

Manual del operario

con información de mantenimiento

First Edition
Third Printing
Part No. 82900SP

TZ™-50

Importante

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

Contenido

	Página
Seguridad	1
Controles	8
Inspección previa al manejo de la máquina	11
Mantenimiento	13
Comprobación de las funciones	16
Inspección del lugar de trabajo	20
Instrucciones de funcionamiento	21
Instrucciones de transporte y elevación	28
Pegatinas	30
Especificaciones	34

Póngase en contacto con nosotros en:

Internet: http://www.genielift.com
Correo electrónico: techpub@genieind.com

Copyright © 2004 de Genie Industries

Primera edición: Tercera impresión, abril de 2004

"Genie" es una marca registrada de Genie Industries en EE.UU. y en otros países.

Estas máquinas cumplen las normas ANSI/SIA 92.2-2001.

♻ Impreso en papel reciclado L

Impreso en EE.UU.

Normas de seguridad



Peligro

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

No utilice la máquina a menos que:

- ☑ Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.

  1 Evite situaciones de riesgo.

  Antes de continuar con la siguiente sección, asegúrese de haber leído y comprendido las normas de seguridad.

  2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.

  3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.

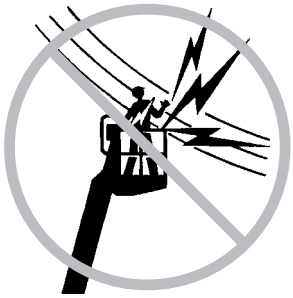
  4 Inspeccione el lugar de trabajo.

  5 Utilice la máquina solamente para el fin con el que fue diseñada.
- ☑ Lea atentamente y cumpla las normas de seguridad y las instrucciones del fabricante que aparecen en los manuales del operario y en las pegatinas de la máquina.
- ☑ Lea atentamente y cumpla las normas de seguridad de la empresa responsable y del lugar de trabajo.
- ☑ Lea atentamente y cumpla todas las normas gubernamentales pertinentes.
- ☑ Esté adecuadamente formado para manejar la máquina con seguridad.

NORMAS DE SEGURIDAD

Riesgo de electrocución

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





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

Tensión por tramos	Distancia mínima de seguridad Pies	Metros
0 a 300V	Evite el contacto	
300V a 50kV	10	3,05
50kV a 200kV	15	4,60
200kV a 350kV	20	6,10
350kV a 500kV	25	7,62
500kV a 750kV	35	10,67
750kV a 1.000kV	45	13,72

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

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

No utilice la máquina en caso de tormenta o relámpagos.

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

Riesgo de volcado

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

Capacidad máxima		
modelos ANSI y CSA	500 libras	227 kg
modelos CE	440 libras	200 kg
Número máximo de ocupantes		2

No eleve la pluma si la máquina no está nivelada.





No fije la máquina en una superficie donde no se pueda nivelar utilizando únicamente 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 agujeros, las superficies inestables o resbaladizas y cualquier otro tipo de condiciones 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 inutilice los limitadores.



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

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

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

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

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

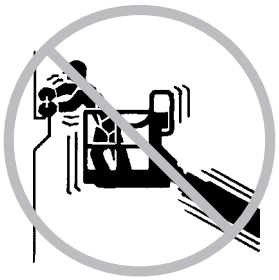
No utilice la máquina sobre vehículos o superficies que puedan moverse o estén en movimiento.

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

No utilice la plataforma como grúa.

No coloque cargas fuera del perímetro de la plataforma.

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



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

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

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

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.

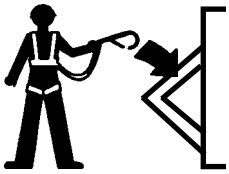
No utilice baterías que pesen menos que las originales. Las cuatro baterías sirven como contrapeso y son fundamentales para la estabilidad de la máquina. Cada batería debe pesar 65 libras / 29,5 kg.

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

No ate la pluma ni la plataforma a estructuras adyacentes.

NORMAS DE SEGURIDAD

Riesgo de caída



Los ocupantes deberán llevar un cinturón o arnés de seguridad y cumplir las normativas oficiales pertinentes. Enganche el amarre al punto de anclaje que hay en la plataforma.

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

No descienda de la plataforma cuando esté elevada.

Mantenga limpio de escombros el suelo de la plataforma.

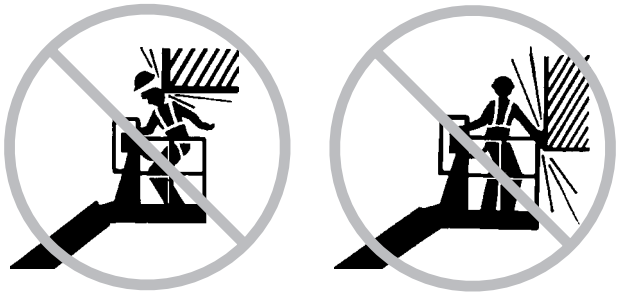
Antes de poner en funcionamiento la máquina, baje la barandilla central de entrada a la plataforma o cierre la puerta de entrada.

Riesgo de colisión

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

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

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



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

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

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

No intente mover ninguna máquina manualmente a menos que se encuentre en una superficie firme y nivelada. Cuando empuje una máquina que no esté unida a un vehículo remolcador, utilice el freno de estacionamiento para controlar la velocidad de la máquina.

Riesgo de incendio y explosión

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

Modelos con motor: no reposte combustible con el motor en marcha.

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

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

Riesgo de dañar los componentes

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

Riesgo al utilizar máquinas dañadas

No utilice ninguna máquina dañada o que no funcione correctamente.

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

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

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

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

Riesgo de lesiones físicas

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

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

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

Riesgos de remolcado

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 de desplazamiento funcionen correctamente.

Compruebe la presión de los neumáticos.

No remolque la máquina si la pluma no se encuentra en el soporte del chasis y el cierre de sujeción no está bien colocado.

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. Esto provocará que un soporte se enganche a la barra de remolque si se llegara a desenganchar del remolque.

No remolque la máquina por vías públicas a menos que cumpla todas las normas gubernamentales de remolcado.

No sobrepase los 60 mph / los 97 km/h. Respete todas las leyes locales y nacionales sobre velocidades de remolcado.

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

NORMAS DE SEGURIDAD

Indicaciones de seguridad sobre el sistema de desplazamiento opcional

Riesgo de volcado

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

Riesgo de colisión

No conduzca la máquina a menos que esté accionado el freno de estacionamiento de la barra de remolque.

No conduzca la máquina si la plataforma no se encuentra totalmente bajada.

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

Respete y utilice las flechas de dirección coloreadas que se encuentran en la caja de control de desplazamiento que describen las funciones de desplazamiento y dirección.

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

Cuando utilice el sistema de desplazamiento desde el suelo, actúe con sentido común y planificación. Retire la caja de control de desplazamiento del soporte de montaje y aléjese de la máquina antes de desplazarla. Mantenga una distancia segura entre el operario, la máquina y los objetos fijos.

Leyenda de las pegatinas

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



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



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



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



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



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

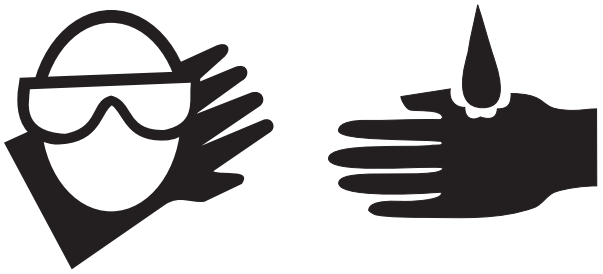


Verde: utilizado para indicar información sobre el mantenimiento o funcionamiento de la máquina.

Seguridad de las baterías

Riesgo de quemaduras

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



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

Riesgo de explosión



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

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

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

Riesgo de dañar los componentes

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

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

Riesgo de electrocución

Conecte el cargador de baterías únicamente a una salida de CA de 3 cables con toma de tierra.



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

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

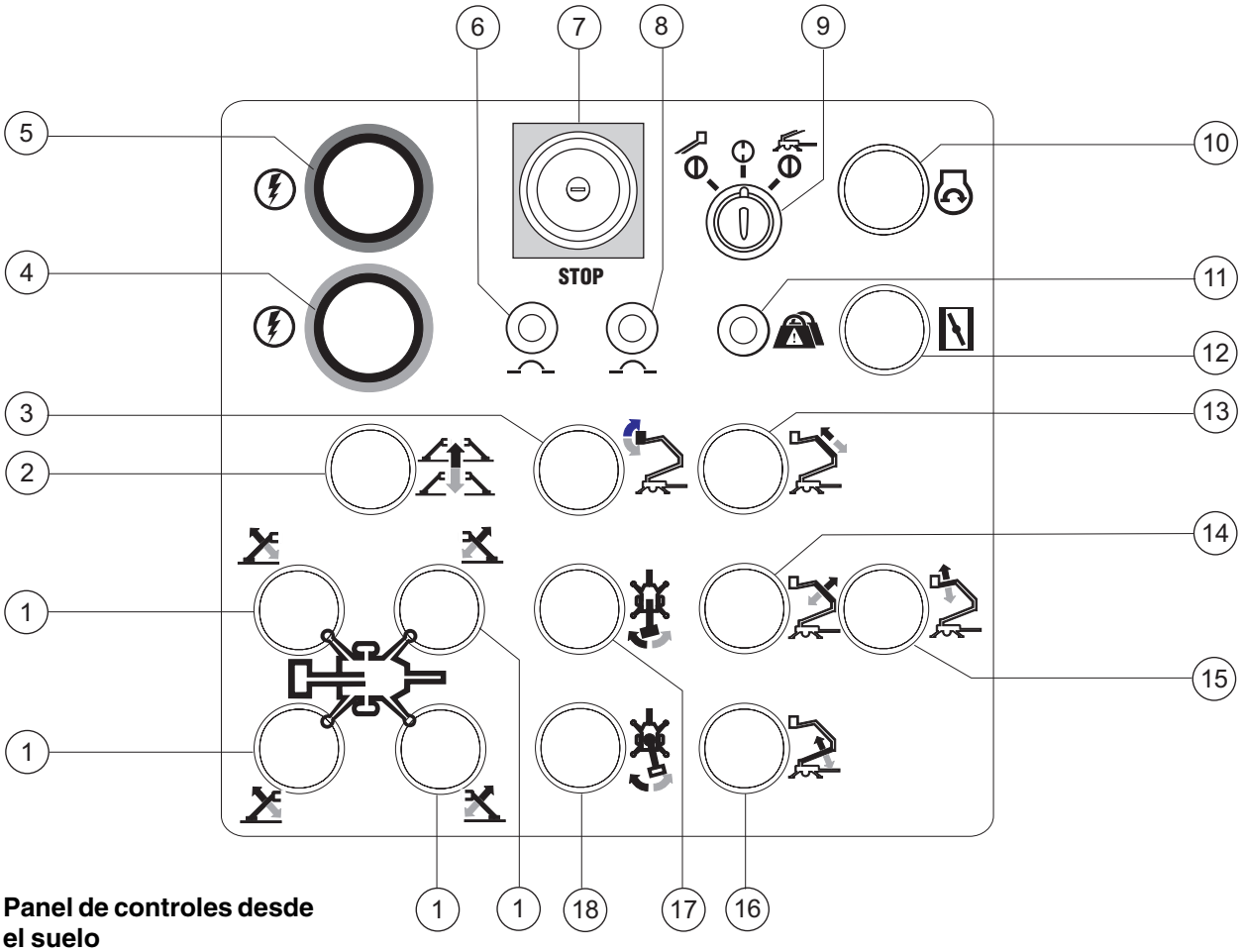
Riesgo de volcado

No utilice baterías que pesen menos que las originales. Las cuatro baterías sirven como contrapeso y son fundamentales para la estabilidad de la máquina. Cada batería debe pesar 65 libras / 29,5 kg.

Riesgos durante la elevación

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

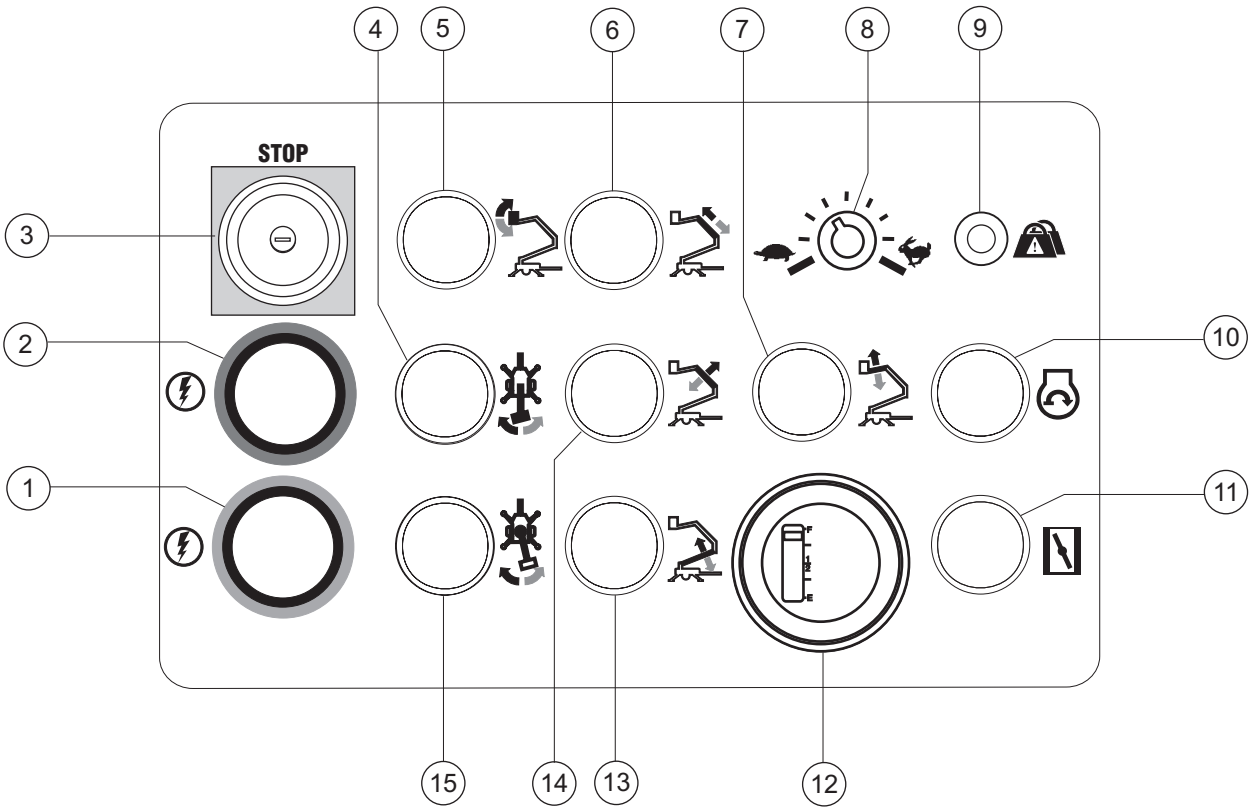
Controles



Panel de controles desde el suelo

1 Botón de descenso/elevación del estabilizador y luz indicadora (estabilizador individual)
2 Botón de nivelación automática del estabilizador
3 Botón del nivel de la plataforma
4 Botón de activación de funciones para:
descenso de la plataforma
descenso del brazo primario
repliegue del brazo primario
descenso del brazo secundario
descenso del plumín
giro de la torreta a la derecha
giro de la plataforma a la derecha
descenso del estabilizador
5 Botón de activación de funciones para:
elevación de la plataforma
elevación del brazo primario
extensión del brazo primario
elevación del brazo secundario
elevación del plumín
giro de la torreta a la izquierda
giro de la plataforma a la izquierda
elevación del estabilizador
6 Protector contra cortocircuitos de 15A para circuitos de controles
7 Botón rojo de parada de emergencia
8 Protector contra cortocircuitos de 15A para controles del motor (si existe)
9 Llave de contacto para la selección del control desde la plataforma/apagado/desde el suelo
10 Botón de arranque del motor (si existe)
11 Luz indicadora de sobrecarga de la plataforma (si existe)
12 Botón del estrangulador del motor (si existe)
13 Botón de extensión o repliegue del brazo primario
14 Botón de subida/bajada del brazo primario
15 Botón de subida/bajada del plumín
16 Botón de subida/bajada del brazo secundario
17 Botón de rotación de la plataforma (si existe)
18 Botón de rotación de la torreta

CONTROLES



Panel de controles desde la plataforma

1 Botón de activación de funciones para:
descenso de la plataforma
descenso del brazo primario
repliegue del brazo primario
descenso del brazo secundario
descenso del plumín
giro de la torreta a la derecha
giro de la plataforma a la derecha (si existe)

2 Botón de activación de funciones para:
elevación de la plataforma
elevación del brazo primario
extensión del brazo primario
elevación del brazo secundario
elevación del plumín
giro de la torreta a la izquierda
giro de la plataforma a la izquierda (si existe)

3 Botón rojo de parada de emergencia

4 Botón de rotación de la plataforma (si existe)

5 Botón del nivel de la plataforma

6 Extensión/repliegue el brazo primario

7 Botón de subida/bajada del plumín

8 Controlador de la velocidad de funcionamiento de la pluma

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

10 Botón de arranque del motor (si existe)

11 Botón del estrangulador del motor (si existe)

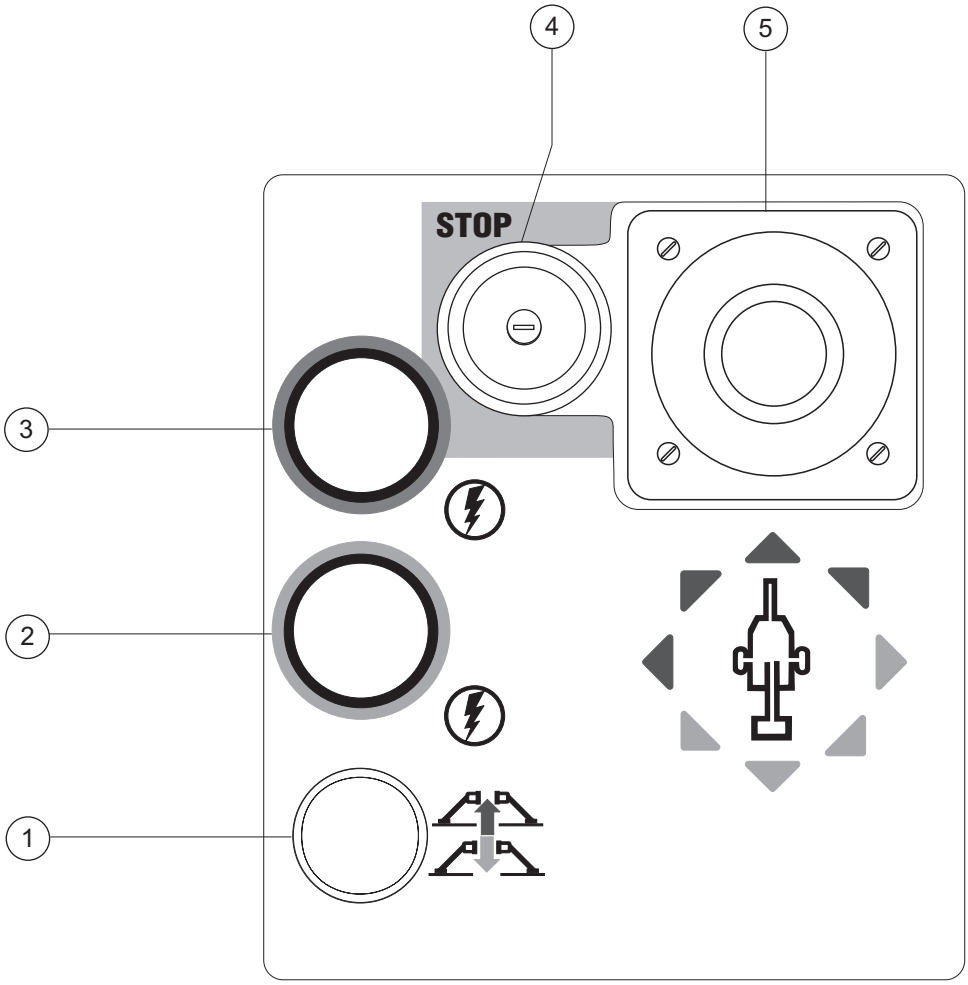
12 Indicador de carga de la batería

13 Botón de subida/bajada del brazo secundario

14 Botón de subida/bajada del brazo primario

15 Botón de rotación de la torreta

CONTROLES



Panel de control de desplazamiento (opcional)

1 Botón de nivelación automática del estabilizador (modelos ANSI)
2 Botón de activación de funciones para la bajada del estabilizador (modelos ANSI)
3 Botón de activación de funciones para la subida del estabilizador (modelos ANSI)
4 Botón rojo de parada de emergencia
5 Palanca de control proporcional para funciones de desplazamiento y dirección

Inspección previa al manejo de la máquina



No utilice la máquina a menos que:

☑ Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.

1 Evite situaciones de riesgo.

2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.

Antes de pasar a la siguiente sección, asegúrese de haber leído y comprendido el apartado sobre la inspección previa al manejo de la máquina.

3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.

4 Inspeccione el lugar de trabajo.

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

Principios básicos

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

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

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

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

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

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

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

INSPECCIÓN PREVIA AL MANEJO DE LA MÁQUINA

Inspección previa al manejo de la máquina

- ❏ Compruebe que los manuales del operario, de seguridad y de responsabilidades estén completos, sean legibles y se encuentren en el armario de documentación que hay en la plataforma.
- ❏ Compruebe que todas las pegatinas estén en su sitio y sean legibles. Consulte la sección Pegatinas.
- ❏ Compruebe el nivel de aceite hidráulico y asegúrese de que no haya pérdidas. Añada aceite si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- ❏ Compruebe el nivel del líquido de la batería y asegúrese de que no haya pérdidas. Añada agua destilada si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- ❏ Compruebe la presión de los neumáticos y el par de apriete de la tuerca almenada. Hinche los neumáticos si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.
- ❏ Modelos con motor: compruebe el nivel de los fluidos del motor y asegúrese de que no haya pérdidas de aceite. Añada aceite si es necesario. Consulte la sección Mantenimiento.

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

- ❏ Componentes eléctricos, cables de conexión y cables eléctricos
- ❏ Unidad motriz hidráulica, depósito, tubos, conexiones, cilindros y distribuidores
- ❏ Componentes y pastillas de fricción de la pluma
- ❏ 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 o barandilla central de entrada a la plataforma
- ❏ Escalera de la plataforma (si existe)
- ❏ Componentes del freno de emergencia
- ❏ Cadenas de seguridad (si fuesen necesarias)
- ❏ Cables de las luces y de los frenos
- ❏ Motor y componentes relacionados (si existen)
- ❏ Componentes del freno mecánico (si existe)
- ❏ Componentes del eje
- ❏ Baliza y alarmas (si existen)

Revise toda la máquina por si hubiera:

- ❏ Grietas en soldaduras o componentes estructurales
- ❏ Abolladuras o daños en la máquina

- ❏ Asegúrese de que no falte ningún componente esencial o estructural y de que los correspondientes pivotes, elementos de fijación y pasadores asociados se encuentren en buen estado y correctamente ajustados.
- ❏ Asegúrese de que las baterías estén en su sitio y bien conectadas.
- ❏ Modelos equipados con sistemas de frenos de emergencia:
  compruebe el nivel del aceite hidráulico en los frenos de emergencia. Compruebe que no haya fugas.
- ❏ Una vez haya terminado la inspección, asegúrese de que todas las cubiertas de los compartimentos estén en su sitio y bien sujetas.

Mantenimiento



Cumpla las siguientes instrucciones:

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

Leyenda de los símbolos de mantenimiento

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



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



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

Comprobación de las baterías



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

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 graves lesiones e incluso la muerte. Quítese todos los anillos, relojes o joyas.

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

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

Revisión de neumáticos y llantas

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones físicas. 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 temporalmente 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 una llanta puede provocar que la máquina vuelque. También podrían dañarse los componentes en caso de que no se descubran y reparen los problemas a tiempo.

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

2 Compruebe que las llantas no presenten daños, abolladuras o grietas.

⊙ Resultado: en caso de detectar cualquier daño, sustituya las llantas.

3 Compruebe la presión de cada neumático con un manómetro e hínchelos si fuera necesario.

4 Compruebe el par de apriete de todas las tuercas almenadas.

Neumáticos y llantas: ANSI y CSA		
Tamaño del neumático		225/75 R15 Rango de carga D
Par de apriete de la tuerca almenada (en seco)	80 pies-libras	108 Nm
Presión de neumático (en frío)	65 psi	4,5 bares

Neumáticos y llantas: CE		
Tamaño del neumático		215/70 R14 Rango de carga C
Par de apriete de la tuerca almenada (en seco)	192 pies-libras	260 Nm
Presión de neumático (en frío)	66 psi	4,5 bares

Comprobación del nivel de aceite hidráulico

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

1 Asegúrese de que la pluma y los estabilizadores se encuentran en posición elevada.

2 Abra la cubierta situada en el lado de la máquina opuesto a los controles desde el suelo.

3 Utilice las marcas situadas en el lateral del tanque hidráulico para determinar el nivel de aceite hidráulico.

⊙ Resultado: el nivel de aceite debe estar entre las marcas ADD (AÑADIR) y FULL (LLENO).

4 Añada aceite hidráulico si es necesario.

Especificaciones del aceite hidráulico	
Tipo de aceite hidráulico	Chevron Rykon Equivalente a Premium MV

Comprobación del nivel de aceite del motor

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

AVISO Compruebe siempre el nivel de aceite con el motor apagado.

1 Compruebe el nivel del aceite con la varilla.

⊙ Resultado: el aceite debe tocar la varilla.

2 Si hay poco aceite, añada más hasta el borde del orificio de llenado de aceite.

Honda GX160K1	
Requisitos de viscosidad del aceite	
-4° a 100 °F / -20° a 38 °C	10W-30
Por debajo de 30 °F / 0 °C	5W-30
Por encima de 50 °F / 10 °C	30W
El aceite del motor deberá cumplir las propiedades de la especificación API SJ.	

Mantenimiento programado

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

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

Comprobación de las funciones



No utilice la máquina a menos que:

☑ Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.

1 Evite situaciones de riesgo.

2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.

3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.

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

4 Inspeccione el lugar de trabajo.

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

Principios básicos

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

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

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

Preparativos para la comprobación de funciones

1 Sitúe la máquina sobre una superficie firme y nivelada.

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 Asegúrese de que las baterías estén conectadas.

Comprobación del freno de estacionamiento

9 Suelte el freno de estacionamiento.

10 Empuje la máquina desde la barra de remolque hasta que los neumáticos comiencen a moverse.

11 Accione el freno de estacionamiento.

12 Empuje la máquina de nuevo.

⊙ Resultado: los neumáticos no deberán moverse.

En los controles desde el suelo

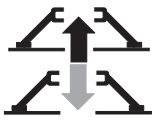
13 Introduzca la llave y gírela a la posición de control desde el suelo.

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

⊙ Resultado: la baliza deberá encenderse intermitentemente (si está instalada).

15 **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 por encima del suelo. Utilice únicamente los estabilizadores para nivelar la máquina. Asegúrese de que la máquina esté nivelada mediante el indicador de nivel por burbuja situado en los controles desde el suelo.





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. Asegúrese de que la máquina esté nivelada mediante el indicador de nivel por burbuja situado en los controles desde el suelo.

16 Compruebe las luces de los botones de los estabilizadores.

⊙ Resultado: las cuatro luces deberán estar encendidas.

17 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, gire la palanca del gato hasta que dejen de estarlo.

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 controles desde el suelo y desde la plataforma deberán desactivarse.

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

Comprobación y activación 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: no deberá activarse ninguna función de la pluma.

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

⊙ Resultado: deberán activarse las funciones de elevación del brazo primario, extensión del brazo primario, elevación del brazo secundario, elevación del nivel de la plataforma, elevación del plumín, giro de la plataforma a la izquierda y giro de la torreta a la derecha.

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

⊙ Resultado: deberán activarse las funciones de descenso del brazo primario, repliegue del brazo primario, descenso del brazo secundario, descenso del nivel de la plataforma, descenso del plumín, giro de la plataforma a la derecha y giro de la torreta a la izquierda.

COMPROBACIÓN DE LAS FUNCIONES

Prueba de inmovilización de los estabilizadores

23 Baje la pluma 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: no deberá activarse ninguna función de la pluma.

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 Eleve la plataforma 2 pies / 60 cm aproximadamente.

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

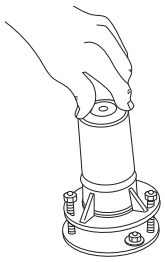
⊙ Resultado: los estabilizadores no deberían elevarse.

Comprobación del sensor de inclinación

31 Eleve la plataforma unos 2 pies / 60 cm.

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

33 Localice el sensor de inclinación situado por debajo de la caja de control desde el suelo. Es el sensor que se encuentra más a la izquierda.



34 Mantenga presionado un lado del sensor de inclinación.

⊙ Resultado: deberá sonar la alarma.

35 Baje la pluma.

En los controles de la plataforma

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

Comprobación de la parada de emergencia

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

⊙ Resultado: ninguna función de control de la plataforma debe estar operativa.

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

Comprobación y activación de las funciones de la pluma

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

⊙ Resultado: no deberá activarse ninguna función de la pluma.

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

⊙ Resultado: deberán activarse las funciones de elevación del brazo primario, extensión del brazo primario, elevación del brazo secundario, elevación del nivel de la plataforma, elevación del plumín, giro de la plataforma a la izquierda y giro de la torreta a la izquierda.

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

⊙ Resultado: deberán activarse las funciones de descenso del brazo primario, repliegue del brazo primario, descenso del brazo secundario, descenso del nivel de la plataforma, descenso del plumín, giro de la plataforma a la derecha y giro de la torreta a la derecha.

Comprobación del sistema de freno y desplazamiento (si existe)

Modelos ANSI: realice esta comprobación desde la plataforma o desde el suelo, utilizando la caja de control de desplazamiento situada junto a la plataforma.

Modelos CE: realice esta comprobación desde el suelo, utilizando la caja de control de desplazamiento montada junto a los controles desde el suelo.

Nota: Cuando maneje el sistema de control de desplazamiento desde el suelo, retire la caja de control de desplazamiento de su soporte de montaje y aléjese de la máquina. Mantenga una distancia segura entre el operario, la máquina y los objetos fijos.

42 Repliegue y baje completamente la plataforma.

43 Acople manualmente las ruedas motrices tirando de la palanca de las ruedas motrices hacia el neumático en cada lado de la máquina.

44 **Modelos ANSI:** desde la caja de control de desplazamiento montada junto a los controles de la plataforma, pulse y mantenga presionado el botón de activación de funciones y suba los estabilizadores.

Modelos CE: desde los controles desde el suelo, pulse y mantenga presionado el botón azul de activación de funciones y suba los estabilizadores.

45 Pulse y mantenga presionado el botón de activación de funciones de la palanca de control de desplazamiento.

46 Desplace lentamente la palanca de control de desplazamiento en la dirección indicada por una de las flechas azules 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, y después detenerse bruscamente.

47 Repita este procedimiento con todas las flechas azules.

48 Desplace lentamente la palanca de control de desplazamiento en la dirección indicada por una de las flechas amarillas 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, y después detenerse bruscamente.

49 Repita este procedimiento con todas las flechas amarillas.

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

Inspección del lugar de trabajo



No utilice la máquina a menos que:

☑ Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.

1 Evite situaciones de riesgo.

2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.

3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.

4 Inspeccione el lugar de trabajo.

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

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

Principios básicos

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

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

Inspección del lugar de trabajo

Tenga en cuenta las siguientes situaciones de riesgo y evítelas:

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

Instrucciones de funcionamiento



No utilice la máquina a menos que:

☑ Conozca y aplique los principios de seguridad de funcionamiento detallados en este manual del operario.

1 Evite situaciones de riesgo.

2 Inspeccione siempre la máquina antes de comenzar cualquier trabajo.

3 Antes de utilizar la máquina, compruebe que todas sus funciones operen correctamente.

4 Inspeccione el lugar de trabajo.

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

Principios básicos

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

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

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

Parada de emergencia

Para detener todas las funciones de la máquina, presione el botón rojo de parada de emergencia que se encuentra en los controles de la plataforma o en los controles desde el 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.

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

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Preparativos para el manejo

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 Asegúrese de que las baterías estén conectadas.

Manejo desde el suelo

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

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

3 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 Asegúrese de que la máquina esté nivelada mediante el indicador de nivel por burbuja.

Para situar la plataforma

1 Pulse y mantenga presionado el botón de activación de funciones adecuado.

2 Pulse y mantenga presionados los botones de funcionamiento de la pluma de acuerdo con los gráficos del panel de control.

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 Pulse y mantenga presionado el botón de activación de funciones adecuado.

2 Mantenga presionado el botón de coordinación de funcionamiento de la pluma a partir de los gráficos del panel de control.

Arranque del motor (si existe)

La máquina se puede utilizar con el motor en marcha o apagado.

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

2 Asegúrese de que los dos botones rojos de parada de emergencia, en los controles desde el suelo y en la plataforma, se encuentran en la posición de encendido.

3 Asegúrese de que la llave de contacto del motor se encuentra en la posición de ON (ENCENDIDO).



4 Presione el botón de arranque del motor.



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

A temperaturas frías, accione el botón del estrangulador y arranque el motor.

Funcionamiento manual de las funciones

Las válvulas del distribuidor se encuentran bajo la cubierta del lado de la máquina correspondiente a los controles desde el suelo.

Todas las funciones de la pluma se pueden realizar con la bomba manual situada en el distribuidor.

1 Abra la válvula de la función deseada.

Girar la torreta a la derecha: pulsar y mantener.
Girar la torreta a la izquierda: tirar y mantener.

Extender plataforma: pulsar y mantener.
Replegar plataforma: tirar y mantener.

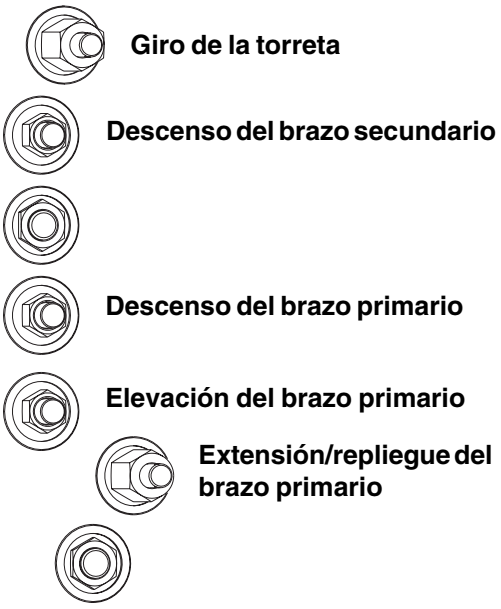
Bajar el brazo secundario y subir/bajar el brazo primario: pulsar y girar en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que el botón salte a su sitio.

2 Ponga en funcionamiento la bomba manual.

3 Restablezca la válvula. La máquina no funcionará si las válvulas no están restablecidas.

Girar torreta y extender/replegar plataforma: soltar.

Subir/bajar el brazo primario y secundario: pulsar y girar en el sentido de las agujas del reloj hasta que el botón salte a su sitio.



Luz indicadora de sobrecarga de la plataforma (si existe)



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

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

Protección contra caídas

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

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

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Manejo del sistema de desplazamiento opcional

1 Asegúrese de que la plataforma esté bajada por completo. La función de desplazamiento no operará si la plataforma no se encuentra totalmente bajada.

2 Accione el freno de estacionamiento situado en la barra de remolque.

3 Acople manualmente las ruedas motrices tirando de la palanca de las ruedas motrices hacia el neumático en cada lado de la máquina.

Modelos ANSI: maneje el sistema de desplazamiento desde la plataforma utilizando la caja de control de desplazamiento montada junto a la plataforma. Pulse y mantenga presionado el botón azul de activación de funciones. Pulse y mantenga presionado el botón de nivelación automática para subir los estabilizadores.

Nota: La caja de control del sistema de desplazamiento se puede desmontar de la máquina y utilizarse desde el suelo. Retire la caja de control de desplazamiento del soporte de montaje y aléjese de la máquina para desplazarla.

Modelos CE: desde los controles desde el suelo, pulse y mantenga presionado el botón azul de activación de funciones. Pulse y mantenga presionado el botón de nivelación automática o los botones de cada estabilizador para subir los estabilizadores. Maneje los controles de desplazamiento desde el suelo utilizando la caja de control montada junto a los controles desde el suelo. Retire la caja de control de desplazamiento del soporte de montaje y aléjese de la máquina para desplazarla.

4 Pulse y mantenga presionado el botón de activación de funciones de la palanca de control de desplazamiento.

5 Aleje del centro la palanca de control de desplazamiento. Utilice las flechas de dirección coloreadas del panel de control para determinar la dirección de desplazamiento de la máquina.

6 Antes de elevar la plataforma, baje los estabilizadores y ajústelos para nivelar la máquina y elevar las ruedas por encima del suelo.

Nota: Asegúrese de que la máquina esté nivelada mediante el indicador de nivel por burbuja.

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 el soporte del mástil.

3 Asegure la pluma con los cierres de sujeción.

4 Gire la llave de contacto a la posición de apagado y extráigala para evitar el uso no autorizado.

5 Cargue las baterías, si fuese necesario.

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 Bloquee las ruedas.

6 Cargue las baterías, si fuese necesario.

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.

Remolcado

1 Accione el freno de estacionamiento.

2 Asegure la pluma con los cierres de sujeción.

3 Modelos con rotación de plataforma: asegúrese de que la plataforma esté centrada. Si la plataforma no está centrada, es posible que las luces de cola no sean visibles en la carretera.

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.

Marcha atrás con frenos de emergencia hidráulicos (modelos ANSI)

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 FUNCIONAMIENTO

Información de remolque

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

Antes de realizar el remolcado 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.

Todos los neumáticos deben estar bien hinchados. 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 estén 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 climáticas 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 climáticas 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 hasta 25 mph / 40 km/h y gire el volante lentamente para volver a la carretera. Tenga cuidado al incorporarse de nuevo al tráfico.



Instrucciones de carga de la batería

Cumpla las siguientes instrucciones:

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

Para cargar las baterías utilice el motor o el cargador de baterías de CA.

Carga de baterías con el motor

Las baterías se cargan automáticamente cuando el motor está en marcha.

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

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

Carga de baterías con el cargador de CA

1 Asegúrese de que el motor (si existe) esté apagado.

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

3 Abra las cubiertas de la máquina. Las cubiertas deberán permanecer abiertas durante todo el ciclo de carga.

4 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.

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

6 Conecte el cargador de baterías a un circuito de CA con toma de tierra.

7 Encienda el cargador de batería.

8 El cargador se apagará automáticamente cuando se complete el ciclo de carga.

9 Compruebe el nivel de ácido de la batería cuando termine el ciclo de carga. Vierta agua destilada hasta la parte inferior del tubo de llenado. No sobrepase el límite.

Instrucciones de transporte y elevación

Cumpla las siguientes instrucciones:

- ☑ El vehículo de transporte debe estar aparcado en una superficie nivelada.
- ☑ El vehículo de transporte deberá estar bien sujeto para impedir que se desplace mientras se carga la máquina.
- ☑ Asegúrese de que la capacidad del vehículo, las superficies de carga y las cadenas o correas sean capaces de soportar el peso de la máquina. Consulte el peso de la máquina en la placa de serie.

Fijación en un camión o remolque para transporte

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

Asegure los cierres de sujeción de la pluma.

Eleve los cuatro estabilizadores a la posición replegada.

Para preparar la máquina para el transporte, bloquee 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 debajo del eje situado entre las dos ruedas.

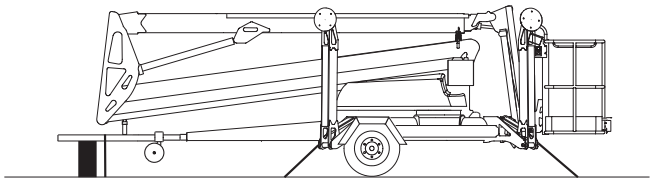
Utilice los cuatro puntos de amarre del chasis para anclar la máquina a la superficie de transporte.

Utilice cadenas o correas con suficiente capacidad de carga.

Utilice un mínimo de 4 cadenas para asegurar el chasis.

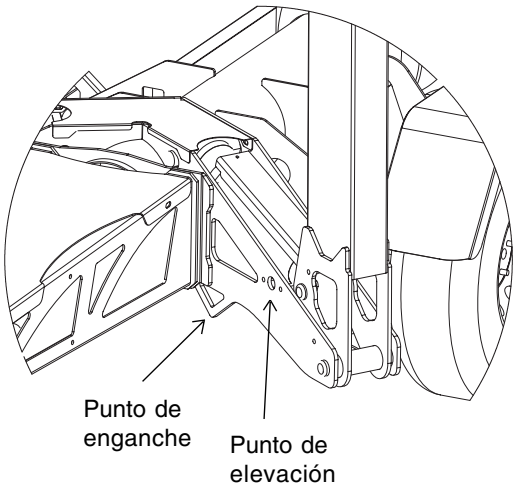
Coloque una correa sobre la barra de remolque de la máquina.

Ajuste el cordaje para evitar dañar las cadenas.



Cumpla las siguientes instrucciones:

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



Instrucciones de elevación

Baje completamente y repliegue la pluma.

Asegure los cierres de sujeción de la pluma.

Eleve los cuatro estabilizadores a la posición replegada.

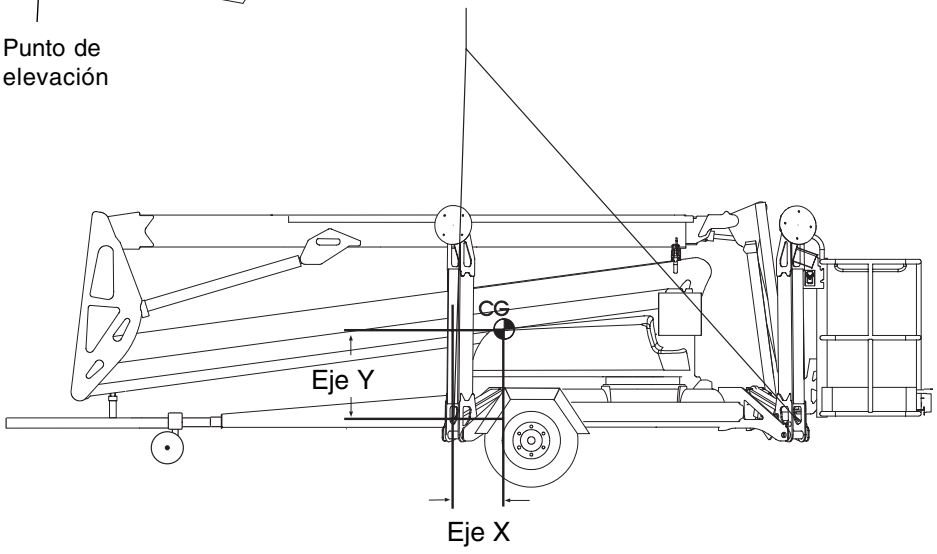
Retire todos los elementos sueltos de la máquina.

Determine el centro de gravedad de la máquina con ayuda de la tabla y los dibujos de esta página. Tome la medida a partir de uno de los puntos de elevación en el lado de la barra de remolque de la máquina.

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

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

	Eje X	Eje Y
ANSI y CSA	13,5 pulg. 4,1 m	16 pulg. 4,9 m
CE	12,4 pulg. 3,8 m	16 pulg. 4,9 m



Pegatinas

Inspección de las pegatinas que contienen texto

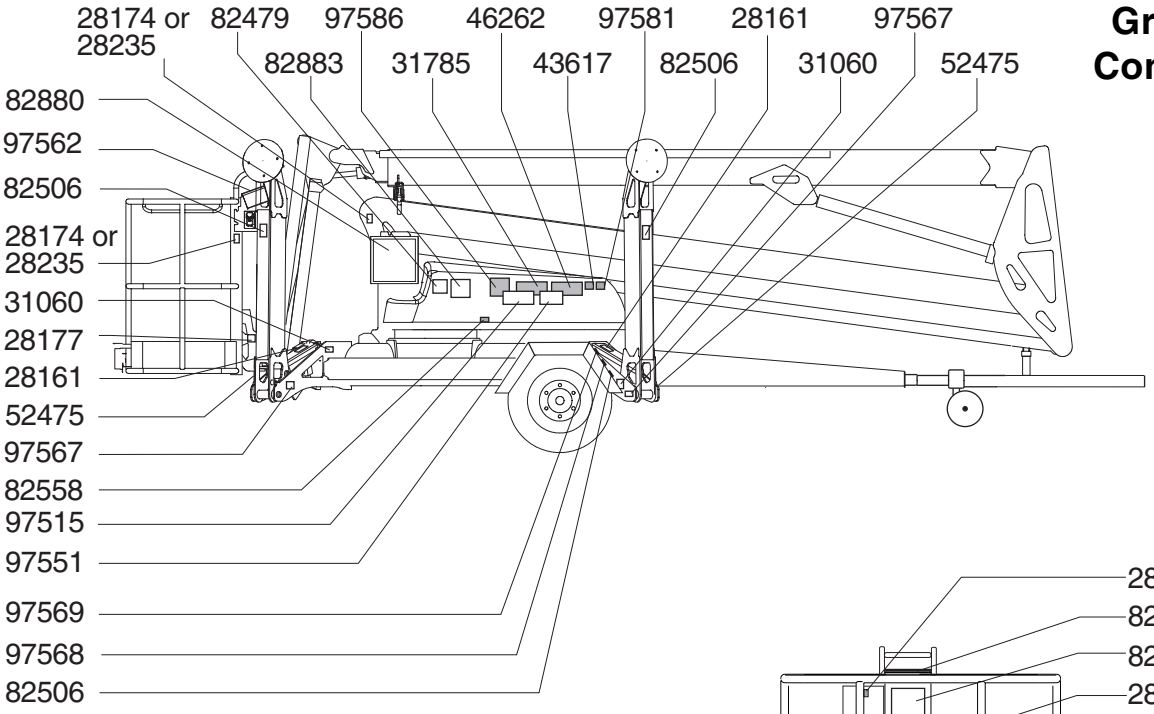
Determine si las pegatinas de la máquina contienen texto o símbolos. Realice una inspección adecuada para comprobar que todas las pegatinas estén en su sitio y sean legibles.

Part No.	Description	Quantity
28158	Label - Unleaded Fuel Only (models with engines)	1
28161	Warning - Crushing Hazard	4
28164	Notice - Hazardous Materials	1
28174	Label - Power to Platform, 230V	2
28176	Notice - Missing Manuals	1
28177	Warning - Platform Rotate	2
28181	Warning - No Step or Ride	1
28235	Label - Power to Platform, 115V	2
28236	Warning - Failure To Read . . .	1
31060	Danger - Tip-over Hazard	4
31785	Notice - Battery Charger Operating Instr.	2
37052	Notice - Max Capacity, 500 lbs / 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
82366	Label - Chevron Rykon	1
82409	Warning - Transport Instructions	1

Part No.	Description	Quantity
82423	Danger - General Safety, Platform	1
82479	Danger - General Safety, Ground	1
82505	Danger - Crushing Hazard, Elevated Components	2
82506	Caution - Foot Crushing Hazard	6
82558	Warning - Skin Injection Hazard	2
82880	Ground Control Panel	1
82881	Platform Control Panel	1
82882	Cosmetic - Genie TZ-50	1
82883	Notice - Operating Instructions, Ground	1
82884	Notice - Operating Instructions, Platform	1
82894	Warning/Notice - Drive System Operation (option)	1
97515	Danger - Electrocution Hazard	2
97551	Caution - Compartment Access	1
97562	Drive Control Panel (option)	1
97567	Label - Outrigger Load	4
97568	Label - Wheel Load	2
97569	Notice - Tire Specifications	2
97580	Notice - Engine Specifications (models with engines)	1
97581	Notice - Battery Connection Diagram	2
97586	Label - Manifold Valves	1

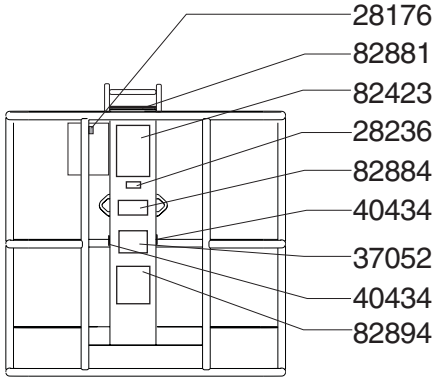
PEGATINAS

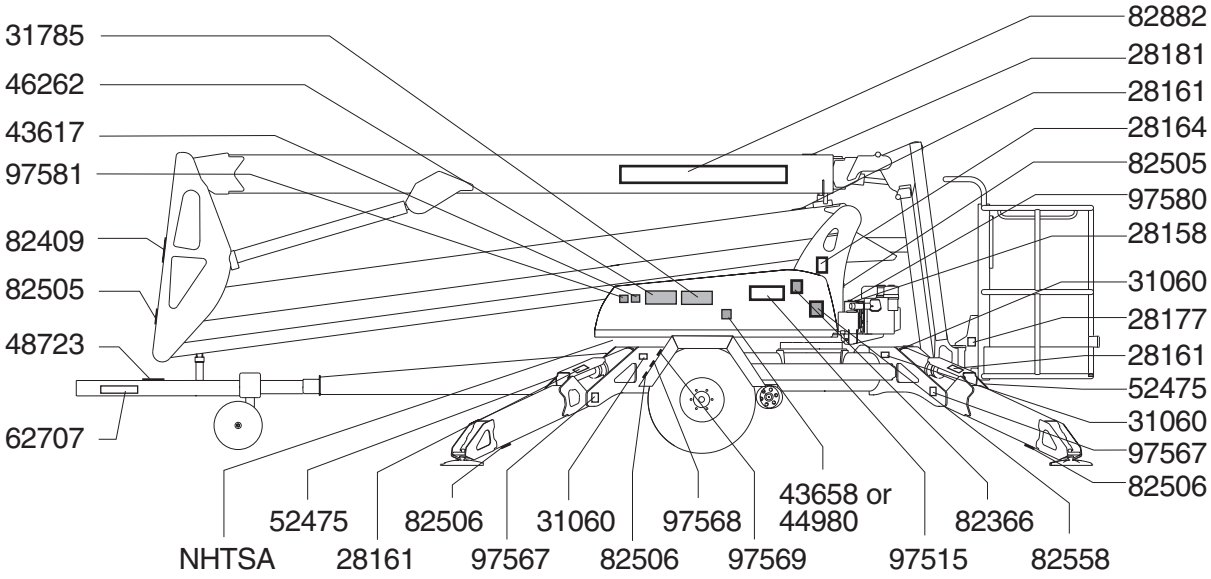
Ground Controls Side



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

Platform





PEGATINAS

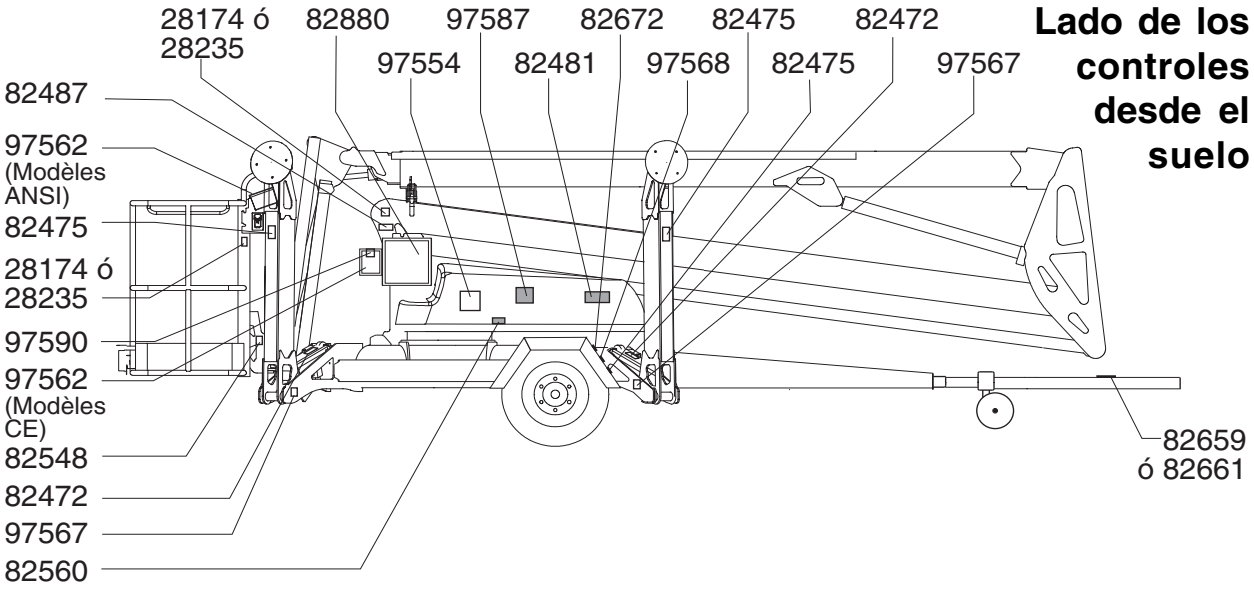
Inspección de las pegatinas que contienen símbolos

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

Nº de pieza	Descripción	Cantidad
28158	Etiqueta: Sólo combustible sin plomo (modelos con motor)	1
28174	Etiqueta: Alimentación a la plataforma, 230V	2
28235	Etiqueta: Alimentación a la plataforma, 115V	2
40434	Etiqueta: Anclaje para el cable	2
43658	Etiqueta: Alimentación al cargador de baterías, 230V	1
44980	Etiqueta: Alimentación al cargador de baterías, 115V	1
52475	Etiqueta: Enganche para el transporte	4
82472	Advertencia: Riesgo de aplastamiento	5
82473	Precaución: Acceso al compartimento (modelos con motor)	1
82475	Precaución: Peligro de aplastamiento de los pies	6
82481	Peligro: Seguridad de la batería	2
82487	Etiqueta: Lea el manual	2
82548	Advertencia: Rotación de plataforma	2
82560	Advertencia: Riesgo de perforación de la piel	2
82612	Peligro: Capacidad máxima, 200 kg, ANSI y CSA	1
82614	Peligro: Riesgo de aplastamiento, componentes elevados	2
82658	Peligro: Fuerza manual máxima 400 N, CE	1
82659	Etiqueta: Freno de estacionamiento, CE	1
82661	Etiqueta: Freno de estacionamiento, ANSI	1
82667	Peligro: Capacidad máxima, 227 kg, ANSI y CSA	1
82672	Etiqueta: Presión de los neumáticos, CE	2
82880	Panel de controles desde el suelo	1
82881	Panel de controles desde la plataforma	1
82882	Cosmética: Genie TZ-50	1
97554	Peligro: Riesgo de electrocución	2
97562	Panel de control de desplazamiento (modelos con opción de sistema de desplazamiento)	1
97567	Etiqueta: Carga del estabilizador	4
97568	Etiqueta: Carga de la rueda	2
97587	Etiqueta: Válvulas de distribuidor	1
97590	Peligro: Riesgo de colisión (sistema de desplazamiento opcional)	1

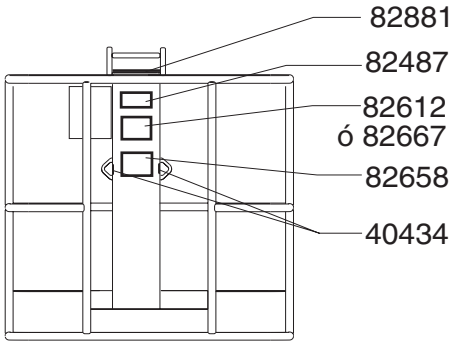
PEGATINAS

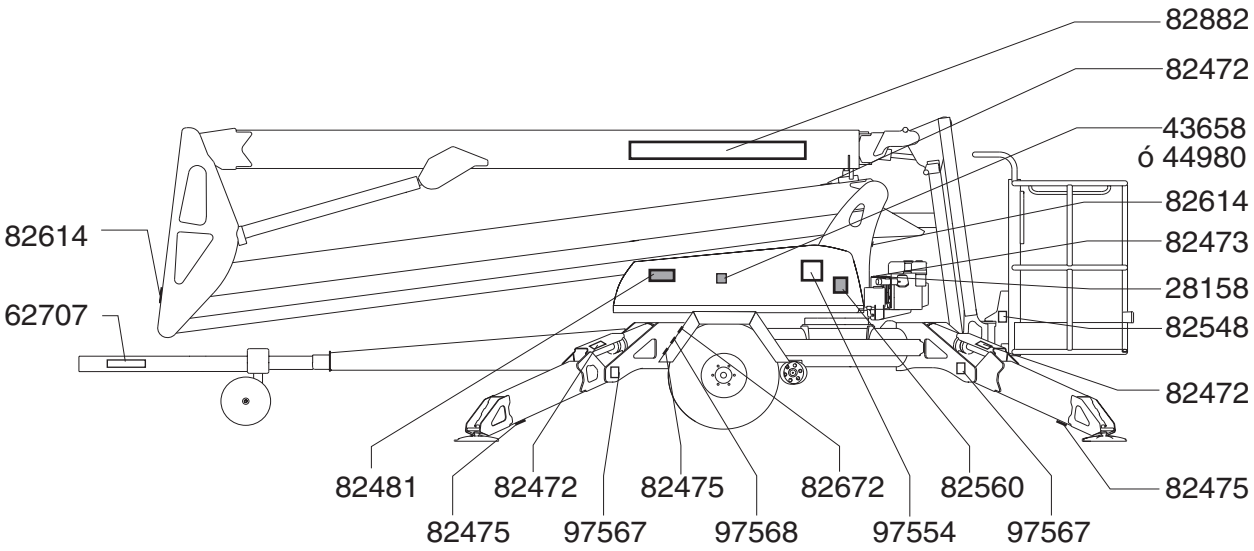
Lado de los controles desde el suelo



El sombreado indica que la pegatina no está a la vista, es decir, que se encuentra debajo de las cubiertas.

Plataforma





Especificaciones

Altura máxima de funcionamiento	55 pies 6 pulg.	16,9 m
Altura máxima de la plataforma	49 pies 6 pulg.	15,1 m
Altura máxima replegada	6 pies 10 pulg.	2 m
Alcance de trabajo horizontal máximo desde el centro de la máquina	29 pies 2 pulg.	8,9 m
Área de presión de los estabilizadores (ancho x largo)		14 pies 4 pulg. 4,37 m
Capacidad máxima de carga		
ANSI y CSA	500 libras	227 kg
CE	440 libras	200 kg
Ancho, replegada	5 pies 6 pulg.	1,68 m
Longitud, replegada	22 pies	6,7 m
Rotación de la torreta		359°
Rotación de la plataforma		160°
Dimensiones de la plataforma		44 x 27 pulg. 1,1 m x 68 cm
Nivelación de la plataforma		Autonivelable
Salida de CA en la plataforma		Estándar
Tamaño del neumático, modelos ANSI y CSA		225/75 R15 Rango de carga D
Tamaño de neumáticos, modelos CE		215/70 R14 Rango de carga C
Altura libre sobre el suelo	10 pulg.	25,4 cm
Peso (el peso de la máquina varía dependiendo del equipamiento opcional)	Consulte la placa de serie	
Velocidad máxima de remolcado	60 mph	97 km/h
Peso máximo sobre la barra de remolque		
ANSI y CSA	500 libras	227 kg
CE	150 libras	68 kg
Emisiones de ruido aéreo Nivel máximo de ruido en estaciones de trabajo en funcionamiento normal (ponderado A)		70 dB
Presión hidráulica máxima (funciones de la pluma)	3.000 psi	207 bares
Tensión del sistema		24V

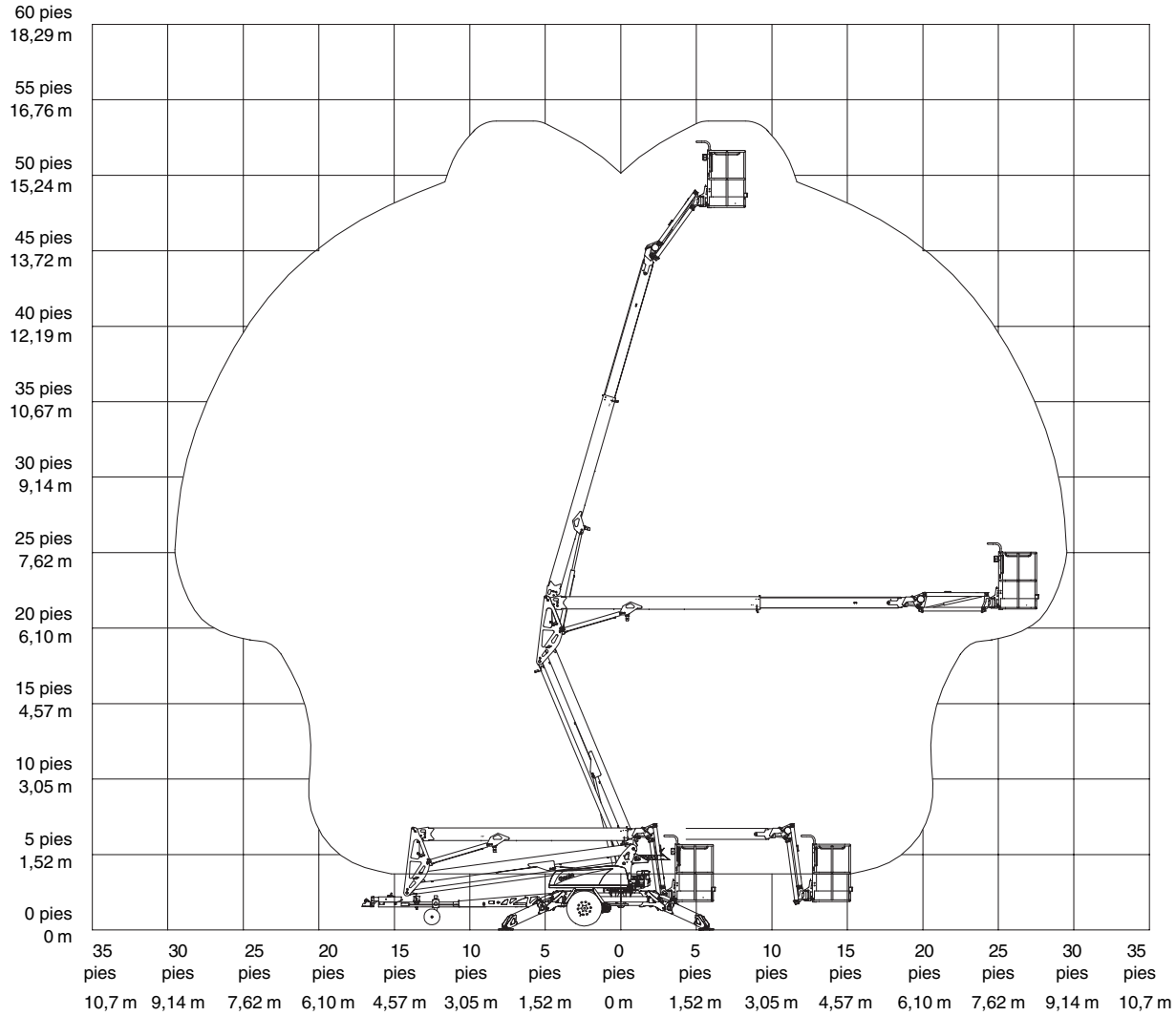
Fuente de alimentación	
Modelos sin opción de desplazamiento	4 baterías de grupo T-105 6V CC 225AH con motor de gasolina Honda opcional GX160K1
Modelos con opción de desplazamiento	4 baterías de grupo T-145 6V CC 244AH con motor de gasolina Honda opcional GX160K1

Información de carga sobre el suelo (ANSI y CSA)		
Tara	4.760 libras	2.159 kg
Carga máxima del eje (sólo tara)	5.000 libras	2.268 kg
Carga máxima de la rueda (sólo tara)	2.540 libras	1.152 kg
Presión localizada por neumático (sólo tara)	50 psi	3,5 kg/cm^2 344,7 kPa
Presión localizada por estabilizador (incluida la carga nominal)	30 psi	2,1 kg/cm^2 206,8 kPa
Carga máxima del estabilizador (incluida la carga nominal)	2.810 libras	1.275 kg

Información de carga sobre el suelo (CE)		
Tara	4.840 libras	2.195 kg
Carga máxima del eje (sólo tara)	4.850 libras	2.200 kg
Carga máxima de la rueda (sólo tara)	2.469 libras	1.120 kg
Presión localizada por neumático (sólo tara)	50 psi	3,5 kg/cm^2 344,7 kPa
Presión localizada por estabilizador (incluida la carga nominal)	30 psi	2,1 kg/cm^2 206,8 kPa
Carga máxima del estabilizador (incluida la carga nominal)	2.830 libras	1.284 kg

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

Amplitud de movimiento



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

Lista de control del remolcado
(utilizar en cada parada)

Antes del remolcado	· El cierre de sujeción de la pluma está correctamente bloqueado. · El enganche de remolque está correctamente sujeto al vehículo de remolque. · Las cadenas de seguridad (si existen) están enganchadas correctamente y bien sujetas (crúcelas por debajo del enganche). · Todas las luces están conectadas y funcionan. · La ruedas están correctamente infladas.
Antes de empezar a conducir	· Abróchese el cinturón de seguridad. · Ajuste los espejos correctamente.
En carretera	· No sobrepase los 60 mph / 97 km/h. Respete todas las leyes locales y nacionales sobre velocidades de remolcado. · Compruebe las conexiones y la presión de los neumáticos en cada parada. · Reduzca la velocidad en condiciones peligrosas. · Mantenga una distancia adicional al adelantar o al circular detrás de otros vehículos.

Distribuido por:

Genie North America
Teléfono 425.881.1800
Gratuito USA y Canadá 800.536.1800
Fax 425.883.3475

Genie Australia Pty Ltd.
Teléfono 1 61 7 3375 1660
Fax 1 61 7 3375 1002

Genie China
Teléfono 86 21 53852570
Fax 86 21 53852569

Genie Malaysia
Teléfono 604 228 1235
Fax 604 226 6872

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

Genie Korea
Teléfono 82 2 558 7267
Fax 82 2 558 3910

Genie Africa
Teléfono 27 11 455 0373
Fax 27 11 455 0355

Genie Latin America
Teléfono 55 11 4055 2499
Fax 55 11 4053 1661

Genie Holland
Teléfono 31 70 51 78836
Fax 31 70 51 13993

Genie Scandinavia
Teléfono 46 31 3409612
Fax 46 31 3409613

Genie France
Teléfono 33 2 37 26 09 99
Fax 33 2 37 26 09 98

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

Genie Germany
Teléfono 49 4202 8852-0
Fax 49 4202 8852-20

Genie U.K.
Teléfono 44 1476 584333
Fax 44 1476 584334

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