

## Lista de control para del remolcado

(revisar en cada parada)

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Antes de remolcar</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>· El cierre de sujeción de la pluma debe estar correctamente bloqueado.</li><li>· El enganche del remolque debe estar correctamente fijado al vehículo remolcador.</li><li>· Las cadenas de seguridad (si fuesen necesarias) deben estar correctamente enganchadas y aseguradas (cruzadas por debajo del enganche).</li><li>· Todas las luces deben estar conectadas y funcionar correctamente.</li><li>· Los neumáticos deben estar correctamente inflados.</li></ul> |
| <b>Antes de circular</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>· Abrocharse los cinturones de seguridad.</li><li>· Orientar adecuadamente los espejos retrovisores.</li></ul>   |
| <b>Al circular</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>· No superar los 97 km/h. Respetar todas las leyes locales y nacionales sobre velocidades de remolcado.</li><li>· Comprobar las conexiones y la presión de los neumáticos en cada parada.</li><li>· Reducir la velocidad en situaciones potencialmente peligrosas.</li><li>· Aumentar la distancia de seguridad tanto al adelantar como al circular detrás de otros vehículos.</li></ul>   |

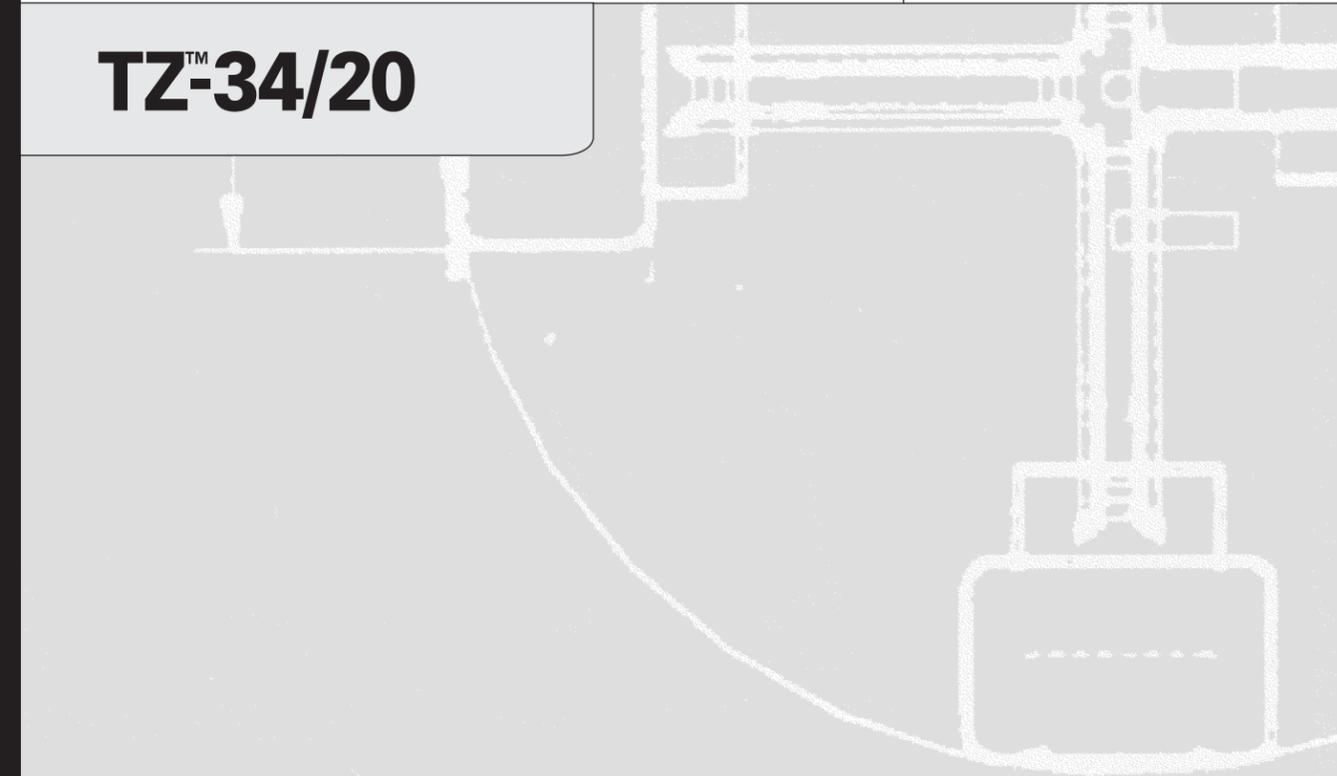
# Genie®



## Manual del operario *con información de mantenimiento*

Fourth Edition  
Fourth Printing  
Part No. 133554SP

### TZ™-34/20



---

## Importante

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

---

## Póngase en contacto con nosotros a través de:

Internet: <http://www.genielift.com>

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

---

## Contenido

|  |    |
|--|----|
| Introducción .....                                     | 1  |
| Definiciones de símbolos y pictogramas de riesgos..... | 4  |
| Seguridad general .....                                | 6  |
| Seguridad en el lugar de trabajo .....                 | 14 |
| Leyenda.....   | 19 |
| Mandos.....  | 20 |
| Inspecciones.....                                      | 22 |
| Instrucciones de funcionamiento .....                  | 34 |
| Instrucciones de transporte y elevación .....          | 38 |
| Mantenimiento .....                                    | 40 |
| Especificaciones.....                                  | 44 |

---

Copyright © 2003 de Terex Corporation

Cuarta edición: Cuarta impresión, octubre de 2014

“Terex” es una marca registrada de Terex USA, LLC en EE. UU. y en otros países.

Estas máquinas cumplen la norma ANSI A92.2

 Cumple la directiva de la Comunidad Europea 2006/42/CE  
Consulte la Declaración de Conformidad CE

 Impreso en papel reciclado L

Impreso en EE. UU.

# Introducción

## Acerca de este manual

Genie le agradece que haya elegido nuestra máquina para realizar su trabajo. Nuestra máxima prioridad es la seguridad del usuario, y la mejor manera de conseguirla es uniendo nuestros esfuerzos. Este libro es un manual de funcionamiento y mantenimiento diario para el usuario u operario de una máquina Genie.

Este manual debe considerarse parte permanente de la máquina y debe permanecer en todo momento con ella. Si tiene alguna duda o pregunta, póngase en contacto con Genie.

## Identificación del producto

El número de serie de la máquina se encuentra en la etiqueta del número de serie.

## Uso previsto

Esta máquina está diseñada exclusivamente para la elevación de personal, junto con sus herramientas y materiales, a un lugar de trabajo elevado. Utilizar este producto con cualquier otro fin está prohibido y es contrario al uso previsto para el mismo.

## Distribución de boletines y cumplimiento de normas

La seguridad de los usuarios de nuestros productos tiene la máxima importancia para Genie. Mediante diversos boletines, Genie comunica información importante sobre seguridad y sobre sus productos a los distribuidores y propietarios de máquinas.

La información contenida en dichos boletines es específica de las máquinas cuyos modelos y números de serie coincidan con los que se indican.

Los boletines se envían siempre a los propietarios más recientes que figuren en nuestros registros y a sus respectivos distribuidores, por lo que es importante que cada nuevo propietario registre su máquina y mantenga actualizados sus datos de contacto.

Para garantizar la seguridad del personal y un funcionamiento seguro y continuado de su máquina, asegúrese de cumplir todas las medidas indicadas en el boletín correspondiente.

# Introducción

## Contacto con el fabricante

Puede que ocasionalmente necesite ponerse en contacto con Terex. Cuando lo haga, tenga a mano el número de modelo y el número de serie de su máquina, junto con su nombre y sus datos de contacto. Deberá ponerse en contacto con Terex como mínimo para:

comunicar accidentes

consultas relacionadas con el manejo y la seguridad del producto

información sobre cumplimiento de estándares y normas

cambios en los datos de propietarios, como cambios de titularidad de la máquina o cambios de los datos de contacto. Consulte más abajo "Transferencia de la titularidad".

## Transferencia de la titularidad de la máquina

Tómese unos minutos para actualizar la información del propietario y de este modo asegurarse de recibir información importante sobre seguridad, mantenimiento y funcionamiento de la máquina.

Para registrar su máquina, visite nuestro sitio web [www.genielift.com](http://www.genielift.com) o llámenos gratuitamente al +1-800-536-1800.



## Peligro

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

## No utilice la máquina a menos que:

- Estudie y aplique los principios de funcionamiento seguro de la máquina, detallados en este manual del operario.
  - 1 Evite situaciones de peligro.**
  - Asegúrese de leer y comprender las normas de seguridad antes de leer la siguiente sección.**
  - 2 Inspeccione la máquina siempre que vaya a comenzar un trabajo.
  - 3 Antes de utilizar la máquina, compruebe el correcto funcionamiento de todas sus funciones.
  - 4 Inspeccione el lugar de trabajo.
  - 5 Utilice la máquina exclusivamente con el fin para el que fue diseñada.
- Lea atentamente, se asegure de comprender 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, se asegure de comprender y cumpla las normas de seguridad de la entidad explotadora y del lugar de trabajo.
- Lea atentamente, se asegure de comprender y cumpla todas las normas legales pertinentes.
- Disponga de la formación adecuada para manejar la máquina con seguridad.

# Introducción

## Clasificación de riesgos

En las pegatinas de esta máquina se utilizan 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 aparezcan a continuación de este símbolo.

### **PELIGRO**

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

### **ADVERTENCIA**

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

### **PRECAUCIÓN**

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

### **AVISO**

Indica información importante, pero no asociada a ningún peligro (por ejemplo, mensajes relativos a daños materiales).

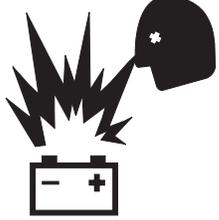
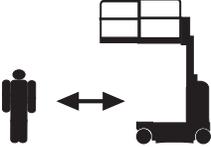
## Mantenimiento de las señales de seguridad

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

# Definiciones de símbolos y pictogramas de riesgos

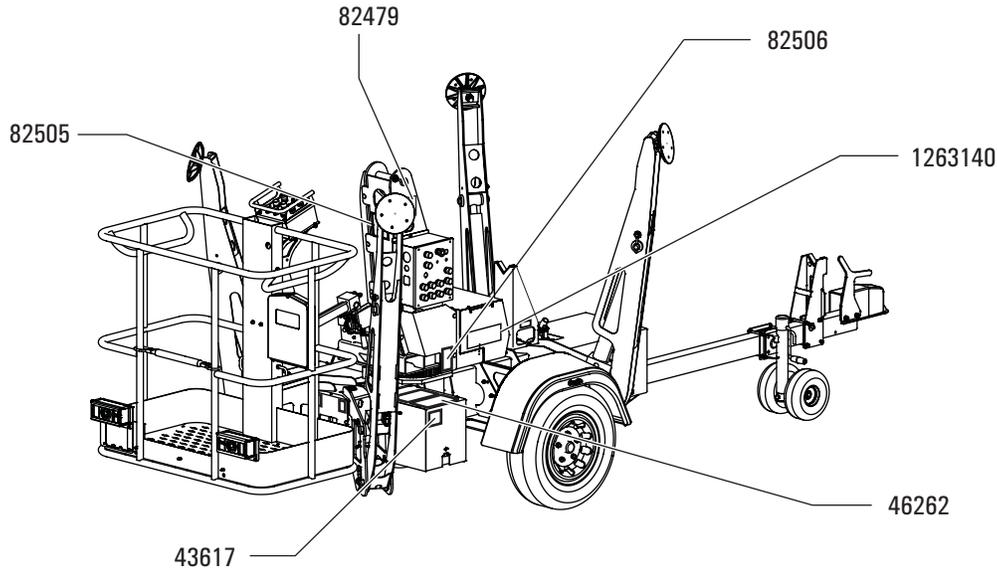
|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|  <p>Lea el manual del operario.</p>              |  <p>Solo personal debidamente formado.</p>                 |  <p>Riesgo de caída.</p>           |  <p>Manténgase lejos de la pluma.</p>             |  <p>No exponer al agua ni a la lluvia.</p> |
|  <p>Riesgo de electrocución o de quemaduras.</p> |  <p>No fume.</p>   |  <p>Ácido corrosivo.</p>           |  <p>Riesgo de explosión o quemaduras.</p>         |  <p>Utilice ropa aislante.</p>             |
|  <p>Riesgo de aplastamiento.</p>               |  <p>Manténgase lejos de la plataforma en movimiento.</p> |  <p>Riesgo de aplastamiento.</p> |  <p>Manténgase lejos de las piezas móviles.</p> |  <p>Riesgo de aplastamiento.</p>         |

# Definiciones de símbolos y pictogramas de riesgos

|   |  |  |  |   |
|---|--|--|--|---|
|  <p>Riesgo de electrocución.</p>                             |  <p>Mantenga la altura libre necesaria.</p> |  <p>Riesgo de inyección.</p>      |  <p>No busque fugas hidráulicas con las manos.</p> |  <p>Riesgo de volcado.</p>       |
|  <p>Ácido corrosivo.</p>                                     |  <p>Riesgo de explosión.</p>               |  <p>Riesgo de aplastamiento.</p> |  <p>No encienda fuego.</p>                        |  <p>Riesgo de aplastamiento.</p> |
|  <p>Manténgase lejos de toda maquinaria en movimiento.</p> |  |  |  |   |

# Seguridad general

## Lado del distribuidor / extremo de la plataforma TZ-34



82505

**⚠ DANGER**

**Crushing Hazard.**  
Contact with moving parts will cause death or serious injury.

Keep clear of elevated components.

82505 A

82479

**⚠ DANGER**

**Failure to read, understand and obey the operator's manual and safety rules will result in death or serious injury.**

The operator is responsible for safe machine operation. This includes:

1. Avoid hazardous situations.
2. Always perform a pre-operation inspection.
3. Always perform function tests prior to use.
4. Inspect the work place.
5. Only use the machine as it was intended.

**Do not operate unless:**  
You read, understand and obey:  
- manufacturer's instructions and safety rules - safety and operator's manuals and decals  
- employer's safety rules  
- applicable governmental regulations

You are properly trained to safely operate this machine.

82479 B

46262

**⚠ DANGER**

**Failure to obey the following battery and charger safety rules will cause death or serious injury.**

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>Burn Hazards</b><br/>Batteries contain acid. Always wear protective clothing and eyewear when working with batteries.</p> <p>- Avoid spilling or contact with battery acid. Neutralize battery acid spills with baking soda and water.</p> <p>- Avoid contact with hot or live electric circuits. Do not expose batteries or charger to water and/or rain.</p> | <p><b>Explosion Hazards</b><br/>Keep sparks, flames and lighted tobacco away from batteries. Batteries emit explosive gas.</p> <p>- Battery tray should be open during entire charging cycle.</p> <p>- Do not contact battery terminals or cable clamps with tools that may cause sparks.</p> <p><b>Lifting Hazard</b><br/>- Use proper lifting techniques and appropriate number of batteries or charger to people when lifting batteries.</p> | <p><b>Electrocution Hazards</b><br/>- Connect charger to a grounded AC 3-wire electrical outlet only.</p> <p>- Before each use, inspect for damaged cord, cables and wires. Replace damaged items before operating.</p> <p><b>Component Damage Hazard</b><br/>- Do not use any charger greater than 24V to charge batteries.</p> |
|--|---|--|

46262 C

82506

**⚠ WARNING**

**Crushing hazard.**  
Lowering the outriggers or tires onto a person's foot can result in serious injury.

Keep clear of outriggers and tires before lowering.

B 90629

43617

**⚠ DANGER**

**Tip-over hazard.**  
Failure to replace batteries with proper weight batteries will cause death or serious injury.

Batteries are used as counterweight and are critical to machine stability. Each battery must weigh 65 pounds (29.5 kg).

43617 D17A

1263140

**⚠ DANGER**

**Electrocution Hazard**  
Death or injury can result from contacting electric power lines.

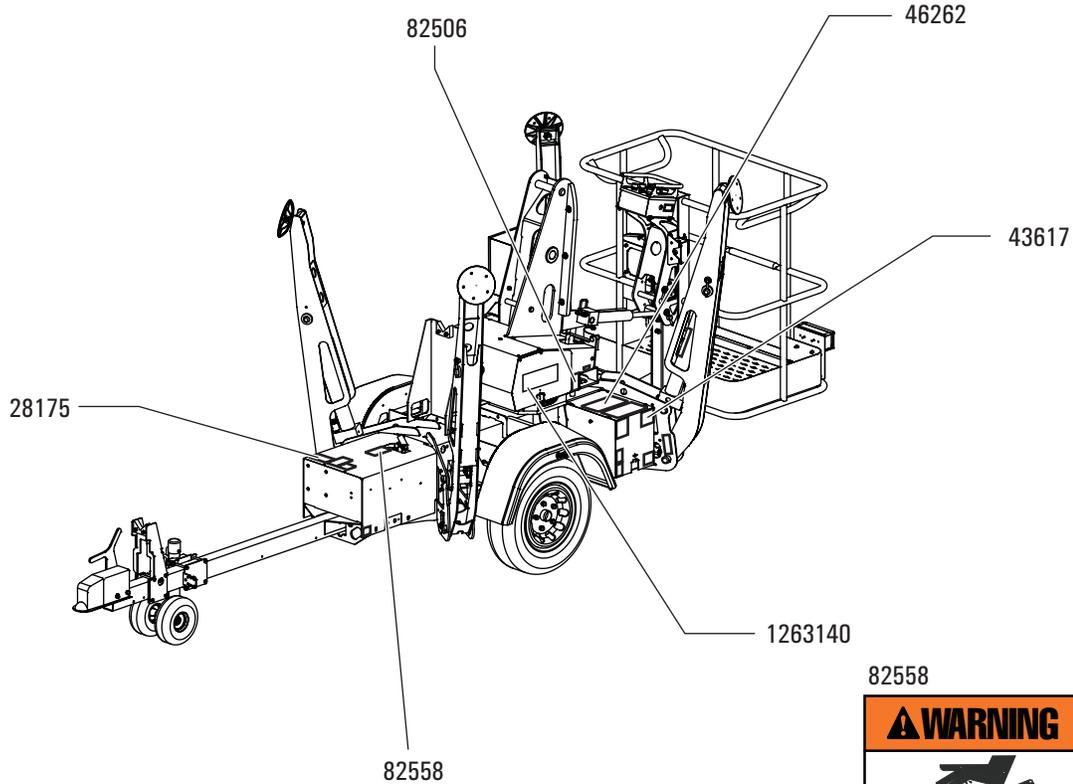
Always contact the electric power line owner. The electric power shall be disconnected or the power lines moved or insulated before machine operations begin.

1263140 A

| Maintain required clearance. |                    |
|------------------------------|--------------------|
| Line Voltage                 | Required Clearance |
| 0 to 300V                    | Avoid Contact      |
| 300V to 50KV                 | 10 ft 3.05 m       |
| 50KV to 200KV                | 15 ft 4.60 m       |
| 200KV to 350KV               | 20 ft 6.10 m       |
| 350KV to 500KV               | 25 ft 7.62 m       |
| 500KV to 750KV               | 35 ft 10.67 m      |
| 750KV to 1000KV              | 45 ft 13.72 m      |

# Seguridad general

## Lado del depósito hidráulico / extremo de remolcado TZ-34



82506

**⚠ WARNING**

**Crushing hazard.**  
Lowering the outriggers or tires onto a person's foot can result in serious injury.

Keep clear of outriggers and tires before lowering.

28175

**⚠ WARNING**

**Compartment access is restricted.** Contact with components under any cover may result in serious injury.

Only trained maintenance personnel should access compartments. Access by operator is only advised when performing Pre-operation inspection. All compartments must remain closed and secured during operation.

43617

**⚠ DANGER**

**Tip-over hazard.** Failure to replace batteries with proper weight batteries will cause death or serious injury.

Batteries are used as counterweight and are critical to machine stability. Each battery must weigh 65 pounds (29.5 kg).

46262

**⚠ DANGER**

**Failure to obey the following battery and charger safety rules will cause death or serious injury.**

**Burn Hazards**

- Batteries contain acid. Always wear protective clothing and goggles when working with batteries.
- Avoid spilling or contact with battery acid. Neutralize battery acid spills with baking soda and water.
- Avoid contact with hot or live electric circuits. Do not expose batteries or charger to water and/or rain.

**Explosion Hazards**

- Keep sparks, flames and lit/tobacco away from batteries. Batteries emit explosive gas.
- Battery tray should be open during entire charging cycle. Do not contact battery terminals or cable clamps with tools that may cause sparks.
- Use proper lifting techniques and appropriate number of people when lifting batteries.

**Electrocution Hazards**

- Connect charger to a grounded AC three electrical outlet only. Before each use, inspect for damaged cord, cables and wires. Replace damaged items before operating.
- Do not use any charger greater than 24V to charge batteries.

**Component Damage Hazard**

Do not use any charger greater than 24V to charge batteries.

1263140

**⚠ DANGER**

**Electrocution Hazard**  
Death or injury can result from contacting electric power lines.

Always contact the electric power line owner. The electric power shall be disconnected or the power lines moved or insulated before machine operations begin.

82558

**⚠ WARNING**

**Injection Hazard**  
Escaping fluid under pressure can penetrate skin, causing serious injury.

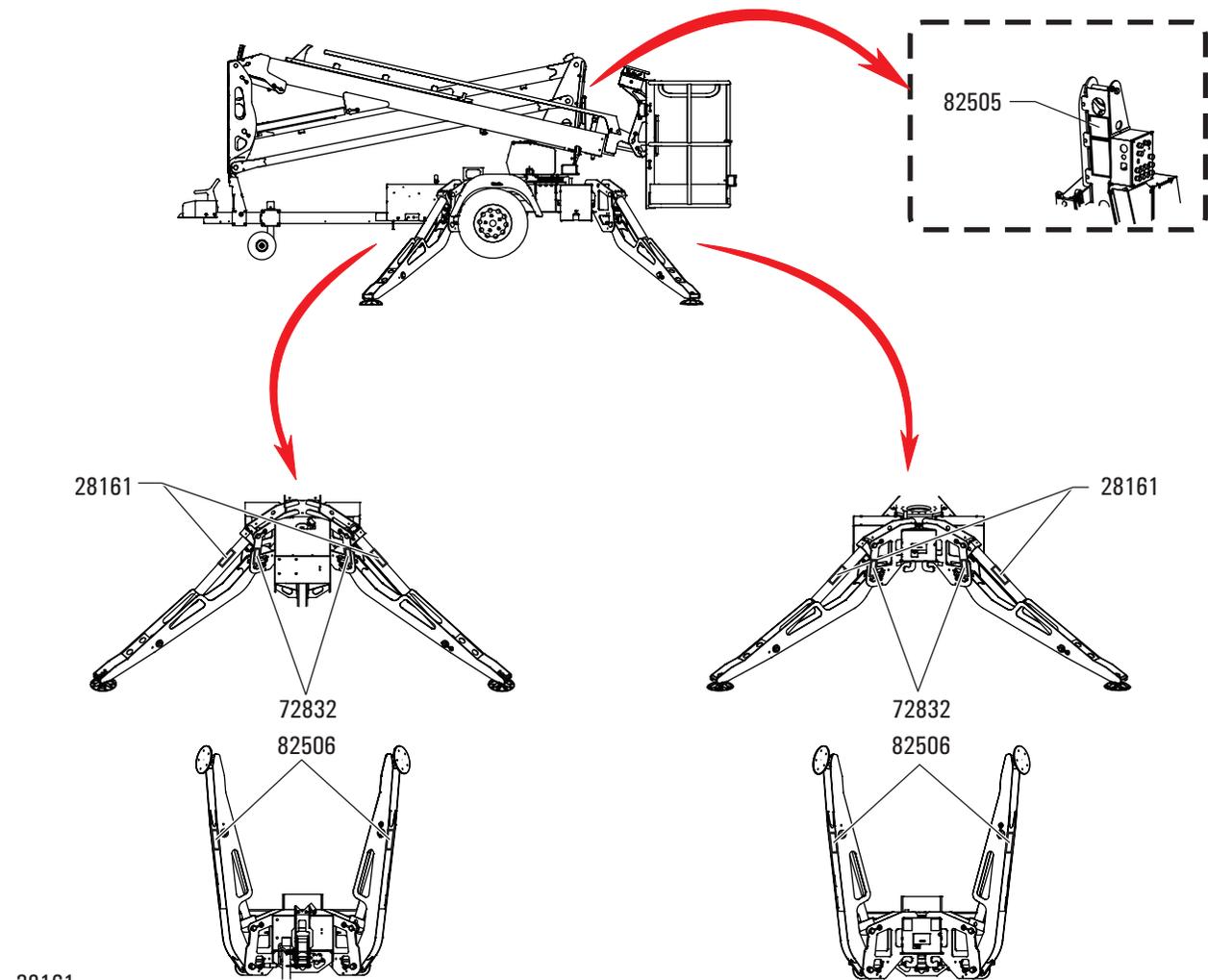
Relieve pressure before disconnecting hydraulic lines. Keep away from leaks and pin holes. Use a piece of cardboard or paper to search for leaks. Do not use hand.

Fluid injected into skin must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this type of injury or gangrene will result.

| Maintain required clearance. |                    |
|------------------------------|--------------------|
| Line Voltage                 | Required Clearance |
| 0 to 300V                    | Avoid Contact      |
| 300V to 50KV                 | 10 ft 3.05 m       |
| 50KV to 200KV                | 15 ft 4.60 m       |
| 200KV to 350KV               | 20 ft 6.10 m       |
| 350KV to 500KV               | 25 ft 7.62 m       |
| 500KV to 750KV               | 35 ft 10.67 m      |
| 750KV to 1000KV              | 45 ft 13.72 m      |

# Seguridad general

## Vista de los estabilizadores delanteros y traseros



28161

**WARNING**

**Crush Hazard**  
Contact with moving parts can result in death or serious injury.

Keep away from moving parts.

28161 C

72832

**DANGER**

**Tip-over hazard.**  
Machine tip-over will result in death or serious injury.

Do not alter or disable limit switch.

72832 D

82505

**DANGER**

**Crushing Hazard.**  
Contact with moving parts will cause death or serious injury.  
Keep clear of elevated components.

82505 A

82506

**WARNING**

**Crushing hazard.**  
Lowering the outriggers or tires onto a person's foot can result in serious injury.

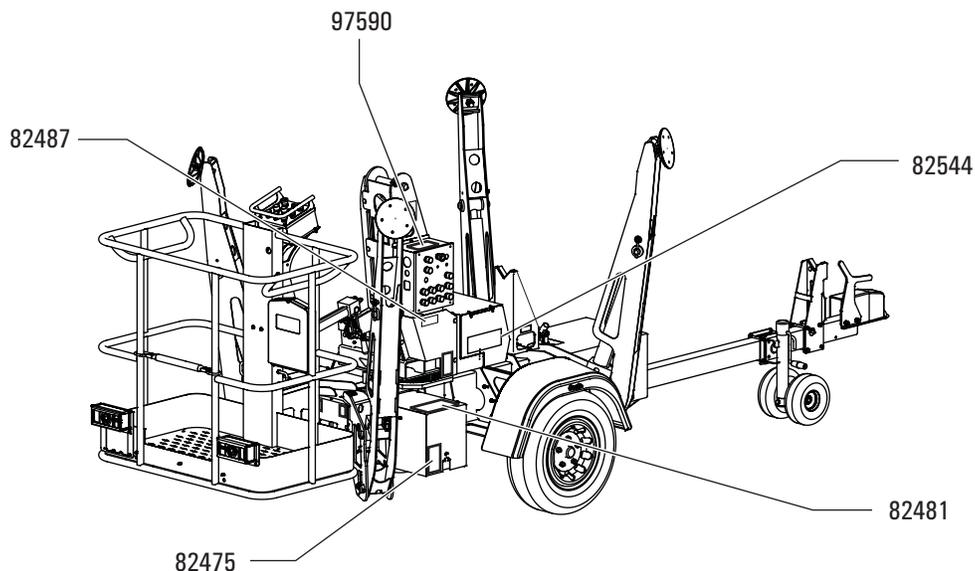
Keep clear of outriggers and tires before lowering.

82506 B



# Seguridad general

## Lado del distribuidor / extremo de la plataforma TZ-34



82544



82487



82481



97590

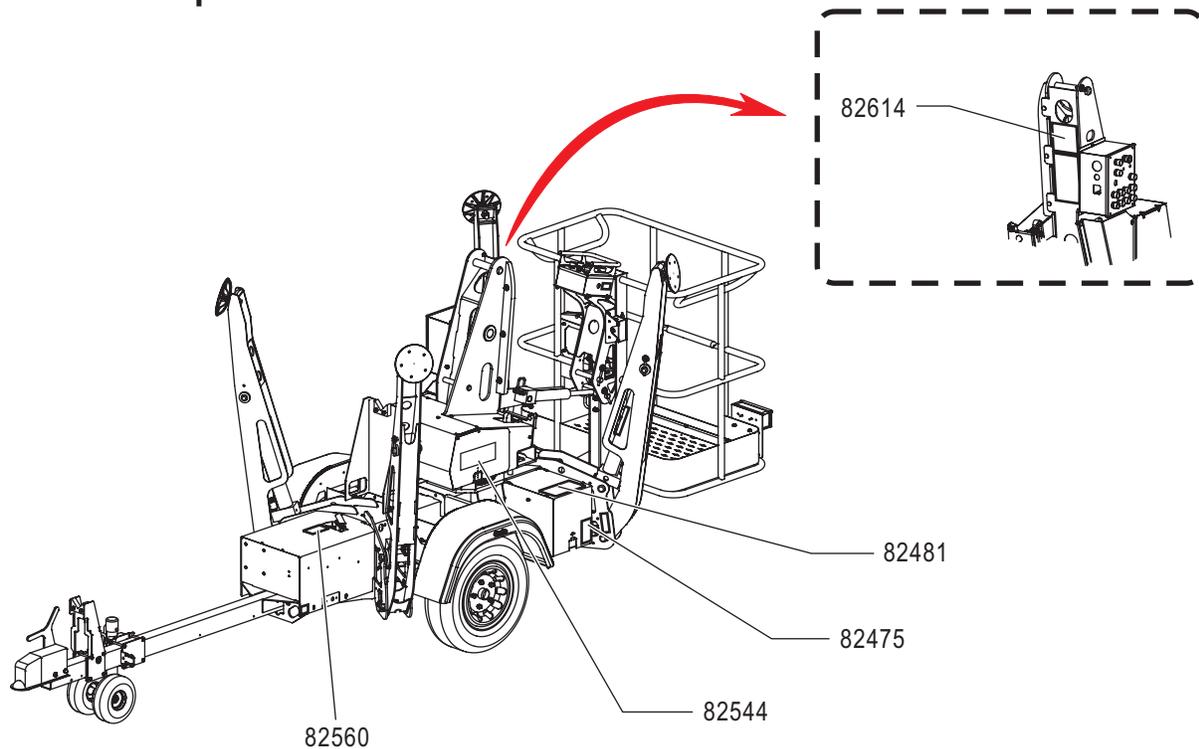


82475



# Seguridad general

## Lado del depósito hidráulico / extremo de remolcado TZ-34



82614



82560



82544



82481

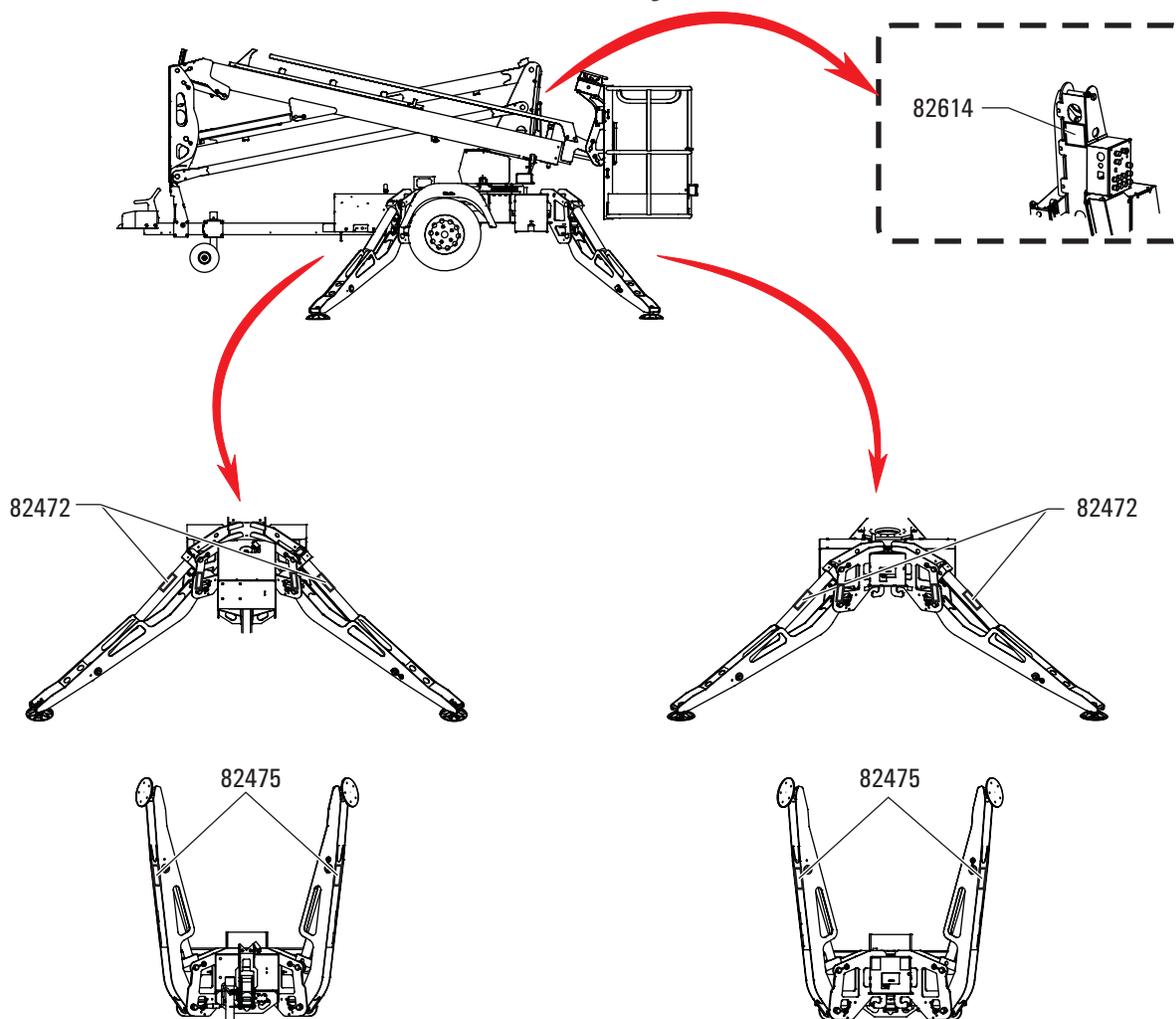


82475



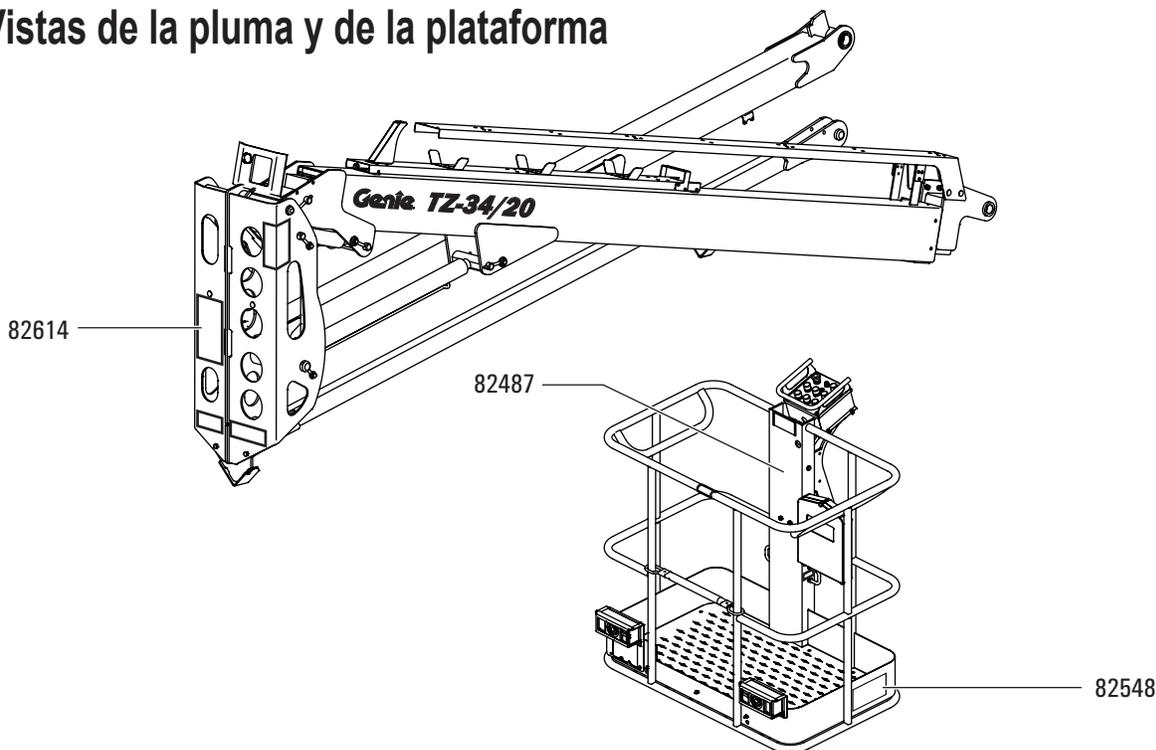
# Seguridad general

## Vista de los estabilizadores delanteros y traseros

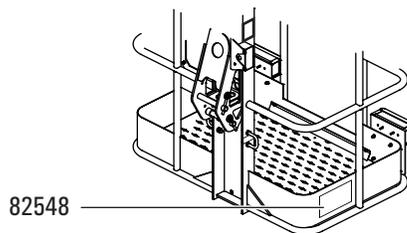


# Seguridad general

## Vistas de la pluma y de la plataforma



82614



82548

82548



82487



# Seguridad en el lugar de trabajo

## Riesgos de electrocución

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

Respete todas las normas locales y gubernamentales respecto a la altura adecuada bajo las líneas de alta tensión. Como mínimo deben cumplirse las distancias de seguridad obligatorias que se indican en el cuadro siguiente.

| Tensión de la línea | Altura libre obligatoria |
|---------------------|--------------------------|
| 0 a 50 kV           | 3,05 m                   |
| >50 a 200 kV        | 4,60 m                   |
| >200 a 350 kV       | 6,10 m                   |
| >350 a 500 kV       | 7,62 m                   |
| >500 a 750 kV       | 10,67 m                  |
| >750 a 1.000 kV     | 13,72 m                  |
| más de 1.000 kV     | ver abajo                |

En proximidad de líneas de alta tensión de más de 1.000 kV, la entidad explotadora, el operario o un ingeniero profesional autorizado y con la debida cualificación en transmisión y distribución de energía eléctrica, deberá establecer una distancia de seguridad mínima.

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

No utilice la máquina en caso de tormenta o relámpagos.

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



Aléjese de la máquina si esta entra en contacto con cables eléctricos activos. Nadie debe manejar ni tocar la máquina hasta que las líneas eléctricas con corriente hayan sido desconectadas.

No utilice una máquina alimentada con CA o un cargador de baterías de CC a no ser que disponga de un cable alargador de 3 hilos con toma de tierra conectado a un circuito de CA con toma de tierra. No altere o desactive los enchufes de 3 hilos con toma de tierra.

## Riesgos de volcado

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

### Capacidad máxima, sin rotación de la plataforma opcional

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Modelos ANSI/CSA - 2 ocupantes | 227 kg |
| Modelos CE - 2 ocupantes       | 200 kg |

### Capacidad máxima, con rotación de la plataforma opcional

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Modelos ANSI/CSA - 2 ocupantes | 209 kg |
| Modelos CE - 1 ocupante        | 181 kg |

# Seguridad en el lugar de trabajo



No eleve la pluma si la máquina no está nivelada. No sitúe la máquina en una superficie donde no se pueda nivelar exclusivamente con los estabilizadores.



No eleve la pluma si los cuatro estabilizadores no están bajados, los soportes no están en contacto firme con el suelo o la máquina no está nivelada.

No fije la máquina a menos que se encuentre en una superficie firme. Evite las pendientes, los socavones, las superficies inestables o resbaladizas y cualquier otro tipo de situaciones peligrosas.

No mueva la máquina cuando la pluma esté elevada.

No ajuste ni repliegue los estabilizadores cuando la pluma esté elevada.

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.

Si la alarma de inclinación suena, haga descender la pluma inmediatamente y ajuste los estabilizadores para nivelar la máquina.

No modifique ni desactive los limitadores.



No utilice la máquina en presencia de viento fuerte o racheado.

No aumente la superficie ni la carga de la plataforma.

Cuanto mayor sea la superficie expuesta al viento, menor será la estabilidad de la máquina.

No modifique ni inhabilite en modo alguno ningún componente de seguridad ni de estabilidad de la máquina.

No sustituya ninguno de los componentes esenciales para la estabilidad de la máquina por ningún componente con características o peso diferente.

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, al estribo o al sistema de barandillas puede aumentar el peso y la superficie ocupada por la plataforma o por la carga.

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

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

No utilice la máquina desde superficies o vehículos en movimiento, o que puedan moverse.

Asegúrese de que todos los neumáticos estén en buenas condiciones y tengan la presión adecuada, y de que las tuercas de las ruedas estén bien apretadas.

No utilice la plataforma como grúa.

# Seguridad en el lugar de trabajo

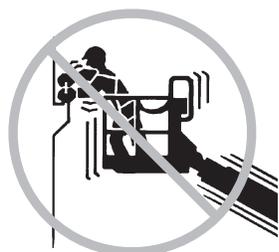
No coloque cargas fuera del perímetro de la plataforma.

No coloque ni fije cargas sobresalientes en ninguna parte de la plataforma.

---

**Fuerza manual máxima admisible, CE** 400 N

---



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

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

Si la plataforma queda aprisionada o enganchada, o si su movimiento normal se encuentra limitado por alguna estructura adyacente, no utilice los mandos para liberarla. Antes de liberar la plataforma con los mandos del suelo, obligue a todo el personal a bajarse de ella.

Modelos de CC: No utilice baterías que pesen menos que las originales. Las cuatro baterías sirven como contrapeso y son fundamentales para la estabilidad de la máquina. Cada batería debe pesar 29,5 kg.

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

No ate la pluma ni la plataforma a estructuras adyacentes.

## Riesgos de caída



Los ocupantes deberán llevar un cinturón o arnés de seguridad y cumplir las normativas oficiales pertinentes. Enganche el cable de seguridad a la argolla provista en la plataforma.

No se sienta en las barandillas de la plataforma ni se suba a ellas. Mantenga en todo momento los pies firmemente en el suelo de la plataforma.

No descienda de la plataforma cuando esté elevada.

Mantenga libre de suciedad y 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.

## Riesgos de colisión

Antes de soltar el freno de estacionamiento, la máquina deberá encontrarse sobre una superficie nivelada o estar bien asegurada.

No intente mover ninguna máquina manualmente a menos que se encuentre en una superficie firme y nivelada. Utilice el freno de estacionamiento para controlar la velocidad de la máquina mientras la empuja.



Inspeccione el lugar de trabajo en busca de obstáculos elevados u otros factores de peligro.

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

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

Cuando gire la torreta, tenga en cuenta la posición de la pluma.

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

# Seguridad en el lugar de trabajo

No utilice la pluma si se encuentra en el radio de acción de una grúa, a menos que los mandos 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.

## Riesgos de incendio y de explosión

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

## Riesgo de dañar los componentes

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

No baje completamente las plumas a menos que se encuentren alineadas con la barra de remolque. El brazo primario debe bajarse hasta el soporte del chasis.

## Riesgos derivados del uso de máquinas dañadas

No utilice ninguna máquina dañada o que funcione incorrectamente.

Antes de comenzar un nuevo turno de trabajo, inspeccione la máquina y compruebe todas sus funciones. Etiquete 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.

Asegúrese de que los manuales del operario, de seguridad y de responsabilidades estén completos y legibles, y de que se encuentren en el cajetín situado en la plataforma.

## Riesgo de lesiones

No utilice la máquina si existe alguna fuga de aire o de aceite hidráulico. Recuerde que una fuga de aire o del circuito hidráulico puede atravesar la piel y quemarla.

El contacto indebido con cualquiera de los componentes situados debajo de las cubiertas puede causar graves lesiones. Solo el personal de mantenimiento debidamente formado debe tener acceso a los compartimentos. El operario solo debe acceder a estos componentes para realizar la inspección previa al trabajo. Todos los compartimentos deben permanecer cerrados y asegurados durante el funcionamiento.

## Riesgos de remolque

Antes de remolcar esta máquina, lea atentamente y siga todas las recomendaciones, advertencias e instrucciones del fabricante del vehículo remolcador.

Asegúrese de que su vehículo remolcador está en perfecto estado y de que es capaz de remolcar esta máquina.

Asegúrese de que el enganche esté bien fijado al vehículo remolcador.

No sobrecargue el vehículo remolcador. Compruebe el peso máximo autorizado (P.M.A.) por el fabricante.

Asegúrese de que todas las luces, espejos y elementos de enganche cumplan las reglamentaciones nacionales y locales.

Asegúrese de que todas las luces necesarias para la conducción (faros, intermitentes, etc.) funcionen correctamente.

Compruebe la presión de los neumáticos.

No remolque la máquina si la pluma no se encuentra entre los dos soportes y los cierres de sujeción no están bien colocados. Hay un soporte para el mástil en el chasis, y un soporte para el pasador central en la barra de remolque de la máquina.

No transporte ninguna carga en la máquina. La TZ no está diseñada para transportar ninguna carga adicional.

Asegúrese de que las cadenas de seguridad (si fuesen necesarias) estén bien sujetas al vehículo remolcador. Cruce las cadenas por debajo del enganche. De este modo, la barra de remolque quedaría enganchada aunque el remolque se desacoplase accidentalmente del vehículo remolcador.

# Seguridad en el lugar de trabajo

No remolque la máquina por vías públicas si incumple cualquiera de las normas legales sobre remolque.

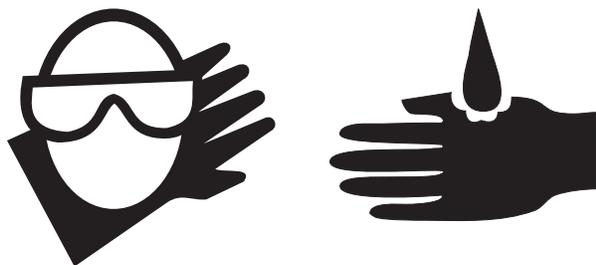
No pase de 97 km/h. Respete todas las leyes locales y nacionales sobre velocidades de remolque.

Cuando aparque en una pendiente, asegúrese de calzar las ruedas del remolque.

## Seguridad de las baterías - Modelos de CC

### Riesgos de quemaduras

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



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

### Riesgos de explosión



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

Las cubiertas deben permanecer abiertas durante todo el ciclo de carga.

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

### Riesgo de dañar los componentes

No cargue las baterías con un cargador de más de 24 V.

Mantenga las baterías y el cargador protegidos contra el agua y la lluvia.

### Riesgos de electrocución



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

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

Evite posibles descargas eléctricas causadas por el contacto con los bornes de la batería. No lleve anillos, relojes ni joyas.

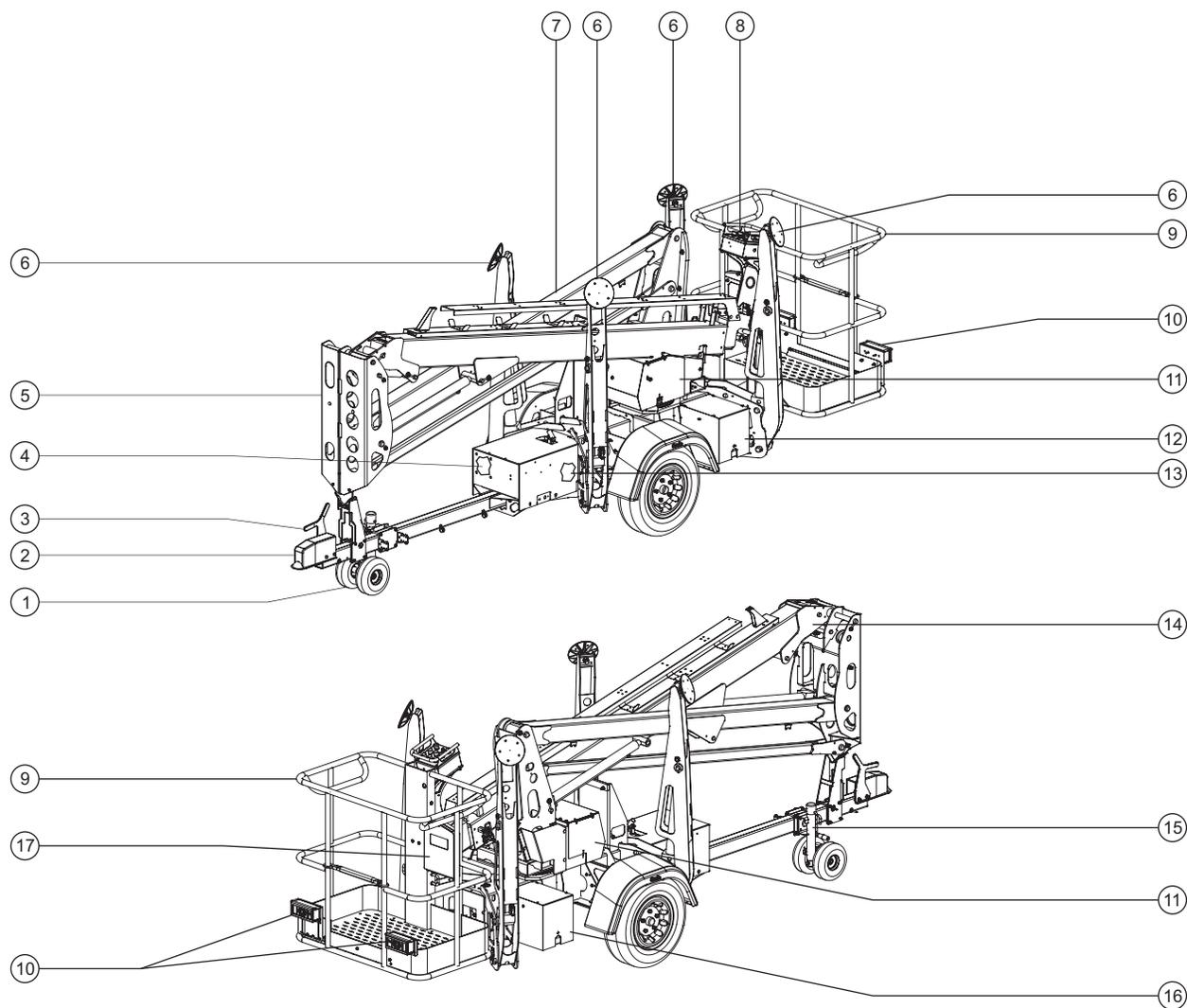
### Riesgo de volcado

No utilice baterías que pesen menos que las originales. Las cuatro baterías sirven como contrapeso y son fundamentales para la estabilidad de la máquina. Cada batería debe pesar 29,5 kg.

### Riesgo durante la elevación

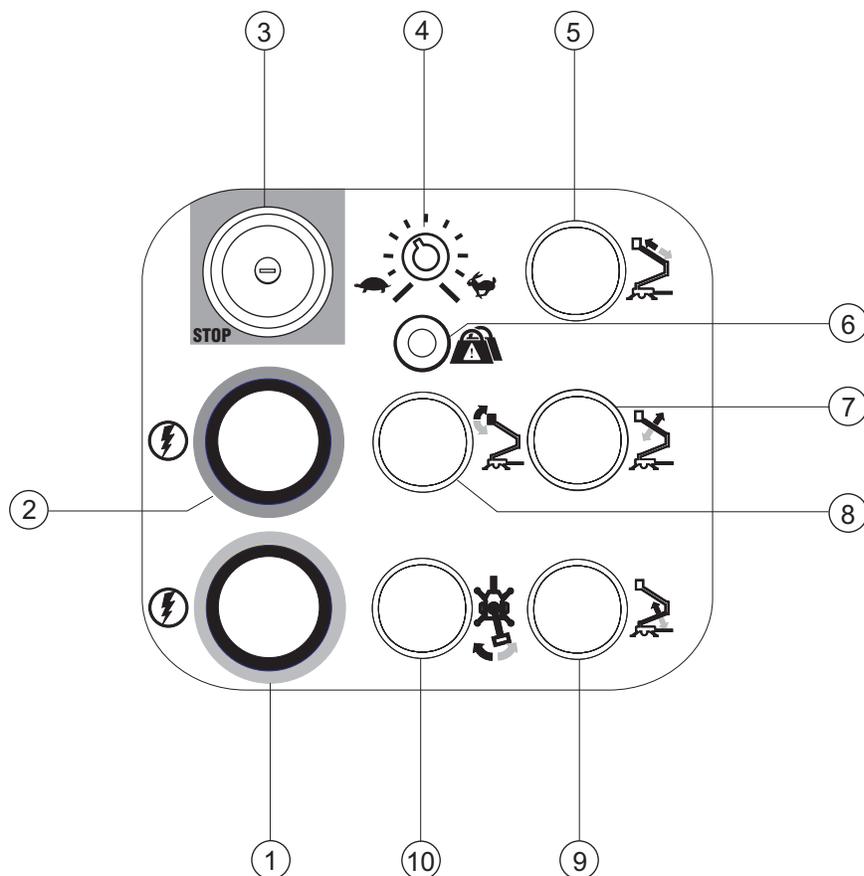
Al levantar baterías, emplee un número apropiado de personas y técnicas de elevación adecuadas.

# Leyenda



- |   |   |
|---|---|
| 1 Ruedas neumáticas de la barra de remolque | 10 Luces traseras                               |
| 2 Enganche                                  | 11 Conjunto de la torreta                       |
| 3 Palanca de la barra                       | 12 Caja de baterías del lateral de la carretera |
| 4 Controlador del motor                     | 13 Unidad de alimentación hidráulica            |
| 5 Bloque pivotante                          | 14 Conjunto del brazo primario                  |
| 6 Estabilizador                             | 15 Gato de nivelación                           |
| 7 Conjunto del brazo secundario             | 16 Caja de baterías del lateral del bordillo    |
| 8 Mandos de la plataforma                   | 17 Cajetín para la documentación                |
| 9 Plataforma                                |   |

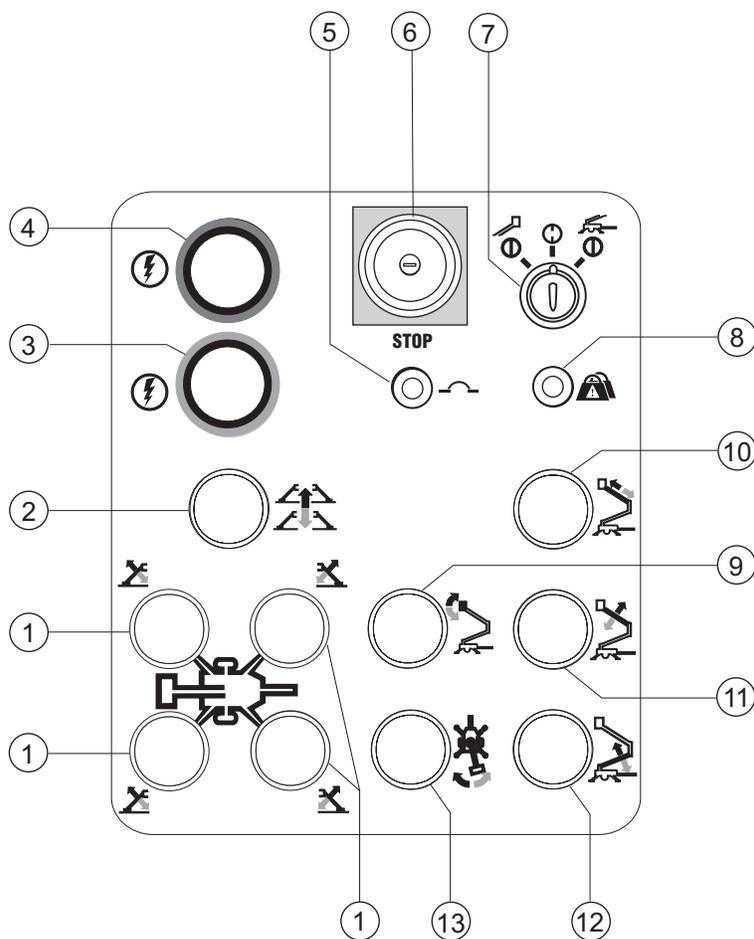
# Mandos



## Panel de mandos de la plataforma

- |  |  |
|--|--|
| <p>1 Botón de habilitación de las funciones:<br/>           Bajada de la plataforma<br/>           Bajada del brazo primario<br/>           Repliegue del brazo primario<br/>           Bajada del brazo secundario<br/>           Rotación de la torreta a la derecha</p>   | <p>3 Botón rojo de parada de emergencia</p>                        |
| <p>2 Botón de habilitación de las funciones:<br/>           Subida de la plataforma<br/>           Subida del brazo primario<br/>           Extensión del brazo primario<br/>           Subida del brazo secundario<br/>           Rotación de la torreta a la izquierda</p> | <p>4 Controlador de la velocidad de funcionamiento de la pluma</p> |
|  | <p>5 Botón de extensión o repliegue del brazo primario</p>         |
|  | <p>6 Piloto de sobrecarga de la plataforma (si existe)</p>         |
|  | <p>7 Botón de subida/bajada del brazo primario</p>                 |
|  | <p>8 Botón de nivelación de la plataforma</p>                      |
|  | <p>9 Botón de subida/bajada del brazo secundario</p>               |
|  | <p>10 Botón de rotación de la torreta</p>                          |

# Mandos



## Panel de mandos del suelo

- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1 Botón de subida/bajada del estabilizador (estabilizador individual)  | 4 Botón de habilitación de las funciones:<br>Subida de la plataforma<br>Subida del brazo primario<br>Extensión del brazo primario<br>Subida del brazo secundario<br>Rotación de la torreta a la izquierda<br>Subida de los estabilizadores | 8 Piloto de sobrecarga de la plataforma (si existe)  |
| 2 Botón de nivelación automática de los estabilizadores  | 5 Disyuntor de 15 A para circuitos de mandos   | 9 Botón de nivelación de la plataforma               |
| 3 Botón de habilitación de las funciones:<br>Bajada de la plataforma<br>Bajada del brazo primario<br>Repliegue del brazo primario<br>Bajada del brazo secundario<br>Rotación de la torreta a la derecha<br>Bajada de los estabilizadores | 6 Botón rojo de parada de emergencia   | 10 Botón de extensión o repliegue del brazo primario |
|  | 7 Llave de contacto para la selección de suelo/apagado/plataforma  | 11 Botón de subida/bajada del brazo primario         |
|  |  | 12 Botón de subida/bajada del brazo secundario       |
|  |  | 13 Botón de rotación de la torreta                   |

# Inspecciones



## No utilice la máquina a menos que:

- ☑ Estudie y aplique los principios de funcionamiento seguro de la máquina, detallados en este manual del operario.

1 Evite situaciones de peligro.

### **2 Inspeccione la máquina siempre que vaya a comenzar un 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 el correcto funcionamiento de todas sus funciones.

4 Inspeccione el lugar de trabajo.

5 Utilice la máquina exclusivamente con el fin para el que fue diseñada.

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

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

# Inspecciones

## Inspección previa al manejo de la máquina

- Asegúrese de que los manuales del operario, de seguridad y de responsabilidades estén completos y legibles, y de que se encuentren en el cajetín situado en la plataforma.
- Compruebe que todas las pegatinas estén en su sitio y sean legibles. Consulte la sección Pegatinas.
- Compruebe el nivel de aceite hidráulico y asegúrese de que no haya pérdidas. Añada aceite si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- Modelos de CC: Compruebe el nivel del líquido de las baterías y asegúrese de que no haya pérdidas. Añada agua destilada si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- Compruebe la presión de los neumáticos y el par de apriete de las tuercas de las ruedas. Infle los neumáticos 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 eléctricos
- Unidad motriz hidráulica, depósito, tubos, conexiones, cilindros y distribuidores de presión hidráulica
- Componentes de la plataforma y pastillas de fricción
- Neumáticos y llantas
- Luces y reflectores del remolque
- Componentes del freno de estacionamiento
- Estabilizadores y soportes
- Limitador y alarmas
- Tuercas, pernos y otros elementos de fijación
- Puerta/barandilla central de entrada a la plataforma
- Componentes del freno de emergencia
- Cadenas de seguridad (si fuesen necesarias)
- Cables de luces y frenos
- Componentes del freno mecánico (si existe)
- Componentes del puente
- Baliza y alarmas (si existen)
- Inspeccione las argollas para cables de seguridad.
- Asegúrese de que la palanca de accionamiento manual de la bomba hidráulica quede guardada en su lugar.

Revise la máquina completa en busca de:

- Grietas en soldaduras o componentes estructurales
- Abolladuras o daños en la máquina
- Asegúrese de que no falte ningún componente estructural o esencial y de que los correspondientes pasadores y elementos de fijación estén correctamente colocados y bien apretados.
- Asegúrese de que las baterías estén en su sitio y bien conectadas.
- Modelos equipados con sistemas de frenos de emergencia hidráulicos: compruebe el nivel del aceite hidráulico en los frenos de emergencia. Compruebe que no haya fugas.
- Una vez que 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:

- Estudie y aplique los principios de funcionamiento seguro de la máquina, detallados en este manual del operario.
    - 1 Evite situaciones de peligro.
    - 2 Inspeccione la máquina siempre que vaya a comenzar un trabajo.
    - 3 Antes de utilizar la máquina, compruebe el correcto funcionamiento de todas sus funciones.**
- 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 exclusivamente 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 debe identificarse con una etiqueta distintiva y retirarse del servicio. Las reparaciones en la máquina solo deben encomendarse a un técnico de mantenimiento cualificado, de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Una vez reparada la máquina, antes de volver a ponerla en servicio el operario deberá efectuar una inspección previa al manejo y comprobar de nuevo todas las funciones.

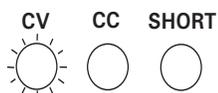
# Inspecciones

## Comprobación de las funciones

### Preparativos

- 1 Coloque la máquina bajo el lugar de trabajo deseado.
- 2 Accione el freno de estacionamiento.
- 3 Desconecte las luces del remolque, las cadenas y el cable de los frenos situados entre el vehículo y el remolque.
- 4 Abra el cierre del enganche de bola.
- 5 Tire de la palanca de liberación del gato de la barra de remolque y gire el gato hasta la posición de elevación.
- 6 Eleve la barra de remolque girando la palanca del gato.
- 7 Asegúrese de que los cierres de sujeción de la pluma estén abiertos.
- 8 Conecte la fuente de alimentación correcta:  
Modelos de CC: Conecte el paquete de baterías.  
Modelos de CA: Conecte la máquina a una fuente de alimentación de CA de 15 A con toma de tierra.

- 9 Modelos de CA:  
Compruebe el panel de energía situado en el extremo del chasis, detrás de la plataforma.



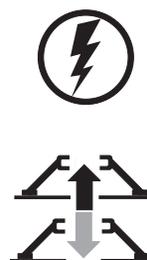
- ⊙ Resultado: El piloto CV deberá iluminarse. Los pilotos CC y SHORT deberán permanecer apagados.

## En los mandos del suelo

- 10 Introduzca la llave y gírela a la posición de control desde el suelo.
- 11 Tire del botón rojo de parada de emergencia para ponerlo en la posición de encendido.

### 12 Nivelación automática:

Pulse y mantenga presionado el botón amarillo de activación de funciones. Mantenga presionado el botón de nivelación automática. Los estabilizadores bajarán y se ajustarán para nivelar la máquina y elevar las ruedas ligeramente por encima del suelo. Utilice únicamente los estabilizadores para nivelar la máquina. Compruebe el nivel de burbuja para asegurarse de que la máquina esté nivelada.



**Nivelación manual:** Pulse y mantenga presionado el botón amarillo de activación de funciones. Mantenga presionado cada uno de los botones de los estabilizadores para bajarlos. Ajuste los estabilizadores para nivelar la máquina y elevar las ruedas ligeramente por encima del suelo. Utilice únicamente los estabilizadores para nivelar la máquina. Compruebe el nivel de burbuja para asegurarse de que la máquina esté nivelada.

- 13 Asegúrese de que las ruedas del gato no estén en contacto con el suelo.

Nota: Si las ruedas del gato están en contacto con el suelo, eleve el gato hasta que dejen de estarlo.

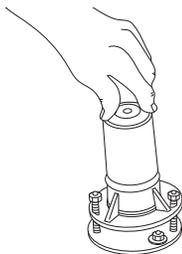
# Inspecciones

## Comprobación del sensor de inclinación

14 Suba la pluma 60 cm.

15 Gire la llave de contacto hasta la posición de los mandos de la plataforma.

16 Localice el sensor de inclinación junto al receptáculo para montacargas de horquilla, en el lado de la máquina opuesto a los mandos del suelo.



17 Mantenga presionado un lado del sensor de inclinación.

⊙ Resultado: Deberá sonar la alarma.

## Comprobación de la parada de emergencia

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

⊙ Resultado: Todas las funciones de los mandos del suelo y desde la plataforma deberán desactivarse.

19 Tire del botón rojo de parada de emergencia para situarlo en la posición de encendido.

## Comprobación y habilitación de las funciones de la pluma

20 No pulse ningún botón de activación de funciones. Intente activar todos los botones de funciones de la pluma.

⊙ Resultado: Ninguna función de la pluma deberá funcionar.

21 Pulse y mantenga presionado el botón azul de activación de funciones. Active todos los botones de funciones de la pluma.

⊙ Resultado: Deberán funcionar las siguientes funciones: subida del brazo primario, extensión del brazo primario, subida del brazo secundario, subida del nivel de la plataforma y rotación de la torreta a la derecha.

22 Pulse y mantenga presionado el botón amarillo de habilitación de funciones. Active todos los botones de funciones de la pluma.

⊙ Resultado: Deberán funcionar las siguientes funciones: bajada del brazo primario, repliegue del brazo primario, bajada del brazo secundario, bajada del nivel de la plataforma y rotación de la torreta a la izquierda.

## Comprobación del bloqueo de los estabilizadores

23 Baje la plataforma hasta la posición replegada.

24 Pulse y mantenga presionado el botón azul de activación de funciones. Pulse y mantenga presionado uno de los botones de los estabilizadores y eleve el estabilizador por encima del suelo.

25 Pulse y mantenga presionado el botón azul de activación de funciones y active cada función de la pluma.

⊙ Resultado: Ninguna función de la pluma deberá funcionar.

26 Utilice los botones de nivelación para bajar los estabilizadores.

27 Repita este procedimiento con todos los estabilizadores.

28 Utilice los botones de activación de funciones y el botón de nivelación automática, o los botones de nivelación de los estabilizadores, para asegurarse de que la máquina está nivelada.

29 Suba la plataforma unos 60 cm.

30 Pulse y mantenga presionado el botón azul de activación de funciones e intente elevar por encima del suelo cada uno de los estabilizadores.

⊙ Resultado: Los estabilizadores no deben elevarse.

## Prueba de funcionamiento manual de las funciones

31 Suba el brazo primario unos 60 cm.

# Inspecciones

32 Abra la cubierta del distribuidor, en el lado de la máquina correspondiente a los mandos del suelo.

33 Localice la válvula de elevación/bajada del brazo primario.

34 Presione el tornillo de apriete manual hacia dentro y gírelo para liberarlo.

⊙ Resultado: El tornillo de apriete manual debe girar con facilidad.

35 Tire del tornillo de apriete manual totalmente hacia fuera y gírelo.

⊙ Resultado: El tornillo de apriete manual debe girar con facilidad y permanecer en su posición.

36 Gire y suelte el tornillo de apriete manual.

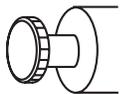
37 Empuje el tornillo de apriete manual totalmente hacia dentro y gírelo.

⊙ Resultado: El tornillo de apriete manual debe girar con facilidad y permanecer en su posición.

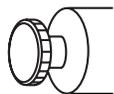
38 Accione la bomba manual, situada sobre la cubierta de la unidad motriz.

⊙ Resultado: El brazo primario deberá descender.

39 Gire y suelte el tornillo de apriete manual.



Tornillo de apriete manual completamente extraído



Posición de funcionamiento normal (a medio recorrido)



Tornillo de apriete manual completamente presionado



Rotación de la torreta



Extensión/repliegue del brazo primario



Subida/bajada del brazo primario



Subida/bajada del brazo secundario

40 Para restablecer la válvula, empuje el tornillo de apriete manual hasta la mitad del recorrido y gírelo.

⊙ Resultado: El tornillo de apriete manual debe girar con facilidad y permanecer en su posición.

41 Compruebe las demás válvulas.

⊙ Resultado: El tornillo de apriete manual de cada válvula debe girar con facilidad y permanecer en su posición.

Nota: Asegúrese de restablecer correctamente cada válvula. La máquina no funcionará si las válvulas no están restablecidas.

## Prueba de funcionamiento manual del freno de rotación de la torreta

Nota: La válvula del freno de rotación de la torreta se encuentra bajo el lado opuesto de la cubierta de la máquina.

42 Abra la cubierta del distribuidor situada en el lado de carretera de la máquina.



Válvula de frenado de la rotación de la torreta

43 Localice la válvula del freno de rotación de la torreta.

44 Gire hacia la izquierda y tire hacia fuera hasta que el botón salte a su sitio.

45 Localice la válvula de rotación de la torreta.

46 Ejecute los pasos 34 a 37 en la válvula de rotación de la torreta según se explica en la sección de prueba anterior, titulada "Prueba de funcionamiento manual de las funciones".

47 Accione la bomba manual, situada sobre la cubierta de la unidad motriz.

⊙ Resultado: La torreta debe comenzar a rotar.

# Inspecciones

- 48 Rearme las válvulas de rotación y de frenado de la torreta. La máquina no funcionará mientras las válvulas no estén rearmadas.
- 49 Para rearmar la válvula de frenado de rotación de la torreta, presione y gire hacia la derecha hasta que el botón quede encastrado.
- 50 Para rearmar la válvula de rotación de la torreta, presione el tornillo de apriete manual hasta la mitad del recorrido y gírelo.
- ⊙ Resultado: El tornillo de apriete manual debe girar con facilidad y permanecer en su posición.
- 51 Accione la bomba manual, situada sobre la cubierta de la unidad motriz.
- ⊙ Resultado: La torreta no debe rotar.

## En los mandos de la plataforma

- 52 Gire la llave de contacto hasta la posición de los mandos de la plataforma.
- 53 Tire del botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de encendido.

### Comprobación de la parada de emergencia

- 54 Pulse el botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de apagado.
- ⊙ Resultado: Ninguna función de los mandos de la plataforma debe estar operativa.
- 55 Tire del botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de encendido.

### Comprobación y habilitación de las funciones de la pluma

- 56 No pulse ningún botón de activación de funciones. Intente activar todos los botones de funciones de la pluma.
- ⊙ Resultado: Ninguna función de la pluma deberá funcionar.
- 57 Pulse y mantenga presionado el botón azul de activación de funciones. Active todos los botones de funciones de la pluma.
- ⊙ Resultado: Deberán funcionar las siguientes funciones: subida del brazo primario, extensión del brazo primario, subida del brazo secundario, subida del nivel de la plataforma y rotación de la torreta a la derecha.
- 58 Pulse y mantenga presionado el botón amarillo de habilitación de funciones. Active todos los botones de funciones de la pluma.
- ⊙ Resultado: Deberán funcionar las siguientes funciones: bajada del brazo primario, repliegue del brazo primario, bajada del brazo secundario, bajada del nivel de la plataforma y rotación de la torreta a la izquierda.

# Inspecciones



## No utilice la máquina a menos que:

- Estudie y aplique los principios de funcionamiento seguro de la máquina, detallados en este manual del operario.
  - 1 Evite situaciones de peligro.
  - 2 Inspeccione la máquina siempre que vaya a comenzar un trabajo.
  - 3 Antes de utilizar la máquina, compruebe el correcto funcionamiento de todas sus funciones.
  - 4 Inspeccione el lugar de trabajo.**

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

## Principios básicos de la inspección del lugar de trabajo

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, así como tenerlos presentes y evitarlos siempre que ponga en movimiento, prepare o utilice la máquina.

## Lista de control para la inspección del lugar de trabajo

Tenga en cuenta las siguientes situaciones de riesgo y evítelas:

- Desprendimientos 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

## Parada de emergencia

Para detener todas las funciones de la máquina, presione el botón rojo de parada de emergencia que se encuentra en los mandos de la plataforma o en los mandos del suelo para ponerlo en la posición de apagado.

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

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

## Instalación

Asegúrese de que la máquina se ha instalado y se ha comprobado correctamente. Consulte la sección Comprobación de las funciones.

# Inspecciones

## Inspección de las pegatinas que contienen texto

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

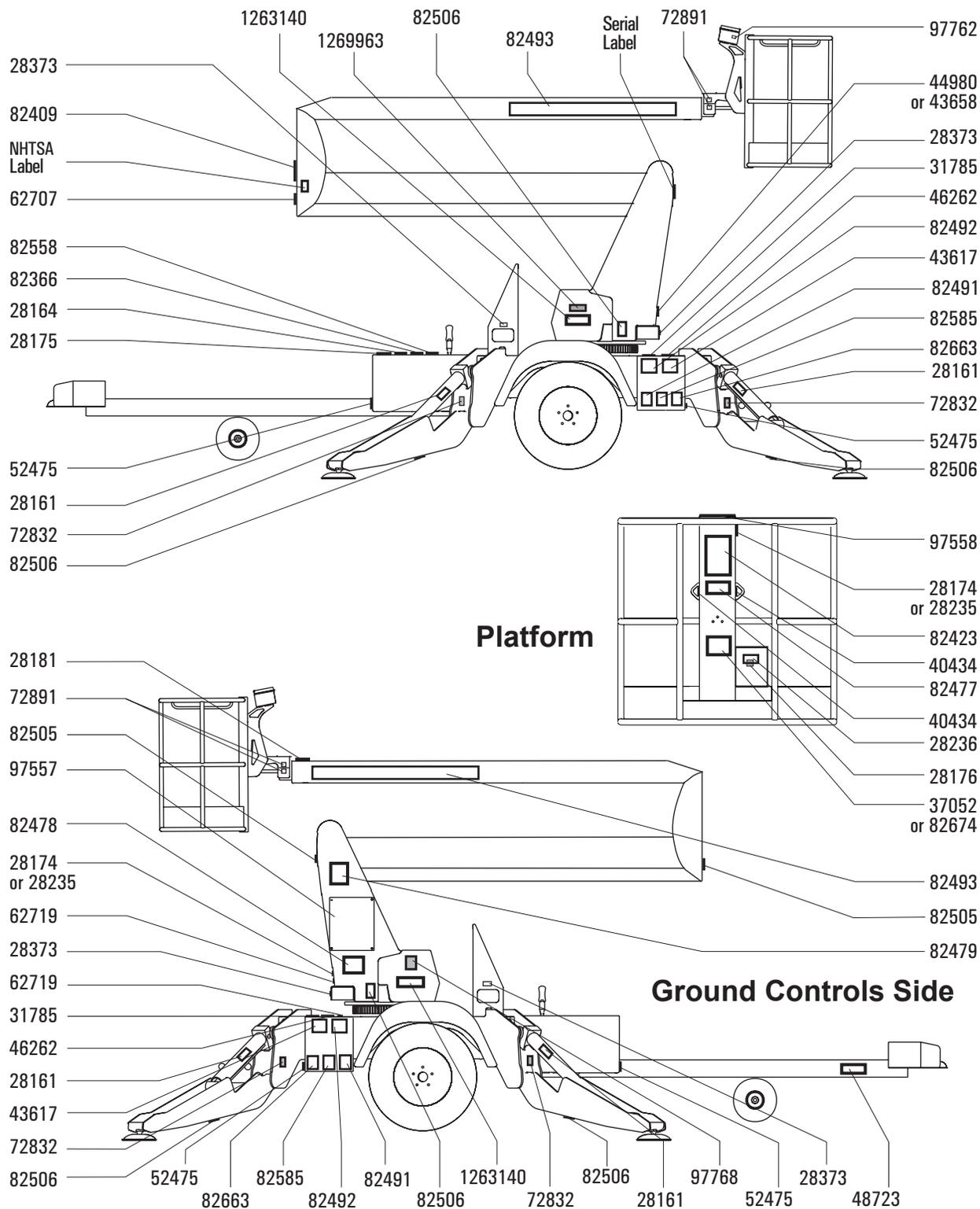
| Part No. | Description                               | Quantity |
|----------|---|----------|
| 28161    | Warning - Crushing Hazard                 | 4        |
| 28164    | Notice - Hazardous Materials              | 1        |
| 28174    | Label - Power to Platform, 230V           | 2        |
| 28175    | Caution - Compartment Access              | 1        |
| 28176    | Notice - Missing Manuals                  | 1        |
| 28181    | Warning - No Step or Ride                 | 1        |
| 28235    | Label - Power to Platform, 115V           | 2        |
| 28236    | Warning - Failure To Read . . .           | 1        |
| 28373    | Label - Forklift Pocket                   | 4        |
| 31785    | Notice - Battery Charger Operating Instr. | 2        |
| 37052    | Notice - Max Capacity, 227 kg             | 1        |
| 40434    | Label - Lanyard Anchorage                 | 2        |
| 43617    | Danger - Tip-over (batteries)             | 2        |
| 43658    | Label - Power to Battery Charger, 230V    | 1        |
| 44980    | Label - Power to Battery Charger, 115V    | 1        |
| 46262    | Danger - Battery/Charger Safety           | 2        |
| 48723    | Label - Parking Brake                     | 1        |
| 52475    | Label - Transport Tie-down                | 4        |
| 62707    | Warning - Towing Hazard                   | 1        |
| 62719    | Label - Black Arrow                       | 2        |
| 72832    | Danger - Tip-over Hazard                  | 4        |
| 72891    | Label - Blue Arrow (Platform Rotate)      | 4        |

| Part No. | Description                                   | Quantity |
|----------|---|----------|
| 82366    | Label - Chevron Rykon                         | 1        |
| 82409    | Warning - Transport Instructions              | 1        |
| 82423    | Danger - General Safety, Platform             | 1        |
| 82477    | Notice - Operating Instructions, Platform     | 1        |
| 82478    | Notice - Operating Instructions, Ground       | 1        |
| 82479    | Danger - General Safety, Ground               | 1        |
| 82491    | Notice - Tire Specifications                  | 2        |
| 82492    | Notice - Battery Connection Diagram           | 2        |
| 82493    | Cosmetic - Genie TZ-34/20                     | 2        |
| 82505    | Danger - Crushing Hazard, Elevated Components | 2        |
| 82506    | Caution - Foot Crushing Hazard                | 6        |
| 82558    | Warning - Skin Injection Hazard               | 1        |
| 82585    | Label - Outrigger Load                        | 2        |
| 82663    | Label - Wheel Load                            | 2        |
| 82674    | Notice - Max Capacity, 209 kg                 | 1        |
| 97557    | Ground Control Panel                          | 1        |
| 97558    | Platform Control Panel                        | 1        |
| 97762    | Label - Horn (option)                         | 1        |
| 97768    | Notice - Manifold Valves                      | 1        |
| 1259963  | Notice - Turntable Valve                      | 1        |
| 1263140  | Danger - Electrocutation Hazard               | 1        |



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

# Inspecciones



# Inspecciones

## Inspección de las pegatinas que contienen símbolos

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

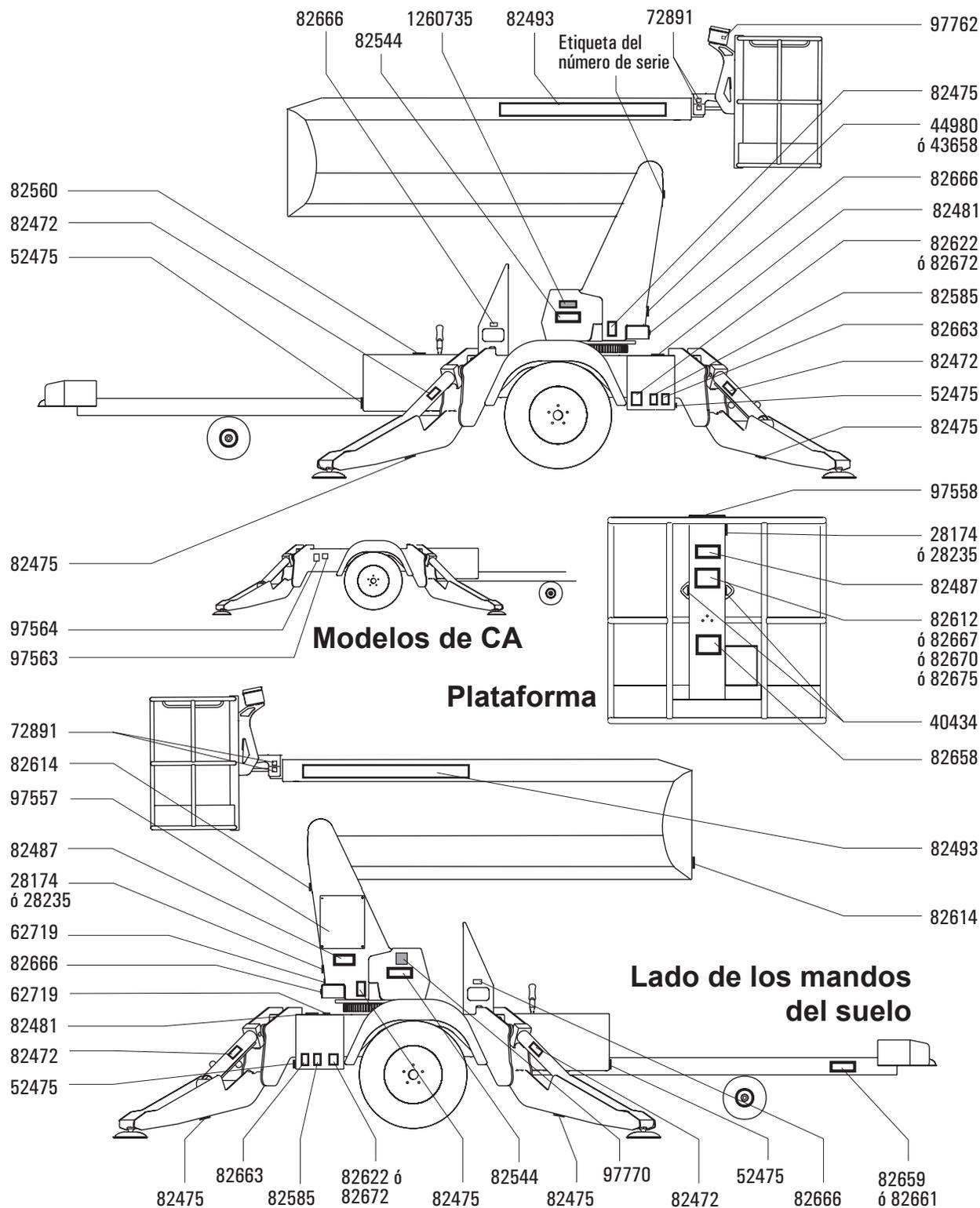
| N.º de pieza | Descripción  | Cantidad |
|--------------|--|----------|
| 28174        | Etiqueta: Alimentación a la plataforma, 230 V          | 2        |
| 28235        | Etiqueta: Alimentación a la plataforma, 115 V          | 2        |
| 40434        | Etiqueta: Argolla para el cable de seguridad           | 2        |
| 43658        | Etiqueta: Alimentación al cargador de baterías, 230 V  | 1        |
| 44980        | Etiqueta: Alimentación al cargador de baterías, 115 V  | 1        |
| 52475        | Etiqueta: Enganche para el transporte                  | 4        |
| 62719        | Etiqueta: Flecha negra                                 | 2        |
| 72891        | Etiqueta: Flecha azul (rotación de la plataforma)      | 4        |
| 82472        | Advertencia: Riesgo de aplastamiento                   | 4        |
| 82475        | Precaución: Peligro de aplastamiento de los pies       | 4        |
| 82481        | Peligro: Seguridad de las baterías - Modelos de CC     | 2        |
| 82487        | Etiqueta: Lea el manual                                | 2        |
| 82493        | Cosmética: Genie TZ-34/20                              | 2        |
| 82544        | Peligro: Riesgo de electrocución                       | 3        |
| 82560        | Advertencia: Riesgo de perforación de la piel          | 1        |
| 82585        | Etiqueta: Carga sobre los estabilizadores              | 2        |
| 82612        | Peligro: Capacidad máxima, 200 kg, ANSI y CSA          | 1        |
| 82614        | Peligro: Riesgo de aplastamiento, componentes elevados | 2        |

| N.º de pieza | Descripción   | Cantidad |
|--------------|---|----------|
| 82622        | Etiqueta: Presión de los neumáticos, ANSI y CSA       | 2        |
| 82658        | Peligro: Fuerza manual máxima, 400 N, CE              | 1        |
| 82659        | Etiqueta: Freno de estacionamiento, CE                | 1        |
| 82661        | Etiqueta: Freno de estacionamiento, ANSI              | 1        |
| 82663        | Etiqueta: Carga sobre las ruedas                      | 2        |
| 82666        | Etiqueta: Receptáculos para montacargas de horquilla  | 4        |
| 82667        | Peligro: Capacidad máxima, 227 kg, ANSI y CSA         | 1        |
| 82670        | Peligro: Capacidad máxima, 181 kg, CE                 | 1        |
| 82672        | Etiqueta: Presión de los neumáticos, CE               | 4        |
| 82675        | Peligro: Capacidad máxima, 209 kg, CE                 | 1        |
| 97557        | Panel de mandos del suelo                             | 1        |
| 97558        | Panel de mandos de la plataforma                      | 1        |
| 97563        | Etiqueta: Disyuntor - Modelos de CA                   | 1        |
| 97564        | Etiqueta: Cable de alimentación de CA - Modelos de CA | 1        |
| 97762        | Etiqueta: Bocina (opcional)                           | 1        |
| 97770        | Etiqueta: Válvulas del distribuidor                   | 1        |
| 1260735      | Etiqueta: Válvula de la torreta                       | 1        |



El sombreado indica que la pegatina no es directamente visible, p.ej. por encontrarse bajo tapas o cubiertas.

# Inspecciones



# Instrucciones de funcionamiento



## No utilice la máquina a menos que:

- ☑ Estudie y aplique los principios de funcionamiento seguro de la máquina, detallados en este manual del operario.
  - 1 Evite situaciones de peligro.
  - 2 Inspeccione la máquina siempre que vaya a comenzar un trabajo.
  - 3 Antes de utilizar la máquina, compruebe el correcto funcionamiento de todas sus funciones.
  - 4 Inspeccione el lugar de trabajo.
- 5 Utilice la máquina exclusivamente 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 el manual del operario.

Solo 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.

## Manejo desde el suelo

- 1 Gire la llave de contacto hasta la posición de los mandos del suelo.
- 2 Tire del botón rojo de parada de emergencia para situarlo en la posición de encendido.
- 3 Mantenga presionado el botón amarillo de activación de funciones. Mantenga presionado el botón de nivelación automática o los botones de estabilizadores individuales para bajar los estabilizadores y nivelar la máquina. 
- 4 Compruebe el nivel de burbuja para asegurarse de que la máquina esté nivelada.

### Para situar la plataforma

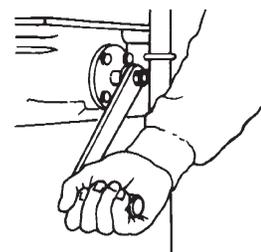
- 1 Pulse y mantenga presionado el botón de activación de funciones adecuado.
- 2 Mantenga presionado el botón de funcionamiento de la pluma a partir de los gráficos del panel de control.

## Manejo desde la plataforma

- 1 Gire la llave de contacto hasta la posición de los mandos de la plataforma.
- 2 Tire de los dos botones rojos de parada de emergencia en los mandos del suelo y en los de la plataforma para colocarlos en la posición de encendido.

### Para situar la plataforma

- 1 Pulse y mantenga presionado el botón de activación de funciones correspondiente.
- 2 Mantenga presionado el botón de funcionamiento de la pluma conforme a los gráficos del panel de control.
- 3 Si existe: Gire la plataforma dando vueltas a la manivela hacia la derecha o hacia la izquierda.



# Instrucciones de funcionamiento

## Funcionamiento manual de las funciones

Todas las funciones de la pluma se pueden realizar con la bomba manual situada sobre la cubierta de la unidad motriz.

Las válvulas del distribuidor se encuentran bajo la cubierta del distribuidor de funciones, en el lado de los mandos del suelo.

Cada válvula del distribuidor de funciones tiene tres posiciones de bloqueo. La posición de bloqueo central corresponde al funcionamiento normal de la máquina.

- 1 Localice la válvula de la función deseada. Presione el tornillo de apriete manual y gírelo para liberarlo.
- 2 Ajuste la válvula de modo que realice la acción deseada. Asegúrese de girar que el tornillo de apriete manual hasta enclavarlo en su posición.

### Rotación de la torreta

Hacia la derecha: Tire del tornillo de apriete manual totalmente hacia fuera y gírelo.

Hacia la izquierda: Empuje el tornillo de apriete manual totalmente hacia dentro y gírelo.



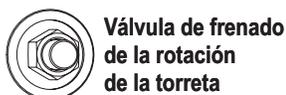
Rotación de la torreta



### Freno de rotación de la torreta

Nota: El freno de rotación de la torreta se encuentra bajo la cubierta del lado opuesto. Desactivación: Girar hacia la izquierda y tirar hacia fuera hasta que el botón salte a su sitio.

Activación: Presionar hacia dentro y girar a la derecha hasta que el botón salte a su sitio.



Válvula de frenado de la rotación de la torreta

- 3 **Solo para modelos ANSI y CSA -** Accione la bomba manual.

### Solo para modelos CE -

Rompa el precinto de seguridad y accione la bomba manual.

Nota: Si el precinto de seguridad falta o está roto, consulte el manual de mantenimiento de Genie correspondiente.

- 4 Empuje hacia dentro y gire hacia la derecha para activar el freno de rotación para el funcionamiento normal de la máquina.

Nota: La máquina no funcionará si las válvulas no están restablecidas correctamente.

### Brazo primario

Replegar: Empuje el tornillo de apriete manual totalmente hacia dentro y gírelo.



Rotación de la torreta

Extender: Tire del tornillo de apriete manual totalmente hacia fuera y gírelo.



Bajar: Empuje el tornillo de apriete manual totalmente hacia dentro y gírelo.



Extensión/repliegue del brazo primario

Subir: Tire del tornillo de apriete manual totalmente hacia fuera y gírelo.



Subida/bajada del brazo primario



Subida/bajada del brazo secundario

### Brazo secundario

Bajar: Empuje el tornillo de apriete manual totalmente hacia dentro y gírelo.

Subir: Tire del tornillo de apriete manual totalmente hacia fuera y gírelo.

- 5 **Solo para modelos ANSI y CSA -** Accione la bomba manual.

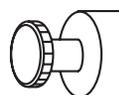
### Solo para modelos CE -

Rompa el precinto de seguridad y accione la bomba manual.

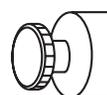
Nota: Si el precinto de seguridad falta o está roto, consulte el manual de mantenimiento de Genie correspondiente.

- 6 Gire el tornillo de apriete manual hasta liberarlo.
- 7 Para el funcionamiento normal de la máquina, empuje el tornillo de apriete manual hasta la mitad del recorrido y gírelo a la derecha hasta enclavarlo en su posición.

Nota: La máquina no funcionará si las válvulas no están restablecidas correctamente.



Tornillo de apriete manual completamente extraído



Posición de funcionamiento normal (a medio recorrido)



Tornillo de apriete manual completamente presionado

# Instrucciones de funcionamiento



## Piloto de sobrecarga de la plataforma (si existe)

Este piloto parpadea cuando la plataforma está sobrecargada y todas las funciones quedan bloqueadas.

Retire peso de la plataforma hasta que el piloto se apague.

## 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 de seguridad a la argolla provista en la plataforma.

Todo el equipo de protección contra caídas (PFPE) debe cumplir las normas gubernamentales pertinentes, y debe inspeccionarse y utilizarse siguiendo las instrucciones del fabricante.

## Después de cada uso

- 1 Gire la torreta hasta que la plataforma quede en el lado opuesto a la barra de remolque de la máquina.
- 2 Baje la pluma hasta los soportes del mástil en el chasis y la barra de remolque.
- 3 Ajuste los cierres de sujeción de la plataforma.
- 4 Gire la llave de contacto a la posición de apagado y extráigala para evitar el uso no autorizado.
- 5 Modelos de CC: Cargue las baterías.

## Almacenamiento

- 1 Asegúrese de que la pluma está replegada adecuadamente y de que los cierres de sujeción están ajustados.
- 2 Eleve y repliegue los estabilizadores.
- 3 Elija un lugar de estacionamiento seguro con una superficie firme y nivelada, sin obstáculos ni tráfico.
- 4 Gire la llave de contacto a la posición de apagado y extráigala para evitar el uso no autorizado.
- 5 Calce las ruedas.
- 6 Modelos de CC: Cargue las baterías.

## Desplazamiento de la máquina sin un vehículo remolcador

No intente mover ninguna máquina manualmente a menos que se encuentre en una superficie firme y nivelada. Utilice el freno de estacionamiento para controlar la velocidad de la máquina mientras la empuja.

# Instrucciones de funcionamiento

## Remolcado

- 1 Accione el freno de estacionamiento.
- 2 Asegure la pluma con los cierres de sujeción.
- 3 Modelos con rotación de plataforma: Gire la plataforma hasta que las flechas azules se encuentren alineadas en cada lado del rotador.
- 4 Eleve la barra de remolque girando la palanca del gato.
- 5 Sitúe la bola del vehículo transportador justo debajo del enganche de bola.
- 6 Abra el cierre del enganche de bola.
- 7 Baje la barra de remolque girando la palanca del gato.
- 8 Cierre el seguro del enganche de bola.
- 9 Enganche las cadenas de seguridad (si fuesen necesarias) y el cable de los frenos al vehículo. Cruce las cadenas por debajo del enganche.
- 10 Tire de la palanca de liberación del gato de la barra de remolque y gire el gato hasta la posición replegada.
- 11 Conecte y compruebe las luces del remolque.
- 12 Suelte el freno de estacionamiento.

## Información de remolque

**La conducción de un vehículo que lleva un remolque es distinta a la de un vehículo individual. Lea atentamente las siguientes instrucciones.**

Antes de realizar el remolque y mientras esté en carretera, aplique la lista de control que aparece en la cubierta posterior de este manual. Examine todas las conexiones cada vez que realice una parada.

Compruebe la presión de los neumáticos. Encontrará la presión en frío recomendada en el lateral del neumático o en la pegatina del remolque. No exceda la presión de los neumáticos indicada. La presión de los neumáticos aumenta durante la conducción. Si comprueba la presión de los neumáticos cuando están calientes, obtendrá una lectura imprecisa.

Cuando lleve un remolque, duplique la distancia de seguridad con respecto al vehículo precedente. Aumente aún más la distancia de seguridad en condiciones meteorológicas adversas.

Cuando baje por pendientes, reduzca la velocidad y cambie a una marcha más corta.

Reduzca la velocidad en las curvas, en tramos de carretera peligrosos, en condiciones meteorológicas adversas y en las salidas de las autovías.

Cuando adelante a otros vehículos, asegúrese de calcular correctamente la longitud adicional del remolque. Para poder sobrepasar al vehículo adelantado y regresar a su carril deberá recorrer una distancia mucho mayor por el carril de adelantamiento.

Cuando realice un giro con un remolque enganchado, evite los movimientos bruscos o las sacudidas.

Durante los desplazamientos, el remolque puede sufrir sacudidas debido al viento fuerte, una velocidad excesiva, el desplazamiento de la carga o los adelantamientos de otros vehículos. En tales casos, no frene ni acelere ni gire el volante. Si gira el volante o acciona los frenos puede hacer que el vehículo y el remolque hagan la tijera. Levante el pie del acelerador y mantenga recto el volante.

Si el vehículo o el remolque se sale de la parte asfaltada de la carretera, sujete el volante con firmeza y levante el pie del acelerador. No frene. No gire el volante con brusquedad. Reduzca la velocidad por debajo de 40 km/h y gire el volante lentamente para volver a la carretera. Tenga cuidado al incorporarse de nuevo al tráfico.

## Marcha atrás con remolque (si la máquina está equipada con frenos de emergencia hidráulicos)

Si su máquina está equipada con un freno de emergencia hidráulico, tendrá que soltarlo antes de dar marcha atrás.

Consulte las instrucciones específicas de cada freno de emergencia en el manual correspondiente.

Cuando termine, asegúrese de dejar la máquina en configuración de remolque o de funcionamiento.

# Instrucciones de transporte y elevación



## Siga estas instrucciones:

- ☑ Genie ofrece esta información de seguridad como recomendación. Los conductores son enteramente responsables de asegurarse de que las máquinas estén debidamente sujetas y de elegir el remolque correcto según las regulaciones del Departamento de Transporte de EE. UU., otras normativas locales y las normas de su empresa.
- ☑ El vehículo de transporte deberá estar aparcado en una superficie nivelada.
- ☑ El vehículo de transporte deberá estar correctamente inmovilizado para impedir que se desplace mientras se carga la máquina.
- ☑ Asegúrese de que la capacidad del vehículo, las superficies de carga y las cadenas o correas sean capaces de soportar el peso de la máquina. Consulte el peso de la máquina en la etiqueta del número de serie.

## Fijación en un camión o remolque para el transporte

Baje y repliegue completamente la pluma. Asegúrese de que la pluma y el pasador central estén colocados correctamente en los soportes del mástil.

Asegure los cierres de sujeción de la pluma.

Eleve los cuatro estabilizadores a la posición replugada.

Para preparar la máquina para el transporte, calce siempre las ruedas.

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

Coloque un calzo debajo de la barra de remolque.

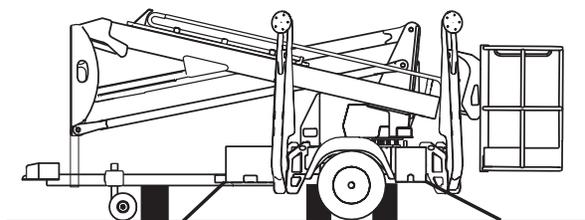
Coloque un calzo detrás de las ruedas a ambos lados del eje.

Utilice los cuatro puntos de amarre del chasis para anclar la máquina a la superficie de transporte.

Utilice cadenas o correas suficientemente fuertes.

Utilice un mínimo de 4 cadenas para asegurar el chasis.

Ajuste el cordaje para evitar dañar las cadenas.

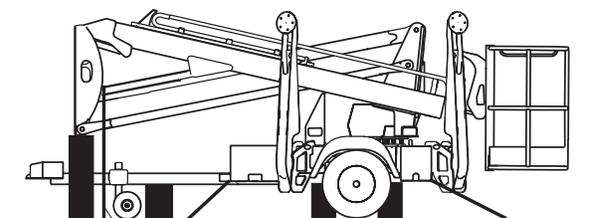


## Fijación de la pluma

En los modelos que no estén equipados con soporte de mástil en el pasador central, realice los siguientes pasos:

Sujete el brazo secundario en el pasador central con un calzo situado sobre el chasis del camión, y no debajo de la barra de remolque.

Sujete la pluma con una correa de nylon. Pase la correa sobre el brazo secundario. No ejerza demasiada presión hacia abajo cuando vaya a asegurar la sección de la pluma.



Calzo del pasador central  
Correa de nylon

# Instrucciones de transporte y elevación



## Siga estas instrucciones:

- ☑ La preparación y elevación de la máquina debe encomendarse exclusivamente a personal debidamente cualificado.
- ☑ Las operaciones de elevación de la máquina deberán encomendarse exclusivamente a operadores de grúa certificados, quienes deberán cumplir en todo momento las normas pertinentes.
- ☑ 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 del número de serie.

## Instrucciones de elevación

Baje y repliegue completamente la pluma. Asegúrese de que la pluma se encuentra en el soporte del chasis.

Asegure los cierres de sujeción de la pluma.

Eleve los cuatro estabilizadores a la posición repliegada.

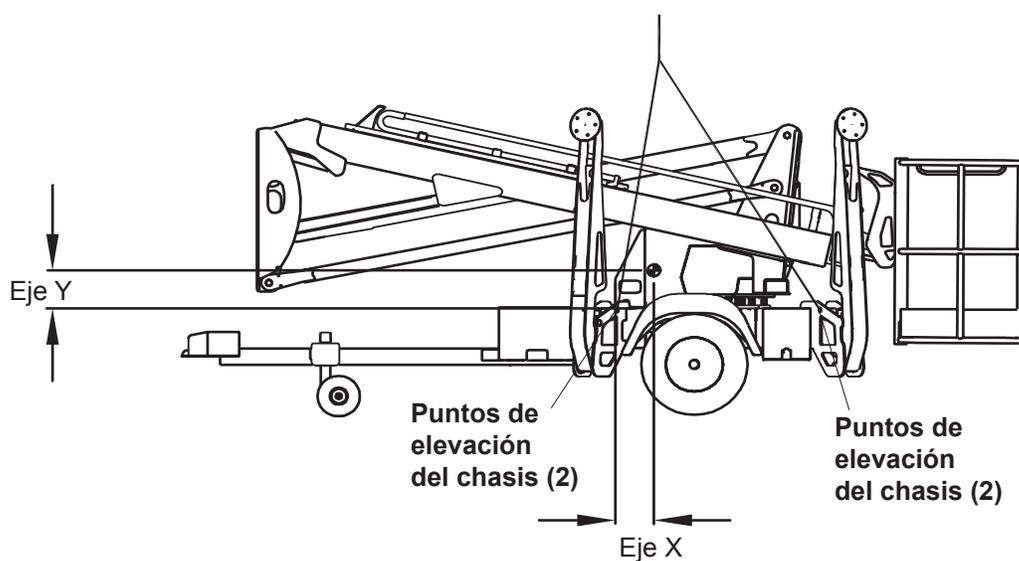
Retire todos los objetos sueltos de la máquina.

Determine el centro de gravedad de la máquina con ayuda de la tabla y el 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   | Eje Y   |
|-------------------|---------|---------|
| <b>ANSI y CSA</b> | 23,1 cm | 23,9 cm |
| <b>CE</b>         | 13,2 cm | 22,9 cm |



# Mantenimiento



## Siga estas 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.
- ☑ A la hora de desechar cualquier material, cumpla la normativa legal vigente.
- ☑ Utilice exclusivamente repuestos autorizados por Genie.

## Leyenda de los símbolos de mantenimiento

### AVISO

En este manual se utilizan símbolos que ayudan a identificar el propósito de las instrucciones correspondientes. Cuando aparezcan uno o más símbolos al comienzo de un procedimiento de mantenimiento, su significado será el explicado a continuación.



Indica que será necesario el uso de herramientas para llevar a cabo este procedimiento.



Indica que este procedimiento requiere piezas de repuesto.

## Comprobación de las baterías - Modelos de CC



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.

### AVISO

Esta comprobación no será necesaria en máquinas equipadas con baterías selladas o que no necesiten mantenimiento.

### ⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución. El contacto con cualquier circuito bajo tensión o con corriente podría ocasionar lesiones graves o incluso la muerte. Quitese todos los anillos, relojes o joyas.

### ⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Las baterías contienen ácido. Evite derramar y 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.
- 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.

# Mantenimiento



## Instrucciones del cargador y de las baterías

### Siga estas instrucciones:

- No utilice un cargador externo ni una batería de refuerzo.
- Cargue la batería en un lugar bien ventilado.
- Utilice una tensión de entrada de CA adecuada para cargar la batería, tal como se indica en el cargador.
- Utilice solo baterías y cargadores autorizados por Genie.

### Para cargar las baterías

- 1 Antes de cargar las baterías, asegúrese de que estén conectadas.
- 2 Abra las cubiertas de la caja de baterías. Las cubiertas deberán permanecer abiertas durante todo el ciclo de carga.
- 3 Quite los tapones de ventilación de la batería y compruebe el nivel de ácido. Si fuese necesario, añada agua destilada hasta cubrir las placas internas. No rellene excesivamente antes del ciclo de carga.
- 4 Vuelva a colocar los tapones de ventilación de la batería.
- 5 Conecte el cargador de baterías a un circuito de CA con toma de tierra.
- 6 El cargador indicará cuándo la batería está totalmente cargada.
- 7 Cuando termine el ciclo de carga, compruebe el nivel de ácido de la batería. Vierta agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado. No sobrepase el límite.

### 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 los orificios de ventilación.
- 2 Rellene cada celda con ácido para baterías (electrolito) hasta 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 Cuando termine el ciclo de carga, compruebe el nivel de ácido de la batería. Vierta agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado. No sobrepase el límite.

# Mantenimiento

## Revisión de neumáticos y llantas



**ADVERTENCIA** Riesgo de lesiones. Un neumático demasiado inflado puede reventar y causar graves lesiones e incluso la muerte.

**ADVERTENCIA** Riesgo de colisión. Un neumático desgastado entorpecerá el desplazamiento de la máquina y su uso continuado podría causar accidentes.

**ADVERTENCIA** Riesgo de volcado. No utilice productos que reparen provisionalmente neumáticos pinchados o desinflados.

Es fundamental mantener los neumáticos y las llantas en buenas condiciones para asegurar un uso seguro y un rendimiento óptimo de la máquina. El fallo de un neumático o de una llanta puede provocar que la máquina vuelque. Si los problemas no se detectan y reparan a tiempo, incluso podrían producirse daños en los componentes afectados.

- 1 Revise la superficie de los neumáticos para comprobar que no existan cortes, grietas, picaduras o un desgaste excesivo o desigual en la zona de rodadura.
- ⊙ Resultado: Cambie el neumático si descubre un desgaste excesivo o desigual en la zona de rodadura.

**AVISO** Los neumáticos y las llantas se deben sustituir por neumáticos y llantas que cumplan las especificaciones indicadas.

- 2 Compruebe que las llantas no presenten daños, abolladuras ni grietas.
- ⊙ Resultado: En caso de detectar cualquier daño, sustituya las llantas.
- 3 Compruebe la presión de todos los neumáticos con un manómetro y agregue aire cuando sea necesario.
- 4 Compruebe el par de apriete de todas las tuercas de las ruedas.

### Neumáticos y llantas: ANSI y CSA

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Tamaño de los neumáticos | ST205/75 R14     |
|                          | Rango de carga C |

|   |        |
|---|--------|
| Par de apriete de las tuercas de las ruedas (en seco) | 135 Nm |
|---|--------|

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| Presión de los neumáticos (en frío) | 3,4 bar |
|-------------------------------------|---------|

### Neumáticos y llantas: CE

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Tamaño de los neumáticos | 185 R14C |
|                          | 102/100N |

|   |       |
|---|-------|
| Par de apriete de las tuercas de las ruedas (en seco) | 90 Nm |
|---|-------|

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| Presión de los neumáticos (en frío) | 4,5 bar |
|-------------------------------------|---------|

# Mantenimiento

## Comprobación del nivel de aceite hidráulico



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

- 1 Asegúrese de que la pluma y los estabilizadores se encuentran en posición elevada.
  - 2 Compruebe el indicador de mirilla situado en un lateral del depósito hidráulico.
- ⊙ Resultado: El nivel del aceite hidráulico debe poder verse en el medio del indicador de mirilla.

---

### Especificaciones del aceite hidráulico

---

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Tipo de aceite hidráulico | Equivalente a Chevron<br>Rykon Premium MV |
|---------------------------|---|

---

## Mantenimiento programado

Los procedimientos de mantenimiento trimestrales, semestrales, anuales y bienales deben encomendarse a una persona debidamente cualificada y formada para realizar los trabajos de mantenimiento de esta máquina según los pasos descritos en el manual de mantenimiento.

Las máquinas que lleven más de tres meses sin funcionar deberán pasar una inspección trimestral antes de su puesta en servicio.

# Especificaciones

|  |   |
|--|---|
| Altura máxima de trabajo   | 12,2 m  |
| Altura máxima de la plataforma                                       | 10,3 m  |
| Altura máxima, replegada   | 1,96 m  |
| Alcance de trabajo horizontal máximo desde el centro de la máquina   | 6,1 m   |
| Espacio ocupado por los estabilizadores (ancho x largo)              | 3,3 x 3,6 m   |
| Capacidad máxima de carga sin giro de plataforma opcional ANSI y CSA | 227 kg  |
| CE   | 200 kg  |
| Capacidad de carga máxima con giro de plataforma opcional ANSI y CSA | 209 kg  |
| CE - solo 1 ocupante   | 181 kg  |
| Anchura  | 1,47 m  |
| Longitud, replegada  | 5 m   |
| Rotación de la torreta   | 359°  |
| Giro de la plataforma (opcional)                                     | 90°   |
| Dimensiones de la plataforma   | 1,1 m x 68 cm   |
| Nivelación de la plataforma  | autonivelante   |
| Alimentación   | 4 baterías del grupo T-105 de 6 V y 225 AH<br>O BIEN CC de 230 V a 50 Hz                          |
| Toma de CA en la plataforma  | estándar  |
| Tamaño de los neumáticos, modelos ANSI y CSA                         | ST205/75 R14<br>Rango de carga C  |
| Tamaño de neumáticos, modelos CE                                     | 185 R14C<br>102/100N  |
| El valor de vibración no excede                                      | 2,5 m/s <sup>2</sup>  |
| El valor de vibración de todo el cuerpo no excede                    | 0,5 m/s <sup>2</sup>  |
| Altura libre sobre el suelo  | 25,4 cm   |
| Peso   | Ver etiqueta del número de serie (El peso de la máquina varía con las configuraciones opcionales) |
| Velocidad máxima de remolque   | 97 km/h   |

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

|  |         |
|--|---------|
| Peso máximo de la barra de remolque ANSI y CSA     | 136 kg  |
| CE   | 75 kg   |
| Presión hidráulica máxima, (funciones de la pluma) | 241 bar |
| Voltaje del sistema                                | 24 V    |

## Emisiones de ruido aéreo

|  |          |
|--|----------|
| Nivel de presión de ruido en la estación de trabajo del suelo        | < 70 dBA |
| Nivel de presión de ruido en la estación de trabajo de la plataforma | < 70 dBA |

## Información de carga sobre el suelo (ANSI y CSA)

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Tara   | 1.429 kg                            |
| Carga máxima sobre el puente (solo tara)                         | 1.293 kg                            |
| Carga máxima sobre las ruedas (solo tara)                        | 646,3 kg                            |
| Presión localizada por neumático (solo tara)                     | 2,6 kg/cm <sup>2</sup><br>255 kPa   |
| Presión localizada por estabilizador (incluida la carga nominal) | 2,7 kg/cm <sup>2</sup><br>268,9 kPa |
| Carga máxima de los estabilizadores (incluida la carga nominal)  | 877 kg                              |

## Información de carga sobre el suelo (CE)

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Tara   | 1.469 kg                             |
| Carga máxima sobre el puente (solo tara)                         | 1.390 kg                             |
| Carga máxima sobre las ruedas (solo tara)                        | 695 kg                               |
| Presión localizada por neumático (sólo tara)                     | 2,81 kg/cm <sup>2</sup><br>275,7 kPa |
| Presión localizada por estabilizador (incluida la carga nominal) | 2,7 kg/cm <sup>2</sup><br>268,9 kPa  |
| Carga máxima de los estabilizadores (incluida la carga nominal)  | 882 kg                               |

Nota: Los datos de carga sobre el suelo son aproximados y no reflejan las posibles opciones instaladas. Para utilizarlos como base de cálculo, deberán añadirse márgenes de seguridad adecuados.

# Especificaciones

## Amplitud de movimiento

