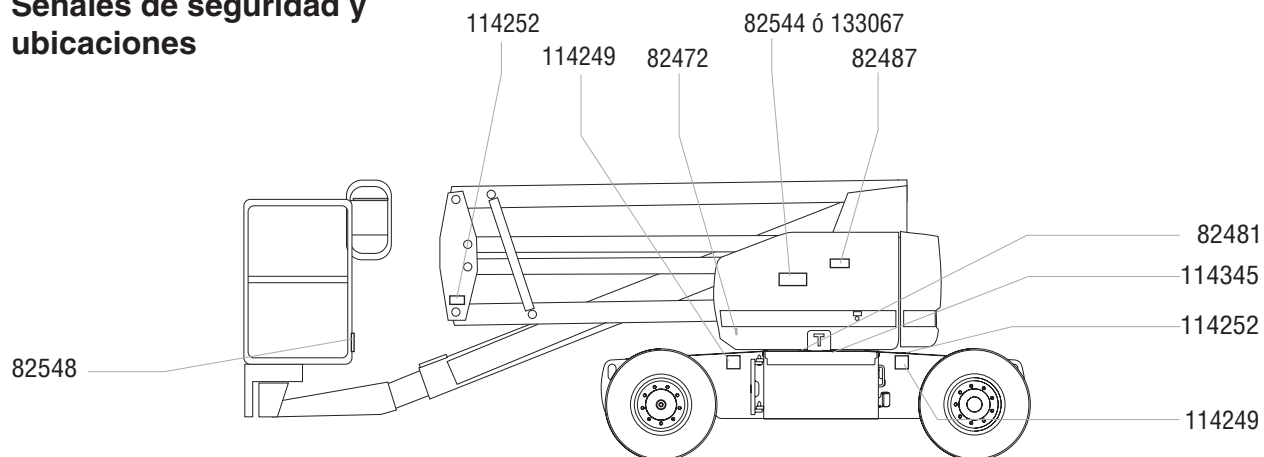
				
Riesgo de aplastamiento	Riesgo de electrocución	Riesgo de incendio	Riesgo de explosión	Riesgo de quemaduras
				
Riesgo de caída	Riesgo de aplastamiento	Prohibición de fuego con llamas	Riesgo de volcado	No fumar
				
Tensión nominal para la alimentación a la plataforma	Presión nominal para la toma de aire a la plataforma	Riesgo de electrocución	Manténgase alejado de las partes móviles	Baterías utilizadas como contrapeso
				
No fumar No encender fuego Detener el motor	No se sitúe sobre esta superficie	Mantenga la distancia necesaria	Manténgase alejado de la trayectoria de la plataforma en movimiento	Sólo el personal de mantenimiento debidamente formado debe tener acceso a los compartimentos
<p>Procedimiento de recuperación si la alarma de inclinación suena mientras está elevada.</p> <div>   </div> <p>Plataforma ascendente: 1 Bajar brazo primario 2 Bajar brazo secundario 3 Replegar brazo primario</p> <p>Plataforma descendente: 1 Replegar brazo primario 2 Bajar brazo secundario 3 Bajar brazo primario</p>				
		Instrucciones de enganche de la plataforma, plumín	Instrucciones de enganche de la plataforma, sin plumín	Instrucciones de enganche del chasis

## Definiciones de símbolos e ilustraciones de riesgos

 <p>Sólo salida CA con 3 hilos puesta a tierra</p>	 <p>Sustituya los hilos y los conductores dañados</p>	 <p>Punto de sujeción del cable</p>	 <p>Carga de la rueda</p>	 <p>Lea el manual del operario</p>
 <p>Riesgo de quemaduras</p>	 <p>Manténgase alejado de las correas y el ventilador cuando el motor esté en marcha</p>	 <p>Sustituya los neumáticos por neumáticos del mismo tipo</p>	 <p>Riesgo de lesiones físicas</p>	 <p>Capacidad máxima de la plataforma</p>
 <p>Fuerza manual máxima</p>	 <p>Velocidad máxima del viento</p>			

## Seguridad general

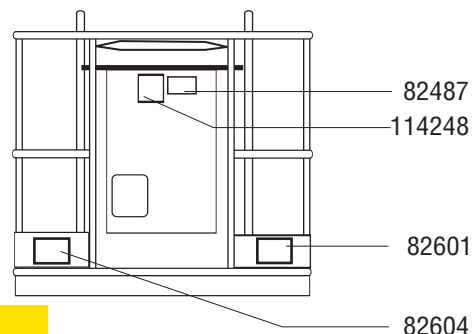
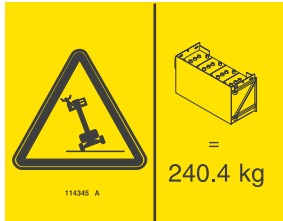
### Señales de seguridad y ubicaciones



82548



114345



114249



82604



82601



114248



114252



82487



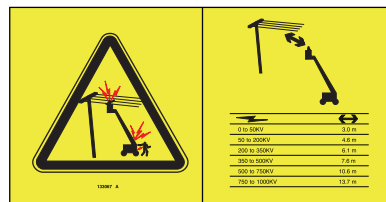
82481



82472



133067



## Seguridad general

### Señales de seguridad y ubicaciones

82473



114247



82481



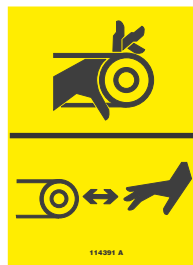
133067



114249



114391



82548



114334



114251



114252



114345



133067 (Bi-Energy)

114252 (Bi-Energy)

82473 (Bi-Energy)

114251 (Bi-Energy)

114391 (Bi-Energy)

82473

82544

o 133067

114334

114249

82481

114249

114345

114247

82548



## Seguridad personal

### Protección contra caídas

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

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

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.

Todo el PFPE debe cumplir las normas gubernamentales pertinentes y debe inspeccionarse y utilizarse siguiendo las instrucciones del fabricante.

## Seguridad en el área de trabajo

### ⚠ 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.



Mantenga la distancia necesaria de las líneas y aparatos eléctricos, respetando las normas gubernamentales pertinentes y el siguiente cuadro.

Tensión de línea	Distancia necesaria
0 a 50kV	3,0 m
50 a 200kV	4,6 m
200 a 350kV	6,1 m
350 a 500kV	7,6 m
500 a 750kV	10,6 m
750 a 1.000kV	13,7 m

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 en caso de tormenta o relámpagos.

No utilice la máquina como conexión a tierra (masa) para soldar.

### ⚠ Riesgo de volcado

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

<b>Capacidad máxima de la plataforma</b>	227 kg
<b>Capacidad máxima de la plataforma</b> Máquina equipada con tope para protección de aviones	200 kg
<b>Número máximo de ocupantes</b>	2

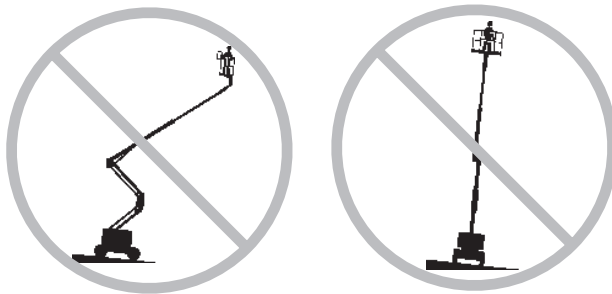
El peso de elementos opcionales y accesorios, tales como portatubos, soportes de paneles y soldadores, reducirá la capacidad nominal de la plataforma y deberá tenerse en cuenta a la hora de calcular la carga total de la plataforma. Consulte las pegatinas con las opciones y los accesorios.

Si utiliza accesorios, lea atentamente las pegatinas y las instrucciones que se incluyen con el accesorio, y cúmplalas.

No modifique ni desactive los limitadores.

No utilice neumáticos de aire. Estas máquinas están equipadas con neumáticos rellenos de espuma. El peso de las ruedas y unas condiciones de contrapeso adecuadas son cruciales para la estabilidad de la máquina.

No eleve ni extienda la pluma si la máquina no se encuentra 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.

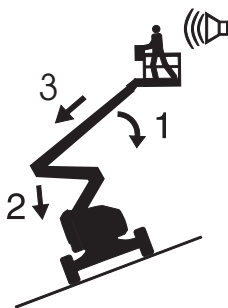
## Seguridad en el área de trabajo

Si la alarma de inclinación suena con la plataforma descendida: 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. Identifique el estado de la pluma sobre la pendiente tal y como se indica a continuación. Antes de desplazar la pluma a una superficie firme y nivelada, lleve a cabo los siguientes pasos. No gire la pluma mientras esté bajando.

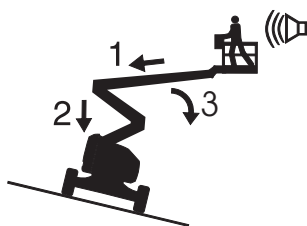
Cuando suene la alarma de inclinación con la plataforma ascendente:

- 1 Baje el brazo primario.
- 2 Baje el brazo secundario.
- 3 Repliegue el brazo primario.



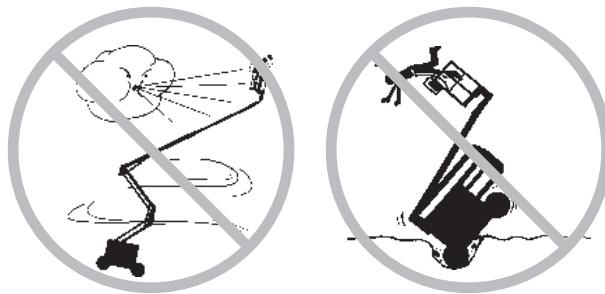
Cuando suene la alarma de inclinación con la plataforma descendente:

- 1 Repliegue el brazo primario.
- 2 Baje el brazo secundario.
- 3 Baje el brazo primario.



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 resbaladizas, o cerca de socavones 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.



No empuje ni tire de ningún objeto situado fuera de la plataforma.

**Fuerza manual máxima admisible**  
400 N

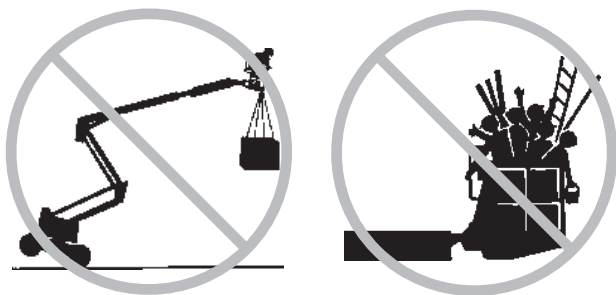
## Seguridad en el área de trabajo

No modifique ni inutilice en modo alguno componentes de la máquina que podrían afectar a su seguridad o estabilidad.

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

No modifique ni altere 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 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.

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 baterías que pesen menos que las originales. Las baterías se utilizan como contrapeso y son fundamentales para la estabilidad de la máquina. Cada batería debe pesar como mínimo 47,6 kg. Cada compartimento que contiene las baterías debe pesar como mínimo 240,4 kg.

No utilice la máquina como una grúa.

No utilice la pluma para empujar la máquina ni otros objetos.

No permita que la pluma entre en contacto con estructuras adyacentes.

No ate la pluma ni la plataforma a estructuras adyacentes.

No coloque cargas fuera del perímetro de la plataforma.

### **⚠ Riesgo del manejo en pendientes**

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.

#### **Pendiente máxima, posición replegada**

Plataforma descendente	30% (17°)
Plataforma ascendente	20% (11°)
Talud	25% (14°)

Nota: El valor de la pendiente está sujeto a las condiciones del terreno y la tracción adecuada. Consulte la sección Conducción en una pendiente en las Instrucciones de funcionamiento.

## Seguridad en el área de trabajo

### ⚠ Riesgo de caída



Los ocupantes deberán llevar un cinturón o arnés de seguridad que cumpla la normativa vigente. Enganche el cable al anclaje provisto 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 libre 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.

No entre o salga de la plataforma si la máquina no está en la posición replegada y la plataforma no se encuentra a nivel del suelo.



### ⚠ 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.

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.

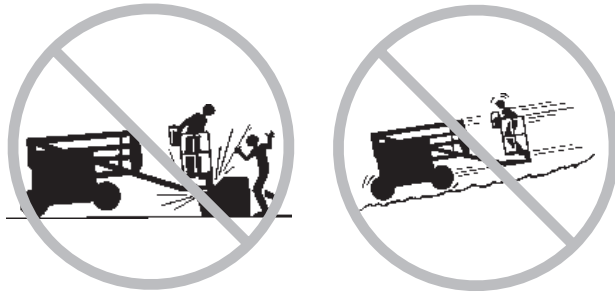
Los operarios deben cumplir con las normas de la empresa, del lugar de trabajo y las normas gubernamentales que se refieren al uso de equipos de protección personal.

Respete y utilice las flechas de dirección coloreadas que se encuentran en los controles de la plataforma y en el chasis motriz que describen las funciones de desplazamiento y dirección.



## Seguridad en el área de trabajo

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 incendio y explosión

### Todos los modelos:

cambie la batería 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.

### Modelos Bi-Energy:

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, hágalo solamente en lugares abiertos y bien ventilados, lejos de chispas, llamas o cigarrillos encendidos.

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

## Seguridad en el área de trabajo

### **Riesgo de lesiones físicas**

**Todos los modelos:**

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.

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.

**Modelos Bi-Energy:**

cuando el motor esté en marcha, utilice la máquina en una zona bien ventilada para evitar la intoxicación por monóxido de carbono.

### **Riesgo al utilizar 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 dañar los componentes**

**Todos los modelos:**

no utilice la máquina como conexión a tierra para soldar.

**Modelos Bi-Energy:**

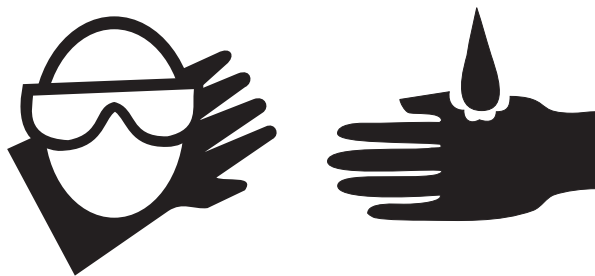
no utilice ninguna batería o cargador de más de 12V para arrancar el motor con pinzas.

## Seguridad en el área de trabajo

### ⚠ 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.

Asegúrese de que el grupo de baterías permanezca siempre en posición vertical.

Mantenga las baterías y el cargador alejados del agua y de la lluvia.

#### Riesgo de explosión



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

Durante el ciclo de carga, deberá retirar la cubierta del grupo de baterías.

No toque los bornes de las baterías ni las abrazaderas para cables con herramientas que puedan producir chispas.

#### Riesgo de dañar los componentes

No cargue las baterías con un cargador de más de 48V.

Deberá cargar los dos grupos de baterías al mismo tiempo.

Desenchufe el grupo de baterías antes de extraerlo.

#### Riesgo de electrocución



Conecte el cargador exclusivamente a un enchufe de CA de 3 cables con toma de tierra.

Compruebe diariamente que no haya conductores, cables ni hilos dañados. Antes de utilizar la máquina, sustituya cualquier elemento deteriorado.

Evite las descargas eléctricas producidas por el contacto con los bornes de la batería. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

#### Riesgo de volcado

No utilice baterías que pesen menos que las originales. Las baterías se utilizan como contrapeso y son fundamentales para la estabilidad de la máquina. Cada batería debe pesar como mínimo 47,6 kg. Cada compartimento que contiene las baterías debe pesar como mínimo 240,4 kg.

#### Riesgo durante la elevación

Utilice una máquina elevadora para extraer o instalar los grupos de baterías.

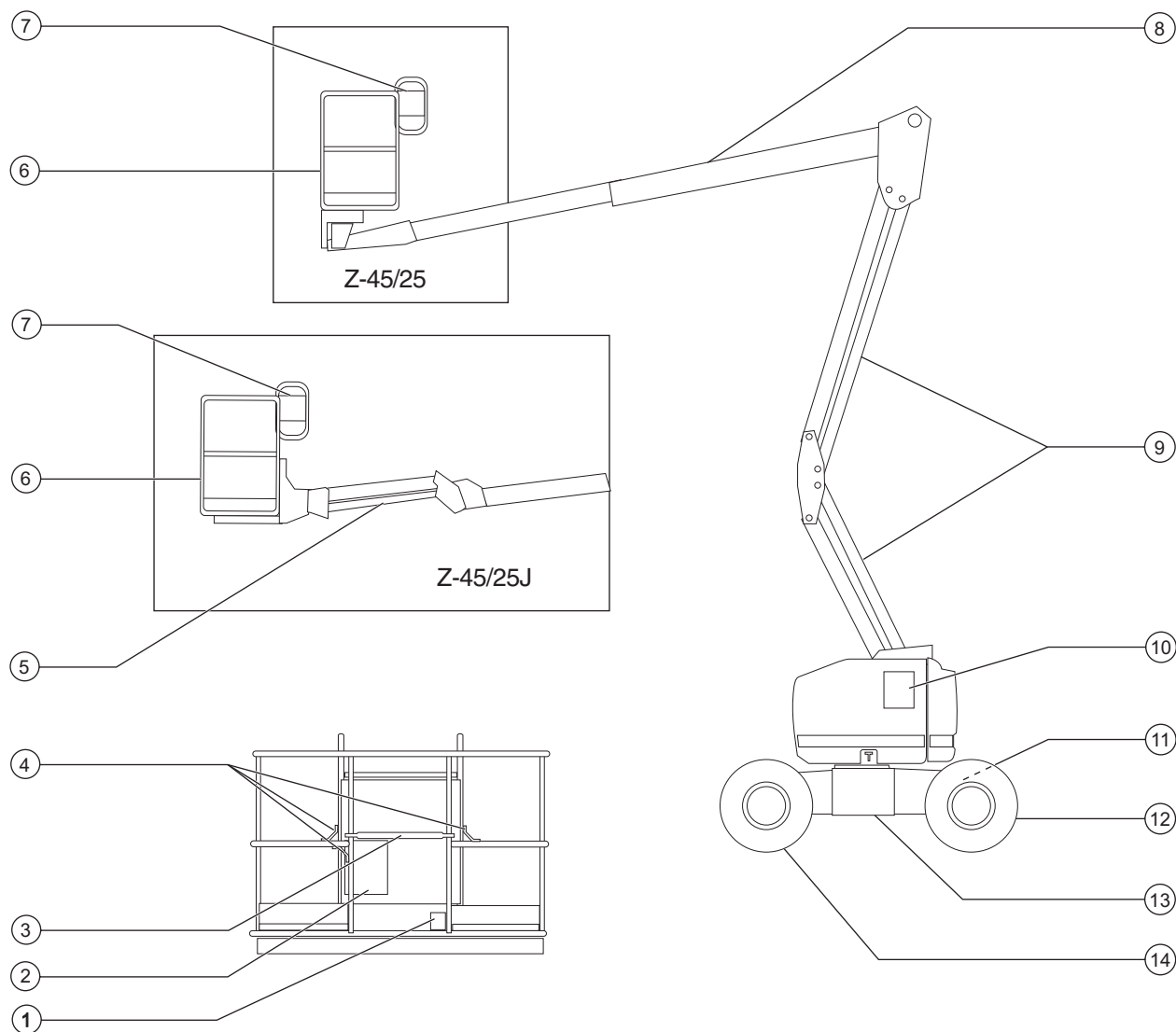


## Seguridad en el área de trabajo

### Bloqueo después de cada uso

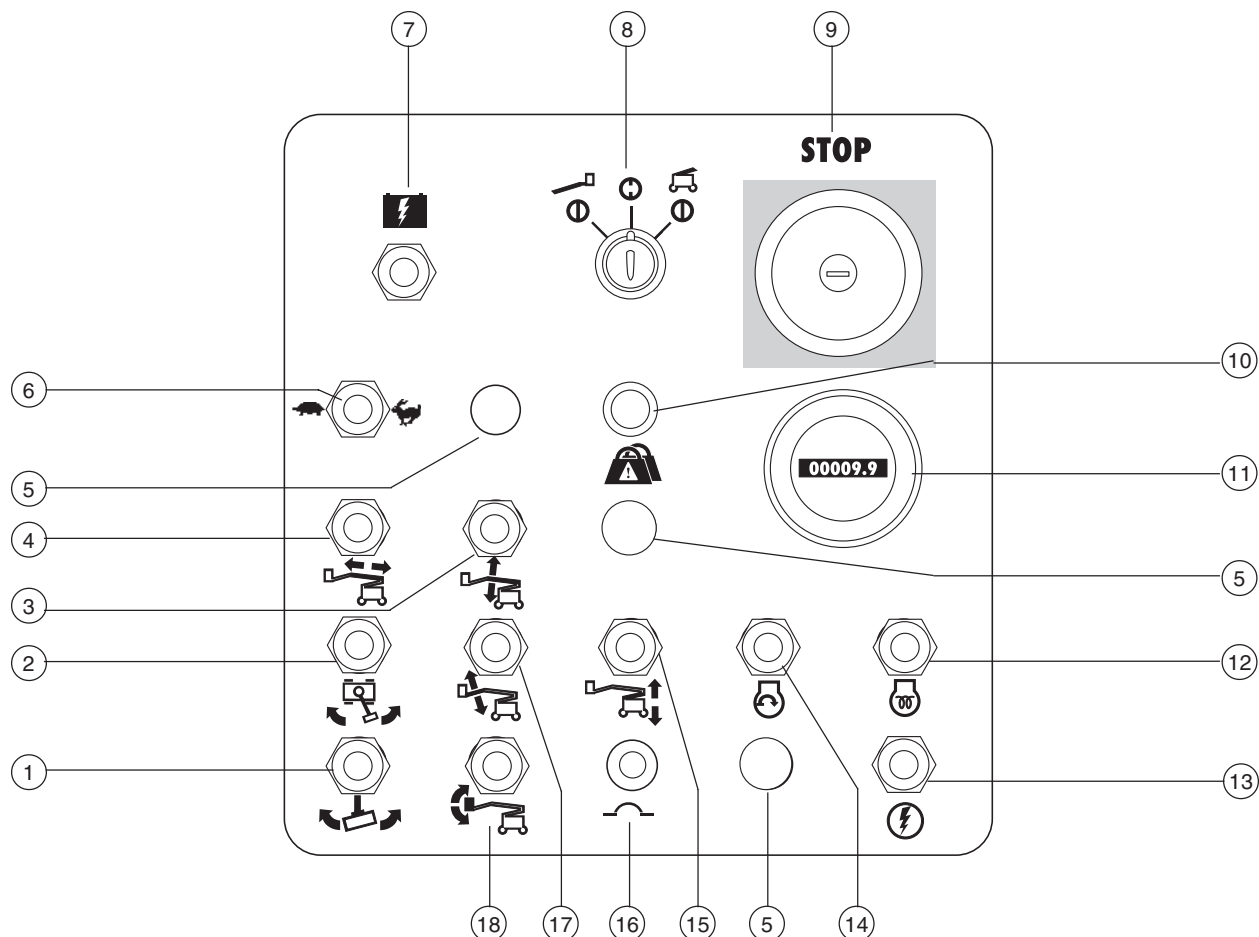
- 1 Elija un lugar de estacionamiento seguro con una superficie firme y llana, sin obstáculos ni tráfico.
- 2 Repliegue y baje la pluma hasta la posición replegada.
- 3 Gire la torreta hasta que la pluma se encuentre entre las ruedas no direccionales.
- 4 Gire la llave de contacto a la posición de apagado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

## Leyenda



- |   |  |
|---|--|
| 1 Conmutador de pedal                           | 8 Brazo primario                               |
| 2 Armario para los manuales de la documentación | 9 Brazo secundario                             |
| 3 Barandilla central deslizante                 | 10 Controles desde el suelo                    |
| 4 Punto de anclaje para el cable                | 11 Alimentación al cargador (entre las ruedas) |
| 5 Plumín (Z-45/25J)                             | 12 Neumático direccional                       |
| 6 Plataforma                                    | 13 Caja de baterías                            |
| 7 Controles de la plataforma                    | 14 Neumático no direccional                    |

## Controles



### Panel de control desde el suelo

- |  |   |
|--|---|
| 1 Conmutador de giro de la plataforma  | 9 Botón rojo de parada de emergencia                                    |
| 2 Conmutador de giro de la torreta   | 10 Luz indicadora de sobrecarga de la plataforma                        |
| 3 Conmutador de elevación/descenso del brazo primario  | 11 Cuentahoras  |
| 4 Conmutador de extensión/repliegue del brazo primario                                       | 12 Modelos Bi-Energy: conmutador de la bujía de incandescencia          |
| 5 Utilizada para el equipamiento opcional  | 13 Conmutador de activación de funciones                                |
| 6 Modelos Bi-Energy: conmutador de selección del ralentí (rpm)                               | 14 Modelos Bi-Energy: conmutador de arranque del motor                  |
| • Tortuga: ralentí bajo  | 15 Conmutador de elevación/descenso del brazo secundario                |
| • Conejo: ralentí alto y carga rápida de la batería  | 16 Cortacircuitos de 10A para los circuitos eléctricos de los controles |
| 7 Conmutador de alimentación auxiliar  | 17 Z-45/25J: conmutador de elevación/descenso del plumín                |
| 8 Llave de contacto para la selección del control desde la plataforma/apagado/desde el suelo | 18 Conmutador de nivel de la plataforma                                 |



## Controles

### Panel de control desde el suelo

- 1 Conmutador de giro de la plataforma

Mueva el conmutador de giro de la plataforma a la derecha y la plataforma girará a la derecha. Mueva el conmutador de giro de la plataforma a la izquierda y la plataforma girará a la izquierda.



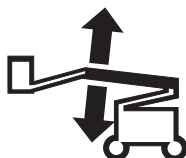
- 2 Conmutador de giro de la torreta

Mueva el conmutador hacia la derecha y la torreta girará hacia la derecha. Mueva el conmutador hacia la izquierda y la torreta girará hacia la izquierda.



- 3 Conmutador de elevación/ descenso del brazo primario

Mueva el conmutador hacia arriba y el brazo primario se elevará. Mueva el conmutador hacia abajo y el brazo primario descenderá.



- 4 Conmutador de extensión/ repliegue del brazo primario

Mueva el conmutador hacia la izquierda y la pluma se extenderá. Mueva el conmutador hacia la derecha y la pluma se replegará.



- 5 Utilizada para el equipamiento opcional

- 6 Modelos Bi-Energy: conmutador de selección del ralentí (rpm)

Mueva el conmutador hacia la izquierda (tortuga) para el ralentí bajo. Mueva el conmutador hacia la derecha (conejo) para el ralentí alto y carga rápida de las baterías.

- 7 Conmutador de alimentación auxiliar

Utilice la alimentación auxiliar en caso de que falle la fuente de alimentación primaria. Al mismo tiempo, mantenga pulsado el conmutador de desplazamiento auxiliar a cualquier lado y active la función deseada.

- 8 Llave de contacto para la selección del control desde la plataforma/apagado/desde el suelo

Gire la llave de contacto a la posición de la plataforma y los controles de la plataforma funcionarán. Gire la llave de contacto a la posición de apagado y la máquina se apagará. Gire la llave de contacto a la posición desde el suelo y los controles desde el suelo funcionarán.

- 9 Botón rojo de parada de emergencia

Pulse el botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de apagado y detener todas las funciones. Para que la máquina entre en funcionamiento, tire del botón rojo de parada de emergencia a la posición de encendido.

- 10 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.

- 11 Cuentahoras

El cuentahoras muestra el número de horas que la máquina ha estado en funcionamiento.

- 12 Modelos Bi-Energy: conmutador de la bujía de incandescencia

Accione el conmutador de la bujía de incandescencia en cualquier sentido y manténgalo presionado de 3 a 5 segundos.

- 13 Conmutador de activación de funciones

Mueva el conmutador de activación de funciones hacia cualquier lado para activar las funciones del panel de controles desde el suelo.

- 14 Modelos Bi-Energy: conmutador de arranque del motor

Para arrancar el motor, mueva el conmutador de arranque del motor hacia cualquier lado.

## Controles

### 15 Conmutador de elevación/descenso del brazo secundario

Mueva el conmutador hacia arriba y el brazo secundario se elevará. Mueva el conmutador hacia abajo y el brazo secundario descenderá.



### 16 Cortacircuitos de 10A para los circuitos eléctricos de los controles

### 17 Z-45/25J: conmutador de elevación/descenso del plumín

Mueva el conmutador hacia arriba y el plumín se elevará. Mueva el conmutador hacia abajo y el plumín descenderá.

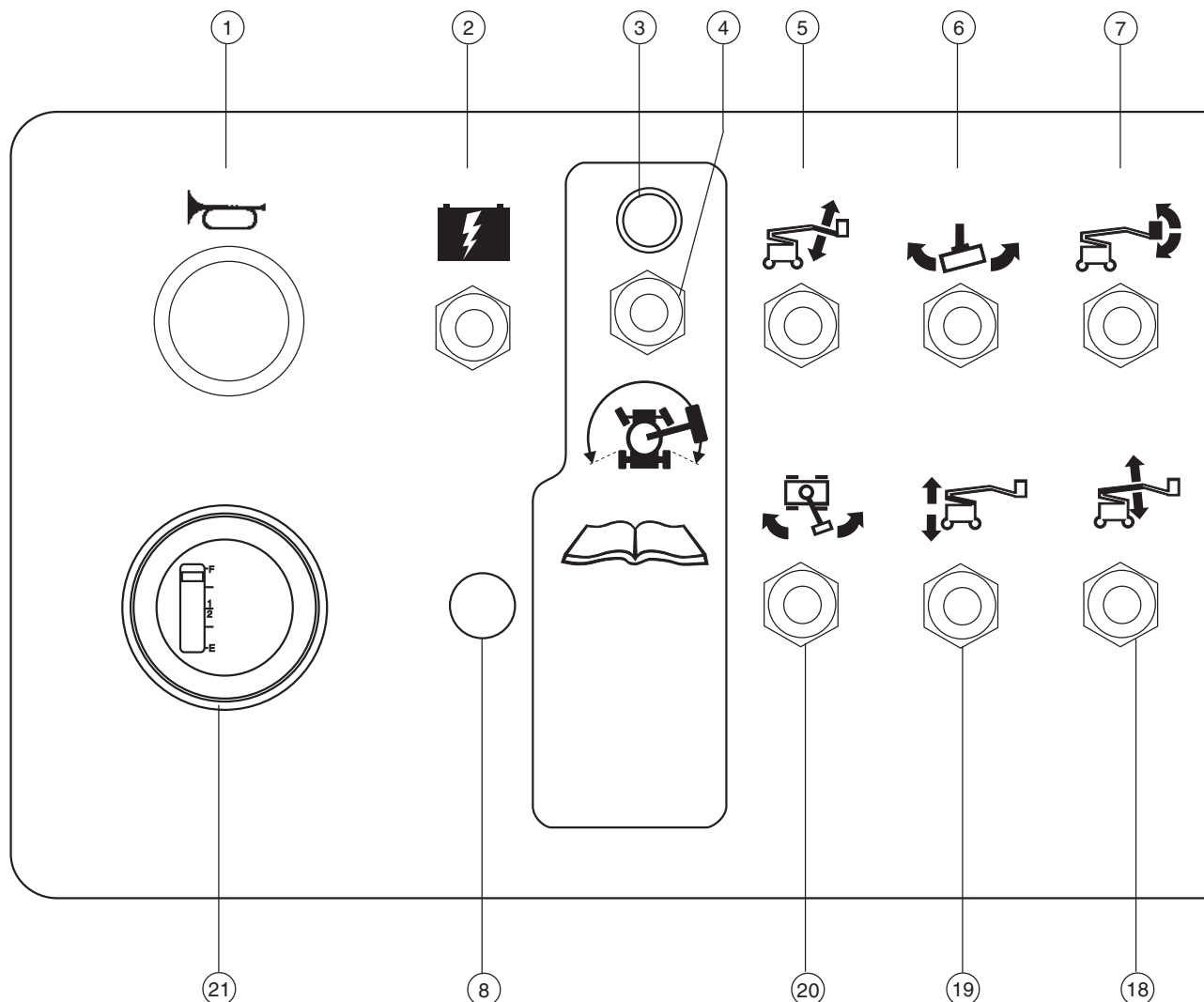


### 18 Conmutador de nivel de la plataforma

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



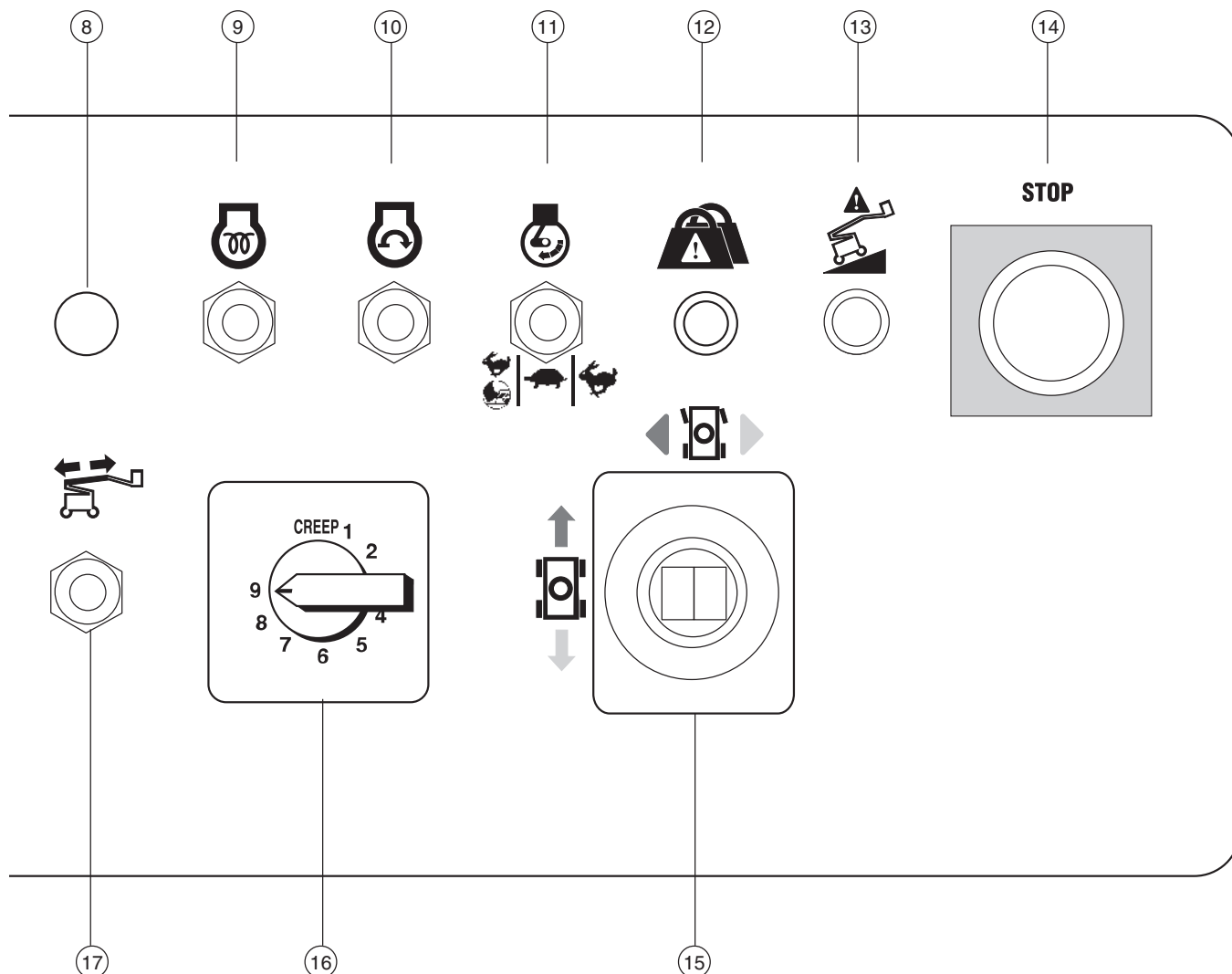
## Controles



### Panel de control desde la plataforma

- |   |  |
|---|--|
| 1 Botón de bocina                                       | 8 Utilizada para el equipamiento opcional  |
| 2 Conmutador de alimentación auxiliar                   | 9 Modelos Bi-Energy: conmutador de la bujía de incandescencia  |
| 3 Luz indicadora de activación de desplazamiento        | 10 Modelos Bi-Energy: conmutador de arranque del motor   |
| 4 Conmutador de activación de desplazamiento            | 11 Modelos Bi-Energy: conmutador de selección del ralentí (rpm)  |
| 5 Z-45/25J: conmutador de elevación/descenso del plumín | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conejo y conmutador de pedal: ralentí alto al pisar el conmutador de pedal</li> <li>• Tortuga: ralentí bajo</li> <li>• Conejo: ralentí alto y carga rápida de la batería</li> </ul> |
| 6 Conmutador de giro de la plataforma                   |  |
| 7 Conmutador de nivel de la plataforma                  |  |

## Controles



- 12 Luz indicadora de sobrecarga de la plataforma
- 13 Luz indicadora de máquina no nivelada
- 14 Botón rojo de parada de emergencia
- 15 Palanca de control proporcional para la función de desplazamiento con pulsador oscilante para la función de dirección
- 16 Controlador de la velocidad de funcionamiento de la pluma
- 17 Conmutador de extensión/repliegue del brazo primario

- 18 Conmutador de elevación/descenso del brazo primario
- 19 Conmutador de elevación/descenso del brazo secundario
- 20 Conmutador de giro de la torreta
- 21 Indicador de carga de la batería

## Controles

### Panel de control desde la plataforma

#### 1 Botón de bocina

Pulse el botón de la bocina y la bocina sonará. Suelte el botón de la bocina y la bocina dejará de sonar.

#### 2 Conmutador de alimentación auxiliar

Utilice la alimentación auxiliar en caso de que falle la fuente de alimentación primaria. Al mismo tiempo, mantenga pulsado el conmutador de desplazamiento auxiliar a cualquier lado y active la función deseada.

#### 3 Luz indicadora de activación de desplazamiento

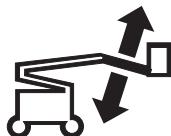
Si la luz está encendida, quiere decir que la pluma acaba de sobrepasar una rueda no direccional y, por consiguiente, se ha interrumpido la función de desplazamiento.

#### 4 Conmutador de activación de desplazamiento

Para desplazarse cuando la luz de activación de desplazamiento está encendida, mantenga presionado el conmutador de activación de desplazamiento en cualquier sentido y aleje del centro lentamente la palanca de control. Recuerde que la máquina podría desplazarse en sentido contrario al movimiento de los controles de dirección/desplazamiento.

#### 5 Z-45/25J: conmutador de elevación/descenso del plumín

Mueva el conmutador hacia arriba y el plumín se elevará. Mueva el conmutador hacia abajo y el plumín descenderá.



#### 6 Conmutador de giro de la plataforma

Mueva el conmutador de giro de la plataforma a la derecha y la plataforma girará a la derecha. Mueva el conmutador de giro de la plataforma a la izquierda y la plataforma girará a la izquierda.



#### 7 Conmutador de nivel de la plataforma

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



#### 8 Utilizada para el equipamiento opcional

#### 9 Modelos Bi-Energy: conmutador de la bujía de incandescencia

Accione el conmutador de la bujía de incandescencia en cualquier sentido y manténgalo presionado de 3 a 5 segundos.

#### 10 Modelos Bi-Energy: conmutador de arranque del motor

Para arrancar el motor, mueva el conmutador de arranque del motor hacia cualquier lado.

#### 11 Modelos Bi-Energy: conmutador de selección del ralentí (rpm)

Mueva el conmutador hacia la izquierda (conejo y conmutador de pedal) para ralentí alto al pisar el conmutador de pedal.

Mueva el conmutador hacia el centro (tortuga) para ralentí bajo.

Mueva el conmutador hacia la derecha (conejo) para ralentí alto y carga rápida de las baterías.

#### 12 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.

#### 13 Luz indicadora de máquina no nivelada

La luz indicadora de máquina no nivelada se encenderá cuando suene la alarma de inclinación.



## Controles

### 14 Botón rojo de parada de emergencia

Pulse el botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de apagado y detener todas las funciones. Para que la máquina entre en funcionamiento, tire del botón rojo de parada de emergencia a la posición de encendido.

### 15 Palanca de control proporcional para la función de desplazamiento con pulsador oscilante para la función de dirección

Mueva la palanca de control en la dirección indicada por la flecha azul del panel de control y la máquina se desplazará hacia adelante. Mueva la palanca de control en la dirección indicada por la flecha amarilla y la máquina se desplazará hacia atrás.

Pulse el lado izquierdo del pulsador oscilante y la máquina se dirigirá hacia la izquierda. Pulse el lado derecho del pulsador oscilante y la máquina se dirigirá hacia la derecha.

### 16 Controlador de la velocidad de funcionamiento de la pluma

Gire el dial para aumentar o reducir la velocidad de las funciones de la máquina.

### 17 Conmutador de extensión/repliegue del brazo primario

Mueva el conmutador hacia abajo y el brazo primario se extenderá. Mueva el conmutador hacia arriba y el brazo primario se replegará.



### 18 Conmutador de elevación/descenso del brazo primario

Mueva el conmutador hacia arriba y el brazo primario se elevará. Mueva el conmutador hacia abajo y el brazo primario descenderá.



### 19 Conmutador de elevación/descenso del brazo secundario

Mueva el conmutador hacia arriba y el brazo secundario se elevará. Mueva el conmutador hacia abajo y el brazo secundario descenderá.



### 20 Conmutador de giro de la torreta

Mueva el conmutador hacia la derecha y la torreta girará hacia la derecha. Mueva el conmutador hacia la izquierda y la torreta girará hacia la izquierda.



### 21 Indicador de carga de la batería

El indicador de carga de la batería muestra el nivel de carga de las baterías.

## Inspecciones



### 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 sobre la inspección previa al manejo de la máquina

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 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.

## Inspecciones

### 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 Inspecciones.
- ☐ 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 del líquido de la batería y asegúrese de que no haya pérdidas. Añada agua destilada si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- ☐ Modelos Bi-Energy: compruebe el nivel de los fluidos del motor y asegúrese de que no haya pérdidas de aceite. Añada aceite si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- ☐ Modelos Bi-Energy: compruebe el nivel de refrigerante del motor y asegúrese de que no haya pérdidas. Añada refrigerante 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 conexión y cables eléctricos
- ☐ Tubos hidráulicos, piezas de conexión, cilindros y distribuidores
- ☐ Tanques hidráulicos
- ☐ Motores de desplazamiento y de la torreta, y cubos de tracción
- ☐ Pastillas de fricción de la pluma
- ☐ Neumáticos y llantas

- ☐ Limitadores y bocina
- ☐ Alarmas y balizas (si existen)
- ☐ Motor y componentes relacionados (si existen)
- ☐ Depósito de combustible (si existe)
- ☐ 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 excesivos
- ☐ 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.
- ☐ Asegúrese de que las baterías estén en su sitio y bien conectadas.
- ☐ Una vez haya terminado la inspección, asegúrese de que todas las cubiertas de los compartimentos estén en su sitio y bien sujetas.

## Inspecciones



### 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 sobre la comprobación de las funciones

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.

## Inspecciones

- 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 baliza deberá encenderse intermitentemente (si está instalada).
- 4 Modelos Bi-Energy: 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 (si existe) deberá apagarse.
- 6 Active todas las funciones de la máquina accionando la palanca de control o el conmutador de palanca correspondiente.
- ⦿ Resultado: todas las funciones deberán permanecer desactivadas.
- 7 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.

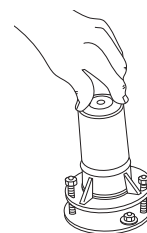
### Comprobación de las funciones de la máquina y de la alarma de descenso

- 8 No accione el conmutador de activación de funciones. Trate de activar uno a uno los conmutadores de palanca que gobiernan las distintas funciones de la pluma y de la plataforma.
- ⦿ Resultado: no deberá estar operativa ninguna de las funciones de la pluma o de la plataforma.
- 9 Mantenga presionado el conmutador de activación de funciones en uno u otro sentido para activar los conmutadores de palanca de las distintas 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 debe sonar mientras desciende la plataforma.



### Comprobación del sensor de inclinación

- 10 Tire del botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de encendido. Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde la plataforma.
- 11 Abra la cubierta de la torreta del lado contrario a los controles desde el suelo y localice el sensor de inclinación.
- 12 Mantenga presionado un lado del sensor de inclinación.
- ⦿ Resultado: la alarma situada en la plataforma deberá sonar.



### Comprobación de los controles auxiliares

- 13 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde el suelo.
- 14 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.
- 15 Al mismo tiempo, mantenga el conmutador de alimentación auxiliar en la posición de encendido y active todos los conmutadores de palanca 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.

## Inspecciones

### En los controles de la plataforma

- 16 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde la plataforma.
- 17 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.
- 18 Modelos Bi-Energy: arranque el motor. Consulte la sección Instrucciones de funcionamiento.

#### Comprobación de la parada de emergencia

- 19 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde la plataforma.
- 20 Pulse el botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de apagado.
- ☉ Resultado: el motor (si existe) deberá apagarse.

- 21 Active todas las funciones de la máquina accionando la palanca de control o el conmutador de palanca correspondiente.

- ☉ Resultado: todas las funciones deberán permanecer desactivadas.

- 22 Tire del botón rojo de parada de emergencia.

#### Comprobación de la bocina

- 23 Pulse el botón de la bocina.
- ☉ Resultado: la bocina deberá sonar.

#### Comprobación del conmutador de pedal

- 24 No pise el conmutador de pedal. Compruebe todas las funciones de la máquina.
- ☉ Resultado: las funciones de la máquina no deberán estar operativas.

#### Comprobación de las funciones de la máquina y de la alarma de descenso

- 25 Pise el conmutador de pedal.
- 26 Active todas las funciones de la máquina accionando la palanca de control o el conmutador de palanca correspondiente.
- ☉ Resultado: todas las funciones de la pluma y la plataforma deberán operar durante un ciclo completo. La alarma de descenso debe sonar mientras desciende la plataforma.

### Comprobación de la dirección

- 27 Pise el conmutador de pedal.
- 28 Presione el pulsador oscilante situado en la parte superior de la palanca de control de desplazamiento en la dirección indicada por el triángulo azul del panel de control.
- ☉ Resultado: las ruedas direccionales deberán girar en la dirección que indican los triángulos azules del chasis motriz.
- 29 Presione el pulsador oscilante en la dirección indicada por el triángulo amarillo en el panel de control.
- ☉ Resultado: las ruedas direccionales deberán girar en la dirección que indican los triángulos amarillos del chasis motriz.

### Comprobación del desplazamiento y los frenos

- 30 Pise el conmutador de pedal.
- 31 Desplace lentamente la palanca de control de 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.
- 32 Desplace lentamente la palanca de control de 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.

## Inspecciones

### Prueba del sistema de activación de desplazamiento

33 Pise el conmutador de pedal y baje la pluma a la posición replegada.

34 Haga girar la torreta hasta que la pluma sobrepase una de las ruedas no direccionales.

⊙ Resultado: la luz indicadora de activación de desplazamiento deberá encenderse y permanecer así mientras la plataforma se encuentre en la zona mostrada.

35 Aleje del centro la palanca de control de desplazamiento.

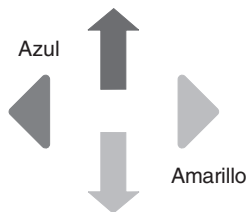
⊙ Resultado: la función de desplazamiento no deberá estar operativa.

36 Con el conmutador de palanca de activación de desplazamiento presionado en un sentido cualquiera, mueva lentamente la palanca de control.

⊙ 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.



### Comprobación de la velocidad de desplazamiento limitada

37 Pise el conmutador de pedal.

38 Eleve el brazo primario unos 90 cm aproximadamente.

39 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 los 30 cm por segundo.

40 Baje el brazo primario hasta la posición replegada.

41 Eleve el brazo secundario unos 90 cm aproximadamente.

42 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 los 30 cm por segundo.

43 Baje el brazo secundario hasta la posición replegada.

44 Extienda el brazo primario unos 60 cm aproximadamente.

45 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 los 30 cm por segundo.

46 Repliegue la pluma.

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

## Inspecciones

### Comprobación de los controles auxiliares

- 47 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.
- 48 Pise el conmutador de pedal.
- 49 Al mismo tiempo, mantenga pulsado el conmutador de alimentación auxiliar en la posición de encendido y active todas las palancas y conmutadores de palanca de control.

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. Las funciones de desplazamiento no deben estar operativas con alimentación auxiliar.



## Inspecciones



### 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 operan 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.

### 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 resbaladizas
- 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

## 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.

## Inspecciones

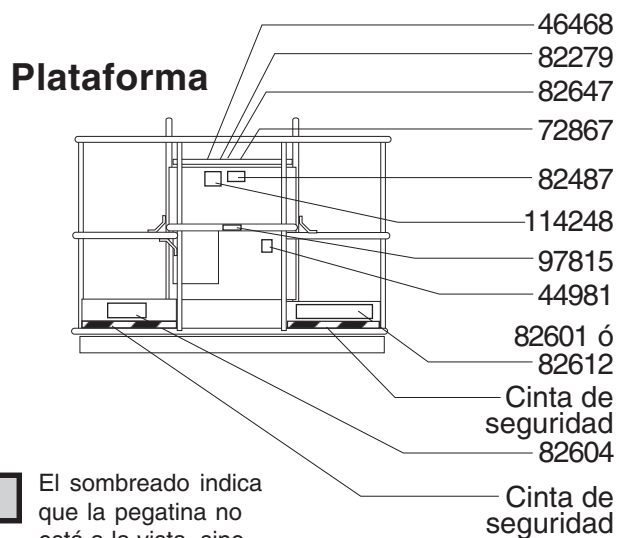
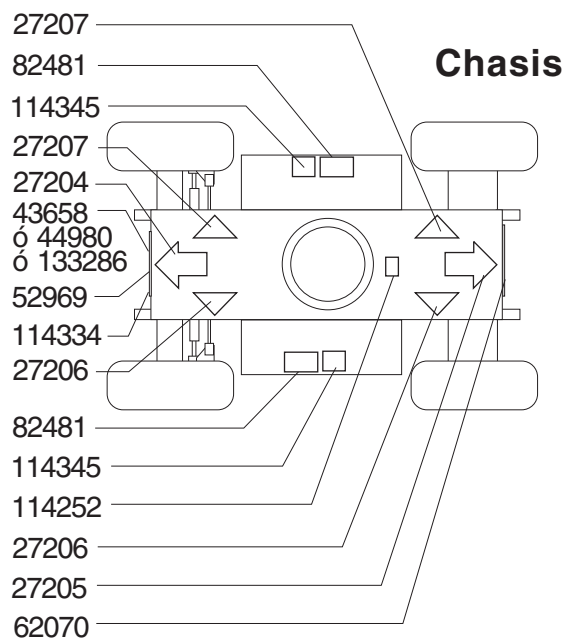
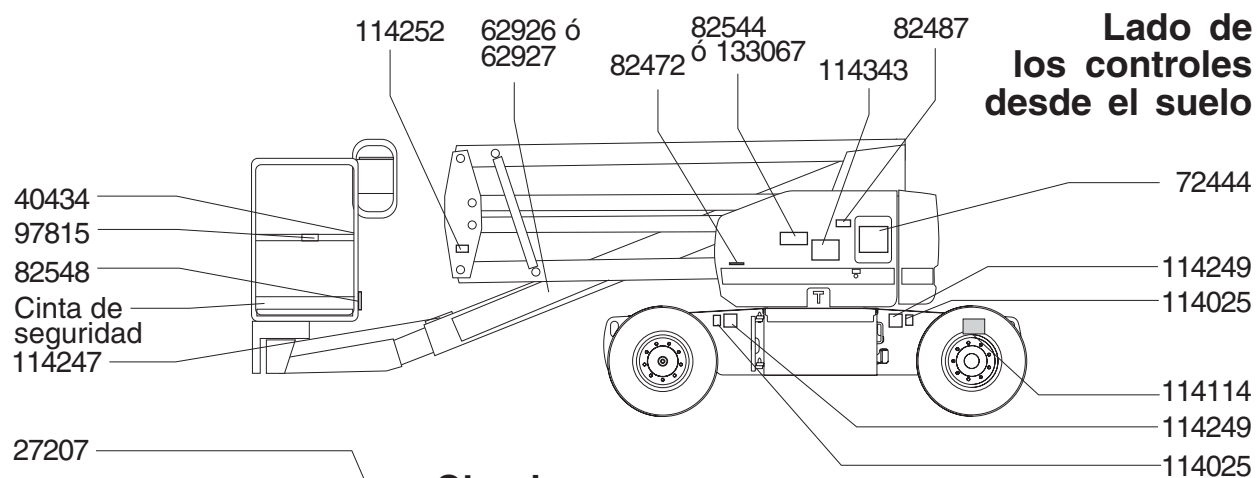
### Inspección de las pegatinas - Modelos de CC


Con ayuda de la ilustración de la página siguiente, compruebe si todas las pegatinas están en su sitio y son legibles.

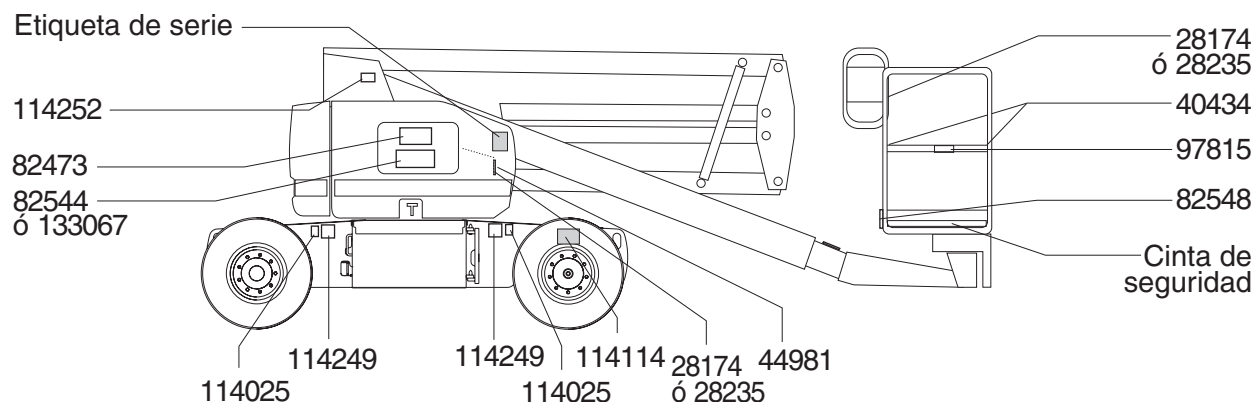
N° de pieza	Descripción de la pegatina	Cantidad
27204	Flecha: Azul	1
27205	Flecha: Amarilla	1
27206	Triángulo: Azul	2
27207	Triángulo: Amarillo	2
28174	Etiqueta: Alimentación a la plataforma, 230V	2
28235	Etiqueta: Alimentación a la plataforma, 115V	2
40434	Etiqueta: Anclaje para el cable	3
40434	Etiqueta: Anclaje para el cable (plataforma de tres entradas)	5
43658	Etiqueta: Alimentación al cargador, 230 V	1
44980	Etiqueta: Alimentación al cargador, 115 V	1
44981	Etiqueta: Toma de aire en la plataforma	2
46468	Etiqueta: Activación de funciones (tope para la protección de aviones) (opcional)	1
52969	Cosmética: Genie Boom	1
62070	Cosmética: DC Power	1
62926	Cosmética: Genie Z-45/25J	1
62927	Cosmética: Genie Z-45/25	1
72444	Panel de control desde el suelo	1
72867	Etiqueta: Luces (opcional)	1
82279	Panel de control desde la plataforma	1
82472	Etiqueta: Riesgo de aplastamiento	1
82473	Advertencia: Acceso al compartimento	1
82481	Etiqueta: Seguridad de la batería	2
82487	Etiqueta: Lea el manual	2

N° de pieza	Descripción de la pegatina	Cantidad
82544	Etiqueta: Riesgo de electrocución	2
82548	Etiqueta: Giro de la plataforma	2
82601	Etiqueta: Capacidad máxima, 227 kg	1
82604	Etiqueta: Fuerza manual máxima, 400 N	1
82612	Etiqueta: Capacidad máxima, 200 kg	1
82647	Etiqueta: Corrección de activación de desplazamiento	1
97815	Etiqueta: Barandilla central inferior	1
97815	Etiqueta: Barandilla central inferior (plataforma de tres entradas)	3
114025	Etiqueta: Carga de la rueda	4
114114	Etiqueta: Diagrama de transporte	2
114247	Etiqueta: Riesgo de caída	1
114248	Etiqueta: Alarma de inclinación	1
114249	Etiqueta: Riesgo de volcado, ruedas	4
114252	Etiqueta: Riesgo de volcado	3
114334	Etiqueta: Riesgo de electrocución Alimentación de CA	1
114343	Etiqueta: Instrucciones de descenso de emergencia	1
114345	Etiqueta: Riesgo de volcado, baterías	2
133067	Etiqueta: Riesgo de electrocución	2
133286	Etiqueta: Alimentación al cargador	1

## Inspecciones



 El sombreado indica que la pegatina no está a la vista, sino debajo de las cubiertas.



**Genie**

## Inspecciones

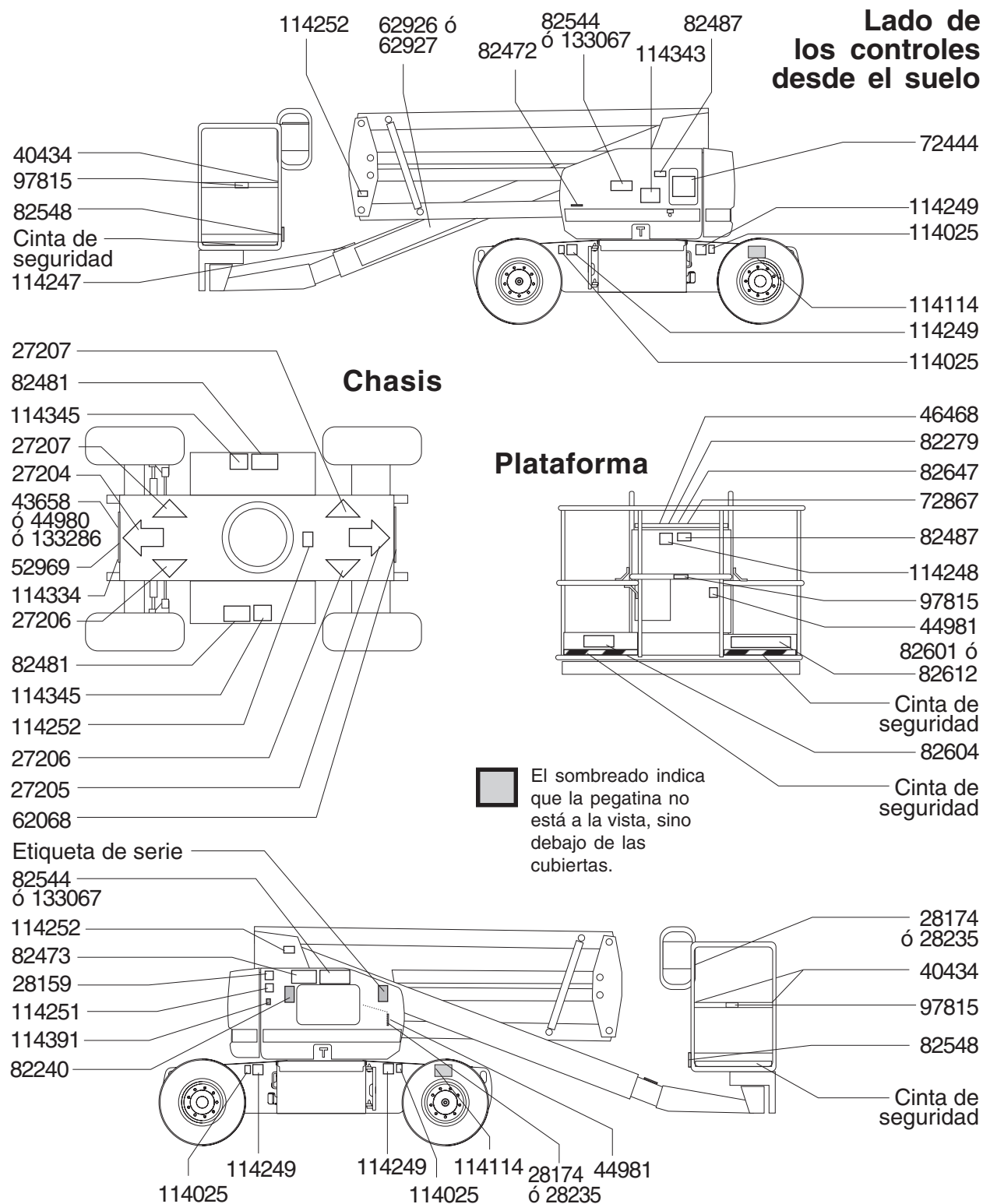
### Inspección de las pegatinas - Modelos Bi-Energy

Con ayuda de la ilustración de la página siguiente, compruebe si todas las pegatinas están en su sitio y son legibles.

N° de pieza	Descripción de la pegatina	Cantidad
27204	Flecha: Azul	1
27205	Flecha: Amarilla	1
27206	Triángulo: Azul	2
27207	Triángulo: Amarillo	2
28159	Etiqueta: Diesel	1
28174	Etiqueta: Alimentación a la plataforma, 230V	2
28235	Etiqueta: Alimentación a la plataforma, 115V	2
40434	Etiqueta: Anclaje para el cable	3
40434	Etiqueta: Anclaje para el cable (plataforma de tres entradas)	5
43658	Etiqueta: Alimentación al cargador, 230 V	1
44980	Etiqueta: Alimentación al cargador, 115 V	1
44981	Etiqueta: Toma de aire en la plataforma	2
46468	Etiqueta: Activación de funciones (tope para la protección de aviones) (opcional)	1
52969	Cosmética: Genie Boom	1
62068	Cosmética: Bi-Energy	1
62926	Cosmética: Genie Z-45/25J	1
62927	Cosmética: Genie Z-45/25	1
72444	Panel de control desde el suelo	1
72867	Etiqueta: Luces (opcional)	1
82240	Etiqueta: 105 dB	1
82279	Panel de control desde la plataforma	1
82472	Etiqueta: Riesgo de aplastamiento	1
82473	Advertencia: Acceso al compartimento	1
82481	Etiqueta: Seguridad de la batería	2
82487	Etiqueta: Lea el manual	2

N° de pieza	Descripción de la pegatina	Cantidad
82544	Etiqueta: Riesgo de electrocución	2
82548	Etiqueta: Giro de la plataforma	2
82601	Etiqueta: Capacidad máxima, 227 kg	1
82604	Etiqueta: Fuerza manual máxima, 400 N	1
82612	Etiqueta: Capacidad máxima, 200 kg	1
82647	Etiqueta: Corrección de activación de desplazamiento	1
97815	Etiqueta: Barandilla central inferior	1
97815	Etiqueta: Barandilla central inferior (plataforma de tres entradas)	3
114025	Etiqueta: Carga de la rueda	4
114114	Etiqueta: Diagrama de transporte	2
114247	Etiqueta: Riesgo de caída	1
114248	Etiqueta: Alarma de inclinación	1
114249	Etiqueta: Riesgo de volcado, ruedas	4
114251	Etiqueta: No fumar	1
114252	Etiqueta: Riesgo de volcado	3
114334	Etiqueta: Riesgo de electrocución Alimentación de CA	1
114343	Etiqueta: Instrucciones de descenso de emergencia	1
114345	Etiqueta: Riesgo de volcado, baterías	2
114391	Etiqueta: Riesgo de lesiones	1
133067	Etiqueta: Riesgo de electrocución	2
133286	Etiqueta: Alimentación al cargador	1

## Inspecciones



**Genie**

## 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 operan 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

### Introducción

Los modelos Bi-Energy se pueden utilizar con el motor en marcha o apagado.

### 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.
- 3 Accione el conmutador de arranque del motor en cualquier sentido. Si el motor no arranca o se para, la demora en el re arranque inhabilitará el conmutador de arranque durante 3 segundos.



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.

Si hace frío, mantenga presionado el conmutador de la bujía de incandescencia hacia cualquier lado durante 3 a 5 segundos y arranque el motor.

En circunstancias de frío extremo, menos de -6 °C, mantenga presionado el conmutador de la bujía de incandescencia hacia cualquier lado durante 10 segundos y arranque el motor. Caliente el motor (a ralentí bajo) durante cinco minutos para evitar daños en el sistema hidráulico.

### Parada de emergencia

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

Si alguna función sigue en marcha después de pulsar el botón rojo de parada de emergencia, repárela.

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

### Controles auxiliares

Utilice la alimentación auxiliar en caso de que falle la fuente de alimentación primaria.

- 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 Al mismo tiempo, mantenga pulsado el conmutador de alimentación auxiliar en la posición de encendido y active la función deseada.



La función de desplazamiento no funcionará con alimentación auxiliar.

### 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.

### Para situar la plataforma

- 1 Mantenga presionado el conmutador de activación de funciones hacia cualquier lado.
- 2 Cambie de posición el conmutador de palanca apropiado según los gráficos del panel de control.



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

## Instrucciones de funcionamiento

### 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.

#### Para situar la plataforma

- 1 Ajuste el controlador de velocidad de funcionamiento de la pluma a la velocidad deseada.

Nota: Las funciones de desplazamiento y dirección no se ven afectadas por la utilización del controlador de velocidad de funcionamiento de la pluma.

- 2 Pise el conmutador de pedal.
- 3 Cambie de posición el conmutador de palanca apropiado según los gráficos del panel de control.

#### Para controlar la dirección

- 1 Pise el conmutador de pedal.
- 2 Gire las ruedas direccionales con el pulsador oscilante situado en la parte superior de la palanca de control de desplazamiento.

Utilice los triángulos de dirección codificados 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.

#### Para desplazarse

- 1 Pise el conmutador de pedal.
- 2 Para aumentar la velocidad: aleje del centro lentamente la palanca de control.

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

Para detener la máquina: devuelva al centro la palanca de control de desplazamiento o suelte el conmutador de 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

Si la luz está encendida, quiere decir que la pluma acaba de sobrepasar una rueda no direccional y, por consiguiente, se ha interrumpido la función de desplazamiento.



Para desplazarse, mantenga presionado el conmutador de activación de desplazamiento en cualquier sentido y aleje del centro lentamente la palanca de control.

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.



## Instrucciones de funcionamiento

### ▲ Conducción en una pendiente

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



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



Valor máximo de pendiente, plataforma ascendente: 20% (11°)



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 plataforma descendente.

Asegúrese de que la pluma está por debajo de la posición horizontal y la plataforma se encuentra entre las ruedas no direccionales.

### 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 Instrucciones de transporte y elevación.

## Instrucciones de funcionamiento

### Luz indicadora de máquina no nivelada



La luz encendida indica que la máquina no está nivelada. Cuando esta luz esté encendida, sonará la alarma de inclinación. Sitúe la máquina en una superficie firme y nivelada.

### 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.



## Instrucciones del cargador y de la batería

### Cumpla las siguientes instrucciones:

- ☒ No utilice cargadores no autorizados ni baterías auxiliares.
- ☒ Cargue la batería en una zona bien ventilada.
- ☒ Utilice una tensión de entrada de CA adecuada para cargar la batería, tal como se indica en el cargador.
- ☒ Utilice exclusivamente baterías y cargadores autorizados por Genie.
- ☒ No utilice la máquina con el cargador enchufado.

## Carga de las baterías

Para cargar las baterías utilice el motor (si existe) o el cargador de baterías de CA.

### Carga de baterías con el motor (modelos Bi-Energy)

Las baterías se cargan automáticamente cuando el motor está en marcha. A ralentí alto, el motor produce la energía suficiente para cargar las baterías y para hacer funcionar la máquina. A ralentí bajo, las funciones de la máquina utilizarán la energía de las baterías.

Cuando el motor está encendido se pueden utilizar todas las funciones de elevación y desplazamiento.

El indicador de carga de batería se reiniciará cuando el motor lleve apagado dos o tres minutos.

El motor no carga completamente las baterías. Utilice periódicamente el cargador de baterías de CA para cargarlas al máximo.

## Instrucciones de funcionamiento

### Carga de baterías con el cargador de CA

#### Para cargar la batería

- 1 Antes de cargar las baterías, asegúrese de que estén conectadas.
- 2 Abra el compartimento de la batería. El compartimento deberá permanecer abierto durante todo el ciclo de carga.

#### Baterías que no necesitan mantenimiento

- 1 Conecte el cargador de baterías a un circuito de CA con toma de tierra.
- 2 Cuando la batería esté totalmente cargada, el cargador lo indicará.

#### Baterías estándar

- 1 Quite los tapones de ventilación de la batería y compruebe el nivel de ácido. Si fuese necesario, añada agua destilada hasta cubrir las placas. No rellene excesivamente antes del ciclo de carga.
- 2 Vuelva a colocar los tapones de ventilación de la batería.
- 3 Conecte el cargador de baterías a un circuito de CA con toma de tierra.
- 4 Cuando la batería esté totalmente cargada, el cargador lo indicará.
- 5 Compruebe el nivel de ácido de la batería cuando termine el ciclo de carga. Vierta agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado. No sobrepase el límite.

## Instrucciones de funcionamiento

### Instrucciones de carga y llenado de la batería en seco

- 1 Quite los tapones de ventilación de la batería y retire permanentemente el sello de plástico que cubre las aberturas de ventilación de la batería.
- 2 Rellene cada celda con ácido para baterías (electrolito) hasta que el nivel sea suficiente para cubrir las placas.

No llene hasta el nivel máximo hasta después de completar el ciclo de carga. Un llenado excesivo puede hacer que el ácido rebose durante el proceso de carga. Neutralice cualquier vertido accidental de ácido con bicarbonato sódico y agua.

- 3 Coloque los tapones de ventilación de la batería.
- 4 Cargue la batería.
- 5 Compruebe el nivel de ácido de la batería cuando termine el ciclo de carga. Vierta agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado. No sobrepase el límite.

## 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. Las elevadoras de Genie son muy pesadas con relación a su tamaño. Consulte el peso de la máquina en la etiqueta de serie.
- ☑ Inmovilice la torreta con el pasador de bloqueo de giro 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 establecidos de pendiente ascendente, descendente o de talud. 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 describe. Consulte la sección Especificaciones para obtener los valores de pendiente y de talud.

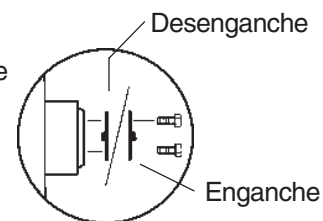
### Configuración de rueda libre para el uso del cabrestante

Calce las ruedas para impedir que la máquina se mueva.

Libere los frenos de las ruedas no direccionales dando la vuelta a las 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.

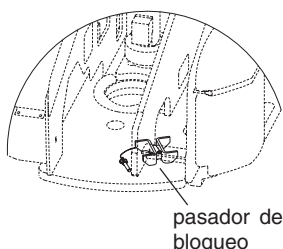
Invierta los procedimientos descritos para volver a acoplar los frenos.



## Instrucciones de transporte y elevación

### ⚠ Fijación en un camión o remolque para transporte

Utilice siempre el pasador de bloqueo de giro para inmovilizar la torreta cada vez que transporte la máquina. El pasador de bloqueo se encuentra debajo de la torreta, en el lado del tanque hidráulico de la máquina.



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

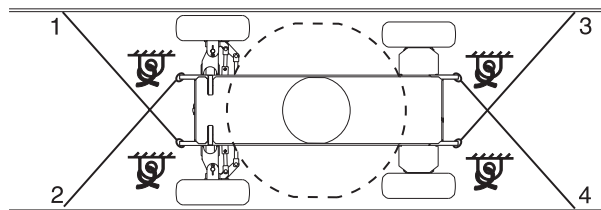
Revise toda la máquina por si hubiera elementos sueltos o mal sujetos.

### Fijación del chasis

Utilice cadenas con suficiente capacidad de carga.

Utilice al menos 4 cadenas.

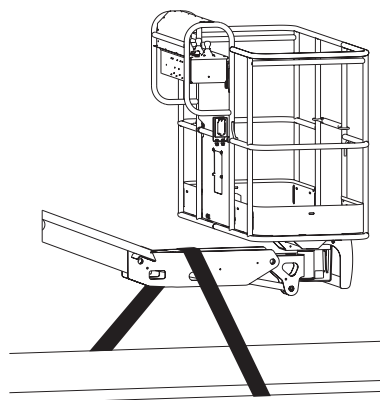
Ajuste el cordaje para evitar dañar las cadenas.



### Fijación de la plataforma – Z-45/25

Asegúrese de que la plataforma esté en posición replegada.

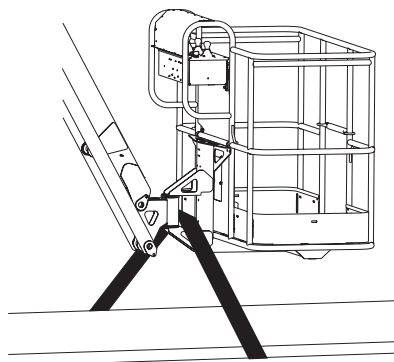
Sujete la plataforma colocando una correa de nylon sobre el soporte de la plataforma cerca del rotador (ver más abajo). No ejerza demasiada presión hacia abajo cuando vaya a asegurar la sección de la pluma.



### Fijación de la plataforma – Z-45/25J

Asegúrese de que el plumín y la plataforma estén en posición replegada.

Sujete la plataforma colocando una correa de nylon sobre el soporte de la plataforma cerca del rotador (ver más abajo). 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 etiqueta de serie.

Instrucciones de elevación

Baje completamente y repliegue la pluma. Baje el plumín completamente. Retire todos los elementos sueltos de la máquina.

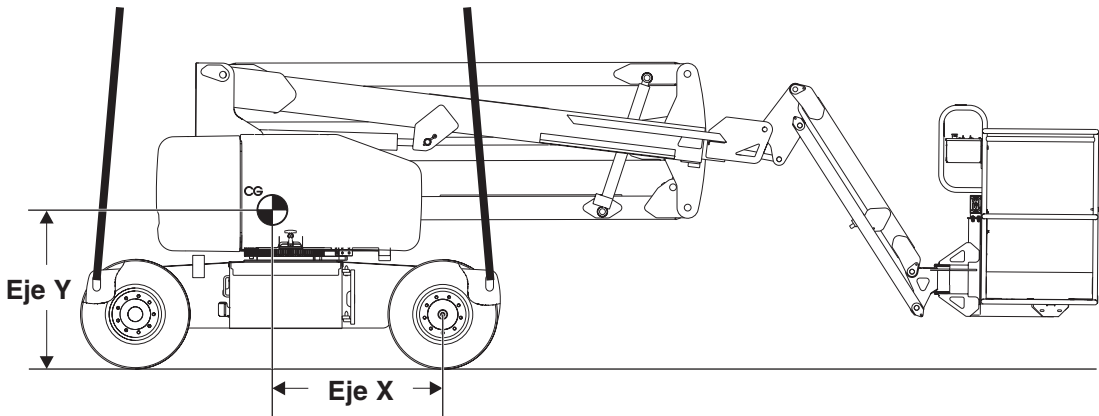
Utilice el bloqueo de giro de la torreta para inmovilizarla.

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.

Eje X	1,1 m
Eje Y	1,0 m



## 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.
- ☑ Utilice exclusivamente repuestos aprobados por Genie.

### Leyenda de los símbolos de mantenimiento

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 o la bomba deberán estar en frío para llevar a cabo este procedimiento.

## Comprobación de las baterías



Para obtener un buen rendimiento de la máquina y manejarla de manera segura, es fundamental mantener en buen estado las baterías. La existencia de niveles incorrectos de fluido o de cables y conexiones dañados puede afectar a los componentes y provocar situaciones de riesgo.

**⚠ 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.

**⚠ 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 las abrazaderas de sujeción de la batería estén correctamente colocadas.

### Baterías estándar

- 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.

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



## Mantenimiento

### Comprobación del nivel de aceite hidráulico



Para garantizar 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 la pluma esté replegada y, a continuación, revise el indicador de mirilla situado en el lateral del depósito de aceite hidráulico. Añada aceite cuando sea necesario.
- ⦿ Resultado: el nivel de aceite hidráulico debe estar en la marca FULL (LLENO) del lado del tanque hidráulico.

#### Especificaciones del aceite hidráulico

Tipo de aceite hidráulico	Chevron Rando equivalente a HD
---------------------------	-----------------------------------

### Comprobación del nivel de refrigerante del motor (modelos Bi-Energy)



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 del mismo. 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.

**⚠ Riesgo de quemaduras.** Tenga cuidado con las partes calientes del motor y con el refrigerante. Cualquier contacto con el refrigerante o con piezas calientes del motor puede ocasionar graves quemaduras.

Nota: No quite el tapón del radiador.

- 1 Compruebe el nivel de líquido en el tanque de recuperación del refrigerante. El nivel de líquido debe estar en la marca FULL (LLENO).
- 2 Añada líquido cuando sea necesario.

## Mantenimiento

### Comprobación del nivel de refrigerante del motor (modelos Bi-Energy)



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.

**Nota:** Compruebe siempre el nivel de aceite con el motor apagado.

- 1 Compruebe el nivel del aceite con la varilla. El nivel de aceite deberá estar en la marca FULL (LLENO) de la varilla.
- 2 Añada aceite cuando sea necesario.

---

#### Motor Kubota Z482-E

---

Requisitos de viscosidad del aceite	10W-30
-------------------------------------	--------

---

El aceite del motor deberá tener las propiedades de los grados CC/SE, CD/SE, CC/SF o CD/SF de la clasificación API. Las unidades se suministran con aceite 10W-40 SG/CC.

---

### 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 su puesta en servicio.

## Especificaciones

Modelo	Z-45/25 CC (sin plumín)
Altura máxima de funcionamiento	15,8 m
Altura máxima de la plataforma	13,8 m
Altura máxima, replegada	2,0 m
Alcance máximo horizontal	17,6 m
Ancho	1,79 m
Longitud, replegada	5,56 m
Capacidad máxima de carga	227 kg
Velocidad máxima del viento	12,5 m/s
Distancia entre ejes	2,0 m
Radio de giro (interior)	1,8 m
Radio de giro (exterior)	4,3 m
Rotación de la torreta	355°
Voladizo posterior de la torreta	0 cm
Fuente de alimentación	8 baterías grupo 903, L-16, 6V, 390AH
Velocidad de desplazamiento, replegada	4,8 km/h 12,2 m/9 s
Velocidad de desplazamiento, plumas elevadas	1 km/h 12,2 m/45 s
El valor de vibración no excede los 2,5 m/s <sup>2</sup>	
Altura libre sobre el suelo, centro	24,1 cm
Altura libre sobre el suelo, mínima	19,1 cm
Peso	6.963 kg
(El peso de la máquina varía con las configuraciones opcionales. Consulte el peso específico de la máquina en la etiqueta de serie.)	
<b>Emisiones de ruido aéreo</b>	
Nivel de presión de ruido en estación de trabajo desde el suelo	<70 dBA
Nivel de presión de ruido en estación de trabajo desde la plataforma	<70 dBA

<sup>1</sup> Especificación de extensión horizontal con la plataforma girada 90 grados

Dimensiones de la plataforma, 6 pies (largo x ancho)	1,8 m x 76 cm
Dimensiones de la plataforma, 5 pies (largo x ancho)	1,5 m x 76 cm
Dimensiones de la plataforma, 4 pies (largo x ancho)	1,2 m x 76 cm
Nivelación de la plataforma	Autonivelable
Rotación de la plataforma	180°
Controles	24V CC proporcionales
Salida de CA en la plataforma	Estándar
Presión hidráulica máxima (funciones de la pluma)	221 bares
Voltaje del sistema	48V
Tamaño de los neumáticos industriales 2WD Sólo rellenos de espuma	9-14,5 LT
Capacidad del depósito de combustible	34,1 litros

### Pendiente máxima, posición replegada

Plataforma descendente	30% (17°)
Plataforma ascendente	20% (11°)
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	3.674 kg
Presión de contacto de los neumáticos	7,03 kg/cm <sup>2</sup> 689 kPa
Presión sobre suelo ocupado	1.450 kg/m <sup>2</sup> 14,22 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 los productos están sujetas a cambios sin previo aviso ni obligación por parte de Genie.



## Especificaciones

Modelo	Z-45/25J CC (con plumín)		
Altura máxima de funcionamiento	15,9 m	Dimensiones de la plataforma, 6 pies (largo x ancho)	1,8 m x 76 cm
Altura máxima de la plataforma	13,9 m	Dimensiones de la plataforma, 5 pies (largo x ancho)	1,5 m x 76 cm
Altura máxima, replegada	2,0 m	Dimensiones de la plataforma, 4 pies (largo x ancho)	1,2 m x 76 cm
Alcance máximo horizontal	7,7 m	Nivelación de la plataforma	Autonivelable
Ancho	1,79 m	Rotación de la plataforma	160°
Longitud, replegada	6,83 m	Controles	24V CC proporcionales
Capacidad máxima de carga	227 kg	Salida de CA en la plataforma	Estándar
Velocidad máxima del viento	12,5 m/s	Presión hidráulica (máxima) (funciones de la pluma)	221 bares
Distancia entre ejes	2,0 m	Voltaje del sistema	48V
Radio de giro (interior)	1,8 m	Tamaño de los neumáticos industriales 2WD	9-14,5 LT
Radio de giro (exterior)	4,3 m	Sólo rellenos de espuma	
Rotación de la torreta	355°	Capacidad del depósito de combustible	34,1 litros
Voladizo posterior de la torreta	0 cm	<b>Pendiente máxima, posición replegada</b>	
Fuente de alimentación	8 baterías grupo 903, L-16, 6V, 390AH	Plataforma descendente	30% (17°)
Velocidad de desplazamiento, replegada	4,8 km/h 12,2 m/9 s	Plataforma ascendente	20% (11°)
Velocidad de desplazamiento, plumas elevadas	1 km/h 12,2 m/45 s	Talud	25% (14°)
El valor de vibración no excede los 2,5 m/s <sup>2</sup>		Nota: El valor de la pendiente está sujeto a las condiciones del terreno y la tracción adecuada.	
Altura libre sobre el suelo, centro	24,1 cm	<b>Información de carga sobre el suelo</b>	
Altura libre sobre el suelo, mínima	19,1 cm	Carga máxima del neumático	3.674 kg
Peso	7.394 kg	Presión de contacto de los neumáticos	7,03 kg/cm <sup>2</sup> 689 kPa
(El peso de la máquina varía con las configuraciones opcionales. Consulte el peso específico de la máquina en la etiqueta de serie.)		Presión sobre suelo ocupado	1.538 kg/m <sup>2</sup> 15,08 kPa
<b>Emisiones de ruido aéreo</b>		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.	
Nivel de presión de ruido en estación de trabajo desde el suelo	<70 dBA		
Nivel de presión de ruido en estación de trabajo desde la plataforma	<70 dBA		

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



## Especificaciones

Modelo	Z-45/25 Bi-Energy (sin plumín)
Altura máxima de funcionamiento	15,8 m
Altura máxima de la plataforma	13,8 m
Altura máxima, replegada	2,0 m
Alcance máximo horizontal	17,6 m
Ancho	1,79 m
Longitud, replegada	5,56 m
Capacidad máxima de carga	227 kg
Velocidad máxima del viento	12,5 m/s
Distancia entre ejes	2,0 m
Radio de giro (interior)	1,8 m
Radio de giro (exterior)	4,3 m
Rotación de la torreta	355°
Voladizo posterior de la torreta	0 cm
Fuente de alimentación	8 baterías grupo 903, L-16, 6V, 390AH con motor Kubota Z482-E
Velocidad de desplazamiento, replegada	4,8 km/h 12,2 m/9 s
Velocidad de desplazamiento, plumas elevadas	1 km/h 12,2 m/45 s
El valor de vibración no excede los 2,5 m/s <sup>2</sup>	
Altura libre sobre el suelo, centro	24,1 cm
Altura libre sobre el suelo, mínima	19,1 cm
Peso (El peso de la máquina varía con las configuraciones opcionales. Consulte el peso específico de la máquina en la etiqueta de serie.)	7.189 kg
<b>Emisiones de ruido aéreo</b>	
Nivel de presión de ruido en estación de trabajo desde el suelo	78 dBA
Nivel de presión de ruido en estación de trabajo desde la plataforma	76 dBA

<sup>1</sup> Especificación de extensión horizontal con la  
plataforma girada 90 grados

Dimensiones de la plataforma, 6 pies (largo x ancho)	1,8 m x 76 cm
Nivelación de la plataforma	Autonivelable
Rotación de la plataforma	180°
Controles	24V CC proporcionales
Salida de CA en la plataforma	Estándar
Presión hidráulica máxima (funciones de la pluma)	221 bares
Voltaje del sistema	48V
Tamaño de los neumáticos industriales 2WD Sólo rellenos de espuma	9-14,5 LT
Capacidad del depósito de combustible	34,1 litros
<b>Pendiente máxima, posición replegada</b>	
Plataforma descendente	30% (17°)
Plataforma ascendente	20% (11°)
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	3.674 kg
Presión de contacto de los neumáticos	7,03 kg/cm <sup>2</sup> 689 kPa
Presión sobre suelo ocupado	1.494 kg/m <sup>2</sup> 14,65 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 los  
productos están sujetas a cambios sin previo aviso ni obligación por parte de Genie.



## Especificaciones

Modelo	Z-45/25J Bi-Energy (con plumín)
Altura máxima de funcionamiento	15,9 m
Altura máxima de la plataforma	13,9 m
Altura máxima, replegada	2,0 m
Alcance máximo horizontal	7,7 m
Ancho	1,79 m
Longitud, replegada	6,83 m
Capacidad máxima de carga	227 kg
Velocidad máxima del viento	12,5 m/s
Distancia entre ejes	2,0 m
Radio de giro (interior)	1,8 m
Radio de giro (exterior)	4,3 m
Rotación de la torreta	355°
Voladizo posterior de la torreta	0 cm
Fuente de alimentación	8 baterías grupo 903, L-16, 6V, 390AH con motor Kubota Z482-E
Velocidad de desplazamiento, replegada	4,8 km/h 12,2 m/9 s
Velocidad de desplazamiento, plumas elevadas	1 km/h 12,2 m/45 s
El valor de vibración no excede los 2,5 m/s <sup>2</sup>	
Altura libre sobre el suelo, centro	24,1 cm
Altura libre sobre el suelo, mínima	19,1 cm
Peso (El peso de la máquina varía con las configuraciones opcionales. Consulte el peso específico de la máquina en la etiqueta de serie.)	7.620 kg
<b>Emisiones de ruido aéreo</b>	
Nivel de presión de ruido en estación de trabajo desde el suelo	78 dBA
Nivel de presión de ruido en estación de trabajo desde la plataforma	76 dBA

Dimensiones de la plataforma, 6 pies (largo x ancho)	1,8 m x 76 cm
Nivelación de la plataforma	Autonivelable
Rotación de la plataforma	160°
Controles	24V CC proporcionales
Salida de CA en la plataforma	Estándar
Presión hidráulica (máxima) (funciones de la pluma)	221 bares
Voltaje del sistema	48V
Tamaño de los neumáticos industriales 2WD Sólo rellenos de espuma	9-14,5 LT
Capacidad del depósito de combustible	34,1 litros
<b>Pendiente máxima, posición replegada</b>	
Plataforma descendente	30% (17°)
Plataforma ascendente	20% (11°)
Talud	25% (14°)
Nota: El valor de la pendiente está sujeto a las condiciones del terreno y la tracción adecuada.	
<b>Información de carga sobre el suelo</b>	
Carga máxima del neumático	3.674 kg
Presión de contacto de los neumáticos	7,03 kg/cm <sup>2</sup> 689 kPa
Presión sobre suelo ocupado	1.587 kg/m <sup>2</sup> 15,56 kPa

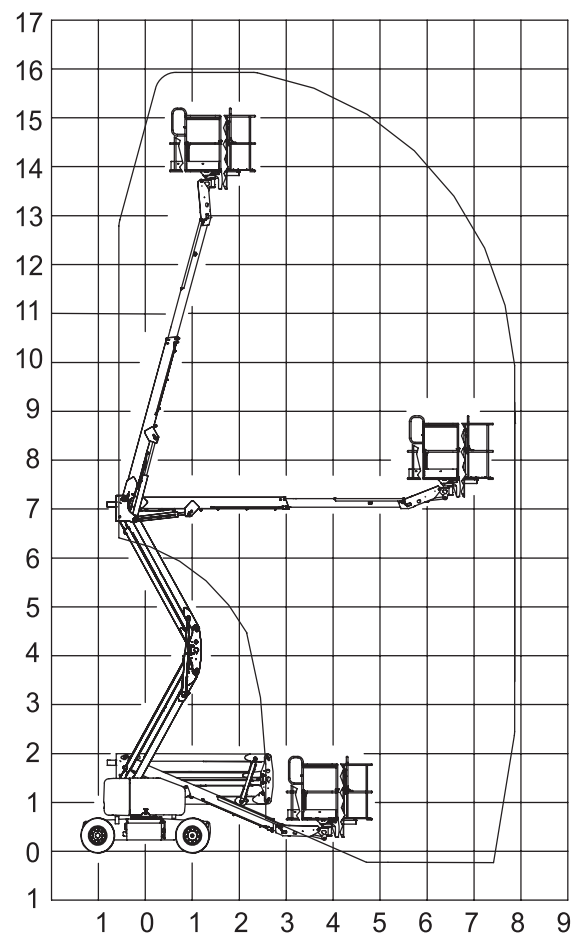
Nota: Esta información de carga sobre el suelo es aproximada y no incorpora las distintas configuraciones opcionales. Solamente debería utilizarse en combinación con los factores de seguridad adecuados.

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



## Especificaciones

**Amplitud de movimientos -  
Modelos sin plumín**



**Amplitud de movimientos -  
Modelos con plumín**

