A TEREX BRAND

Manual del operador

Intervalo n° de serie

Z-33/18
Alimentación de CC

De n° de serie: Z331815M-101
A n° de serie: Z331816M- 1299

De n° de serie: Z3318M-1300

ANSI/CSA
Norteamérica
Sudamérica
Asia

con
Mantenimiento
Información

Traducción de las instrucciones originales
Primera edición
Segunda Impresión
N.° de pieza 1257144SPGT

Índice

Introducción 1
Definiciones de símbolos e imágenes de riesgo . 5
Seguridad general 7
Seguridad personal 11
Seguridad en el lugar de trabajo 12
Descripción 19
Mandos 20
Inspecciones 25
Instrucciones de uso 37
Instrucciones de transporte y elevación 43
Mantenimiento 46
Especificaciones 48

TEREX Global GmbH

Bleicheplatz 2
8200 Schaffhausen
Suiza

Servicio de Asistencia Técnica
Teléfono: +39 075 9418129
+39 075 9418175
Correo electrónico: UMB.Service@terex.com

Copyright © 2018 de Terex Corporation

Primera edición: Segunda impresión, agosto de 2018

Genie y "Z" son marcas registradas de Terex South Dakota, Inc. en EE.UU. y muchos otros países.

Estas máquinas cumplen las normas
ANSI/SIA 92.5
CAN B.354.4

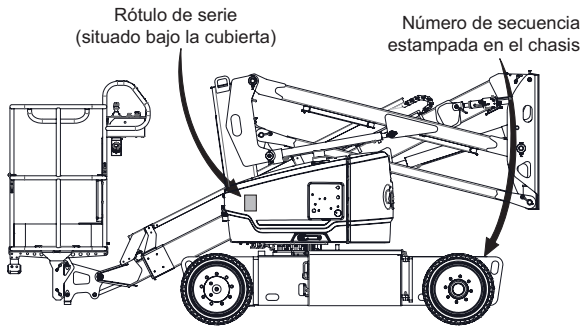
Acerca de este manual

Genie agradece que haya elegido nuestra máquina para su aplicación. Nuestra máxima prioridad es la seguridad del usuario, que podemos obtener de manera óptima mediante nuestros esfuerzos conjuntos. Este es un manual de funcionamiento y mantenimiento diario para el usuario u operador de una máquina Genie.

Este manual se debe considerar una parte fija de la máquina y debe mantenerse siempre en ella. Si desea realizar alguna consulta, contacte con Genie.

Identificación del producto

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



Uso previsto

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

Distribución de boletines y cumplimiento de normas

La seguridad de los usuarios del producto es de máxima importancia para Genie. Genie utiliza distintos boletines para comunicar información de seguridad importante y datos de productos a los concesionarios y propietarios de máquinas.

La información de los boletines está ligada a máquinas específicas mediante el modelo y el número de serie de las mismas.

La distribución de los boletines se basa en el último propietario registrado junto con el concesionario asociado, por lo que es importante que registre su máquina y mantenga actualizados los datos de contacto.

Para garantizar la seguridad del personal y el funcionamiento fiable de la máquina, cerciórese de llevar a cabo la acción indicada en el boletín respectivo.

Introducción

Comunicación con el fabricante

En ciertos casos puede ser necesario comunicarse con Genie. En tal caso, debe estar preparado para suministrar el número de modelo y el número de serie de la máquina, además de su nombre y datos de contacto. Como mínimo, es necesario comunicarse con Genie en los casos siguientes:

Informe de accidentes

Preguntas referentes a las aplicaciones y la seguridad del producto

Información sobre normas y cumplimiento de la normativa

Información sobre el propietario actual, por ejemplo, cambio de la propiedad de la máquina o de los datos de contacto del propietario. Consulte a continuación Transferencia de la propiedad.

Transferencia de la propiedad de la máquina

Si dedica unos minutos a actualizar los datos de propietario se asegurará de recibir información importante sobre la seguridad, el mantenimiento y el funcionamiento de su máquina.

Visite www.genielift.co.uk para registrar su máquina.



Peligro

El incumplimiento de las instrucciones y normas de seguridad detalladas en este manual puede provocar graves lesiones o muerte.

No utilice la máquina a menos que:

- ☑ Conozca y aplique los principios de uso seguro de la máquina detallados en este manual del operador.

  1 Evite situaciones de riesgo.

  Lea y asegúrese de entender las normas de seguridad antes de pasar a la sección siguiente.

  2 Inspeccione siempre la máquina antes del uso.

  3 Compruebe siempre todas las funciones antes del uso.

  4 Inspeccione el lugar de trabajo.

  5 Utilice la máquina solo para el fin previsto.

- ☑ Cerciórese de leer, comprender y respetar las instrucciones del fabricante y las normas de seguridad, los manuales del operador y de seguridad y los rótulos de la máquina.
- ☑ Lea, comprenda y respete las normas de seguridad de la empresa y la normativa del lugar de trabajo.
- ☑ Lea, comprenda y respete todas las normativas gubernamentales pertinentes.
- ☑ Disponga de la formación adecuada para manejar la máquina con seguridad.

Introducción

Mantenimiento de las señales de seguridad

Reemplace cualquier rótulo de seguridad que falte o esté deteriorado.
Mantenga presente en todo momento la seguridad del operador. Utilice una solución suave de agua y jabón para limpiar las señales de seguridad. No utilice limpiadores con disolvente ya que pueden dañar el material de la señal de seguridad.

Clasificación de riesgos

Los rótulos en esta máquina utilizan símbolos, códigos de colores y palabras clave para señalar lo siguiente:



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

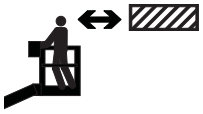
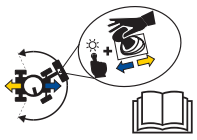
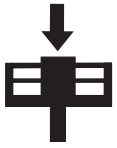
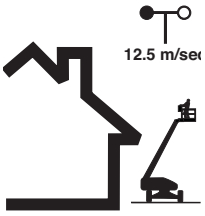
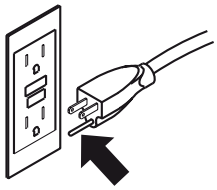
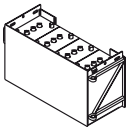
⚠ PELIGRO Indica una situación de riesgo inminente que, de no evitarse, ocasionará lesiones graves o mortales.

⚠ ADVERTENCIA Indica una situación de riesgo que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones graves o mortales.

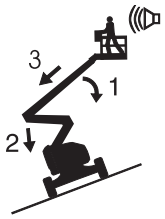
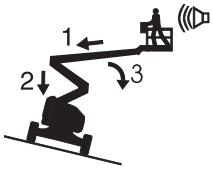
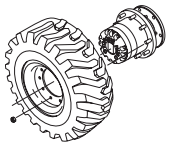
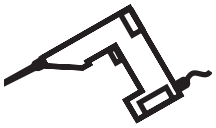
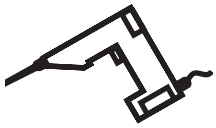
⚠ PRECAUCIÓN Indica una situación de riesgo que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.

AVISO Indica un mensaje de daños materiales.

Definiciones de símbolos e imágenes de riesgo

 Riesgo de aplastamiento	 Riesgo de explosión	 Riesgo de colisión	 Riesgo de colisión	 Riesgo de movimiento descontrolado
 Riesgo de vuelco	 Riesgo de vuelco	 Eleve la plataforma sobre una superficie firme y plana	 Riesgo de electrocución	 Mantenga la distancia necesaria
 Flechas de dirección con código de color	 Capacidad máxima	 Velocidad del viento	 Fuerza manual	 Solo personal de mantenimiento formado debe acceder a los compartimentos
 Riesgo de electrocución	 Solo enchufe de 3 clavijas de CA con conexión a masa	 Sustituya los cables y los conductores dañados	 Baterías utilizadas como contrapeso	 Riesgo de quemaduras

Definiciones de símbolos e imágenes de riesgo

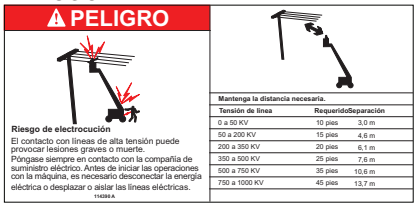
		Procedimiento de recuperación si suena la alarma de inclinación mientras está elevada. 		
Prohibido fumar Prohibido acercar llamas Detenga el motor	Lea el manual del operador	Plataforma sobre pendiente ascendente: 1 Baje el principal 2 Baje el secundario 3 Retraiga el principal	Plataforma en pendiente descendente: 1 Retraiga el principal 2 Baje el secundario 3 Baje el principal	Carga de la rueda
				
Punto de anclaje para el cable	Sustituya los neumáticos por otros de la misma especificación.	Tensión nominal para alimentación de la plataforma	Presión nominal para la toma de aire a la plataforma	Prohibido fumar

Señales de seguridad y ubicaciones

31060



114390



31788



31508

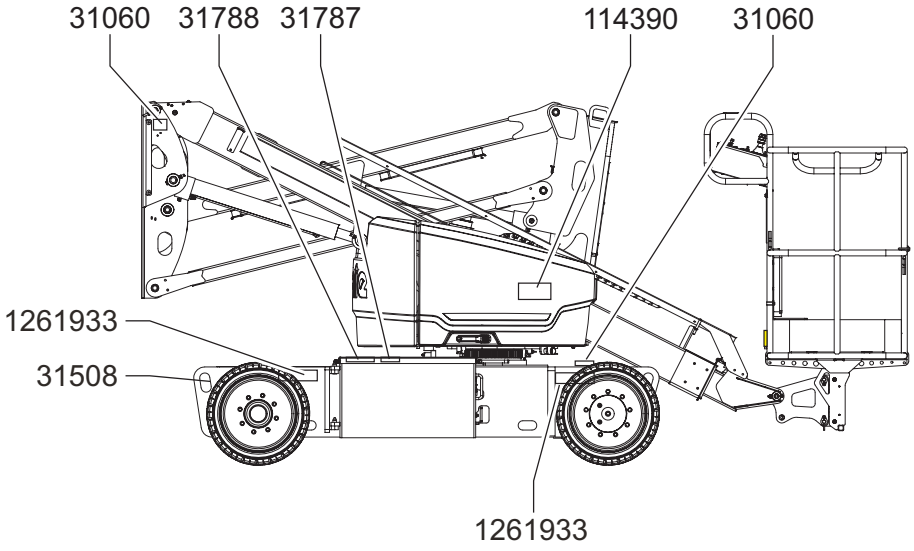


31787



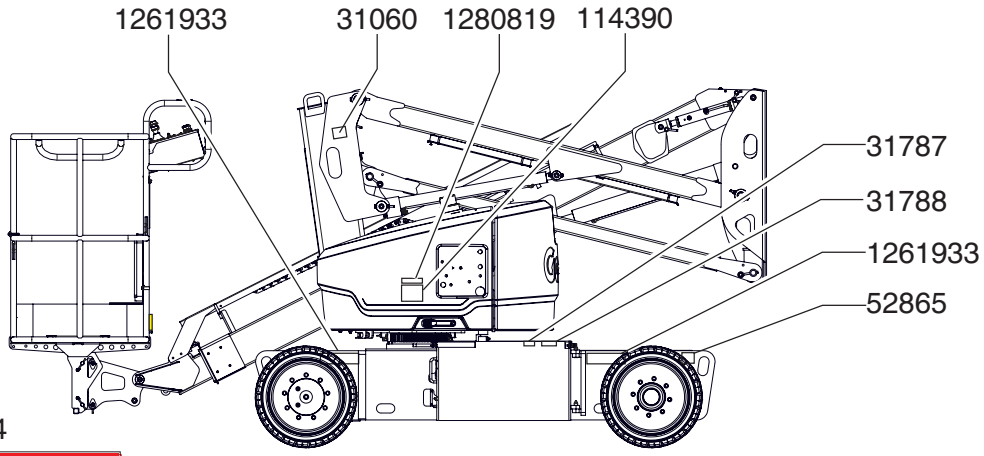
1261933





Seguridad general

Señales de seguridad y ubicaciones



1261934

PELIGRO

Riesgo de vuelco
El vuelco de la máquina puede provocar lesiones graves o muerte.

Velocidad de viento máxima admitida:
28 mph /
12,5 m/seg

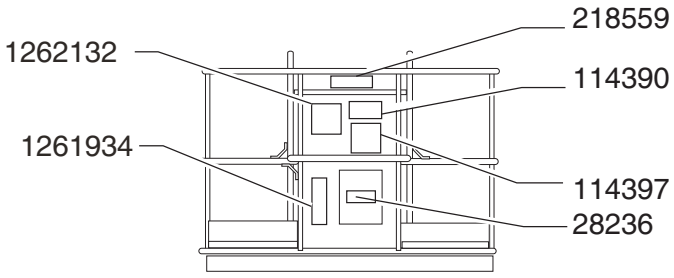
Capacidad máxima:
441 lb / 200 kg

Los ocupantes y el equipo no deben superar
441 lb / 200 kg

Número máximo ocupantes: 2

Fuerza manual máxima permitida: 150 pies-lb / 667 N

1261934 A



52865

ADVERTENCIA

Registro de inspección anual
El incumplimiento de las inspecciones requeridas puede dar como resultado heridas graves o muerte.

Es necesario realizar las inspecciones de mantenimiento planificadas según se indiquen en el manual de servicio correspondiente.

Utilice este rótulo para anotar la fecha de inspección anual, las iniciales del inspector y el propietario de la máquina.

Utilice el informe de inspección de la máquina que figura en el manual de servicio para el registro de datos requerido. Conserve el registro de todas las inspecciones durante cuatro años.

Las inspecciones de mantenimiento deben estar a cargo de una persona cualificada y con experiencia en el mantenimiento de la máquina.

52865 B

Modelo	Número de serie									
Fecha de inspección										
Inspección realizada por										
Propietario de la máquina										

114397

PELIGRO

Riesgo de vuelco
Si suena la alarma de inclinación, la unidad está en una pendiente pronunciada.
El resultado puede ser lesiones graves o muerte.

114397 A

STOP

- Detenga todos los movimientos.
- Lea el manual del operador antes de poner la máquina en movimiento.

Plataforma sobre pendiente ascendente:
1 Baje el brazo principal.
2 Baje el brazo secundario.
3 Retraiga el brazo principal.

Plataforma en pendiente descendente:
1 Retraiga el brazo principal.
2 Baje el brazo secundario.
3 Baje el brazo principal.

1280819

WARNING Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov

1280819 C

28236

ADVERTENCIA

El funcionamiento o el mantenimiento incorrecto puede provocar heridas graves o muerte.

Cerciórese de leer y comprender el manual del operador, el manual de responsabilidades, el manual de seguridad y todas las señales de seguridad antes de utilizar la máquina o de realizar su mantenimiento.

Si no entiende la información de los manuales, consulte al supervisor, el propietario o el fabricante.

28236 D

218559

PELIGRO

Riesgo de vuelco
El vuelco de la máquina puede provocar lesiones graves o muerte.

Eleve la plataforma solo si la máquina se encuentra sobre una superficie firme y plana.

ADVERTENCIA

Riesgo de dirección de marcha
La máquina puede moverse en dirección opuesta al movimiento del joystick. El movimiento en una dirección imprevista puede provocar lesiones graves o muerte.

Haga coincidir siempre las flechas de dirección codificadas con colores que hay en los controles de la plataforma y en el chasis motriz para determinar el sentido de marcha de la máquina. Cerciórese de leer y comprender el manual del operador.

ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento
El contacto con obstáculos elevados puede provocar lesiones graves o muerte.

Manténgase alejado de obstáculos elevados u otros riesgos posibles.

218559 A

1262132

ADVERTENCIA

Riesgo de movimiento descontrolado
La máquina puede moverse al conducir la máquina en una pendiente que supere los valores determinados de pendiente ascendente, descendente o a través. Una máquina descontrolada puede provocar lesiones graves o muerte.

Conducción en pendientes 1262132 A

No conduzca la máquina sobre una pendiente que supere los valores máximos de pendiente ascendente, descendente o a través.

Determine los valores de pendiente y pendiente a través, así como el grado de pendiente.

Valor máximo de pendiente, plataforma elevada (capacidad de ascenso en pendientes)	30% (17°)
Valor máximo de pendiente, plataforma retraída	25% (15°)
Valor máximo de pendiente a través	25% (14°)

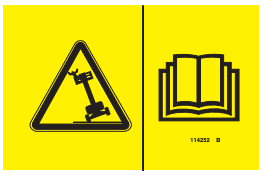
Nota: El valor de la pendiente está sujeto a las condiciones del terreno y la tracción adecuada. La capacidad de ascenso en pendientes solo se aplica a la configuración con plataforma delrás.

Compruebe que el brazo está por debajo del plano horizontal y que la plataforma se encuentra entre las ruedas de dirección fija.

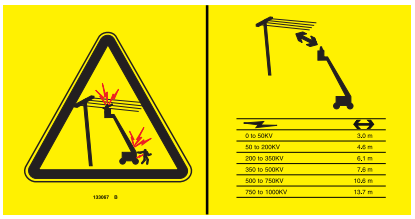
Despace el selector de velocidad de marcha al símbolo de máquina en inclinación.

Señales de seguridad y ubicaciones

114252



133067



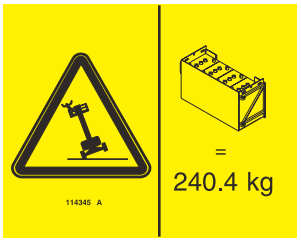
114334



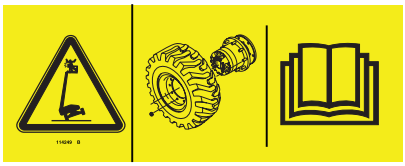
82481

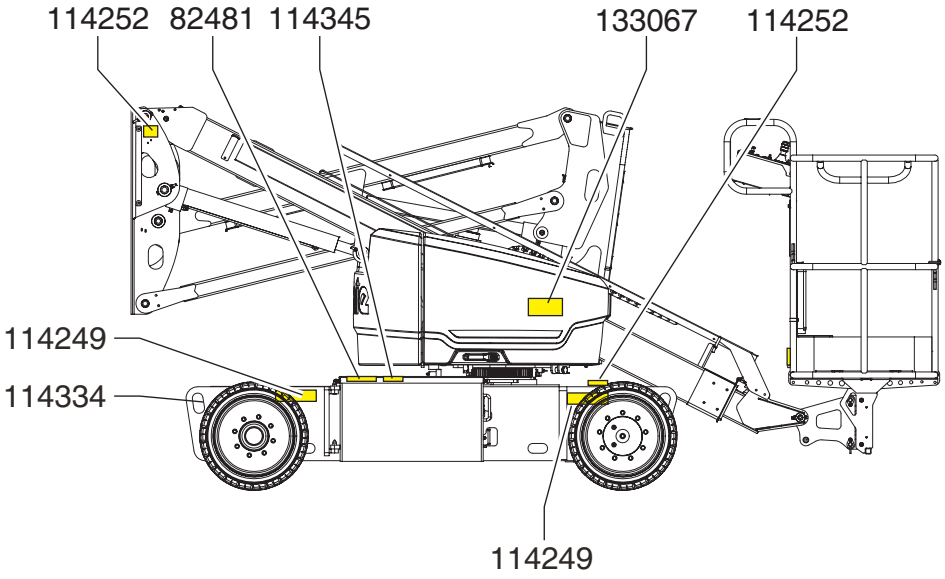


114345



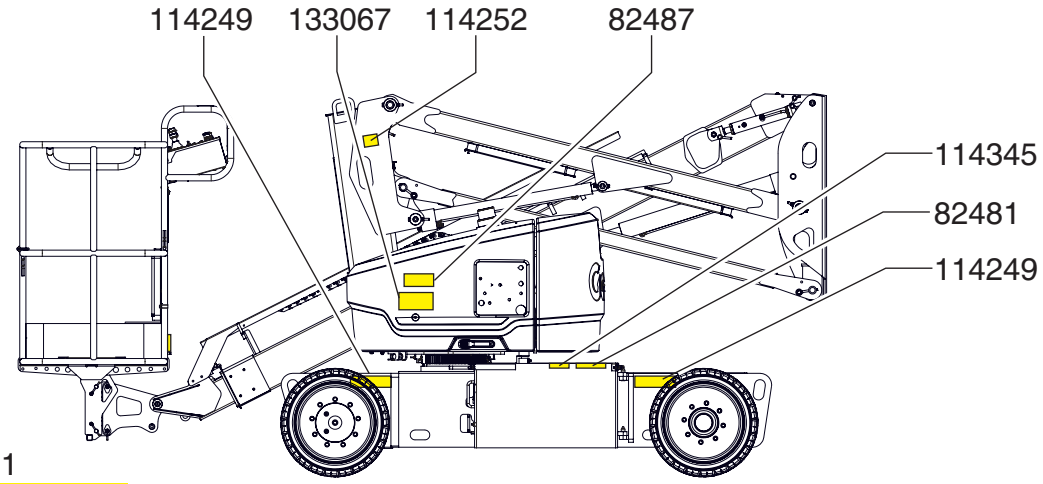
114249





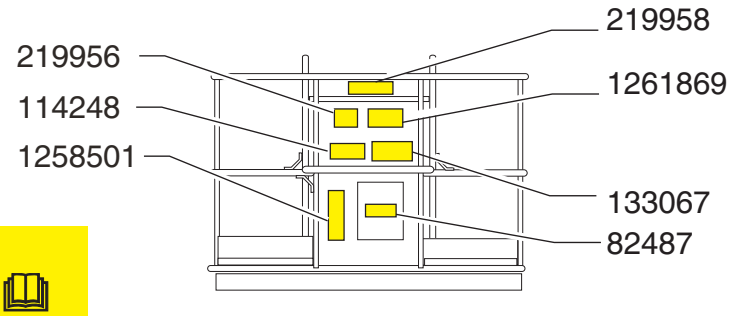
Seguridad general

Señales de seguridad y ubicaciones

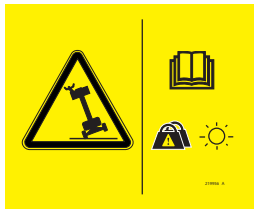


1258501

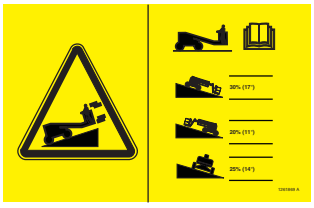




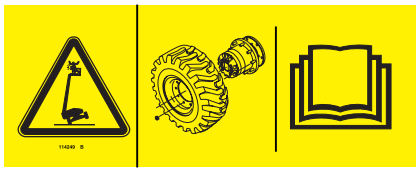
219956



1261869



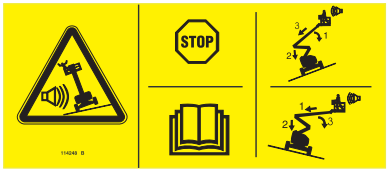
114249



219958



114248



82487



Seguridad personal

Protección contra caídas

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

Los ocupantes deben llevar un cinturón o arnés de seguridad que cumpla la normativa vigente. Fije el cable de sujeción al anclaje de la plataforma.

Los operadores deben cumplir con las normas de la empresa, del lugar de trabajo y las normas vigentes respecto al uso de equipos de protección personal.

Todos los equipos PFPE deben cumplir la normativa vigente y deben inspeccionarse y usarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante del equipo de protección.

Seguridad en el lugar de trabajo

⚠ Riesgo de electrocución

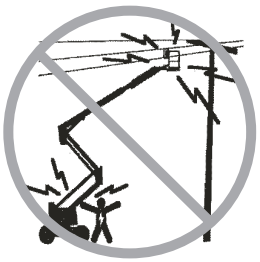
La máquina no está aislada eléctricamente y no protege del contacto o la proximidad de la corriente eléctrica.

ì 

Cumpla todas las normas locales y gubernamentales acerca del alejamiento de las líneas de tendido eléctrico. Como mínimo, se debe mantener la distancia que se indica en la tabla siguiente.

Tensión de línea	Distancia necesaria	
0 a 50KV	10 pies	3,05 m
50 a 200KV	15 pies	4,60 m
200 a 350KV	20 pies	6,10 m
350 a 500KV	25 pies	7,62 m
500 a 750KV	35 pies	10,67 m
750 a 1000KV	45 pies	13,72 m

Deje la distancia necesaria para el movimiento de la plataforma, la posición del tendido eléctrico, y esté atento a los vientos fuertes o racheados.



Manténgase alejado de la. máquina si hace contacto con líneas eléctricas activas. El personal sobre el terreno o en la plataforma no debe tocar ni utilizar la máquina hasta que las líneas eléctricas estén desconectadas.

No utilice la máquina en caso de relámpagos o tormenta.

No utilice la máquina como masa para realizar soldaduras.

⚠ Riesgos de vuelco

Los ocupantes, el equipo y los materiales no deben superar la capacidad máxima de la plataforma o de la extensión de la plataforma.

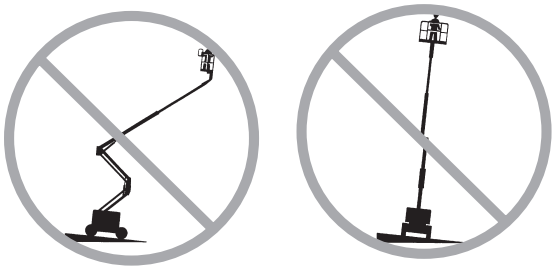
Capacidad máxima de plataforma	440 lb / 200 kg
Número máximo de ocupantes	2

El peso de elementos opcionales y accesorios, tales como portatubos, soportes de paneles y soldadores reduce la capacidad nominal de la plataforma y se debe restar a la capacidad de la plataforma. Consulte los rótulos con las opciones y los accesorios.

Si utiliza accesorios, asegúrese de leer, entender y seguir los rótulos, instrucciones y manuales del accesorio.

No modifique ni desactive los limitadores.

No eleve ni extienda el brazo si la máquina no se encuentra sobre una superficie firme y plana.

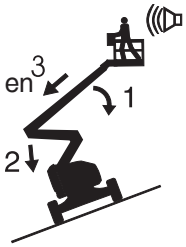


No confíe en la alarma de inclinación como indicador de nivelación. La alarma de inclinación suena solo cuando la máquina se encuentra sobre una pendiente muy pronunciada.

Seguridad en el lugar de trabajo

Si la alarma de inclinación suena con el brazo bajado, no extienda, gire ni eleve el brazo sobre el plano horizontal. Desplace la máquina a una superficie firme y plana antes de elevar la plataforma.

Si la alarma de inclinación suena con la plataforma elevada, extreme la precaución. La luz indicadora de máquina no nivelada se ilumina y la función de desplazamiento en una o dos direcciones no funciona. Identifique el estado del brazo sobre la pendiente como se muestra a continuación. Realice los pasos para bajar el brazo antes de desplazarse a una superficie firme y plana. No gire el brazo al bajarlo.

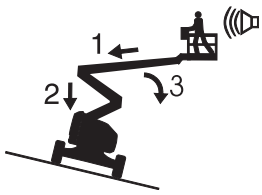


Si suena la alarma de inclinación con la plataforma pendiente ascendente:

1 Baje el brazo principal.

2 Baje el brazo secundario.

3 Retraiga el brazo principal.



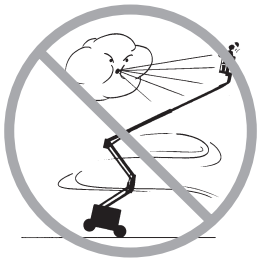
Si suena la alarma de inclinación con la plataforma cuesta abajo:

1 Retraiga el brazo principal.

2 Baje el brazo secundario.

3 Baje el brazo principal.

-



No eleve el brazo cuando la velocidad del viento pueda superar 12,5 m/s. Si la velocidad del viento es superior a 12,5 m/s cuando el brazo está elevado, baje el brazo e interrumpa el uso de la máquina.

No utilice la máquina con viento fuerte o racheado. No aumente la superficie de la plataforma ni la carga. El aumento de la superficie expuesta al viento disminuye la estabilidad de la máquina.



Extreme la precaución y utilice una velocidad baja al desplazar la máquina en posición replegada sobre terreno irregular, escombros, superficies inestables o resbaladizas o cerca de socavones y pendientes.

Si el brazo está elevado o extendido, no conduzca la máquina por terrenos irregulares o inestables, ni en sus inmediaciones.

No utilice la máquina como una grúa.

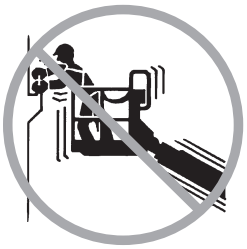
No utilice el brazo para empujar la máquina ni otros objetos.

No permita que el brazo entre en contacto con estructuras adyacentes.

Seguridad en el lugar de trabajo

No ate el brazo ni la plataforma a estructuras adyacentes.

No coloque cargas fuera del perímetro de la plataforma.



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

Fuerza manual máxima permitida
150 lb / 667 N

No altere ni deshabilite componentes de la máquina de modo que se afecte a la seguridad y la estabilidad.

No sustituya elementos cruciales para la estabilidad de la máquina por elementos de peso o especificación diferente.

No sustituya neumáticos instalados en fábrica por otros de especificación o número de capas distinto.

No utilice neumáticos rellenos de aire. Estas máquinas incorporan neumáticos sólidos.

El peso de la rueda y una configuración adecuada del contrapeso son esenciales para la estabilidad.

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



No coloque ni sujete cargas fijas o suspendidas en parte alguna de esta máquina.



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

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

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

Compruebe que todos los neumáticos están en buen estado y que las tuercas de rueda están bien apretadas.

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

No utilice baterías que pesen menos que las originales. Las baterías se utilizan como contrapeso y son esenciales para la estabilidad de la máquina.

Cada batería debe pesar como mínimo 105 lb / 47,6 kg. El peso de cada caja de batería, incluyendo las baterías, debe ser como mínimo 530 lb / 240,4 kg.

Seguridad en el lugar de trabajo

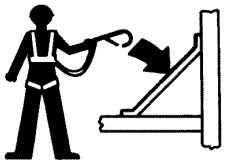
⚠ Riesgos del funcionamiento en pendientes

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

Pendiente máxima, posición replegada		
Plataforma sobre pendiente descendente	30%	(17°)
Plataforma sobre pendiente ascendente	20%	(11°)
Talud	25%	(14°)

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

⚠ Riesgos de caída



Los ocupantes deben llevar un cinturón o arnés de que cumpla la normativa vigente
Fije el cable de sujeción al anclaje de la plataforma.



No se sienta, suba o trepe sobre las barandillas de protección de la plataforma. Mantenga los pies firmemente apoyados en el suelo de la plataforma en todo momento.



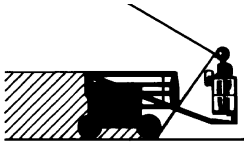
No descienda de la plataforma cuando esté elevada.

Mantenga libre de escombros el suelo de la plataforma.

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

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

⚠ Riesgos de colisión



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

Tenga en cuenta la posición del brazo y el voladizo posterior al girar la torreta.



Compruebe en la zona de trabajo la presencia de obstáculos suspendidos u otros factores de riesgo.

Seguridad en el lugar de trabajo



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

Los operadores deben cumplir las normas de la empresa, del lugar de trabajo y la legislación vigente respecto al uso de equipo de protección personal.

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



No baje el brazo a menos que la zona debajo está libre de personal u obstáculos.



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

No utilice el brazo si se encuentra en el radio de acción de una grúa a menos que los controles de ésta están bloqueados y/o se han tomado precauciones para evitar cualquier posible colisión.

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

⚠ Riesgo de lesiones personales

No utilice la máquina si existe alguna fuga de aire o de aceite hidráulico. Una fuga de aire o hidráulica puede penetrar o quemar la piel.

El contacto indebido con componentes situados bajo cualquier cubierta puede provocar lesiones graves. Solo el personal de mantenimiento con experiencia debe acceder a los compartimentos. El acceso por parte del operador solo se aconseja para las inspecciones previas al funcionamiento. Todos los compartimentos deben permanecer cerrados y sujetos durante el funcionamiento.

⚠ Riesgos de explosión o incendio

Cambie la batería solo en lugares abiertos y bien ventilados alejados de chispas, llamas o cigarrillos encendidos.

No utilice la máquina o cargue las baterías en lugares peligrosos o donde pueda haber gases o partículas potencialmente inflamables o explosivos.

Seguridad en el lugar de trabajo

⚠ Riesgos de una máquina dañada

No utilice nunca una máquina dañada o defectuosa.

Antes de utilizar la máquina, efectúe siempre una inspección minuciosa y compruebe todas las funciones de la máquina antes de cada turno de trabajo. Identifique con una etiqueta y retire inmediatamente del servicio la máquina dañada o defectuosa.

Compruebe que se han realizado todas las tareas de mantenimiento indicadas en este manual y en el manual de servicio de Genie correspondiente.

Compruebe que todos los rótulos estén en su sitio y sean legibles.

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

⚠ Riesgos de daños a componentes

No utilice la máquina como masa para realizar soldaduras.

Cuando el brazo no está totalmente plegado, algunas piezas de la máquina pueden colisionar con el suelo o el chasis. Tenga cuidado al acercar la plataforma al suelo.

Bloqueo después de cada uso

1 Elija un punto de estacionamiento seguro, firme y plano sin obstrucciones ni tráfico.

2 Repliegue y baje el brazo a la posición recogida.

3 Gire la torreta hasta que el brazo se encuentre entre las ruedas no direccionales.

4 Gire la llave de contacto a la posición de desconexión y extraiga la llave impedir el uso no autorizado de la máquina.

Seguridad en el lugar de trabajo

⚠ Seguridad de la batería

Riesgos de quemaduras



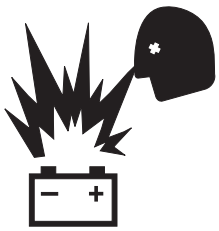
Las baterías contienen ácido. Utilice siempre ropa de seguridad y protección para los ojos cuando trabaje con baterías.

Evite las salpicaduras o el contacto con el ácido de la batería. Neutralice las salpicaduras de ácido de batería con bicarbonato y agua.

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

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

Riesgos de explosión







Mantenga la batería alejada de chispas, llamas y cigarrillos encendidos. Las baterías desprenden un gas explosivo.

La cubierta del grupo de baterías se debe retirar durante el ciclo de carga.

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

Riesgos de daños a componentes

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

Los dos grupos de baterías se deben recargar a la vez.

Desenchufe el grupo de baterías antes de extraerlo.

Riesgo de electrocución



Conecte el cargador de batería solo a un enchufe de 3 clavijas de CA con conexión a masa.

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

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

Riesgos de vuelco

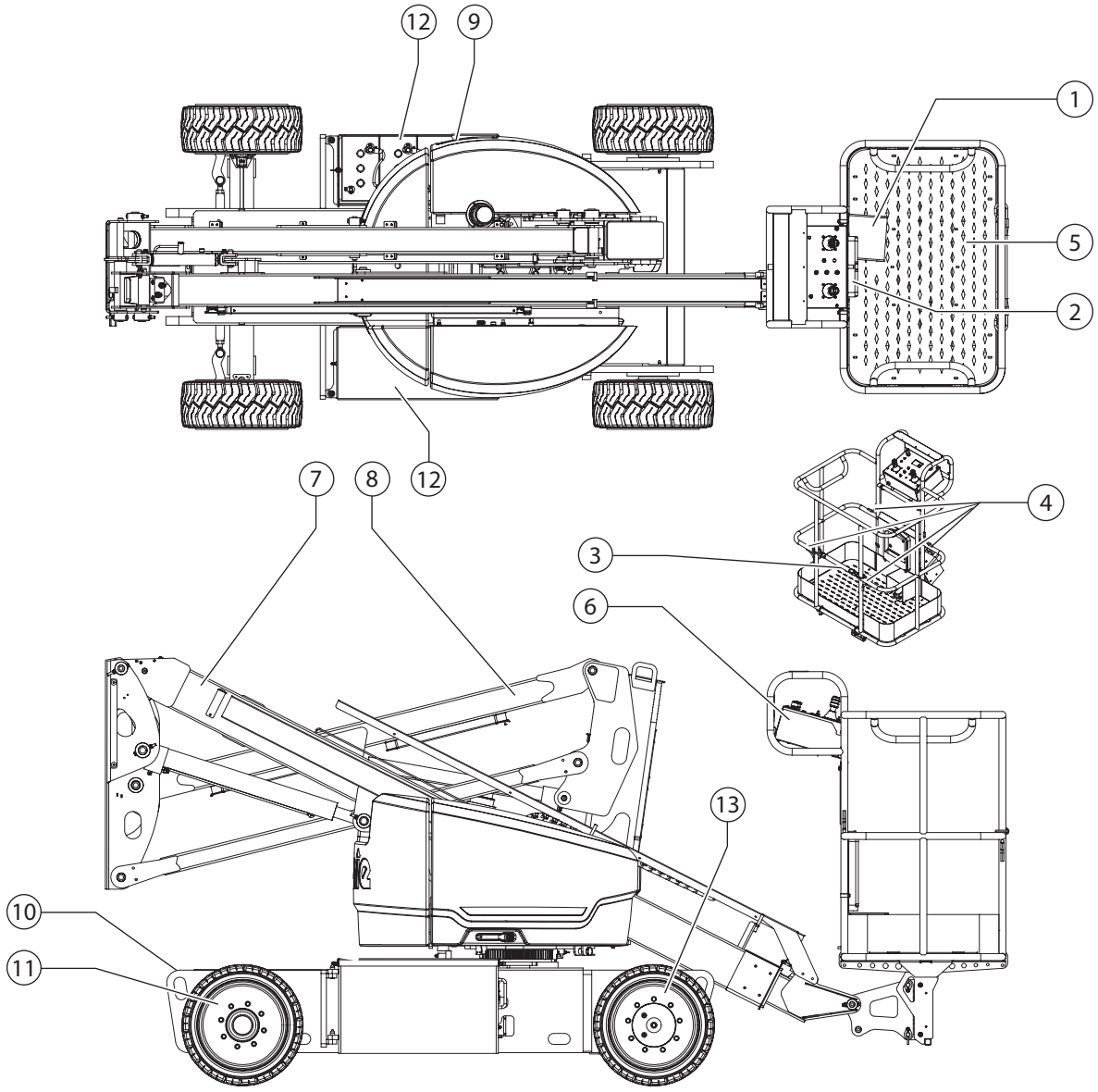
No utilice baterías que pesen menos que las originales. Las baterías se utilizan como contrapeso y son esenciales para la estabilidad de la máquina.

Cada batería debe pesar como mínimo 105 lb / 47,6 kg. El peso de cada caja de batería, incluyendo las baterías, debe ser como mínimo 530 lb / 240,4 kg.

Riesgos de elevación

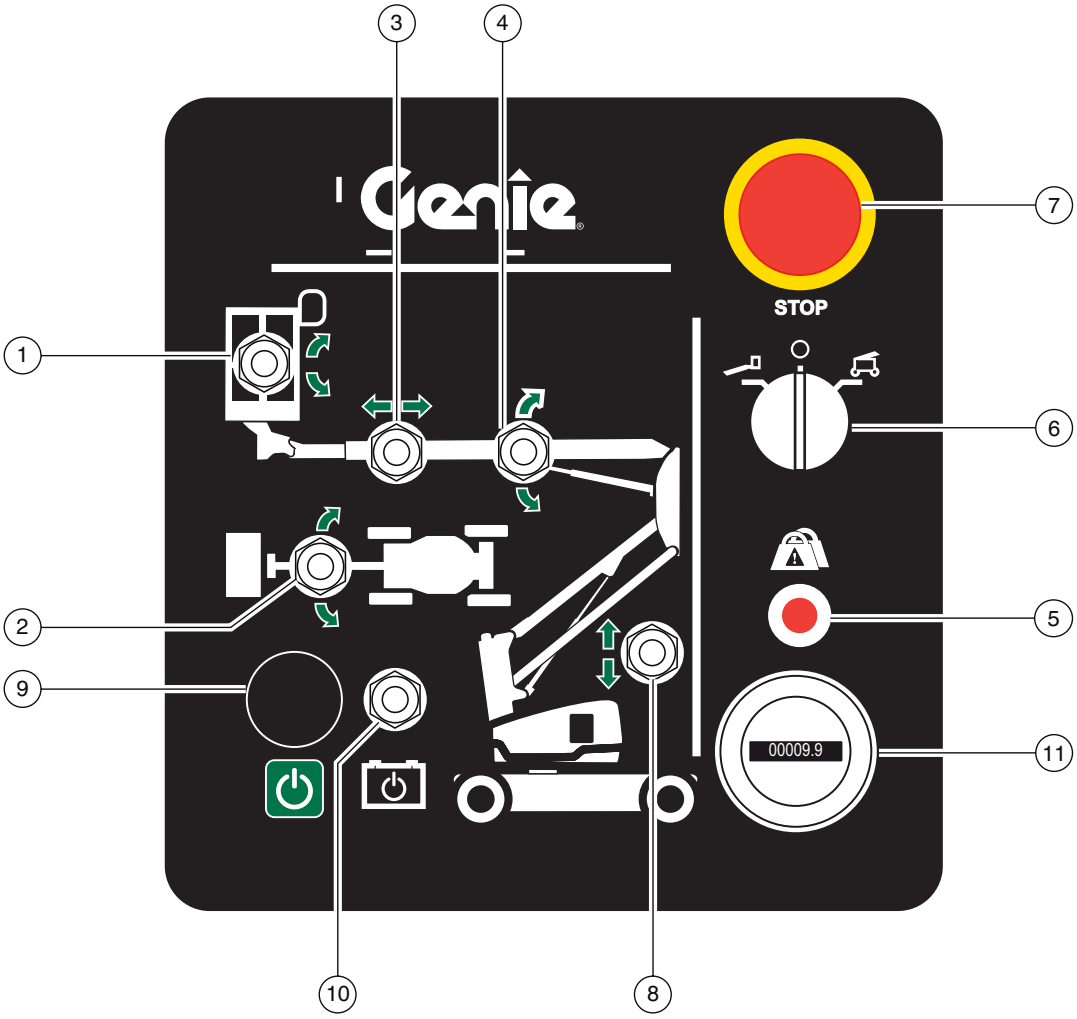
Utilice una máquina elevadora para extraer o instalar los grupos de baterías.

Descripción



1 Conmutador de pedal
2 Armario para los manuales de la documentación
3 Barandilla central deslizante
4 Punto de anclaje para el cable
5 Plataforma
6 Controles de la plataforma
7 Brazo principal
8 Brazo secundario
9 Controles desde el suelo
10 Alimentación a cargador (entre neumáticos)
11 Neumático direccional
12 Caja de batería
13 Neumático no direccional

Mandos



Panel de control desde el suelo

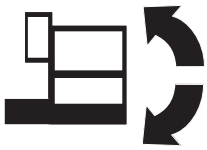
1 Conmutador de nivel de la plataforma
2 Conmutador de giro de la torreta
3 Conmutador de extensión/repliegue del brazo principal
4 Conmutador de elevación/descenso del brazo principal
5 No se utiliza
6 Llave de contacto para la selección del control desde la plataforma/apagado/desde el suelo
7 Botón rojo de parada de emergencia
8 Conmutador de elevación/descenso del brazo secundario
9 Botón de activación de funciones
10 Conmutador de bajada de emergencia
11 Contador horario

Mandos

Panel de control desde el suelo

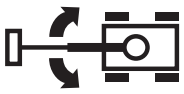
1 Conmutador de nivel de la plataforma

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



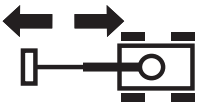
2 Conmutador de giro de la torreta

Ponga el conmutador de giro de torreta hacia abajo para girar la torreta a la derecha. Ponga el conmutador de giro de torreta hacia arriba para girar la torreta a la izquierda.



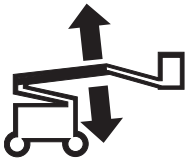
3 Conmutador de extensión/repliegue del brazo principal

Ponga el conmutador de extensión/repliegue del brazo principal a la derecha para plegarlo. Mueva el conmutador de extensión/repliegue del brazo principal a la izquierda para extenderlo.



4 Conmutador de elevación/descenso del brazo principal

Ponga el conmutador de elevación/descenso del brazo principal hacia arriba para elevar el brazo. Ponga el conmutador de elevación/descenso del brazo principal hacia abajo para bajar el brazo.



5 No se utiliza

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

Gire la llave de contacto a la posición de la plataforma para activar los controles de la plataforma. Gire la llave de contacto a la posición de apagado para apagar la máquina. Gire la llave de contacto a la posición desde el suelo para activar los controles desde el suelo.

7 Botón rojo de parada de emergencia

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

8 Conmutador de elevación/descenso del brazo secundario

Ponga el conmutador de elevación/descenso del brazo secundario hacia arriba para elevarlo. Ponga el conmutador de elevación/descenso del brazo secundario hacia abajo para bajarlo.



9 Botón de activación de funciones

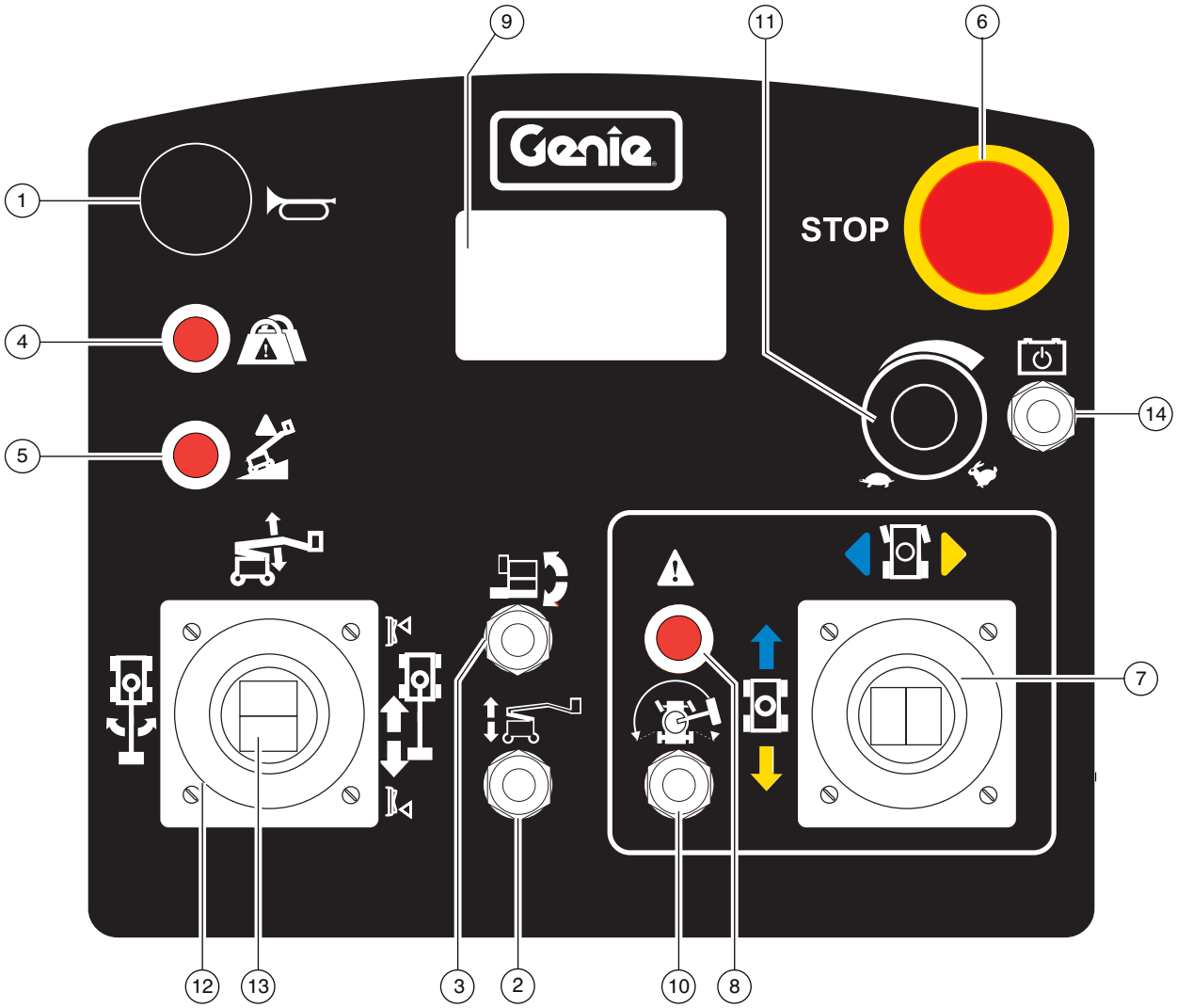
Mantenga pulsado el botón de activación de funciones para activar las funciones del panel de control desde el suelo para su uso.

10 Conmutador de bajada de emergencia

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

11 Contador horario

Mandos



Panel de control desde la plataforma

1 Botón de bocina
2 Conmutador de elevación/descenso del brazo secundario
3 Conmutador de nivel de la plataforma
4 No se utiliza
5 Luz indicadora de máquina no nivelada
6 Botón rojo de parada de emergencia
7 Palanca de control proporcional para la función de desplazamiento y pulsador oscilante para la función de dirección
8 Luz indicadora de activación de desplazamiento
9 Pantalla LCD
10 Conmutador de activación de desplazamiento
11 Controlador de velocidad de funcionamiento del brazo
12 Palanca de control proporcional de dos ejes para las funciones de elevación/descenso del brazo principal y giro de la torreta hacia derecha o izquierda
13 Conmutador de pulsador oscilante para la función de extensión/repliegue del brazo principal
14 Conmutador de bajada de emergencia

Mandos

Panel de control desde la plataforma

1 Botón de bocina

Pulse este botón para sonar la bobina. Suelte el botón para detener la bocina.

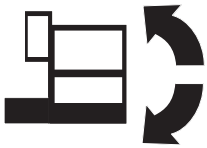
2 Conmutador de elevación/descenso del brazo secundario

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



3 Conmutador de nivel de la plataforma

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



4 No se utiliza

5 Luz indicadora de máquina no nivelada

La luz se ilumina cuando se eleva la plataforma y la máquina está sobre una pendiente pronunciada. La función de desplazamiento no funcionará en una o las dos direcciones.

6 Botón rojo de parada de emergencia

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

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

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

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

8 Luz indicadora de activación de desplazamiento

Si la luz se ilumina indica que el brazo acaba de sobrepasar una rueda no direccional y que se ha interrumpido la función de desplazamiento.

9 Pantalla LCD

Pantalla para la información sobre fallos del sistema y nivel de carga de las baterías.

10 Conmutador de activación de desplazamiento

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

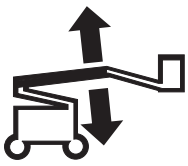
11 Controlador de velocidad de funcionamiento del brazo

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

Mandos

12 Palanca de control proporcional de dos ejes para las funciones de elevación/descenso del brazo principal y giro de la torreta hacia derecha o izquierda

Mueva la palanca de control hacia arriba para elevar el brazo principal. Mueva la palanca de control hacia abajo para bajar el brazo principal.



Mueva la palanca de control hacia la derecha para girar la torreta a la derecha. Mueva la palanca de control hacia la izquierda para girar la torreta a la izquierda.



13 Conmutador de pulsador oscilante para la función de extensión/repliegue del brazo principal

Pulse la parte inferior del pulsador oscilante para extender el brazo principal. Pulse la parte superior del pulsador oscilante para plegar el brazo principal.



14 Conmutador de bajada de emergencia

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

Inspecciones



No utilice la máquina a menos que:

☑ Conozca y aplique los principios de uso seguro de la máquina detallados en este manual del operador.

1 Evite situaciones de riesgo.

2 Inspeccione siempre la máquina antes del uso.

Antes de continuar con este capítulo, lea y comprenda la información de la "Inspección previa al uso".

3 Compruebe siempre las funciones antes del uso.

4 Inspeccione el lugar de trabajo.

5 Utilice la máquina solo para el fin previsto.

Principios básicos de la inspección previa al uso

El operador es responsable de la inspección previa al uso de la máquina y del mantenimiento ordinario.

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

La inspección previa sirve además para establecer si es necesario efectuar operaciones de mantenimiento ordinario. El operador sólo puede realizar las operaciones de mantenimiento ordinario detalladas en este manual.

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

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

Las reparaciones de la máquina sólo se deben realizar por personal técnico de mantenimiento cualificado, de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Una vez realizadas las reparaciones, el operador deberá volver a realizar una inspección previa antes de probar las funciones de la máquina.

Las inspecciones programadas de mantenimiento deben estar a cargo de técnicos cualificados, de acuerdo con las especificaciones del fabricante y los requisitos enumerados en el manual de responsabilidades.

Inspecciones

Inspección previa al uso

- ❑ Compruebe que los manuales del operador, de seguridad y de responsabilidades están completos, sean legibles y dentro del espacio de almacenamiento situado en la plataforma.
- ❑ Compruebe que todos los rótulos estén en su sitio y sean legibles. Consulte la sección Inspecciones.
- ❑ Compruebe si hay fugas de aceite hidráulico y que el nivel de aceite sea adecuado. Añada aceite si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- ❑ Compruebe si hay fugas de líquido de la batería y que el nivel de líquido sea adecuado. Añada agua destilada si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.

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

- ❑ Componentes eléctricos, cableado y cables eléctricos
- ❑ Manguitos hidráulicos, racores, cilindros y distribuidores
- ❑ Depósito hidráulico
- ❑ Motores de desplazamiento y de la torreta y cubos de tracción
- ❑ Superficies de contacto
- ❑ Neumáticos y ruedas
- ❑ Limitadores y bocina
- ❑ Alarmas y balizas (si existen)
- ❑ Tuercas, pernos y otros elementos de sujeción
- ❑ Cable de masa
- ❑ Puerta o barandilla central de entrada a la plataforma
- ❑ Punto de anclaje para el cable

Revise toda la máquina por si hubiera:

- ❑ Grietas en soldaduras o componentes estructurales
- ❑ Abolladuras o daños en la máquina
- ❑ Herrumbre, corrosión u oxidación en exceso

- ❑ Compruebe la presencia de todos los componentes estructurales y esenciales y que los elementos de sujeción y pasadores están en su sitio y bien apretados.
- ❑ Compruebe que las baterías están en su sitio conectadas de forma adecuada.
- ❑ Al finalizar la inspección, compruebe que todas las cubiertas de los compartimentos están en su sitio y bien sujetas.

Inspecciones



No utilice la máquina a menos que:

☑ Conozca y aplique los principios de uso seguro de la máquina detallados en este manual del operador.

1 Evite situaciones de riesgo.

2 Inspeccione siempre la máquina antes del uso.

3 Compruebe siempre las funciones antes del uso.

Asegúrese de haber leído y comprendido las pruebas de funcionamiento antes de pasar a la siguiente sección.

4 Inspeccione el lugar de trabajo.

5 Utilice la máquina solo para el fin previsto.

Principios básicos de las pruebas de funciones

La prueba de las funciones tiene como objetivo detectar cualquier defecto de funcionamiento antes de poner la máquina en servicio. El operador debe seguir las instrucciones paso a paso para probar todas las funciones de la máquina.

Nunca utilice una máquina defectuosa. Si se descubren anomalías en el funcionamiento, identifique la máquina con una etiqueta y retírela del servicio. Las reparaciones de la máquina sólo se deben realizar por personal técnico de mantenimiento cualificado, de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Una vez realizadas las reparaciones, el operador deberá volver a efectuar una inspección previa antes de probar las funciones de la máquina.

Inspecciones

En los controles desde el suelo

1 Seleccione una zona para pruebas firme, nivelada y sin obstrucciones.

2 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde el suelo.

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

⊙ Resultado: La baliza (si está instalada) debe parpadear.

Comprobación de la parada de emergencia

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

⊙ Resultado: Ninguna función debe estar operativa.

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

Comprobación de funciones de la máquina

6 No mantenga pulsado el botón de activación de funciones. Trate de activar cada conmutador de función de brazo y plataforma.



⊙ Resultado: Las funciones de brazo y plataforma no deberían funcionar.

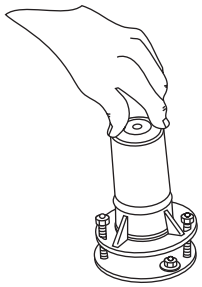
7 Mantenga pulsado el botón de activación de funciones y active cada conmutador de función de brazo y plataforma.

⊙ Resultado: Todas las funciones del brazo y la plataforma deben funcionar durante un ciclo completo. La alarma de descenso debe sonar mientras desciende la plataforma.

Comprobación de funciones de la máquina

8 Tire del botón rojo de parada de emergencia de la plataforma para ponerlo en la posición de encendido. Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde la plataforma.

9 Abra la cubierta de la torreta del lado de los controles desde el suelo y localice el sensor de inclinación.



10 Mantenga presionado un lado del sensor de inclinación.

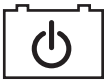
⊙ Resultado: La alarma situada en la plataforma deberá sonar.

Comprobación de controles de emergencia

11 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde el suelo.

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

13 Al mismo tiempo, mantenga el conmutador de alimentación de emergencia en la posición de encendido y active cada conmutador de función de brazo.



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

⊙ Resultado: Todas las funciones del brazo deben funcionar.

En los controles de la plataforma

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

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

⊙ Resultado: Se muestra "SYSTEM READY" (sistema preparado) en la pantalla LCD.

Comprobación de la parada de emergencia

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

⊙ Resultado: La pantalla LCD estará en blanco.

17 Compruebe todas las funciones de la máquina.

⊙ Resultado: Ninguna función debe estar operativa.

18 Tire del botón rojo de parada de emergencia.

Comprobación de la bocina

19 Pulse el botón de la bocina.

⊙ Resultado: La bocina debe sonar.

Comprobación del conmutador de pedal

20 No presione el conmutador de pedal y compruebe cada función de la máquina.

⊙ Resultado: Ninguna función debe estar operativa.

Comprobación de funciones de la máquina

21 Pise el conmutador de pedal.

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

⊙ Resultado: Todas las funciones del brazo y la plataforma deben funcionar durante un ciclo completo. La alarma de descenso debe sonar mientras desciende la plataforma.

Prueba de la dirección

23 Pise el conmutador de pedal.

24 Presione el pulsador oscilante situado en la parte superior de la palanca de control de desplazamiento en la dirección indicada por el triángulo azul del panel de control.

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

25 Presione el pulsador oscilante en la dirección indicada por el triángulo amarillo en el panel de control.

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

Inspecciones

Comprobación del desplazamiento y los frenos

26 Pise el conmutador de pedal.

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

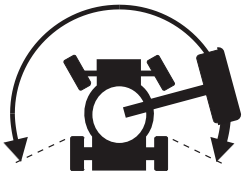
⊙ Resultado: La máquina deberá moverse en la dirección señalada por la flecha azul del chasis motriz y luego detenerse bruscamente.

28 Mueva lentamente la palanca de control en la dirección indicada por la flecha amarilla del panel de control hasta que la máquina comience a moverse; luego devuelva la palanca a la posición central.

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

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

Prueba del sistema de activación de desplazamiento



29 Pise el conmutador de pedal y baje el brazo a la posición replegada.

30 Haga girar la torreta hasta que el brazo principal sobrepase una de las ruedas no direccionales.

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

31 Aleje del centro la palanca de control de desplazamiento.

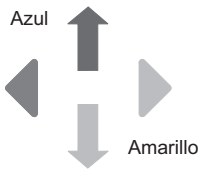
⊙ Resultado: La función de desplazamiento no deberá estar operativa.

32 Mueva el conmutador de activación de desplazamiento a cualquier lado y mueva lentamente la palanca de control de desplazamiento desde el centro.

⊙ Resultado: La función de desplazamiento deberá estar operativa.

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

Utilice las flechas de dirección con código de color en los controles de la plataforma y en el chasis motriz para identificar la dirección de avance.



Inspecciones

Comprobación de la velocidad de desplazamiento limitada

33 Pise el conmutador de pedal.

34 Eleve el brazo principal unos 82 cm/3 pies.

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

⊙ Resultado: La velocidad de desplazamiento máxima alcanzable con el brazo principal elevado no debe superar 24 cm-0,79 pies/s.

36 Baje el brazo principal hasta la posición replegada.

37 Eleve el brazo secundario unos 42 cm/1,45 pies.

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

⊙ Resultado: La velocidad de desplazamiento máxima alcanzable con el brazo secundario elevado no debe superar 24 cm-0,79 pies/s.

39 Baje el brazo secundario hasta la posición replegada.

40 Extienda el brazo principal unos 10 cm/0,5 pies.

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

⊙ Resultado: La velocidad de desplazamiento máxima alcanzable con el brazo principal extendido no debe superar 24 cm-0,79 pies/s.

42 Devuelva el brazo a la posición plegada.

Si la velocidad de desplazamiento con el brazo principal elevado, el brazo secundario elevado o el brazo principal extendido supera 24 cm-0,79 pies/s, inmediatamente señalice la máquina y retírela del servicio.

43 Haga girar la torreta hasta que el brazo principal sobrepase una de las ruedas no direccionales.

44 Extienda el brazo principal unos 10 cm/0,5 pies.

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

⊙ Resultado: La velocidad de desplazamiento máxima alcanzable con el brazo principal extendido no debe superar 6,5 cm-0,21 pies/s.

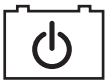
Si la velocidad de desplazamiento con el brazo principal sobrepasando una de las ruedas no direccionales y con el brazo principal extendido supera 6,5 cm-0,21 pies/s, inmediatamente señalice la máquina y retírela del servicio.

Comprobación de controles de emergencia

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

47 Pise el conmutador de pedal.

48 Al mismo tiempo, mantenga el conmutador de alimentación de emergencia en la posición de encendido y active cada conmutador de función de brazo.



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

⊙ Resultado: Todas las funciones del brazo deben funcionar. Las funciones de desplazamiento no deben estar operativas con alimentación auxiliar.

Comprobación de la función de selección de elevación/desplazamiento

49 Pise el conmutador de pedal.

50 Mueva la palanca de control de desplazamiento desde el centro y active un conmutador de función de brazo.

⊙ Resultado: Ninguna función del brazo debe estar operativo. La máquina se moverá en la dirección indicada en el panel de control.

Repare cualquier anomalía antes de utilizar la máquina.

Inspecciones



No utilice la máquina a menos que:

☑ Conozca y aplique los principios de uso seguro de la máquina detallados en este manual del operador.

1 Evite situaciones de riesgo.

2 Inspeccione siempre la máquina antes del uso.

3 Compruebe siempre las funciones antes del uso.

4 Inspeccione el lugar de trabajo.

Antes de pasar a la siguiente sección, asegúrese de haber leído y comprendido el apartado sobre la inspección del lugar de trabajo.

5 Utilice la máquina solo para el fin previsto.

Principios básicos de la inspección del lugar de trabajo

La inspección de la zona de trabajo permite al operador determinar si es adecuada para utilizar la máquina con total seguridad. Este control debe efectuarse antes de colocar la máquina en la zona de trabajo.

Es responsabilidad del operador leer y recordar los riesgos de cada zona de trabajo. Téngalos presentes y evítelos siempre que desplace, prepare o utilice la máquina.

Lista de inspección del lugar de trabajo

Tenga en cuenta las siguientes situaciones de riesgo y evítelas:

❑ desniveles u hoyos

❑ presencia de baches, obstáculos o escombros en el suelo

❑ superficies inclinadas

❑ 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.

Inspecciones

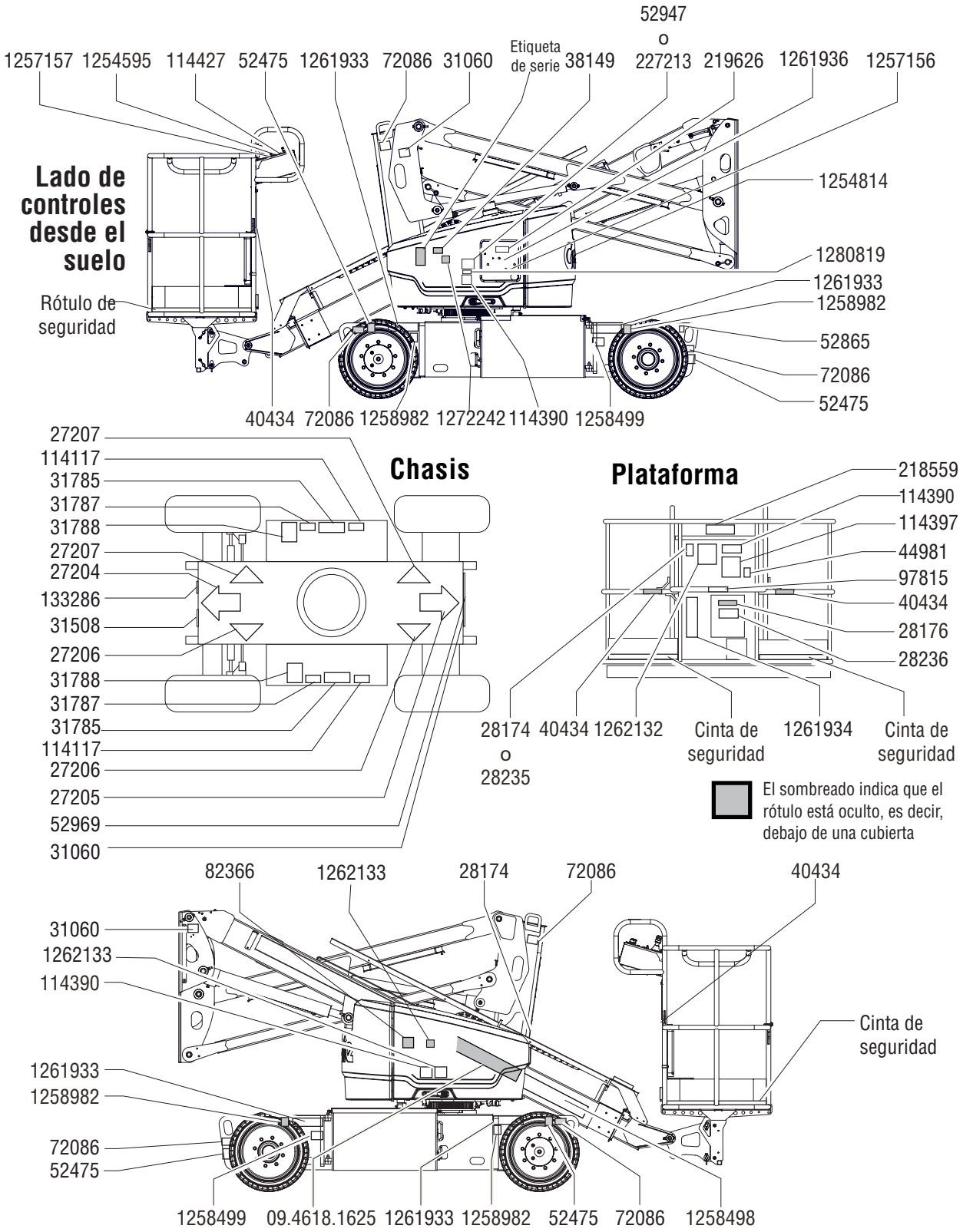
Inspección de rótulos con texto

Averigüe si los rótulos de su máquina contienen palabras o símbolos. Compruebe que todos los rótulos estén en su sitio y sean legibles.

N.º de pieza	Descripción de rótulos	Cant.
27204	Flecha — Azul	1
27205	Flecha — Amarillo	1
27206	Triángulo — Azul	2
27207	Triángulo — Amarillo	2
28174	Rótulo — Alimentación a plataforma, 230V	2
40434	Rótulo — Punto de anclaje para el cable	4
133286	Rótulo — Alimentación a cargador, 230V	1
52969	Cosmética — Genie Boom	1
1258498	Cosmética — Z-33/18	1
31788	Peligro — Seguridad de la batería	2
28236	Advertencia — Operación incorrecta	1
218559	Peligro, Advertencia — Riesgo de vuelco, aplastamiento	1
1261934	Peligro, Riesgo de vuelco, ANSI	1
97815	Rótulo — Barandilla central inferior	1
1261933	Peligro, Aviso — Especificaciones de neumáticos	4
31060	Peligro — Riesgo de vuelco, interruptor limitador	3
114390	Peligro — Riesgo de electrocución	3
1257156	Panel de control desde el suelo	1
1257157	Panel de control desde la plataforma	1
1258982	Rótulo — Carga de la rueda	4
1258499	Rótulo — Esquema de elevación, Z-33/18	2
31508	Peligro — Riesgo de electrocución, alimentación de CA	1
31787	Peligro — Riesgo de vuelco, baterías	2
1254595	Cosmética — Genie	1
219626	Cosmética — Genie	1
1254814	Cosmética — Genie Azul	1
09.4618.1625	Rótulo — Genie	1
52475	Rótulo — Amarre de transporte	4
72086	Rótulo — Punto de elevación	6
1262132	Rótulo — Riesgo de movimiento descontrolado, pendiente	1
1262133	Rótulo — No use agua	2
114427	Protector de pantalla	1
28372	Aviso — Cables de batería	1
72833	Rótulo — Abierto	1
114117	Instrucciones — Conexión de la batería	1
31785	Instrucciones — Cargador de la batería	1
52865	Advertencia — Registro de inspección anual	1
38149	Rótulo — Patente	1
1261936	Rótulo — Relés	1
28176	Rótulos — Ausencia de manuales	1
82366	Rótulo — Chevron Rando	1
1272242	Rótulo — Registro de la máquina/Transferencia a otro propietario	1
1280819	Rótulo — Advertencia, Prop 65 (solo EE. UU.)	1

El sombreado indica que el rótulo está oculto a la vista, es decir, debajo de cubiertas

Inspecciones



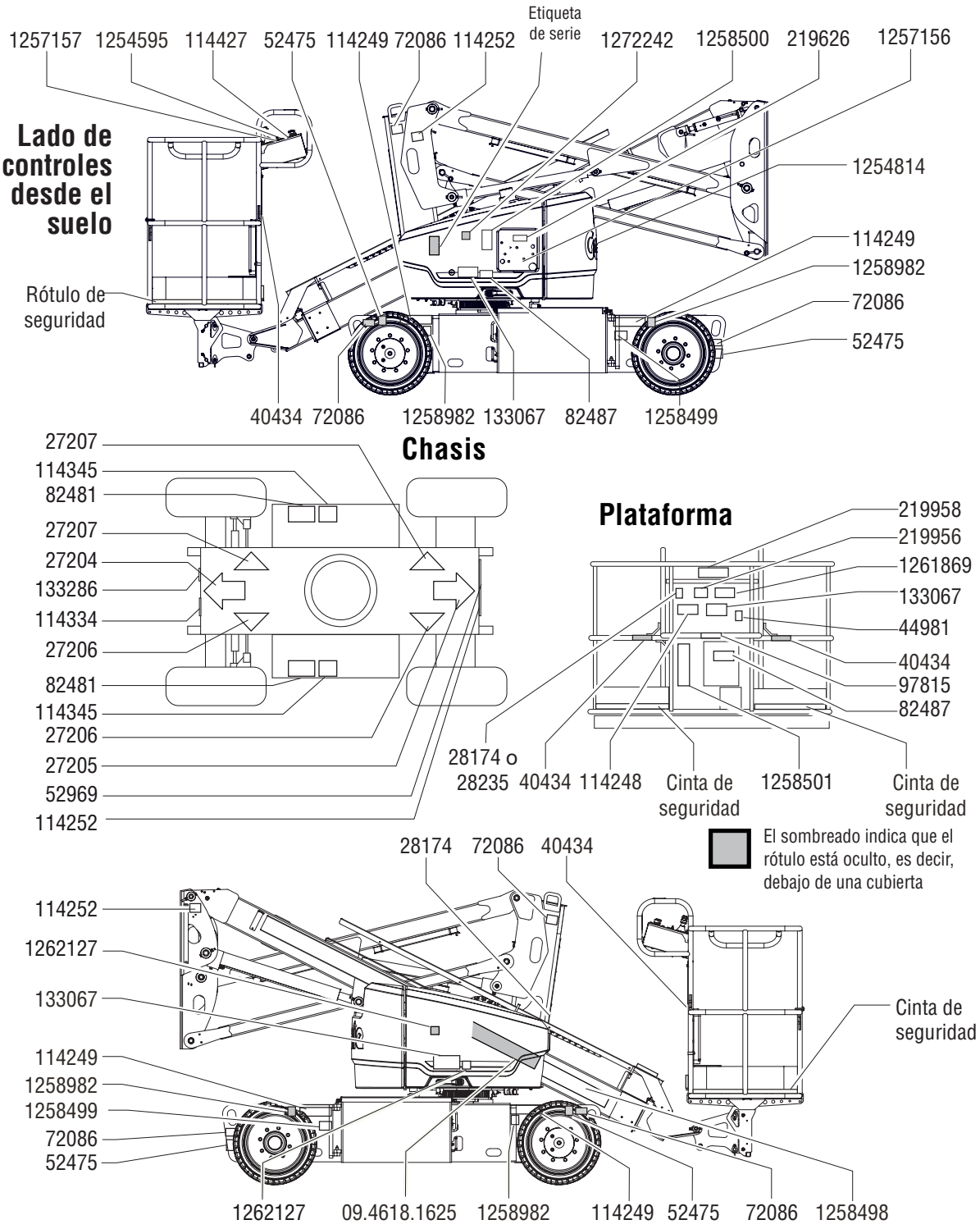
Inspección de rótulos con símbolos

Averigüe si los rótulos de su máquina contienen palabras o símbolos. Compruebe que todos los rótulos estén en su sitio y sean legibles.

N.º de pieza	Descripción de rótulos	Cant.
27204	Flecha — Azul	1
27205	Flecha — Amarillo	1
27206	Triángulo — Azul	2
27207	Triángulo — Amarillo	2
28174	Rótulo — Alimentación a plataforma, 230V	2
40434	Rótulo — Punto de anclaje para el cable	4
133286	Rótulo — Alimentación a cargador, 230V	1
52969	Cosmética — Genie Boom	1
1258498	Cosmética — Z-33/18	1
219956	Rótulo — Sobrecarga de plataforma	1
82481	Rótulo — Seguridad de batería/cargador	2
82487	Rótulo — Lea el manual	2
219958	Rótulo — Riesgo de vuelco, aplastamiento	1
1258501	Rótulo — Riesgo de vuelco, CE	1
97815	Rótulo — Barandilla central inferior	1
114249	Rótulo — Riesgo de vuelco, neumáticos	4
114252	Rótulo — Riesgo de vuelco	3
133067	Rótulo — Riesgo de electrocución, limitadores	3
1257156	Panel de control desde el suelo	1
1257157	Panel de control desde la plataforma	1
1258982	Rótulo — Carga de la rueda	4
1258499	Rótulo — Esquema de elevación, Z-33/18	2
114248	Rótulo — Riesgo de vuelco, alarma de inclinación	1
114334	Rótulo — Riesgo de electrocución, alimentación de CA	1
114345	Rótulo — Riesgo de vuelco, baterías	2
1254595	Cosmética — Genie	1
219626	Cosmética — Genie	1
1258500	Rótulo — Bajada de emergencia	1
1254814	Cosmética — Genie Azul	1
09.4618.1625	Rótulo — Genie	1
52475	Rótulo — Amarre de transporte	4
72086	Rótulo — Punto de elevación	6
1261869	Rótulo — Riesgo de movimiento descontrolado	1
1262127	Rótulo — No use agua	2
114427	Protector de pantalla	1
1272242	Rótulo — Registro de la máquina/Transferencia a otro propietario	1

El sombreado indica que el rótulo está oculto a la vista, es decir, debajo de cubiertas

Inspecciones



Instrucciones de funcionamiento



No utilice la máquina a menos que:

☑ Conozca y aplique los principios de uso seguro de la máquina detallados en este manual del operador.

1 Evite situaciones de riesgo.

2 Inspeccione siempre la máquina antes del uso.

3 Compruebe siempre todas las funciones antes del uso.

4 Inspeccione el lugar de trabajo.

5 Utilice la máquina solo para el fin previsto.

Principios básicos

En la sección Instrucciones de funcionamiento se explican todos los aspectos del manejo de la máquina. Es responsabilidad del operador cumplir todas las normas e instrucciones de seguridad que aparecen en los manuales del operador, de seguridad y de responsabilidades.

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

Solo a personal formado y autorizado se le puede permitir el uso de la máquina. Si más de un operador van a utilizar la máquina en distintos momentos del mismo turno de trabajo, deben ser todos operadores cualificados de los que se espera que cumplan todas las normas e instrucciones de seguridad que aparecen en los manuales del operador, de seguridad y de responsabilidades. Por lo tanto, cada nuevo operador debe realizar una inspección previa, pruebas de funciones y la inspección del lugar de trabajo antes de utilizar la máquina.

Instrucciones de funcionamiento

Parada de emergencia

Pulse el botón de parada de emergencia a la posición de apagado en los controles desde el suelo o los controles desde la plataforma para detener todas las funciones de la máquina.

Repare cualquier función que siga activa después de pulsar cualquier botón de parada de emergencia.

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

Alimentación de emergencia

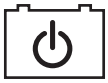
Utilice la alimentación auxiliar en caso de que falle la fuente de alimentación principal.

1 Gire la llave de contacto a la posición de control desde el suelo o desde la plataforma.

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

3 Pise el conmutador de pedal al utilizar los controles desde la plataforma.

4 Al mismo tiempo, mantenga pulsado el conmutador de alimentación de emergencia a cualquier lado y active la función deseada.



La función de desplazamiento no funcionará con alimentación auxiliar.

Manejo desde el suelo

1 Gire la llave de contacto hasta la posición de control desde el suelo.

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

Para situar la plataforma



1 Mantenga pulsado el botón de activación de funciones.

2 Cambie de posición el conmutador de palanca apropiado según los gráficos del panel de control.

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

Instrucciones de funcionamiento

Manejo desde la plataforma

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

2 Tire de los dos botones rojos de parada de emergencia para colocarlos en la posición de encendido.

Para situar la plataforma

1 Ajuste el controlador de velocidad de funcionamiento del brazo a la velocidad deseada.

Nota: Las funciones de desplazamiento y dirección no se ven afectadas por el controlador de velocidad de funcionamiento del brazo.

2 Pise el conmutador de pedal.

3 Mueva lentamente la palanca de control o conmutador de función adecuado de acuerdo con las marcas del panel de control.

Para controlar la dirección

1 Pise el conmutador de pedal.

2 Gire las ruedas direccionales con el pulsador oscilante situado en la parte superior de la palanca de control de desplazamiento.

Utilice las flechas de dirección con código de color en los controles de la plataforma y en el chasis motriz para identificar la dirección de giro de las ruedas.

Para desplazarse

1 Pise el conmutador de pedal.

2 Para aumentar la velocidad: aleje del centro lentamente la palanca de control.

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

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

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

La velocidad de avance de la máquina se limita cuando los brazos están elevados o extendidos.

⚠ Conducción sobre pendiente

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



Valor máximo de pendiente, plataforma sobre pendiente descendente (pendiente superable):

30% (17°)



Valor máximo de pendiente, plataforma sobre pendiente ascendente:

20% (11°)



Valor máximo de talud:

25% (14°)

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

Compruebe que el brazo está por debajo del plano horizontal y que la plataforma se encuentra entre las ruedas del extremo circular.

Instrucciones de funcionamiento

Para determinar el grado de la pendiente:

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

Necesitará:

- nivel de carpintería
- listón recto de madera con una longitud mínima de 1 m
- cinta métrica

Coloque el listón sobre la pendiente.

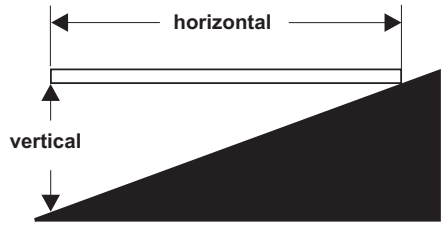
Coloque el nivel sobre el lado superior de la parte más baja del listón y eleve éste hasta nivelarlo.

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

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

Ejemplo:

Listón = 3,6 m (144 pulg.)



Horizontal = 3,6 m (144 pulg.)

Elevación = 0,3 m (12 pulg.)

12 pulg. ÷ 144 pulg. = 0,083; 0,083 x 100 = 8,3% de pendiente

0,3 m ÷ 3,6 m = 0,083; 0,083 x 100 = 8,3% de pendiente

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

Activación del desplazamiento



Si la luz se ilumina indica que el brazo acaba de sobrepasar una rueda no direccional y que se ha interrumpido la función de desplazamiento.

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

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

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

Notas: El giro de la torreta se puede desactivar en la configuración plegada debido al sistema de control automático. Consulte el mensaje que se muestra en la pantalla.

La función de descenso del brazo principal se

puede desactivar cuando el brazo está cerca del chasis debido al sistema de control automático. Consulte el mensaje que se muestra en la pantalla.

El brazo principal puede elevarse al bajar el brazo secundario debido al sistema de control automático. Consulte el mensaje que se muestra en la pantalla.

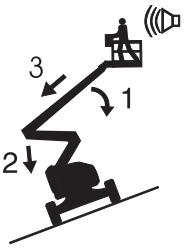
Instrucciones de funcionamiento

Luz indicadora de máquina no nivelada



Si suena la alarma de inclinación con la plataforma elevada, se ilumina la luz indicadora de máquina no nivelada y la función de desplazamiento no funcionará en una o dos direcciones. Identifique el estado del brazo sobre la pendiente como se muestra a continuación.

Realice los pasos para bajar el brazo antes de desplazarse a una superficie firme y plana. No gire el brazo al bajarlo.

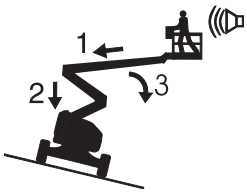


Si suena la alarma de inclinación con la plataforma en pendiente ascendente:

1 Baje el brazo principal.

2 Baje el brazo secundario.

3 Retraiga el brazo principal.



Si suena la alarma de inclinación con la plataforma cuesta abajo:

1 Retraiga el brazoprincipal.

2 Baje el brazo secundario.

3 Baje el brazo principal.

Después de cada uso

1 Elija un punto de estacionamiento seguro, firme y plano sin obstrucciones ni tráfico.

2 Repliegue y baje el brazo a la posición recogida.

3 Gire la torreta hasta que el brazo se encuentre entre las ruedas no direccionales.

4 Gire la llave de contacto a la posición de desconexión y extraiga la llave impedir el uso no autorizado de la máquina.

5 Cargue las baterías.

Instrucciones de funcionamiento



Instrucciones para la batería y el cargador

Observe y respete:

- ☑ No utilice cargadores externos ni baterías auxiliares.
- ☑ Cargue las baterías en una zona bien ventilada.
- ☑ Utilice una tensión de entrada de CA adecuada para la carga como se indica en el cargador.
- ☑ Utilice solo baterías y cargadores autorizados por Genie.
- ☑ No utilice la máquina con el cargador de batería conectado.

Carga de baterías

1 Antes de cargar las baterías, asegúrese de que estén conectadas.

2 Abra el compartimento de la batería. El compartimento deberá permanecer abierto durante todo el ciclo de carga.

Baterías estándar

1 Quite los tapones de ventilación de la batería y compruebe el nivel de ácido. Si fuese necesario, añada agua destilada hasta cubrir las placas. No rellene excesivamente antes del ciclo de carga.

2 Vuelva a colocar los tapones de ventilación de la batería.

3 Conecte el cargador de baterías a un circuito de CA con conexión a masa.

4 El cargador indicará cuando la batería esté totalmente cargada.

5 Compruebe el nivel de ácido de la batería cuando termine el ciclo de carga. Vierta agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado. No llene en exceso.

Instrucciones de carga y llenado de la batería en seco

1 Quite los tapones de ventilación de la batería y retire permanentemente el sello de plástico que cubre las aberturas de ventilación de la batería.

2 Rellene cada celda con ácido para baterías (electrolito) hasta que el nivel sea suficiente para cubrir las placas.

No llene hasta el nivel máximo hasta después de completar el ciclo de carga. Un llenado excesivo puede hacer que el ácido rebose durante el proceso de carga. Neutralice las salpicaduras de ácido de batería con bicarbonato y agua.

3 Coloque los tapones de ventilación de la batería.

4 Cargue la batería.

5 Compruebe el nivel de ácido de la batería cuando termine el ciclo de carga. Vierta agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado. No llene en exceso.

Instrucciones sobre transporte y elevación

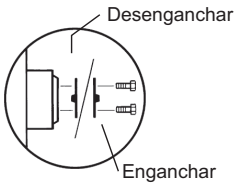
Observe y respete:

- ☑ Genie suministra esta información de seguridad como una recomendación. Los conductores son los únicos responsables de la sujeción adecuada de las máquinas y de la selección del remolque correcto según la normativa del Departamento de transporte de EE.UU., otras normativas regionales y las normas de su empresa.
- ☑ Los clientes de Genie que necesiten transportar en contenedor cualquier elevador o producto Genie deben contratar a un agente de transportes cualificado, con experiencia en la preparación, carga y sujeción de equipos de construcción y elevación para el transporte internacional.
- ☑ Solo operadores de transporte de carga suspendida cualificados deben subir o bajar la máquina del camión.
- ☑ El vehículo de transporte debe estar estacionado sobre una superficie plana.
- ☑ El vehículo de transporte debe estar sujeto para impedir que se desplace mientras se carga la máquina.
- ☑ Compruebe que la capacidad del vehículo, las superficies de carga y las cadenas o correas sean capaces de soportar el peso de la máquina. Las elevadoras de Genie son muy pesadas con relación a su tamaño. Consulte el peso de la máquina en la etiqueta del número de serie. Consulte la sección de inspecciones para la ubicación del rótulo de número de serie.
- ☑ Compruebe que la torreta está sujeta con el bloqueo de giro de torreta antes del transporte. Asegúrese de desbloquear la torreta para su uso.
- ☑ No conduzca la máquina sobre una pendiente que supere los valores determinados de pendiente ascendente, descendente o de talud. Consulte Conducción en una pendiente en la sección de Instrucciones de funcionamiento.
- ☑ Si la pendiente del chasis del vehículo de transporte supera el valor máximo de pendiente ascendente o descendente, la máquina se debe cargar y descargar utilizando un cabrestante tal y como se describe en la operación de desconexión de freno. Consulte la sección Especificaciones para obtener los valores de pendiente y de talud.

Configuración de rueda libre para el uso del cabrestante

Calce las ruedas para impedir que la máquina se mueva.

Libere los frenos de las ruedas no direccionales dando la vuelta a las tapas de desconexión de los cubos de tracción.



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

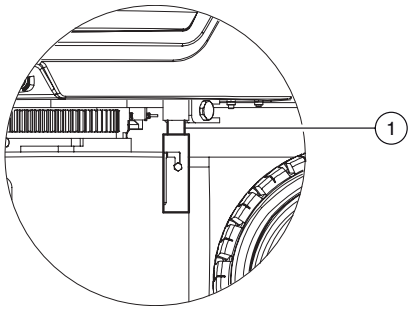
Invierta los procedimientos descritos para volver a acoplar los frenos.

Nota: No se recomienda remolcar el modelo Genie Z-33/18. Si debe remolcar la máquina, no supere 3,2 km/h - 2 mph.

Instrucciones sobre transporte y elevación

Sujeción a un camión o remolque para el traslado

Utilice siempre el pasador de bloqueo de giro de torreta cada vez que transporte la máquina.



1 Pasador de bloqueo de giro de torreta

Gire la llave de contacto a la posición de desconexión y extraiga la llave antes del transporte.

Inspeccione toda la máquina en busca de elementos sueltos o flojos.

Sujeción del chasis

Utilice cadenas de gran capacidad de carga.

Utilice al menos 4 cadenas o correas.

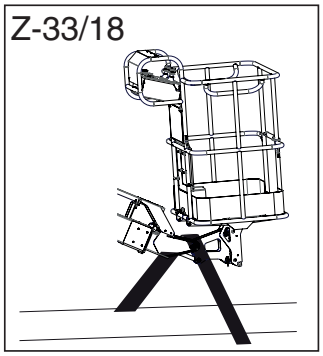
Ajuste el aparejo para evitar que las cadenas se dañen.

Para el esquema, consulte las instrucciones de elevación.

Fijación de la plataforma – Z-33/18

Compruebe que la plataforma está en posición replegada.

Sujete la plataforma colocando una correa de nailon sobre el soporte de la plataforma cerca del extremo del brazo de extensión (vea a continuación). No ejerza demasiada presión hacia abajo al fijar la sección del brazo.



Instrucciones sobre transporte y elevación

Observe y respete:

- ☑ Solo auxiliares de grúa cualificados deben aparejar la máquina.
- ☑ Solo operadores de grúa cualificados deben elevar la máquina y solo de acuerdo con la normativa sobre grúas aplicable.
- ☑ Compruebe 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 sobre elevación

Baje por completo y repliegue el brazo. Retire de la máquina todos los objetos sueltos.

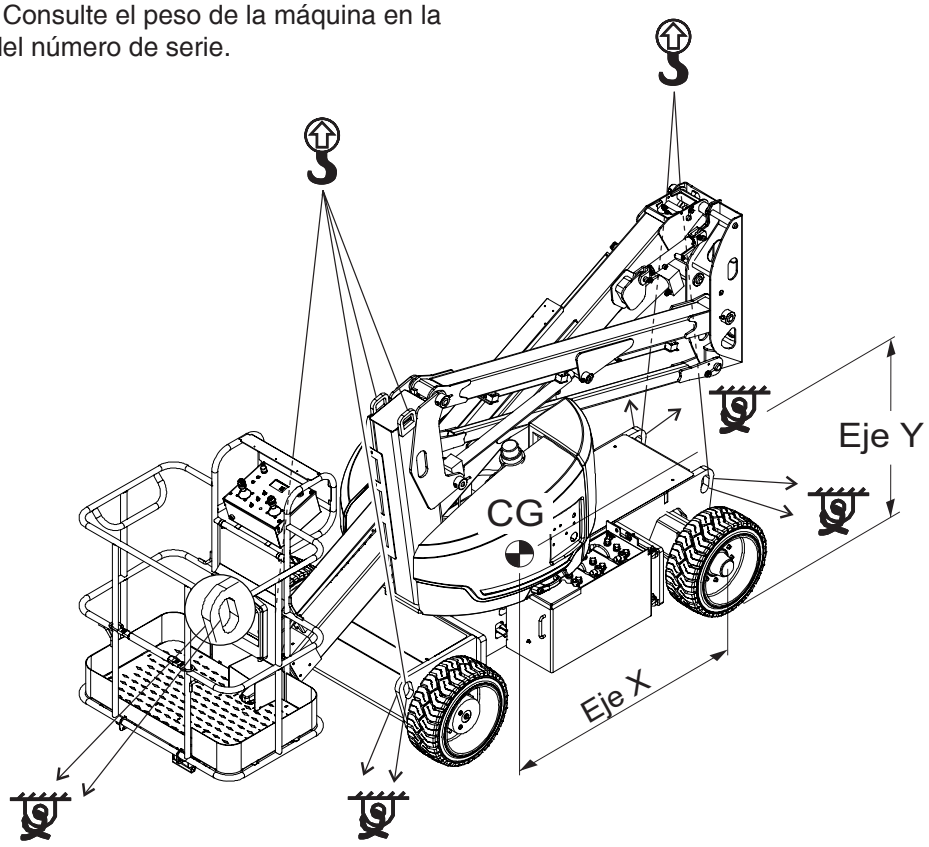
Utilice el pasador de bloqueo de torreta para inmovilizarla.

Determine el centro de gravedad de la máquina utilizando la tabla y la imagen en esta página.

Fije el aparejo solo a los puntos de elevación prefijados de la máquina.

Ajuste el aparejo para evitar daños a la máquina y mantenerla nivelada.

Centro de gravedad	Eje X	Eje Y
Z-33/18	925,3 mm 36,4 in	682 mm 26,9 in



Mantenimiento



Observe y respete:

- ☑ El operador solo debe realizar los procedimientos de mantenimiento rutinario especificados en este manual.
- ☑ Las inspecciones programadas de mantenimiento deben estar a cargo de técnicos de servicio cualificados, de acuerdo con las especificaciones del fabricante y a los requisitos especificados en el manual de responsabilidades.
- ☑ Elimine material de acuerdo con la normativa gubernamental.
- ☑ Utilice solo repuestos aprobados por Genie.

Descripción de los símbolos de mantenimiento

En este manual se utilizan los símbolos siguientes para comunicar el objetivo de las instrucciones. Los símbolos al comienzo de cada procedimiento de mantenimiento expresan lo siguiente:



Indica la necesidad de utilizar herramientas para la ejecución del procedimiento.



Indica la necesidad de utilizar piezas nuevas para la ejecución del procedimiento.

Comprobación del nivel de aceite hidráulico



El mantenimiento de un nivel correcto de aceite hidráulico es esencial para el funcionamiento de la máquina. Los niveles incorrectos de aceite hidráulico pueden dañar los componentes hidráulicos. Las revisiones diarias permiten identificar los cambios del nivel de aceite que pueden indicar la presencia de problemas en el sistema hidráulico.

1 Compruebe que el brazo está en posición replegada.

2 Inspeccione visualmente la mirilla situada en el lado del depósito de aceite hidráulico.

⊙ Resultado: El nivel de aceite hidráulico debe estar en la marca negra de lleno de la mirilla.

3 Añada el aceite que sea necesario. No llene en exceso.

Especificaciones del aceite hidráulico	
Tipo de aceite hidráulico	Equivalente a Shell Tellus S2 V46

Comprobación de las baterías



El estado correcto de la batería es esencial para el buen rendimiento de la máquina y la seguridad en el trabajo. Los niveles de líquido incorrectos o los cables y conexiones dañados pueden provocar el daño de los componentes y situaciones de peligro.

⚠ Riesgo de electrocución. El contacto con circuitos calientes o con corriente puede provocar lesiones graves o la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

⚠ Riesgo de lesiones personales. Las baterías contienen ácido. Evite las salpicaduras o el contacto con el ácido de la batería. Neutralice las salpicaduras de ácido de batería con bicarbonato y agua.

1 Utilice vestimenta protectora y protección para los ojos.

2 Compruebe que las conexiones de cable de la batería están bien apretadas y sin corrosión.

3 Compruebe que las abrazaderas que sujetan la batería están en su posición y seguras.

Baterías estándar

4 Retire los tapones de ventilación de la batería.

5 Compruebe el nivel de ácido de la batería. Si fuera necesario, añada agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado de la batería. No llene en exceso.

6 Coloque los tapones de ventilación.

Nota: El uso de protectores de terminales y sellador anticorrosión ayuda a eliminar la corrosión de los terminales y cables de la batería.

Mantenimiento programado

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

Las máquinas fuera de servicio durante más de tres meses deben someterse a inspección trimestral antes de devolverlas al trabajo.

Especificaciones

Z-33/18		
Altura máxima de trabajo	39 pies 4 pulg.	12 m
Altura máxima de la plataforma	32 pies 10 pulg.	10 m
Altura máxima replegada	6 pies 6 pulg.	1,98 m
Alcance máximo horizontal	18 pies 3 pulg.	5,57 m
Ancho	4 pies 11 pulg.	1,50 m
Longitud, replegada	13 pies 8 pulg.	4,17 m
Capacidad de carga máxima	440 lb	200 kg
Velocidad máxima del viento	28 mph	12,5 m/s
Distancia entre ejes	3 pies 6 pulg.	1,90 m
Radio de giro (exterior)	10 pies	3,07 m
Radio de giro (interior)	3 pies 6 pulg.	1,90 m
Giro de la torreta		400° discontinua
Voladizo posterior de la torreta		N/D
Velocidad de avance, replegada	3,4 mph	5,5 km/h
Velocidad de avance, brazos elevados y plegados*	0,53 mph	0,86 km/h
Velocidad de avance, brazos extendidos**	0,14 mph	0,23 km/h
Distancia del suelo, eje	5.7 pulg.	14,6 cm
Mandos		24V CC proporcional
Peso Tracción a las dos ruedas	8080 lb	3665 kg
El peso de la máquina varía con las opciones de configuración.		
Medidas de la plataforma (largo x ancho)	3 pies 10 pulg. x 2 pies 6 pulg.	117 cm x 76 cm
Nivelación de la plataforma		autonivelado
El valor de vibración total que experimenta el sistema mano/brazo no supera 8.2 pies/s^2 / 2,5 m/s^2		
El valor cuadrático medio máximo de la aceleración ponderada que experimenta todo el cuerpo no supera 1,6 pies/ s^2 / 0,5 m/s^2.		
Enchufe de CA en la plataforma		estándar
Presión hidráulica máxima (funciones del brazo)	3002 psi	207 bar
Capacidad del depósito hidráulico	6 gal	20,8 l
Tensión de alimentación auxiliar		24V CC
Tensión del sistema		48V CC
Tamaño del neumático	56 x 23 x 43 cm (22 x 9 x 17 in)	

Emisiones de ruido aéreo	
Nivel de presión sonora en la estación de trabajo en el suelo	< 70 dBA
Nivel de presión sonora en la estación de trabajo de la plataforma	< 70 dBA

Pendiente máxima, posición replegada	
Plataforma sobre pendiente descendente	30% (17°)
Plataforma sobre pendiente ascendente	20% (11°)
Talud	25% (14°)
Nota: El valor de la pendiente está sujeto a las condiciones del terreno y la tracción adecuada.	

Información sobre carga de suelo		
Carga de neumático máxima	4243 lb	1925 kg
Presión de contacto de neumático	70 psi	483 kPa
Presión en el suelo ocupado	203 psf	991 kg/m^2 9,72 kPa

Nota: Esta información de carga sobre el suelo es aproximada y no incorpora las distintas configuraciones opcionales. Solo se debe utilizar con los factores de seguridad adecuados.

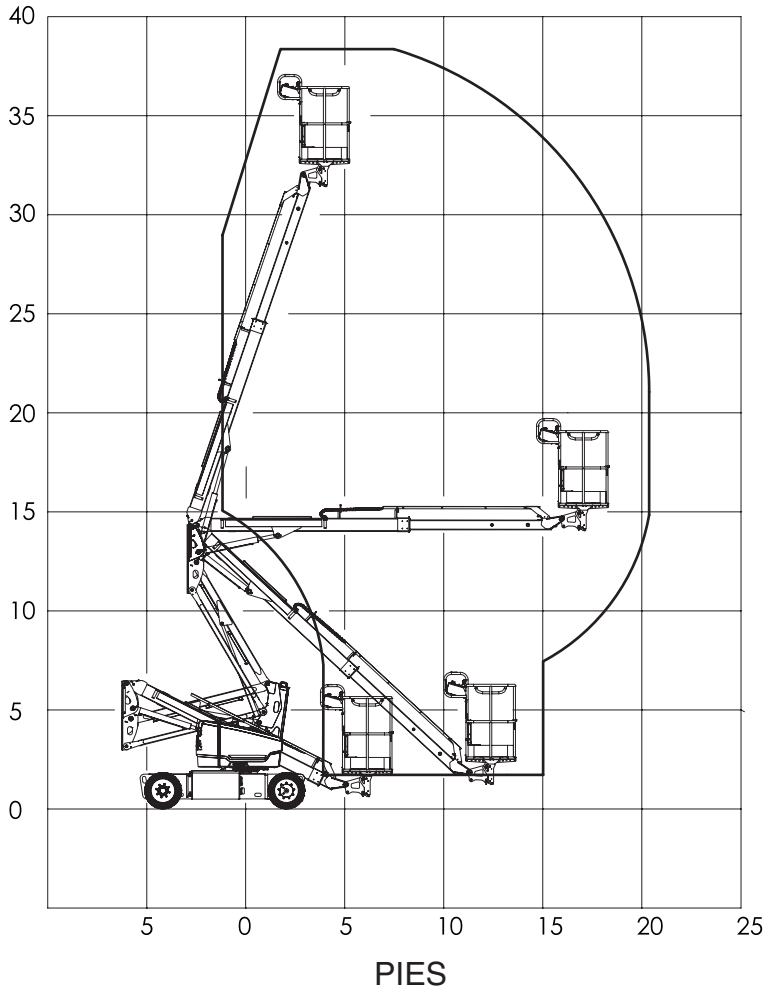
Uno de los principios de Genie es la continua mejora de sus productos. Las especificaciones de nuestros productos están sujetas a cambio sin previo aviso u obligación.

*Brazos elevados y plegados o extendidos pero dentro de la zona de activación de desplazamiento

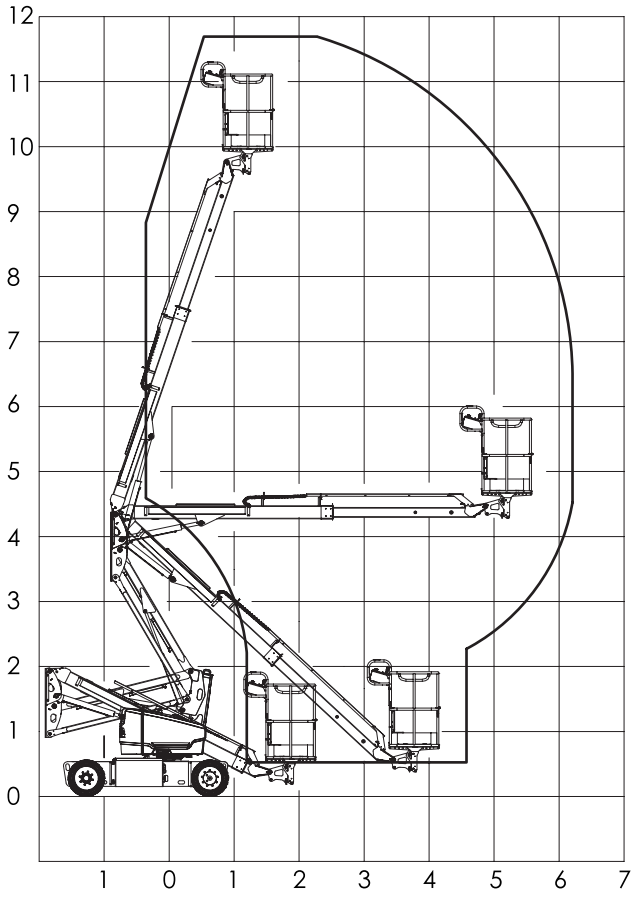
**Brazo extendido, torreta girada, fuera de la zona de activación de desplazamiento

Especificaciones

Tabla de rango de movimiento



Especificaciones



Distribuido por:

www.genielift.com